

# Óbudai Egyetem

*Pro Scientia et Futuro*



## INTÉZMÉNYFEJLESZTÉSI TERV

BUDAPEST, 2012. június

<b>Bevezető .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Vezetői összefoglaló.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Jövőkép.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Küldetés .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3. Az egyetem szervezetére vonatkozó jövőkép .....</b>	<b>6</b>
1.3.1. Intézményi szövetség.....	6
1.3.2. Egyesülés .....	6
<b>1.4. Stratégiai célok.....</b>	<b>7</b>
<b>2. A korlátok és a CSWOT elemek meghatározása.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1. KORLÁTOK .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2. CSWOT elemek .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3. Kitörési területek .....</b>	<b>14</b>
2.3.1. Erőforrás gazdálkodás területén .....	14
<b>3. A 2008-2011 közötti időszak intézmény-fejlesztési tervének értékelése .....</b>	<b>16</b>
<b>4. Az intézményfejlesztési terv helyzetelemzése.....</b>	<b>35</b>
<b>4.1. Helyzetértékelés .....</b>	<b>35</b>
4.1.1. Társadalmi és gazdasági környezet értékelése.....	35
4.1.2. Képzési tevékenység értékelése.....	44
4.1.3. K+F+I tevékenységek értékelése.....	83
4.1.4. Intézményirányítás értékelése.....	94
4.1.5. Az intézmény versenytárs elemzése .....	112
4.1.6. Gazdasági, társadalmi hatások értékelése.....	119
4.1.7. Fenntartható fejlődés szempontjainak értékelése .....	123
4.1.8. Az intézmény szervezeti önállóságának értékelése .....	125
<b>5. Az új Intézményfejlesztési Terv stratégiai fejezetei.....</b>	<b>129</b>
<b>5.1. Jövőkép meghatározása .....</b>	<b>129</b>
5.1.1. Küldetés .....	129
5.1.2. Tevékenységre vonatkozó jövőkép meghatározása .....	130
5.1.3. Szervezetekre vonatkozó jövőkép meghatározása, lehetséges integrációs irányok felvázolása .....	130
<b>5.2. Stratégiai irányok meghatározása .....</b>	<b>132</b>
5.2.1. Általános stratégiai irányok .....	132
<b>5.3. Stratégiai célok meghatározása .....</b>	<b>141</b>
5.3.1. Az egyetem felhasználói köre.....	141
5.3.2. Működési folyamatok .....	143
<b>5.4. Stratégiai mutatószámok meghatározása.....</b>	<b>155</b>
5.4.1. Az intézmény stratégiai mutatószámainak meghatározása.....	155
5.4.2. Az intézmény stratégiai mutatószámai .....	156
<b>5.5. Éves működési terv kialakítása .....</b>	<b>170</b>
5.5.1. Az éves működési terv kialakítása.....	170

<b>5.6. Stratégiai kontrolling folyamatának és eszközeinek bemutatása.....</b>	<b>181</b>
5.6.1. Intézményi testületek és fórumok közreműködése .....	181
5.6.2. Fejlesztési és Monitoring Bizottság .....	181
5.6.3. Az Adattárház Alapú Vezetői Információs Rendszer (AVIR) .....	182
<b>5.7. Stratégiai kommunikáció folyamatának és eszközeinek bemutatása.....</b>	<b>183</b>
5.7.1. Hallgatói és oktatói-dolgozói tájékoztatás.....	183
5.7.2. Megjelenés a helyi, regionális, országos és nemzetközi információs rendszerekben.....	183
<b>6. Minősítési eljárások és kapcsolódó adatgyűjtések .....</b>	<b>185</b>
<b>6.1. Kiemelt felsőoktatási intézmény kijelölésének célja .....</b>	<b>185</b>
<b>6.2. Kutatóegyetemi, kutatókar cím adományozásának célja .....</b>	<b>185</b>
6.2.1. Kutatási kapacitások .....	186
6.2.2. Tudományos és kutatási eredményesség .....	194
6.2.3. K+F és innovációs eredmények hasznosítása.....	203
<b>6.3. A Neumann János Informatikai Kar 2013-2016 évekre szóló fejlesztési stratégiája .....</b>	<b>204</b>
6.3.1. A kutató kar programja .....	204
6.3.2. Alkalmazott Informatikai Doktori Iskola .....	205
6.3.3. Tehetséggondozás, szakkollégium, TDK .....	206
6.3.4. A K+F tevékenység megvalósításának szervezése .....	206
6.3.5. A K+F+I tevékenység feltételrendszerének támogatása.....	209
<b>6.4. ÓE BGK karának 2012-2016 évekre szóló fejlesztési stratégia .....</b>	<b>211</b>
6.4.1. A kutató kar programja.....	211
6.4.2. Biztonságtudományi Doktori Iskola (BDI).....	212
6.4.3. Tehetséggondozás, szakkollégium, TDK .....	213
6.4.4. A K+F tevékenység megvalósításának szervezése .....	214
6.4.5. A K+F tevékenység feltételrendszerének támogatása .....	218

# Bevezető

Az Óbudai Egyetem 2010. január elsején kezdte meg működését a Budapesti Műszaki Főiskola jogutódjaként. Az egyetemmé válás természetszerűleg szükségessé tette az intézményfejlesztési terv aktualizálását, egy új egyetemi stratégia kidolgozását.

A stratégia alapjait a 2010-es rektori pályázat "elképzelések" része fektette le, amelyet részleteiben a pályázat mellett, az egyetem dolgozói közgyűlésen ismerhettek és vitathattak meg. Jelen dokumentum alapján elkészült, már tényleges intézményi stratégiát a választások után kibővített Rektori Tanács tárgyalta meg és fogadta el.

A MAB 2011-es intézmény akkreditációjának egyik kulcsfontosságú része volt a megújított intézményi stratégia, amely a MAB részéről támogatásra és elfogadásra került. A korábbi évek hagyományainak megfelelően anonim egyetemi felmérés keretében értékeltük az intézményi stratégia elfogadottságát.

A felmérés egyik kulcskérdése a következő volt: "Mennyire egyezik meg személyes céljaival, jövőképével, meggyőződésével a vázolt egyetemi célrendszer?" A kérdésre válaszolók 44,8 %-a teljesen, további 47,4 %-uk inkább egyetértett a közgyűlésen elhangzottakkal, vagyis az egyetem oktatói, dolgozói a bemutatott stratégiát, meggyőző százalékban nagyarányú többséggel elfogadták, támogatták, és saját jövőképükkel, meggyőződésükkel egyezőnek fogadták el.

Az előző intézményfejlesztési terv stratégiai időszakának lejárta szükségessé tette annak részletes értékelését, ami értelemszerűen vezetett az intézményi stratégia újragondolásához, amihez erőteljesen hozzájárultak a jelentősen változó külső kihívások, különösen a finanszírozás romlása és a változó felsőoktatás átalakítási elképzelések.

A Rektori Tanács 2012 februárjában már az új IFT előkészítésének alap gondolatával elvégezte az egyetem jövőképének és küldetésének aktualizálását, és ezekre, valamint az egyetem értékeire alapozva a stratégia újrafogalmazását. Mindennek részeként elkészült az egyetem CSWOT analízise, ami az új IFT előkészítésének egyik súlyponti része, ezért az IFT külön részeként a 2. fejezetben külön tárgyaljuk.

A témában tartott egyetemi közgyűlés értékelése az előző évvel azonos kérdésre, azaz: "Mennyire egyezik meg személyes céljaival, jövőképével, meggyőződésével a vázolt egyetemi célrendszer?" A kérdésre válaszolók 51 %-a teljesen, további 37 %-uk jellemzően egyetértett a vázolt egyetemi célrendszerrel, mely eredmény az előző évvel konform és egységes intézményi támogatottságot mutató eredmény.

A törvényi szabályozás, az egyetem vázolt módon kialakított stratégiai terve, valamint az Emberi Erőforrások Minisztériuma Felsőoktatásért és Tudománypolitikai Felelős Helyettes Államtitkárság által kiadott módszertani útmutató figyelembe vételével készült el az Óbudai Egyetem 2012-2015 közötti időszakra vonatkozó intézményfejlesztési terve.

# 1. Vezetői összefoglaló

## 1.1. Jövőkép

---

Az Óbudai Egyetem jövőképe, hogy

- ▶ a hazai és nemzetközi egyetemi elvárásoknak megfelelően,
- ▶ az intézmény értékeit megerősítve,
- ▶ a kutatóegyetemi normák, valamint a külső, belső kihívások által megújulva

az általa művelt tudományterületeken az oktatásban, a kutatásban és az innovációban nemzetközileg is elismert, versenyképes egyetem legyen!

Olyan egyetem, amely

- ▶ a hazai gyakorlatorientált alapképzés meghatározó egyeteme, egyik bázisa,
- ▶ ahol a fő hangsúly az erős elméleti alapokon nyugvó, de gyakorlatorientált, minőségi és magas színvonalú alapképzésen van,
- ▶ a jelentkezők szemében vonzó, a hallgatók által megbecsült, a felvevő piac által elismert, keresett egyetem,
- ▶ a tehetséggazdálkodásban, a hallgatói kiválóság elősegítésében élenjár,
- ▶ nemzetközileg ismert és elismert,
- ▶ nemzetközileg jegyzett kutató-fejlesztő és innovációs tevékenységet végez,
- ▶ néhány kiemelt kutatási területen a közép- és kelet-európai régió egyik vezető egyeteme,
- ▶ a gazdasági élet szereplőivel szorosan együttműködik és
- ▶ a XXI. század elvárásainak megfelelő infrastruktúrával rendelkezik.

## 1.2. Küldetés

---

Az Óbudai Egyetem a globális felsőoktatási piac aktív és elismert szereplőjeként minőségi és versenyképes szolgáltatást nyújtó intézmény kíván lenni, amely az európai felsőoktatási térség aktív részeseként tevékenyen és elkötelezetten vesz részt a tudásalapú társadalom és gazdaság létrehozásában.

Az egyetem alapvető küldetése a tudomány és a jövő szolgálata a tudás, az ismeretek magas szintű átadásával és fejlesztésével, valamint kutatással és innovációval.

Pro Scientia et Futuro

## 1.3. Az egyetem szervezetére vonatkozó jövőkép

Az egyetem minden olyan szervezeti változást támogat, amely az elért eredményeit nem veszélyezteti és a stratégiájában kijelölt fejlődési pályájáról nem téríti le.

Az Óbudai Egyetem minden szempontból önállóan életképes, a hallgatók és a munkaerő piac által magas szintre értékelt intézmény, amely a következő négy évben a romló külső körülmények és a keményedő kihívások ellenére továbbra is fejlődési pályán maradhat.

Az egyetem egy alkalmas, módosított szervezeti formában történő további működése azonban fejlődését elősegítheti, javíthatja. Az egyetem ezért minden olyan szervezeti átalakulás híve, amely biztosítja az egyetem értékeinek megtartását, továbbvitelét, a jövőkép és stratégiai célok megvalósítását, a felvázolt fejlődési pálya megtarthatóságát, valamint a gazdasági stabilitás megőrzését.

### 1.3.1. INTÉZMÉNYI SZÖVETSÉG

Az Óbudai Egyetem támogatja és egyben szükségesnek is tartja a Budapesti Egyetemi Zóna (Budapesti Kutatóegyetemi Fórum) létrehozását. A szövetségben mindegyik egyetem megtartja teljes autonómiáját, (University of Cambridge vagy University of London mintájára) azonban a közös célok érdekében szövetségként fellépve mindegyik tag hasznosul a közösen elért eredményekből.

A szövetség létrehozását indokolhatja, hogy

- ▶ a nemzetközi felsőoktatási „piacon”, a hallgatókért és kutatási forrásokért folytatott versenyben a minőségi kritériumok mellett a mennyiségi kritériumok is szerepet játszanak,
- ▶ azokban a felsőoktatási rangsorokban ahol valamely területen a szövetség összteljesítménye az indikátor, jelentősen előreléphetünk,
- ▶ a hazai fejlesztéspolitika – részben uniós kényszerek hatására – a vidéki felsőoktatási intézményeket preferálja, a budapesti egyetemek csak közös fellépéssel képesek ezt ellensúlyozni.

A rendelkezésre álló infrastrukturális és humán erőforrások megosztása az egyetemek számára előnyös lehet, jelentősen erősítheti a szövetség potenciális erejét, ipari kapcsolatrendszerét, oktatási, valamint K+F+I tevékenységét.

Tekintve, hogy hazánkban ilyen típusú együttműködésre nincs tapasztalat, a működési modell európai, amerikai példák alapján történő kimunkálása hosszabb időt vehet igénybe, így csak fokozatosan, a részleteket gondosan kidolgozva és konszenzussal elfogadva célszerű a megvalósítást megkezdeni.

### 1.3.2. EGYESÜLÉS

A Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kara 2012. május 16-án tartott Kari Tanács ülésén egyhangúlag támogatta, hogy az Ybl Miklós Építéstudományi Kar a jövőjét a Szent István Egyetemből kiválva az Óbudai Egyetem keretében önálló Karként képzeli el.

Az Óbudai Egyetem támogatja az Ybl Miklós Építéstudományi Karnak az Óbudai Egyetembe, önálló karként történő beolvadását. Ez lehetővé teszi, hogy az új intézmény Óbudai Egyetemenként működjön tovább, az egyesülő intézmények erőforrásait egyesítve megcélozza a kutató egyetemi státusz elérését.

## 1.4. Stratégiai célok

A stratégia kidolgozás és lebontás eszközeként a Balanced Scorecard (BSC), illetve annak felsőoktatásra szabott változatát, az ún. Academic Scorecard metodikát alkalmaztuk. A stratégiai célok és mutatók az intézmény teljesítményét négy nézőpontból vizsgálják. A négy nézőpont mentén felépülő alapvető stratégiai céljaink a következők.

VEVŐKÖR		
<b>Hallgatók</b>	<b>Alkalmazottak</b>	<b>Piaci szereplők</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Magas szintű oktatás megvalósítása</li><li>▶ Hallgatóközpontú képzés folytatása</li><li>▶ Karrierépítés lehetőségének támogatása</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Az oktatói szaktudás és hi-telesség emelése</li><li>▶ Kulturált, XXI. századi, ösz-tönző munkahelyi körülmé-nyeket, környezetet biztosí-tása.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ A munkaerőpiac igényeit kielé-gítő képzések folytatása.</li><li>▶ Az oktatás, a kutatásfejlesztés, valamint az egyéb intézményi szolgáltatások területén a part-nerek elvárásainak figyelembe vétele.</li></ul>

MŰKÖDÉSI FOLYAMATOK		
<b>Oktatás</b>	<b>K+F+I</b>	<b>Minőségfejlesztés</b>
Az oktatói és hallgatói létszám egyensúlyának stratégiai terve-zése, hagyományos képzések megőrzése, a képzési kínálat hazai és nemzetközi versenyké-pességének javítása, a vevők igényeinek még teljesebb körű kiszolgálása.	A tudományos tevékenység impaktjának növelése, néhány kiemelt területen nemzetközi el-ismertség, a kutatási célú forrá-sok növelése, a kutatóegyetemi normák teljesítése 2015-ig.	Az oktatás és kutatás minőségének folyamatos fejlesztése, az ISO mi-nőségirányítási rendszer nemzetközi tanúsításának megújítása, folyama-tos fenntartása.

## OKTATÁS

### Alap- és mesterképzés

- ▶ Gyakorlatorientált, erős elméleti alapokon nyugvó, minőségi és magas színvonalú alapképzés, magas színvonalú, versenyképes mesterképzés folytatása.
- ▶ A képzés minőségének folyamatos megújítása a vevőkör igényei szerint.

### Doktori képzés

- ▶ Az egyetem három jelenlegi doktori iskolája (Alkalmazott Informatikai, Biztonságtudományi, illetve Anyagtudományok és Technológiák Doktori Iskola) mellett célunk az Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola megalapítása.

### Élethosszig tartó tanulás

- ▶ Az egyetem erősítse szerepvállalását – a változó munkaerőpiac igényeinek figyelembe vételével – az élethosszig tartó tanulásban.

### Tehetséggondozás és esélyegyenlőség

- ▶ A hátrányos helyzetű hallgatók felzárkóztatása, az esélyegyenlőség biztosítása. A kiemelkedő képességű hallgatók tehetségének kibontakoztatása.

### Képzési létszám

Az egyetem stratégiai tervezésének egyik kulcs-pontja a várható hallgatói létszámcsökkenés ellensúlyozása a képzési kínálat növelésével az alábbiak szerint:

- ▶ duális képzés elindítása,
- ▶ új szakok indítása,
  - gazdasági informatika BSc,
  - alkalmazott matematikus MSc,
  - gépészmérnöki MSc,
  - környezetmérnöki MSc.
- ▶ speciális, a gazdaság egyes szereplői által igényelt szakirányok indítása (a Lufthansa Technik részben németnyelvű gépészmérnöki szak mintájára),
- ▶ angol nyelvű költségtérítéses képzések indítása
  - mechatronika mérnöki szak (BGK, NIK, KVK),
  - mérnök informatikus szak (NIK),
  - villamosmérnöki szak (KVK),
  - könnyűipari mérnöki szak (RKK).

## KUTATÁS-FEJLESZTÉS ÉS INNOVÁCIÓ

Az egyetem alaptevékenységének magas szintű művelése mellett váljon kutató-fejlesztő-szolgáltató-vállalkozó intézménnyé.

A kutatás-fejlesztés és innováció az egyetem kiemelt, az oktatással harmonikus egységet alkotó, az alaptevékenység lényegi része legyen, amelynek

- ▶ színvonalas, nemzetközileg is jegyzett alapkutató-sokban,
- ▶ európai és hazai kutatási projekteken,
- ▶ ipari igényeket kiszolgáló fejlesztésekben, innovációban kell megvalósulnia.

### Kutatóegyetemi, kutatókari cím

Az egyetem 2015-ig meg kíván felelni a „kutatóegyetemi” normáknak.

A „kutató kar” minősítésre a hazai és nemzetközi összehasonlításban kiemelkedő tudományos és K+F+I teljesítménnyel rendelkező alábbi karaink pályázhatnak:

- ▶ Neumann János Informatikai Kar (NIK),
- ▶ Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar (BGK).

## MINŐSÉGFEJLESZTÉS

### Oktatás

Az oktatás minőségirányítási rendszerének működtetése, fejlesztése.

### Működés

Az egyetemi minőségirányítási rendszer nemzetközi tanúsításának megújítása, folyamatos fenntartása.

## FEJLŐDÉS, NÖVEKEDÉS

### Humánstratégia

- ▶ Minőségi, a magyar felsőoktatás élvonalához tartozó intézményekhez mérhető oktató és kutató gárda kialakítása.
- ▶ A hallgatói létszámhoz, a képzés, a kutatás feladataihoz, az intézmény hatékony működtetéséhez szükséges alkalmazotti létszám tervezése és biztosítása.

### Irányítás

- ▶ Az egyetemen már működő tanulmányi, gazdálkodási, ügyviteli rendszerek integrálása.
- ▶ Az elszigetelt vagy csak részben integrált rendszerek adatbázisaiból átemelt információkból adattárház felépítése az információk előfeldolgozása, adat tisztázása után.
- ▶ Egységes felületű, struktúrájú, hatékony információ-szolgáltatást biztosító megoldás bevezetése és működtetése.
- ▶ Az egyetem üzleti folyamataiból származó információk kinyerése, feldolgozása.
- ▶ Az elektronikus iratkezelési és iktatási rendszer továbbfejlesztése, finomítása.

### Életminőség

- ▶ Korszerű munkahelyi környezet kialakítása, a munkafeltételek javítása.
- ▶ Az egészség védelme, az egészséges életmód feltételeinek megteremtése, javítása.
- ▶ A közalkalmazottak sportolási lehetőségeinek bővítése.
- ▶ Az egyénre szabott cafeteria rendszer bevezetése és működtetése.

### Infrastruktúra-fejlesztés

Az egyetem infrastruktúrája legyen versenyképes hazai és az európai felsőoktatási térséggel, feleljen meg a XXI. század elvárásainak. Ehhez biztosítani kell:

- ▶ a régi épületek folyamatos felújításának folytatása az IFT időszakára kidolgozott felújítási terv alapján,
- ▶ laboratóriumok korszerűsítése, elavult eszközpark újrahasznosítása, felszámolása,
- ▶ közös kari és karközi laboratóriumok létrehozása a helykihasználás és eszközhasználat racionalizálására,
- ▶ komplex tanulói-oktatói-kutatói terek kialakítása.

### Informatika

Az egyetem informatikai infrastruktúrája és szolgáltatásai továbbra is magas színvonalon feleljenek meg a XXI. század elvárásainak. Ehhez biztosítani kell:

- ▶ Az eddig kiépített infrastruktúra koncepciózus továbbfejlesztését.
- ▶ Az informatikai szolgáltatások számának bővítését, színvonalának emelését.
- ▶ A fejlődés által igényelt korszerűsítések, szolgáltatások bevezetését.

## PÉNZÜGYI TELJESÍTMÉNY

### Pénzügyi stabilitás fenntartása

- ▶ A költségvetés stabilitásának fenntartása, a kiadások kézben tartása.
- ▶ A költségvetési előirányzatokon belül a források tervszerű és takarékos felhasználása, a fizetőképesség folyamatos fenntartása.
- ▶ A működés hatékonyságának növelése.
- ▶ A kapacitások jobb kihasználása.
- ▶ A bevételek növelése, az erőforrások leggazdaságosabb hasznosítása.

### Stratégiai-alapú pénzügyi tervezés

- ▶ A költségvetés hosszú távú tervezése.
- ▶ A stratégiai célok megvalósításának pénzügyi feltételei.
- ▶ A költségvetés egyensúlyának, és a jó színvonalú működés feltételeinek biztosítása.

# 2. A korlátok és a CSWOT elemek meghatározása

Az Óbudai Egyetem Rektori Tanácsa 2012 februárjában az IFT előkészítéseként dolgozta ki és fogadta el a CSWOT elemeket, megfogalmazva a korlátokat és kitörési területeket.

## 2.1. KORLÁTOK

---

- ▶ Jogszabályi korlátok: kiszámíthatatlanság, gazdálkodás, közalkalmazotti lét, szervezet
- ▶ Elhúzódó világgazdasági válság, a háttériparágak nemzetközi és hazai helyzete
- ▶ Demográfia változások alakulása
- ▶ Az állami támogatás kiszámíthatatlansága, forráshiány
- ▶ Kreditrendszer
- ▶ Kevés a "piacon lévő", műszaki végzettségű minősített oktató
- ▶ A közép-magyarországi régióban való lét, Budapest-központúság (elsősorban az Uniós pályázatok korlátja).

## 2.2. CSWOT elemek

	Erősségek	Gyengeségek	Lehetőségek	Veszélyek
<b>Oktatás, képzés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kedvező, piramiselvű képzési szerkezet</li> <li>• Gyakorlatorientált alapképzés</li> <li>• Végzett hallgatók lojalitása</li> <li>• Kedvező oktató-hallgatói kapcsolatok (EHÖK)</li> <li>• Hallgatóbarát oktatás</li> <li>• Piacképes diploma</li> <li>• Országos és regionális társadalmi szerepvállalás (pl. vakok képzése; Óbudai Zöld Szabadegyetem)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Felnőttképzés rendszere és kiterjedtsége</li> <li>• Tehetség gondozás, a hallgatók motiválása</li> <li>• Hallgatók egymással való kapcsolatrendszerének (tan kör, kollégium) várható további bomlása</li> <li>• A végzettekkel való kapcsolattartás, az ALUMNI hiánya</li> <li>• Idegen nyelvű képzési programok száma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gyakorlatorientált műszaki felsőfokú végzettség hiányának pótlása</li> <li>• Természettudományos érettségi tárgy bevezetése</li> <li>• Idegen nyelvű képzés</li> <li>• Külföldi hallgatók részarányának növelése</li> <li>• Kooperatív képzés kiterjesztése</li> <li>• ALUMNI kapcsolatok és munkaadói forrásteremtés</li> <li>• A duális képzési rendszer (a gyakorlati képzés vállalatokhoz szervezése)</li> <li>• Tudományos diákkörök erősítése, szakkollégiumok és tehetség gondozás</li> <li>• Természettudományi képzés indítása (alkalmazott matematikus mesterszak)</li> <li>• Természettudományi doktori iskola létesítése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hallgatói meritési bázis folyamatos csökkenése</li> <li>• Erős piaci verseny a hallgatókért, fiatal minősített oktatókért</li> <li>• Középiskolák és diákjai motiválatlansága</li> </ul>
<b>Kutatás, fejlesztés, innováció, nemzetközi kapcsolatok, nemzetközi kapcsolatok</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nemzetközi elismerés, kapcsolatok, képviselet</li> <li>• Több területen nemzetközileg is magas szinten elismert tudományos teljesítmény</li> <li>• Gyakorlatorientált szemlélet, alkalmazott kutatások művelésének gyakorlata</li> <li>• Jó kapcsolat hazai iparvállalatokkal,</li> <li>• Nemzetközileg elismert, impakt faktoros publikációs lehetőségek (Acta Polytechnica Hungarica)</li> <li>• Nemzetközileg elismert konferenciák szervezése (INES, SAMI, SACI, SISY, LINDI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kutatói kapacitások inhomogenitása</li> <li>• Pályázati munka eredményessége, egyetemi szintű pályázatok</li> <li>• Nem elég kiterjedt a kapcsolat az akadémiai kutatóintézetekkel</li> <li>• EU-s pályázati tevékenységben való mérsékelt részvétel</li> <li>• A konvergencia pályázati programokból való területi alapon történő kizárás, emiatt lemaradás a kutatási infrastruktúra fejlesztésében</li> <li>• Kis létszámok egy-egy kutatási területen (kritikus tömeg)</li> <li>• Bizonyos területeken (pl. gépészet, mechatronika) helyhiány miatt a laboratóriumok fejlesztése korlátozott</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pályázati lehetőségek</li> <li>• A gazdaság igényeinek célorientált kiszolgálása</li> <li>• Globalizáció, külföldi kapcsolatok, növekvő mobilitás</li> <li>• Ipari és környezeti beágyazottság</li> <li>• Infokommunikációs technológiák térnyerése</li> <li>• EU-s pályázati lehetőségekben való fokozott részvétel</li> <li>• A KF szektor szereplőivel szorosabb együttműködés kialakítása, ezáltal a kutatási infrastruktúra hiányosságainak pótlása</li> <li>• A doktori iskolákon keresztül kutatói humánerőforrás fejlesztés,</li> <li>• Az ipari technológiák matematikai modellezésének, optimalizálásának széleskörű elterjesztése</li> <li>• Határterületi tudományágak művelése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Európai Uniósi pályázati lehetőségek korlátja</li> <li>• Hazai pályázati lehetőségek korlátja</li> <li>• A kritikus létszám alá csökken egy-egy területen a kutatói létszám</li> </ul>

Humán erőforrás	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jó munkatársi kapcsolatok</li> <li>• Hallgatói kiválóságok</li> <li>• Presztízs, beágyazódás a munkaerőpiacon</li> <li>• Többségében elkötelezett vezetői és oktatói gárda</li> <li>• A kiemelkedő szakmai teljesítményt felmutató fiatal oktatók és kutatók megjelenése (tudományos fokozatok megszerzése, nyelvtudásuk fejlesztése, részvételük a hazai és nemzetközi szakmai rendezvényeken, szervezetekben és testületekben, hazai és külföldi pályázatokban)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minősítettség részaránya egyes karon alacsony</li> <li>• A fiatal és középgeneráció alacsony aránya, korfa</li> <li>• Alacsony nemzetközi mobilitás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saját oktatói utánpótlás biztosítása a doktori iskolákon keresztül</li> <li>• Teljesítményalapú bérdifferenciálás lehetőségének megteremtése</li> <li>• Nemzetközi mobilitási feltételek megteremtése</li> <li>• Fiatal oktatók szakmódszertani továbbképzése, mentorálása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Közalkalmazotti bérezés</li> <li>• Nem valósul meg a kedvező korösszetétel</li> <li>• Ösztönző bérezési rendszer hiányában az oktatók hasznos tevékenységük egy részét az egyetemen kívül fejtik ki</li> <li>• A gazdasági szféra elszívó hatása</li> </ul>
Infrastruktúra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folyamatos infrastruktúrafejlesztés, fejlett informatikai infrastruktúra</li> <li>• Konceptuális informatikai fejlesztések</li> <li>• Az informatikai szolgáltatások beépültek az egyetem üzleti folyamataiba</li> <li>• Az informatikai szolgáltatások szabályzási háttere jó színvonalú</li> <li>• Kulturális és tudományos rendezvények gazdag kínálatát biztosító infrastruktúra (kiállítások, workshopok)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Területi széttagoltság</li> <li>• Informatikai szakemberhiány</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A szolgáltatások fejlesztésével a mobilitás növelése</li> <li>• Gazdaságos és hatékony üzemeltetés biztosítása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastruktúra fejlesztések elmaradása a régióban,</li> <li>• A fejlesztés üteme elmarad a megkívánt mértéktől</li> </ul>
Szervezet-irányítás	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irányítható, adaptív, rugalmas szervezet, elkötelezett oktatók</li> <li>• Racionális, tudatos és rugalmas szervezetfejlesztés</li> <li>• Bevált decentralizált működési mechanizmus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gazdasági élet szereplőivel való kapcsolat ad-hoc, személyfüggő</li> <li>• A vezetői információáramlása, naprakészége</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALUMNI rendszer teljes kiépítése</li> <li>• Karrierközpontok hatékonyságának növelése</li> <li>• Marketing eszközök intenzív használata az egyetem értékeinek megismertetésében (társadalom, potenciális hallgatók, ipari partnerek)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Budapesti Egyetemi Zóna kialakításának jogszabályi hátterének biztosítása</li> </ul>
Gazdálkodás	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pénzügyi stabilitás</li> <li>• Saját bevételt termelő szellemi kapacitás megléte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belső allokáció újragondolást igényel az egyetemi minőségi kritériumok fényében</li> <li>• Bevételt növelést ösztönző belső szabályozási rendszer fejlesztése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gazdasági vagy civil szervezetek által nyújtott hallgatói tanulmányi ösztöndíjak</li> <li>• Kutatási bázisainkon alapuló ipari kapcsolatok fejlesztése, bővítése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Államháztartási törvény szabályozási rendszerének korlátai, a nemzeti felsőoktatási törvényhez kapcsolódó gazdálkodás szabályozási rendszer ismeretének hiánya</li> </ul>

## 2.3. Kitörési területek

---

### 2.3.1. ERŐFORRÁS GAZDÁLKODÁS TERÜLETÉN

#### 2.3.1.1. Képzés

- ▶ A kapacitások kihasználásának javítása, a hallgatói létszám maximalizálása (képzés kínálat-átcsoportosítások).
- ▶ Képzés eredményességének, hatékonyságának növelése, a lemorzsolódás mértékének csökkentése.
- ▶ Képzési kínálat növelése (új szakok, speciális képzések, angol nyelvű költségtérítéses képzések), a fejlődő gépjárműipar igényeit kielégítő szakirányú továbbképzések indítása.
- ▶ Rész-, illetve teljes idejű képzésben részesülő külföldi hallgatók számának növelése.
- ▶ Az oktatás minőségének biztosítása (ESG kritériumok).
- ▶ Külföldi egyetemekkel közös képzések indítása.
- ▶ Doktori iskolák megerősítése, létszám emelése, új doktori iskola létesítése.
- ▶ Felnőttképzés erősítése (kapcsolatok, formák).
- ▶ A tehetséggondozás gazdálkodó szervezetek bevonásával (szakmai versenyek, díjak).
- ▶ Esélyegyenlőség javítása (felzárkóztató programok, szakmaspecifikus képességfejlesztés és külföldi részképzés),
- ▶ Tanulási és életvezetési tanácsadás.
- ▶ Az egyetem leendő hallgatóival való tudatos kapcsolatépítés.
- ▶ DPR eredményeinek tudatos hasznosítása, a végzett hallgatókkal való kapcsolattartás rendszerének fejlesztése.

#### 2.3.1.2. Humán erőforrás gazdálkodás

- ▶ Az oktatógárda fejlesztése, oktatói utánpótlás tervszerű biztosítása a saját doktori iskolánkon keresztül, fiatalítás, a minősítettek létszámának növelése.
- ▶ Kutatói humán erőforrás fejlesztés (iskolateremtő, alkotó csoportok, intézményi együttműködés).
- ▶ Pályázati eredményesség növelése, tervszerű egyetemi szintű pályázatokkal a források megemlése, a Pályázati és Technológia Transzfer Iroda kapacitásbővítése.
- ▶ A kritikus infrastruktúra elemek fejlesztése, a kulcsfolyamatok korszerű infrastruktúrával való támogatása.
- ▶ Az informatikai szolgáltatások számának és az új megoldások körének bővítése.
- ▶ A mobilitás és az informatikai biztonság fejlesztése.
- ▶ Könyvtári szolgáltatások fejlesztése.
- ▶ Pénzügyi stabilitás fenntartása, a fenntartói támogatáshoz biztosított önerő növelése, a rendelkezésre álló vagyron hatékony kihasználása.
- ▶ Stratégiai alapú tervezés általánossá tétele.
- ▶ AVIR hasznosítása a vezetés hatékonyságának növelése érdekében.
- ▶ Kutató Kar és a Kutató Egyetem kiválósági cím eléréséhez szükséges fejlesztések biztosítása.

#### 2.3.1.3. Társadalmi, gazdasági együttműködés

- ▶ Kapcsolati rendszer fejlesztése (felsőoktatás, vállalatok, kamarák, nemzetközi szervezetek).
- ▶ A tudományos kapacitás növelése, az iparral együttműködő K+F+I tevékenység bővítése.

- ▶ Magas impakt faktorról bíró publikációs tevékenység fokozott erkölcsi és anyagi támogatása.
- ▶ A tudományos eredményesség, a kutatás tevékenység javítása (minőségi hivatkozások, díjak, közéleti befolyás), a kutatásból származó árbevétel növelése.
- ▶ A külső megjelenés fejlesztése (tudományos kulturális központ, hagyományok, rendezvények).
- ▶ Egyetemi szintű kapcsolatfelvétel spin-off cégekkel, ipari cégekkel központilag szervezett kapcsolatok kialakítása (gyakorlati hely biztosítása a hallgatóknak, közös kutatások, bevételi forrás).
- ▶ Szorosabb kapcsolat kialakítása az akadémiai kutatóintézetekkel.
- ▶ Az infokommunikációs előnyök kihasználása.
- ▶ Pályázatok térnyerésével csökkenteni az oktatókat érő elszívó hatást.
- ▶ Az együttműködések révén a regionális és nemzetgazdasági szerepvállalás növelése.

# 3. A 2008-2011 közötti időszak intézményfejlesztési tervének értékelése

A 2008-2011 közötti intézményfejlesztési terv – az új IFT-ben megfogalmazott helyzetértékelések és célkitűzések megalapozásához – az útmutatóban meghatározott módszertan alapján az alábbiak szerint került értékelésre.

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
<b>Képzési szerkezet fejlesztése</b>	2	Szinte valamennyi területen jelentős előrelépés történt.	A képzés minőségének folyamatos megújítása	Oktatás színvonalának emelése (oktatási segédanyagok oktatási módszertan fejlesztése, informatikai eszközök intenzív használata)	2	Közös TÁMOP projekt keretében széleskörűen használható e-tananyag és példatár került kidolgozásra, 5 angol nyelven is. Az előadások anyagának, a segédleteknek az intézeti honlapokon történő elhelyezése és az ingyenes hozzáférés biztosítása általánosan elterjedt.
				Az Európai Képesítési Keretrendszernek való megfeleltetés biztosítása	2	A Képesítési Keretrendszer szerinti képzési szintek kidolgozásra, bevezetésre kerültek. ESG kritériumok szerinti intézmény-akkreditációs önértékelés. Ennek alapján minőségfejlesztések is történtek, pl. honlap nyilvánosság, hallgatók értékelése, programok követése és rendszeres belső értékelése.
				Szakmai tárgyak idegen nyelvű oktatása felmenő rendszerben bővülő tárgyakkal	2	A karok minden félévben 5-7 angol nyelvű és 2-3 német nyelvű szakmai tárgyat hirdetnek meg.
				Az eLearninget és dLearninget támogató rendszer folyamatos fejlesztése, szolgáltatásainak fokozatos bővítése	1	Moodle virtuális tanulási környezet folyamatos használata, az ott elhelyezett tananyagok folyamatos bővítése, ill. aktualizálása.
				Intelligens tudáskiértékelő rendszerek bevezetése	1	Néhány tantárgynál, például informatika, programozás már bevezetésre kerültek
Az alapképzési szerkezet megtartása, megújítása, összehangolása				A gyakorlatorientált, piaci igényeket kielégítő alapképzés bevezetési tapasztalatainak elemzése, fejlesztési irányok kijelölése	2	Az egyetemen készült illetve a felsőoktatási rangsorok eredményeiben megjelenő adatok igazolják, hogy a piac pozitívan igazolta vissza a BsC képzések bevezetését. Megvalósult a diplomás pályakövetési rendszeren keresztül történő értékelés bevezetése.

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akción	Értékelés	Indoklás	
				sa a piaci igényekkel	Idegen nyelvű költségtérítéses alapképzések meghirdetése a mechatronikai mérnöki, villamosmérnöki, az informatikai mérnöki és a könnyűipari szakokon	1	A képzés a villamosmérnök alapszakon elindult, mechatronikán meghirdetést nyert, az informatika, illetve a könnyűipari szakon elfogadott tantervekkel rendelkezünk a következő félévben várható a meghirdetés.
					Alba Regia Felsőoktatási Konzorcium nyújtotta lehetőségek kiaknázása a régió képzési kínálatának növelésére, képzési szintek bővítésére, a költséghatékonyabb oktatási szolgáltatás biztosítására	1	A folyamat elkezdődött közös pályázat beadásával.
	Az alapképzési létszám stratégiai tervezése			A „népszerű” szakok beiskolázási létszámának emelése, országosan keresett új szakok beindítása	2	A villamosmérnöki, informatikai, gépészmérnöki alapszakokra felvett létszám nőtt, elindult a villamosmérnök mesterképzés is.	
				Államilag finanszírozott esti és levelező oktatás átcsoportosítása a költségtérítéses levelező és/vagy távoktatásos képzésbe	1	Csak részben valósult meg a fizetőképes kereslet hiánya miatt.	
	Mesterképzés indítása			Mérnök informatikus szak	2	Beindult, esti és nappali tagozaton jelentős érdeklődés mellett.	
				Mechatronikai mérnöki szak	2	Esti tagozaton folyik a képzés.	
				Mérnök tanár szak	2	Nagy az érdeklődés elsősorban a gyakorló pedagógusok részéről.	
				Könnyűipari mérnöki szak	2	A közös képzés kis létszámmal, de működik.	
				Villamosmérnöki szak	2	2011/12-es tanév 2. félévében elindult.	
Felsőfokú szakképzési kínálat fenntartása, bővítése				A minőségirányítás felülvizsgálata és átalakítása az MSc képzés sajátosságai szerint	2	Folyamatos fejlesztés az elért eredmények, ill. visszajelzések tükrében. Elvégeztük az elégedettség méréseket, a diplomás pályakövetés, tanulmányi szabályzások kiterjesztését az MSc képzésekre.	
				A biztonságtechnikai, és a mechatronikai felsőfokú szakképzés programjának kidolgozása	2	A had- és biztonságtechnikai alapképzési szakhoz csatlakozó Munkavédelmi mérnökasszisztens képzés elindult.	
				Pénzügyi szakügyintéző	2	A program elkészült, elegendő jelentkező hiányában a képzést nem tudtuk indítani	

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
				Számviteli szakügyintéző	1	A program elkészült, elegendő jelentkező hiányában a képzést nem tudtuk indítani
				Logisztikai műszaki menedzserasszisztens	1	A program elkészült, elegendő jelentkező hiányában a képzést nem tudtuk indítani
				Médiainformatika	0	Igény hiányában nem készült el.
			Hallgatói mobilitás elősegítése a kreditrendszer hatékony működtetésével	A különböző képzési szintek (FSZ, BSc, MSc) közötti kredit-beszámítási rendszer szabályainak kidolgozása és működtetése	2	A kredit beszámítás szabályai kidolgozásra kerültek, a Kreditátviteli Bizottságok gyakorlatukban alkalmazzák.
				Illeszkedés a European Community Course Credit Transfer System (ECTS) rendszerhez, annak előnyei fokozott kiaknázása	1	A külföldről hazatérő hallgatók kreditbefogadása nehézséget jelent.
<b>Doktori képzés</b>	2	Az intézményben - MAB akkreditáció után - 3 doktori iskola létesült (a terv 2 volt). Az ezek minőségi működését szabályozó dokumentumok elfogadást nyertek, és a tapasztalatoknak megfelelően folyamatosan finomodnak.	Doktori iskolák alapítása	Doktori Tanács megalakítása; a Doktori Szabályzat megalkotása és jóváhagyása	2	Mindkettő megtörtént.
				A doktori iskolák előakkreditációs pályázatának elkészítése, jóváhagyása	2	MAB által elfogadva.
				A doktori iskolák minőségirányítási rendszerének kidolgozása és integrálása az egyetemi rendszerbe	2	Sikeres TÜV audit igazolja. Megtörtént a doktori iskola minőségbiztosítási tervének kidolgozása, a szabályozások közé emelése minőségügyi eljárás bevezetésével.
				Informatikai doktori iskola Integrált Mérnöki Rendszerek multidiszciplináris doktori iskolák alapítása	2	Módosított néven, de megtörtént az alapítás. A tervezett 2 helyett 3 doktori iskoláé.
				A doktori iskolák minőségirányításának átvizsgálása és módosítása a gyakorlati tapasztalatok figyelembe vételével	2	Folyamatosan megújul, a mindennapi igények és tapasztalatok alapján. A működés felülvizsgálatát belső auditok keretében elvégeztük. Az auditok észrevételek alapján fejlődtek az adminisztrációs folyamatok.

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
<b>Kutatás-fejlesztés- innováció</b>	2	Az egyetem a kutatás-fejlesztés-innováció területén definiált fejlesztési tervének elemei döntő részben megvalósultak, mely elősegített azt, hogy a kutatás-fejlesztés-innováció az egyetemi alaptevékenység szerves része. Három stratégiai akció esetében részleges megvalósulás történt, melynek okaként elsősorban a jogszabályi és gazdasági környezet megváltozása említhető. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy a stratégiai akciók megvalósítására a K+F fejlesztések szempontjából kedvezőtlen feltételek mellett került sor, mivel a Közép-Magyarországi Régió – ezáltal az Óbudai Egyetem is – a pályázati források zöméből ki volt zárva.	Az egyetemi kutatás az alapfeladat kiemelt, az oktatással harmonikus egységet alkotó része	Az ipari igények által motivált, piaci igényeket kielégítő, termékekben megjelenő kutatási projektek indítása	2	Több folyamatban lévő, piaci termékben is megvalósuló K+F projekt indítására került sor. Ezek közül kiemelendő a "Magas intelligenciájú, nagy megbízhatóságú elektronikai felderítő rendszer katonai és polgári védelmi célokra" és a „ProSeniis – Integrált orvosi és technológiai kutatási program” című NTP pályázat keretében megvalósuló kutatás.
				Csoportos kutatói ösztöndíj bevezetése	2	Meghirdetésre került a "csoportos kutatói ösztöndíj" és a "gép- és műszerbeszerzési támogatás", melyek keretében 2011-ben 13 + 5 egyetemi kutatócsoport összesen 92 mFt támogatást kapott.
				Az egyetem kutató-fejlesztő-szolgáltató-vállalkozó funkciójának erősítése	2	Az egyetem kutató-fejlesztő-szolgáltató funkciója közvetlen vállalati megbízások és K+F pályázati munkák kidolgozása keretében valósul meg. 2011-ben összesen 24 pályázat és 45 közvetlen vállalati megbízás keretében folyt kutatás-fejlesztés-szolgáltatás. A pályázatok közül kiemelkedő jelentőségű a "Kritikus infrastruktúra védelmi kutatások" című pályázat (TÁMOP-4.2.1.B-11/2/KMR-2011-0001). Az egyetem vállalkozói funkciójának előkészítése megtörtént, ezt hozzá kell igazítani a megváltozott gazdasági és a jogszabályi környezethez.
				Pályázatok együttműködések kidolgozása az NFT II és az EU FP7 által biztosított források elnyerése érdekében	2	A jövőbeli sikeres pályázás előkészítését számos megvalósult program támogatta (NTP, UMFT, USZ, FP7, EU RFCS). E cél érdekében együttműködést alakítottunk ki pályázatok során felsőoktatási intézményekkel és kutató centrumokkal (BME, NKE, Aдитusz Főiskola, KEFO, SZIE, PTE, DE).
				Tudásközpontok, kompetencia központok létesítése, működésük támogatása	2	A Közlekedésinformatikai és Telematikai Egyetemi Tudásközpont mellett létrejött a Robottechnikai Egyetemi Tudásközpont, mindkettő témakörbe eső kutatás-fejlesztés és pályázati munka egyetemi szintű összehangolását segíti. A KITT és a Robottechnikai Egyetemi Tudásközpont, mint önálló egységek szerveződtek.
				Inkubátor házak és Spin-off cégek létesítésének támogatása	1	Előkészítésük megtörtént a gazdasági és a jogszabályi környezet változása, új stratégia kialakítását teszi szükségessé. PPP. szerződéskötés elmaradása miatt nem valósult meg.

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
				Pályázati és Technológia Transzfer Iroda létesítése, hatékony működtetése	2	A Pályázati és Technológia Transzfer Iroda létrejött, elsődleges feladata az Óbudai Egyetem központi pályázatainak menedzselése, az elektronikus pályázati rendszer, a tudásbázis gondozása és a gazdasági partnerekkel való innovációi és technológiatranszfer kereteinek biztosítása. Az iroda vezetésével elnyert pályázati összeg 2011-ben meghaladta az 1.7 Mrd Ft-ot. 2008.01.01-től működik. Tevékenységével az egyetem pályázati aktivitása folyamatosan növekszik.
				Tudományos és szellemi műhelyek támogatása, közös kutatási programok kidolgozása	2	A tudományos és szellemi műhelyek támogatása egyrészt belső pályázatok (Csoportos kutatási és Gép- és Műszerbeszerzési), másrészt külső támogatás bevonásával történt ("Tudományos képzési műhelyek támogatása és a tehetség-gondozás rendszerének fejlesztése" című TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0020 pályázat).
		A kutatások szolgálják az egyetem külső megítélésének javítását		Publikációs tevékenység támogatása (anyagi, konferencia részvételek biztosítása)	2	A publikálás elősegítésére évek óta olyan támogatási rendszer működik, mely évente 50-60 munkatárs számára teszi lehetővé a külföldi konferenciákon való részvételt.
				Acta Polytechnica jobb kihasználása, minőségének javítása, impakt faktor elérése	2	Az Acta Polytechnica 2010-től impakt faktoros folyóirat lett (IF = 0,284), mely alapvetően a gondos szerkesztői, értékelői munka eredményét jelzi.
				Óbudai Egyetem Publikációs Adatbázis létesítése, a publikációkövetés támogatása a minőségirányítási rendszer keretei között	2	A Publikációs Adatbázis elkészült, a <a href="http://science.uni-obuda.hu/">http://science.uni-obuda.hu/</a> címen érhető el. A publikációk darabszáma és értéke évenként értékelésre kerül, mely adatok a korábbi fenntartói megállapodás minőségmutatói között szerepeltek.
				A spin-off szervezetek minőségirányításának kidolgozása. Integrált vállalatirányítási funkciók adaptálása az intézmény vezetésének támogatására	1	Az intézmény vezetésének támogatására bevezetésre került a Vezetői Információs Rendszer (VIR). A megvalósítás pályázati támogatással történt (TÁMOP-411-08/2/KMR, Hallgatói és intézményi szolgáltatásfejlesztés a Budapesti Műszaki Főiskolán) A feladat részben teljesült, mivel nem létesültek spin-off szervezetek.
				Tudás- és kompetencia központok, tudományos és szellemi műhelyek tevékenységének széleskörű megismertetése „Ipari Napok” keretében	1	Tudás- és kompetencia központok és tudományos műhelyek bemutatására konferenciákon, kiállításokon, az ipari partnerekkel történő kétoldalú egyeztetések keretében sor került.

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
Minőségfejlesztés	1	<p>Megvalósul az ISO 9001:2008 szabvány szerinti minőségirányítási rendszer működtetése, fejlesztése. Rendszeresen végez a szervezet önértékelést (FMD, intézmény és szakakkreditáció).</p> <p>A belső auditokon, objektív teljesítményértékeléseken, illetve széles körben végzett elégedettség és egyéb véleményméréseken alapuló folyamatos fejlesztés, külső és belső minőségértékelés összehangolása valósul meg. A rendszer vezetői elkötelezettség, motivált minőségirányítási szervezet támogatásával, széles körű elfogadottság mellett működik.</p>	Az egyetemi minőségirányítási rendszer nemzetközi tanúsításának megújítása, folyamatos fenntartása	Újratanúsítási audit. A belépő hallgatók értékelése, a végzett hallgatók nyomon követése. Folyamatos értékelés (auditok) és fejlesztés	2	Évente megtörténik az egyetem belépő hallgatóinak felmérése, bevezetésre került a diplomás pályakövető rendszer. A felmérések aljából szolgálnak a fejlesztéseknek.
				A bergeni javaslatok alapján az önértékelés átalakítása és bevezetése	2	Az intézményakkreditációs önértékelés a bergeni javaslatokkal összhangban valósult meg. A korábbi FMD értékelési rendjéből nyert tapasztalatok, jó gyakorlatok alkalmazásra kerültek.
				A pályázati rendszer támogatása egységes adatbázissal. A rendszer formai átalakítása az új minőségirányítási szabvány elvárásai szerint. Folyamatos értékelés és fejlesztés	0	Nem valósult meg a program, mivel a pályázatok nem indokolták a tartalom felhasználást.
				A rendszer informatikai egységesítése (lekérdezések, a mutatók, a kiértékelési jelentések és a fejlesztéskövetés egységes platformja)	2	A felmérések egységes informatikai háttérrel kaptak (on-line alkalmazású Evasys felmérő rendszer). Az egységes kiértékelések, kari összehasonlítások, idősoros értékelések megvalósulnak.
				Folyamatos értékelés és fejlesztés. Újratanúsítási audit	2	Megvalósul a minőségirányítási rendszer évenkénti értékelése belső auditok által. A belső auditokból következő intézkedések rendszere fejlődött, támogatja az egyetemi jó gyakorlatok elterjesztését. 2010-ben sikeres újratanúsítás történt az ISO 9001:2008 szabvány kritériumrendszere szerint.
				Intézményintegráció támogatása változásmenedzselési BPR eszközökkel. A munkaerő-piaci visszajelzések egységes felületének megteremtése	1	Kialakításra került a teljesítménymérés és folyamatbeszámoló rendszer, karok közötti benchmarking működtetése. Megkezdődött a munkaadók, szakmai kamarák körében végzett vélemény-felmérési módszertan alkalmazása.
				A minőségirányítási adatbázis újra értékelése, és a szabályozási rendszer teljességének fokozása. Folyamatos értékelés és fejlesztés	2	A minőségirányítási adatbázis értékelés elvégzésre került, meghatároztuk a kiterjesztés szükséges elemeit, az szabályozási rendszer bővítésre került (elégedettség mérés új területei: marketing felmérés, eseti feladatokhoz kapcsolódó elégedettség mérés, DPR felmérései, új eljárássterületek kerültek szabályozásra).

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
			Az oktatás minőségirányítási rendszerének működtetése, fejlesztése	A hallgatói szolgáltatások egységes felületének minőségügyi kidolgozása és bevezetése	2	A minőségirányítási eljárások keretében kidolgozásra és bevezetésre került.
<b>Intézményi szervezet</b>	2	Az egyetemi belső integráció befejeződött, a kialakított szervezet és menedzsment hatékonyabb működtetése folyamatosan fejlesztésre került	Az egyetem integrációja befejeződött, cél a kialakított szervezet és menedzsment hatékonyabb működtetése	Az egyetem szervezeti rendjének felülvizsgálata során létrehozott szervezet működési feltételeinek biztosítása, fejlesztése	2	Az egyetem szervezeti rendje folyamatosan igazodott a változó környezethez, rugalmasan fejlesztésre került a stratégiához igazodva.
				Az egyetem menedzsment szerveinek (Rektori Kabinet, Rektori Tanács, Dékáni Értekezlet) kialakítása, működtetése	2	Az egyetemi menedzsment szerveinek kialakítása és hatékony, rugalmas működtetése biztosított.
				Az Óbudai Egyetem Fejlesztési Kabinet és az Óbudai Egyetem Monitoring Bizottság létrehozása, működési feltételeinek biztosítása a fejlesztési terv hatékony irányítása, végrehajtása és ellenőrzése érdekében	2	Az Óbudai Egyetem Fejlesztési Kabinet és az Óbudai Egyetem Monitoring Bizottság létrehozásra került, összetétele igazodott a változó szervezethez, a fejlesztési terv hatékony irányítása, végrehajtása és ellenőrzése megvalósult.
				A minőségirányítási rendszer egyes elemeinek átdolgozása az új szervezeti rendhez igazodóan	2	A minőségirányítási rendszer indokolt elemeinek az új szervezeti rendhez igazodó átdolgozása megvalósult, a folyamatos fejlesztés biztosított. A minőségirányítási rendszer előiró dokumentumai (ME-01 A vezetőség felelősége, ME-10 Mérés, elemzés és tökéletesítés) módosításra kerültek a szervezeti változásokhoz igazodóan.

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
<b>Infrastruktúra</b>	1	Az infrastruktúra bővítése az Egyetem kompetenciáján kívül eső okokból csak részben valósult meg. Saját források biztosításával az épületállomány megújítása, korszerűsítése folyamatos.	Az egyetemnek az európai felsőoktatási térséggel versenyképes, a XXI. század elvárásainak megfelelő infrastruktúrával kell rendelkeznie	Történelmi épületek teljes megújítása, négyéves felújítási terv elkészítése	2	A felújítások megkezdődtek, aulák, udvarok, belső terek.
				Óbudai Kandó Kálmán Kollégium teljes rekonstrukciója PPP beruházás keretében	0	PPP. konstrukció megszüntetése miatt a beruházás felfüggesztett.
				Óbudai Információs Központ (Könyvtári Forrásközpont) létesítése az informatikai eszközökkel támogatott alkalmazásra	0	A kollégium felújításának leállítása miatt megvalósítás halasztódik. Az Óbudai Információs Központ kialakítása a Kandó Kollégium rekonstrukciója keretein belül valósult volna meg. A PPP beruházások felfüggesztése miatt a munkálatok jelen pillanatban állnak. Remélhetőleg a közeljövőben elhárulnak az akadályok, az újjáépítés folytatódik és rövid időn belül az óbudai telephelyen szétszórta elhelyezkedő könyvtárak összeköltözhetnek.
				A józsefvárosi és a székesfehérvári könyvtár bővítése	2	Józsefvárosban megtörtént. Székesfehérváron csak állagmegóvás. A Tavaszmező utcai Könyvtár bővítése és teljes körű felújítása 2007-2008-ban lezajlott. Először a már meglévő olvasóteremhez közvetlenül csatlakozva egy 24 m <sup>2</sup> -es helyiségben 8 férőhelyes számítógép terem került kialakításra. Második ütemben konferenciateremként vagy tanulóhely gyanánt egyaránt használható 50 m <sup>2</sup> -es helyiséggel bővült. Székesfehérvári Könyvtár új elhelyezésének terve annak a laktanya épületnek a rekonstrukciójában szerepelt, amit az egyetem még az integráció előtt kapott az államtól. Forráshiány miatt eddig csak az objektum állagmegóvása történt meg, a felújításhoz szükséges pénzeszközöket pályázatok benyújtásával sem sikerült előteremteni.
				Új típusú együttműködések kialakítását biztosító fejlesztések	A józsefvárosi és az óbudai inkubátorház megépítése az OKM-el kötött megállapodás alapján	0
A változó oktatási struktúra	A korábbi székesfehérvári laktanya épület átalakítása és felújítása oktatási célra	1	Tervek elkészültek. TIOP pályázatok beadásával források keresése.			

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
			rához szükséges helyiségek biztosítása	A mesterképzés és a doktori iskolák működési területének, infrastruktúrájának megteremtése	2	A Kiscelli u. épület belső felújításával 2012. évben megvalósul.
				Kari kezelésben lévő helyiségek allokációja, térítésmentes igénybevétel alapszolgáltatás szintű igénybevételére, e felett használt területért térítési díj fizetése	2	Alaptevékenységen kívüli igénybevétel esetén a térítési díjak szabályozottak.

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
Esélyegyenlőség	2	Kiemelten kezelt terület, sok energiával megvalósulást nyertek a felzárkóztató programok és tanácsadások.	Esélyegyenlőségi programok indítása	Az alacsony tanulmányi teljesítőképességű hallgatókat támogató felzárkóztató és képességfejlesztő programok kialakítása	2	A regisztrációs héten matematikából, fizikából egy hetes felkészítők zajlanak, továbbá tanulsmódszertani kurzusok segítik a hallgatókat. Az első éveseknek matematikából és fizikából szabadon választható tárgyként feladatmegoldó gyakorlatokat hirdetünk meg.
				Pálya-specifikus, képesség-fejlesztő és a kulcs-kompetenciákat fejlesztő programok (pl. mérnöki kommunikáció, tárgyalás-technika). programok kidolgozása és alkalmazása	2	Több hallgatói körben speciális szakmai ismereteket szerezhetnek a hallgatók, versenyeken vehetnek részt. A programokban résztvevő hallgatók száma meghaladja a 100 főt. Tárgyalástechnika mérnököknek című tárgyat.
				A kulturális igényszintet formáló programok kialakítása	2	Hagyományörző kör, kiállítások, kulturális pályázatok.
			Információs tanácsadás	Hallgatói Tanácsadó Szolgálat kiépítése	2	Hallgatói Központok, Patronáló tanárok.
				Információszolgáltatás a tanulmányi és az ösztöndíj-lehetőségekről	2	Honlapokon, HÖK, Hallgatói Információs Irodákon keresztül történik.
				Egyéni tanácsadás külföldi tanulmányok szervezéséhez	2	Erasmus programok megismertetésével történik. Erasmus Irodán keresztül.
			Kommunikációs és pszichológiai szolgáltatások	A tanulási problémák okainak feltérképezése, életvezetési tanácsadás	2	Tanulsmódszertani tanácsadás, Tanulási teljesítményzavarok tanácsadás.
				Konfliktuskezelési stratégiák ismertetése, meditáció	2	Pszichológiai tanácsadás.
			Esélyegyenlőség a foglalkoztatás és a juttatások terén	Az Esélyegyenlőségi Bizottság létrehozása a nők, férfiak arányos képviseletének biztosítására, a megkülönböztetés megnyilvánulásainak feltárására és megszüntetésének kezelésére	2	Az Esélyegyenlőségi Bizottság létrehozásra került, a nők, férfiak arányos képviselete biztosított, a megkülönböztetés megnyilvánulásai kezelésére kerültek.
				Kollektív szerződés megkötése és karbantartása a Felsőoktatási Dolgozók Szakszervezetének Helyi Bizottságával	2	Kollektív szerződés megkötése és aktualizálása a Felsőoktatási Dolgozók Szakszervezetének Helyi Bizottságával folyamatosan biztosított volt.

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
<b>Humán stratégia</b>	2	Az intézmény folyamatos fejlesztéssel biztosította a minőségi, a magyar felsőoktatás élvonalához tartozó intézményeihez mérhető oktató, kutató és tanári gárda kialakítását, a változó feladatokhoz igazodó foglalkoztatást	Minőségi, a magyar felsőoktatás élvonalához tartozó intézményeihez mérhető oktató, kutató és tanári gárda kialakítása	A minősített oktatók és kutatók létszáma haladja meg az oktatói munkakörben foglalkoztatottak létszámának egyharmadát	2	A minősített oktatók és kutatók létszáma meghaladta az oktatói munkakörben foglalkoztatottak létszámának 50 %-át
				Az oktatói követelmény-, és minősítési rendszer folyamatos működtetése, a négy éves minősítési tervek elkészítése	2	Az oktatói követelmény-, és minősítési rendszer folyamatos működtetése biztosított volt, a négy éves minősítési tervek elkészültek. 4 éves időtartamra vonatkozó (éves feladatlebonnással) önfejlesztési terv kidolgozása és megvalósulásának folyamatos értékelési rendjének működtetése valamennyi oktatóra vonatkozóan.
				A stratégiai alap működtetési tapasztalatainak értékelése, további működtetése	2	A stratégiai alap tapasztalatai alapján működtetése folyamatosan biztosított volt
				A funkcionális és szolgáltató szervezetek alkalmazottai szakmai és informatikai felkészültségének fejlesztése, szakmai karrier biztosítása	2	A funkcionális és szolgáltató szervezetek alkalmazottai szakmai és informatikai felkészültségének fejlesztése folyamatosan biztosított volt, szakmai karrierjük fejlesztése megvalósult
				Az egyetem változó feladataihoz igazodó foglalkoztatási terv elkészítése és folyamatos karbantartása	2	A hallgatói létszámhoz, a képzés, a kutatás feladataihoz, az intézmény hatékony működtetéséhez szükséges alkalmazotti létszám tervezése és biztosítása

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
<b>Életminőség</b>	2	Mozgáskorlátozott hallgatók és dolgozók közlekedésének segítésére új liftberuházás készült a Tavaszmező u. 17-es épületbe. Az oktatói és irodai szobák légkondicionálása, butorkorszerűsítése folyamatos. Tornatermek, sportpályák karbantartása, korszerűsítése megtörtént.	Növekvő egyetemi szerepvállalás a korszerű munkahelyi környezet és feltételek kialakításában	A közalkalmazotti munka-feltételek javítása a történelmi épületekben	2	Tavaszmező 17. sz. épület liftberuházása megvalósult, légkondicionált oktatói szobák száma növekedett, a józsefvárosi TMK dolgozók munkafeltételei javultak.
				Egészséges életmód felteteleinek megteremtése	Az közalkalmazotti és a hallgatói sportolási lehetőségeinek bővítése	2
<b>Élethosszig tartó tanulás</b>	1		Fokozott szerepvállalás a felnőttképzésben	A munkaerőpiaci szükségletet kielégítő, a foglalkoztatást elősegítő képzési igények feltárása, képzési programok kidolgozása	1	Megvalósult a képzési igények feltárásának támogatásához a Záróvizsga bizottsági elnökök véleményfelmérése, valamint a diplomás pályakövetési rendszer működtetése.
				A piacorientált képzési programok regisztrálása, széleskörű meghirdetése és indítása	0	
				Diplomás átképzési programok kidolgozása és bevezetése	Szakirányú továbbképzési szakok kínálatának bővítése	

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
Oktatási szolgáltató funkciók	2	A Neptun rendszer átfogóan biztosítja az oktatás szervezhetőségét, naprakészségét, ellenőrizhetőségét. A kollégium a szállás biztosításán túl jelentős közösségformáló erő.	Hallgatói tanulmányi rendszer fejlesztése	Neptun.Net Egységes Tanulmányi Rendszer szolgáltatási színvonalának folyamatos fejlesztése	2	2011. év folyamán egy új nagyteljesítményű Blade szerver került üzembehelyezésre a Neptun webszerverek, alkalmazáserver és adatbázisszerver működtetésére.
				Vezeték nélküli kapcsolódási pontok (WiFi) telepítése, mely lehetővé teszi a hálózat használatát mobil eszközeikről az előadóknak, a hallgatók által használt közösségi terekben	2	Az Óbudai Egyetem minden telephelyén ki lett építve a vezeték nélküli hálózat. A hallgatók és az oktatók biztonságos hozzáférését a Neptun azonosítás szolgálja.
				A hallgatók életviteléhez közelálló szolgáltatási portál-rendszer kiépítése összehangolva a NEPTUN és az eLearning rendszerrel	2	Szolgáltatási portál rendszer kiépítése az EHÖK rendszerén belül valósul meg összekapcsolva a Neptun rendszerrel. Tervek szerint 2012 szeptemberében kezd meg működését.
	A könyvtári szolgáltatási funkciók bővítése, minőségi fejlesztése	2	A hallgatók könyvtárhasználati oktatásának általános bevezetése, újjászervezése	A hallgatók könyvtárhasználati oktatásának általános bevezetése, újjászervezése	2	A hallgatók információs műveltségének fejlesztése érdekében 2007-től bevezette az ÓEEK az elsőéves hallgatók 0. héten történő könyvtárhasználati ismeretekre való oktatását. A 2008/2009-es tanévtől kezdődően pedig a könyvtár munkatársai - rendszeresen, előre meghirdetett időpontokban - az általuk kidolgozott tematika alapján adatbázis-bemutatókat tartanak, ahol az elektronikus források és szoftverek használatának mikéntjére, az információ meghatározására, értékelésére és hatékony alkalmazására hívják fel a figyelmet.
				Elektronikus katalógus teljessé tétele az ALEPH integrált szoftver segítségével, további modulok alkalmazása	2	A bolognai folyamatnak megfelelő új képzési struktúra könyvtári igényeinek kielégítése érdekében 2007-ben megvásárolta a könyvtár az integrált szoftver „Kurzus”-modulját is. Ezzel a szolgáltatással - mintegy átmenetet képezve az e-learning és a hagyományos könyvtári katalógus között - a WEB OPAC-on keresztül kapnak könnyű és gyors tájékoztatást a könyvtárba beiratkozott hallgatók a tanulmányikhoz szükséges legfontosabb szakirodalomról.

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
				Digitális gyűjtemény létrehozása és elektronikus dokumentumok gyűjtése, feldolgozása, tárolása és szolgáltatása	1	2011-ben az ALEPH integrált könyvtári szoftvert a DigiTool állománykezelési rendszerrel bővítette a könyvtár a digitális források szervezése, menedzselése és hatékony szolgáltatása érdekében. A megvásárolt szoftver ellátja a digitális gyűjtemények létrehozásához, archiválásához, indexeléséhez, kereséséhez, kezeléséhez, és megjelenítéséhez szükséges feladatokat. Bevezetése nemcsak az ÓEEK digitális dokumentumait teszi szabadon hozzáférhetővé bárki számára, hanem lehetőségét biztosít egy egyetemi repozitórium létrehozásához is.
				A könyvtár eszközparkjának fejlesztése, az operációs rendszerek, az alkalmazói szoftverek verziókövetése	2	Valamennyi tagkönyvtárban van internetkapcsolat, a könyvtárakat kiszolgáló switch-ek 1 Gbps-mal csatlakoznak az egyetemi fejlesztések eredményeként kiépült belső gerinchez. Jelenleg a könyvtárhálózatban 85 db munkaállomás támogatja az egymás közötti információcserét, az elektronikus információszolgáltatások és egyéb internetes források hozzáféréseinek lehetőségét, ebből 58 db van a nyilvános terekben elhelyezve. Rendelkezik a könyvtár 23 db nyomtatóval (mindegyik tagkönyvtárban lehetőség van színes nyomtatásra is), 8 db szkennelrel, 6 db fénymásolóval és 1db projektorral. A Tavaszmező utcai könyvtárban 2007-2008-ban teljes felújítás/bővítés zajlott, ahol két lépcsőben bútorcseré is történt. Először az olvasóterem és a munkaszoba berendezési tárgyai újultak meg, majd 2011-ben a TAMOP-3.2.4-09/1/KMR „Tudásdepó-Expressz” pályázatból finanszírozta a könyvtár a bővítés során hozzácsatolt helyiségek (74 m <sup>2</sup> ) bútorzatát.
				Interaktív Nyelvi Olvasóterem létesítése a Bécsi úti könyvtárban	0	A Bécsi úti könyvtár mintegy 15 000 kötetes állománya 2007-ben becsomagolásra került a Kandó Kollégium tervezett felújítási munkálatai miatt, ezért itt semmiféle fejlesztés nem történhetett. A PPP program körül támadt bonyodalmak miatt a beruházást felfüggesztették, a befejezés időpontja bizonytalan.

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
			A könyvtár-állományának bővítése, infrastrukturális fejlesztés	Gyűjteményfejlesztés az állománygyarapítás szakmai és költségvetési feltételeinek biztosításával	2	A könyvtár fenntartója, az Óbudai Egyetem biztosította/biztosítja a korszerűen szervezett könyvtári és szakirodalmi tájékoztatási tevékenység végzéséhez szükséges elhelyezési, tárgyi és személyi feltételeket. Ezek pénzügyi fedezete az egyetem éves költségvetésében kerül elfogadásra. A finanszírozás elsődleges forrása a fenntartói ráfordítás, másodlagos a saját bevétel (térítési szolgáltatások, használói térítések) és kiegészül az esetleges pályázati forrásokkal.
			A kollégiumi/diakotthoni infrastruktúra fejlesztése, a szolgáltatási színvonal emelése	A PPP beruházás keretében megvalósuló Tavaszmező utcai diakotthon igénybevételel minőségi hallgatói elhelyezés biztosítása	2	2007-es megnyitása óta teljes feltöltéssel, az Egyetemi Kollégium aktív és szerves részeként, megfelelő hatékonysággal és problémamentesen működik.
				Az óbudai Kandó Kálmán Kollégium teljes rekonstrukciója	0	2010 őszén a Kormányzat leállította a PPP konstrukció keretében folyamatban lévő beruházást.
				A Bánki Donát, a Kiss Árpád, valamint a Lébényi Pál Kollégium felújítása	1	A vizsgált időszakban tervezett felújítási, fejlesztési és álmegővási munkálatok két kivétellel megvalósultak.
				Az egyetem kollégiumai internet szolgáltatási paramétereinek (sávszélesség, ellátási biztonság) fejlesztése	2	Minden tagkollégiumi helyszínen biztosított a megfelelő sebességű internet hozzáférés és (vezetékes és Wifi) használat, illetve az internetbiztonság.

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás	
<b>Kommunikáció</b>	2	Az egyetem informatikai infrastruktúrája magas színvonalú. A kialakított információs és kommunikációs szolgáltatások, hatékonyan támogatják az egyetem tevékenységi körét.	Intézményi, illetve vezetői integrált információs rendszer kidolgozása	Az informatikai infrastruktúra (hálózat fejlesztése CAT7-re, IPv6-ra, optikai kábelre történő áttérés), az erre alapuló szolgáltatások (szerverek fejlesztése, áttérés Blade-re), az informatikai biztonság, az üzembiztonság folyamatos fejlesztése, mobil szolgáltatások teljes körű kiépítése	2	A pályázati forrásokból megtörtént a Doberdó úti épület CAT7 rendszerű kábelezése, több épületben építettünk ki optikai kábeles kapcsolatot. A szerverek cseréje nagyreszt megtörtént, az üzem és informatikai biztonság fejlesztése folyamatos.	
				Web-alapú szolgáltatások fejlesztése, új szolgáltatások bevezetése, Download szerver központi kialakítása	2	A Web alapú szolgáltatások fejlesztése folyamatos, a Download szerver helyett más megoldást alakítottunk ki a fájlok elérésére.	
				Multimédia-szolgáltató szerver rendszerbe állítása, a távmunka, távügyintézés támogatása	2	A távmunka, távügyintézt egyetemi VPN teszi lehetővé, a multimédia szerver kialakítása megnyert pályázati forrásokból folyamatban van.	
				Egyetemi iratkezelési és prezentációs rendszer fejlesztése	Az egyetemi elektronikus iratkezelési rendszer fokozatos kiépítése, fejlesztése	2	Az elektronikus iratkezelési rendszer fokozatos kiépítése és fejlesztése megvalósult.
					Az értekezletek, tanácskozások hatékonyságának fokozása, a prezentációs eszközök fejlesztése	2	Az értekezletek, tanácskozások hatékonysága javult, a prezentációs eszközök fejlesztése biztosított volt.
					Együttműködés kialakítása a regionális levéltári központokkal	2	Együttműködés kialakításra került a regionális levéltárakkal, az egyetem tagja a Felsőoktatási Levéltári Szövetségnek
			Az intézmény külső információs rendszerének bővítése	A hazai és külföldi oktatási intézményekkel, kutató-intézetekkel és a munkaerőpiac szereplőivel való közvetlen kapcsolattartás lehetőségének kiépítése	2	Folyamatosan bővült a hazai és külföldi oktatási intézményekkel, kutató-intézetekkel és a munkaerőpiac szereplőivel való közvetlen kapcsolattartás.	
				A felsőoktatási intézmények közötti online erőforrás megosztás (pl. kísérletek) támogatása	1	Az on-line erőforrás megosztás intézményen belül működik, az intézmények közötti megoldás lehetőségét keressük.	
				A környező országok felsőoktatási intézményeinek tanulmányi rendszereihez történő kapcsolódás	1	Az egyetem polgárai számára megteremtettük az EDUROAM szolgáltatást, melynek segítségével EU-s felsőoktatási intézményekben a hazai autentikáció segítségével rákapcsolódhat az internetre. A tanulmányi rendszerekhez való kapcsolódás még nem megoldott.	

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
Gazdálkodás	2	A költségvetés tervezése évenként jóváhagyott "Költségvetési Irányelvek" alapján történt. Saját bevételeink dinamikusan növekedtek. A megalapozott költségvetések alapján egyetemünk gazdálkodása stabil. Az évenként előírt maradványtartási kötelezettségeket teljesítettük. Fizetési elmaradásaink nincsenek.	A költségvetés tervezésénél folytatni kell a megkezdett és jól bevált gyakorlatot	A működés és fejlesztés éves prioritásait költségvetési irányelvekben kell rögzíteni	2	Éves költségvetési irányelvek tartalmazták, melyek megvitatása elfogadása megtörtént. A K+F bevételek (pályázatok és vállalati megbízások) összege egyetemi szinten az elmúlt három évben évi 250 mFt-ról 500 mFt-ra növekedett. Ugyanebben az időszakban a szakképzési támogatás évi összege szintén emelkedett, 260 mFt-ról 340 mFt körüli értékre. A jogszabályok módosítása miatt hasonló szintű bevételek realizálása 2012-től kezdődően kérdéses. A költségtérítéssel kapcsolatos képzésből származó bevétel egyetemi szinten 933 mFt-ról 1172 mFt-ra növekedett.
				Folyamatosan bővíteni kell az egyetem állami támogatáson túli saját bevételeit (költségtérítéssel kapcsolatos képzés, pályázatok, vállalkozások, szakképzési támogatás, alapok stb.)	2	Saját bevételeink emelkedése dinamikusan növekvő tendenciát mutat.
				A központi elosztású keretek konszenzussal történő meghatározása	2	Allokációs algoritmusok kidolgozása, évenkénti felülvizsgálata megtörtént. A keretek szétosztása az Allokációs Bizottság évenkénti előterjesztése alapján, Szenátusi jóváhagyással valósult meg.

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
Nemzetközi kapcsolatok	2	A mobilitási mutatók fejlődnek. A nemzetközi kapcsolatok folyamatosan bővülnek. Idegen nyelvű oktatás folyik több karon, de székhelyen kívüli idegen nyelvű képzés nem indult.	Az intézmény Európai Unió kapcsolattartásának fejlesztése	Uniós kapcsolatrendszer fejlesztése a hallgatói és oktatói-kutatói mobilitás mennyiségi és minőségi fejlesztése érdekében	2	A kétoldalú szerződések köre folyamatosan bővül. A hallgatói tantárgyi kínálat szélesedik.
				A meglévő együttműködésekre építve kapcsolatok bővítése az újonnan unióba belépő államok felsőoktatási intézményeivel	2	A környező országokra (Szerbia, Horvátország) koncentrálnak ezek a bővülő kapcsolatok.
			Az egyetem oktatási együttműködési rendszerének kiépítése a kelet-európai, illetve ázsiai régióban	Angol nyelvű képzések indítása az egyetemen külföldiek részére. Egyetemi idegen nyelvű képzés indítása a kelet-európai és ázsiai régióban székhelyen kívüli képzés keretében	1	Több karon folyik idegen nyelvű oktatás. A székhelyen kívüli képzés nem indult be. Az egyetem a villamosmérnöki BSc, és mechatronika BSc szakon indít angol nyelvű képzést, a mechatronika MSc és az informatika BSc angol nyelvű képzés előkészületei megtörténtek. A villamosmérnöki BSc angol nyelvű képzésen magyar hallgatókkal már folyik a képzés, a mechatronika BSc jelentkezők hiányában nem indult el. A gépészmérnök BSc szakon részben német nyelvű (szemeszterenként két tantárgy német nyelven) képzés is folyik. Jelenleg előkészítés alatt van kínai hallgatók fogadása és angol nyelvű képzése 3 BSc szakon a budapesti campuson. Székhelyen kívüli idegen nyelvű képzés a közeljövőben várhatóan nem indul.

Cél	Értékelés	Indoklás	Prioritások	Akció	Értékelés	Indoklás
<b>Helyi, regionális és országos kapcsolatok</b>	2	Az egyetem kapcsolatrendszerének bővítése a gazdasági élet szereplőit képviselő országos kamarákkal, szövetségekkel, munkaadókkal folyamatosan megvalósult	Az intézmény regionális kapcsolatainak kiépítése, illetve fejlesztése a közép-magyarországi és a közép-dunántúli régióban	Intézményes együttműködés kiépítése a közép-magyarországi és a közép-dunántúli regionális tanácsokkal, az érintett önkormányzatokkal	2	Intézményes együttműködés került kiépítésre a közép-magyarországi és a közép-dunántúli regionális szervezetekkel, az érintett helyi önkormányzatokkal.
				Az egyetem, a kutatóhelyek és a régió vállalatai közötti szoros együttműködés új termékek, technológiák, módszerek és alkalmazások kifejlesztésére	2	2009.01.01-től működő Pályázati és Technológiai Transzfer Iroda működtetésével folyamatosan bővülő együttműködés, növekvő pályázati aktivitás.
				Az egyetem és a régióban működő intézmények, kutatóhelyek és vállalkozások közötti technológia-transzfer felgyorsítása és fokozása	2	Megvalósult az egyetem és a régióban működő intézmények, kutatóhelyek és vállalkozások közötti technológia-transzfer felgyorsítása.
			Az egyetem kapcsolatrendszerének bővítés a gazdasági élet szereplőit képviselő országos kamarákkal, szövetségekkel	Új együttműködési formák kialakítása a képzést támogató innovációs környezet megteremtése érdekében	2	Új együttműködési formák kialakítása biztosított volt a képzést támogató innovációs környezet megteremtése érdekében.
				A kamarák által képviselt szervezetek munkerő-piaci igényeinek közvetítése az egyetem felé a rugalmas alkalmazkodás érdekében	2	A minőségirányítási rendszer keretében folyamatosan biztosított volt a kamarák által képviselt szervezetek munkerő-piaci igényeinek közvetítése az egyetem felé. Megkezdődött a munkaadók, szakmai kamarák körében végzett véleményfelmérés a munkaerő-piaci igények azonosításához. Az egyes munkaadói szervezetek felmérése esetleges (DPR, kiemelt munkaadók...).
				Az egyetem képzési, kutatási-fejlesztési és innovációs kínálatának közvetítése a gazdasági élet szereplői felé	2	A képzési, kutatási-fejlesztési és innovációs kínálatának közvetítése a gazdasági élet szereplői felé börzék, kiállítások, konferenciák, közvetlen kapcsolatokon keresztül biztosított volt.

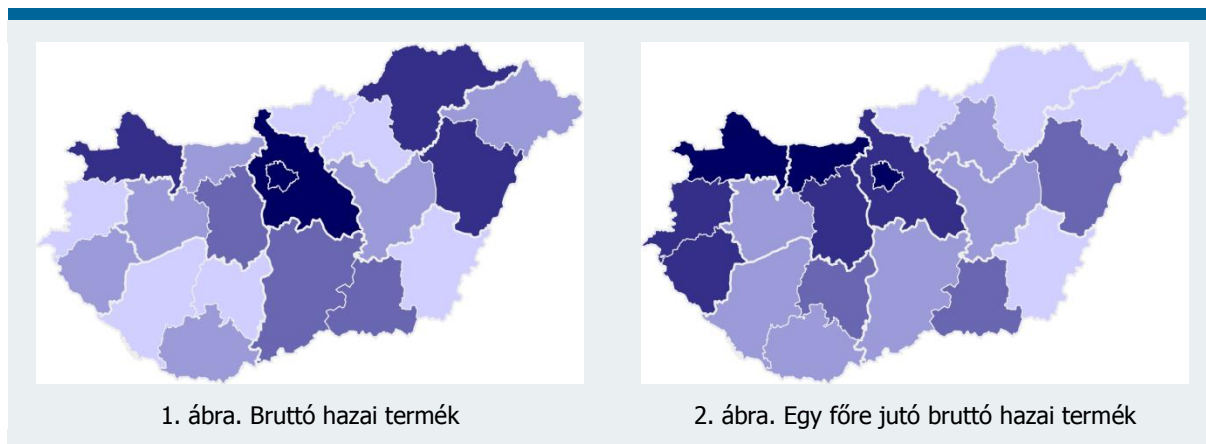
# 4. Az intézményfejlesztési terv helyzetelemzése

## 4.1. Helyzetértékelés

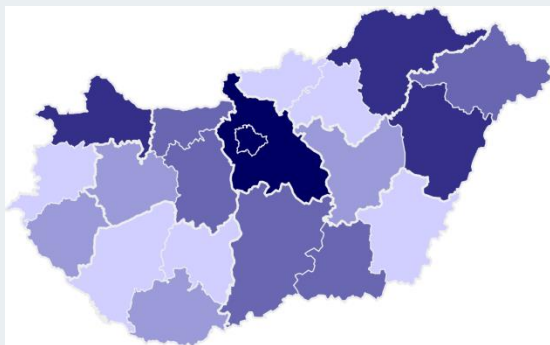
Az Óbudai Egyetem 2 különböző régióban helyezkedik el, 3 telephelyen folytat képzési tevékenységet, melyek közül 2 a fővárosban található. Az útmutatóban megadott szempontrendszer a képzési helyek által érintett régiók mentén strukturálva mutatja a társadalmi-gazdasági környezet értékelését, ez azonban – véleményünk szerint – leegyszerűsítő megközelítést eredményez. Ugyanis minden felsőoktatási intézmény két, nem feltétlenül egybeeső felületen kapcsolódik környezetéhez: a beiskolázási, illetve a kibocsátási oldalon. Mint az alábbiakban bemutatjuk, az Óbudai Egyetemen végzett hallgatók 4/5-e valóban a képzési helyek régióiban helyezkedik el, azonban beiskolázását tekintve az egyetem országos hatókörű intézmény! Éppen ezért az elemzésben mindkét szempontot figyelembe vesszük.

### 4.1.1. TÁRSADALMI ÉS GAZDASÁGI KÖRNYEZET ÉRTÉKELÉSE

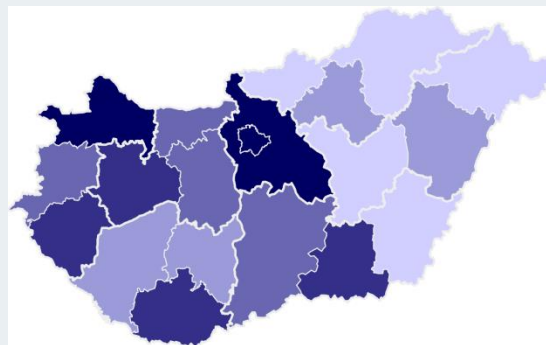
#### 4.1.1.1. Az intézmény gazdasági környezetének bemutatása



A bruttó hozzáadott érték területi eloszlása (3. ábra) alapján megállapítható, hogy a képzés által érintett régiókban, különösen Budapesten és környékén jellemzőek a magas hozzáadott értéket képviselő nemzetgazdasági ágazatok, vagyis jelentős a diplomás munkaerő iránti kereslet.

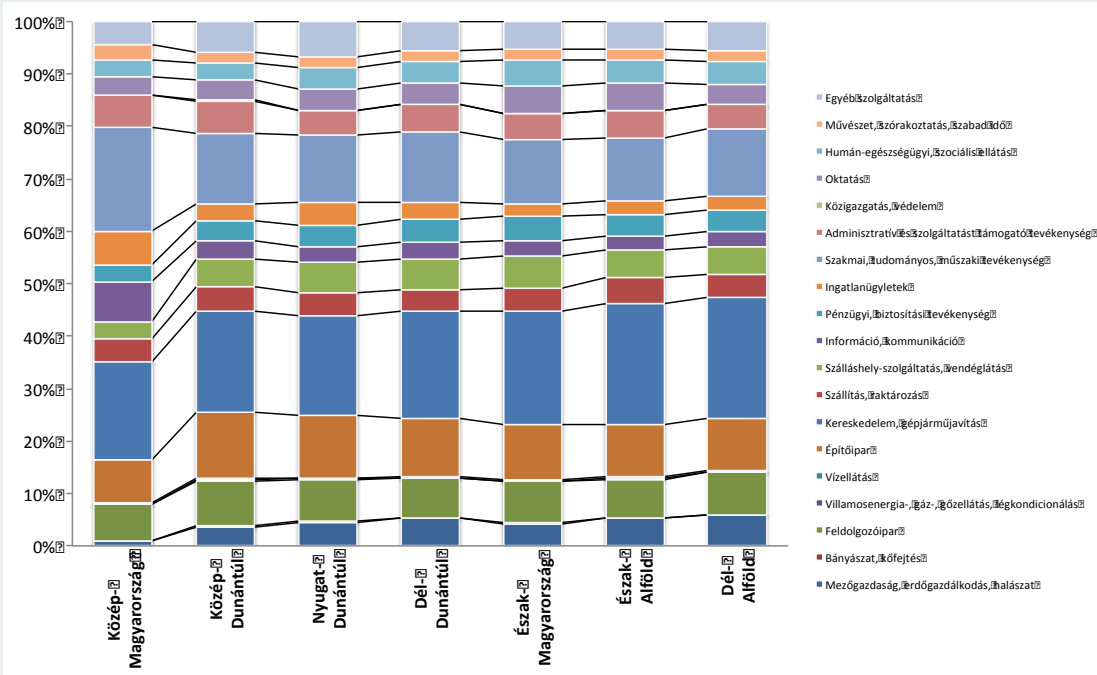


3. ábra. Bruttó hozzáadott érték



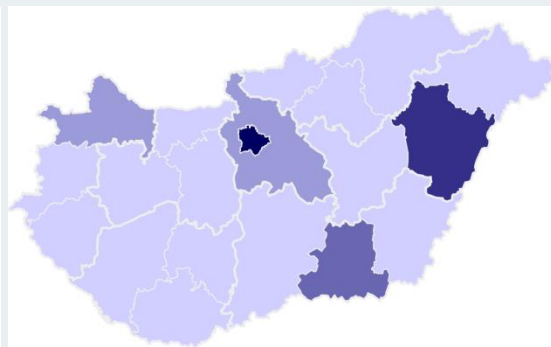
4. ábra. 1000 főre jutó működő vállalkozások száma

A működő vállalkozások száma a lakosságszámra vetítve magas (4. ábra), a nemzetgazdasági ágak (TEÁOR'08) közül a Közép-Magyarországi Régióban felülreprezentált a „szakmai, tudományos, műszaki tevékenység” és az „információ, kommunikáció”; míg alulreprezentált az „építőipar”, a „feldolgozóipar” és a „mezőgazdaság” (5. ábra).

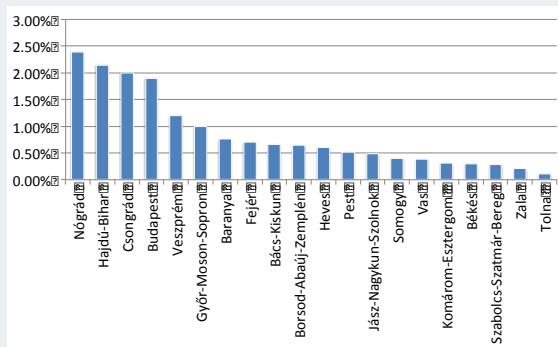


5. ábra. A működő vállalkozások száma nemzetgazdasági ág szerint

Ha a kutatás-fejlesztési célú ráfordítások (6. és 7. ábra) területi eloszlását tekintjük, az meglehetősen egyenetlen, még az egyébként sem kiegyensúlyozott területi gazdaság-statisztikai jellemzőknél is jóval megosztottabb képet kapunk. Az Óbudai Egyetem szempontjából ez azt jelenti, hogy a gazdaságilag egyébként fejlett Közép-Dunántúli Régióra fókuszáló K+F+I tevékenység egy lehetséges kitörési pont.



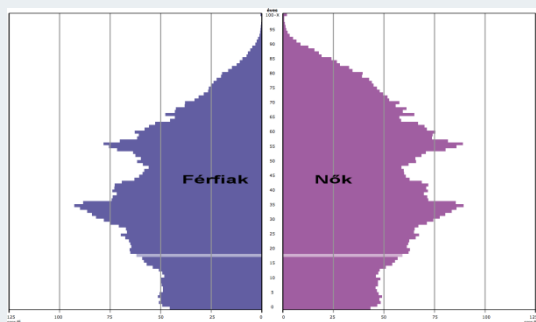
6. ábra. A kutató-fejlesztő helyek ráfordításai



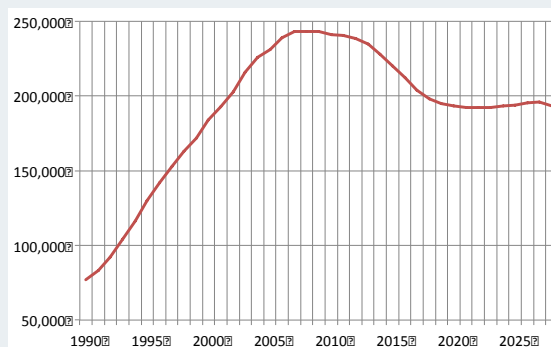
7. ábra. K+F ráfordítások a GDP arányában

#### 4.1.1.2. Az intézmény demográfiai környezetének bemutatása

Magyarország 1981 óta folytonos demográfiai lejtmenetben van (8. ábra), a Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint a népességfogyás az elmúlt három évtizedben 737 000 fő. Az 1988 és 2009 közötti időszakban 363 504 fő volt az ország vándorlási nyeresége, így az azóta bevándorolt, főként határon túli magyarok nélkül a csökkenés meghaladná az 1 000 000 főt.

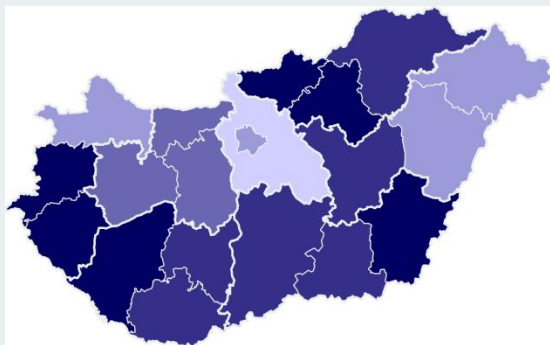


8. ábra. Magyarország népességének száma nemek és életkor szerint (a vonal a 18 éves korosztályt jelöli)

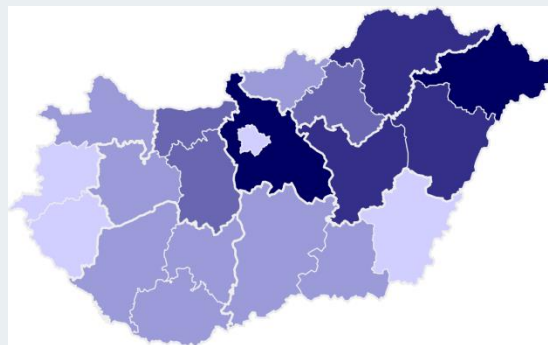


9. ábra. A nappali tagozatos hallgatók létszámának várható alakulása

A kedvezőtlen demográfiai folyamatok hatása 2010 óta a felsőoktatásban is jelentkezik, az elsődlegesen beiskolázható korcsoport (18-22 évesek) nagysága az elkövetkező néhány évben több mint 20%-kal csökken, jelentős felsőoktatási kapacitások válnak feleslegessé (9. ábra). Az Óbudai Egyetem képzési helyei által érintett régiók a jobb (valójában a kevésbé rossz!) helyzetben lévők közé tartoznak: a népességfogyás mértéke országos összehasonlításban alacsony (10. ábra), és a 14 évnél fiatalabb népesség aránya is kedvezőnek mondható (11. ábra).



10. ábra. A népességfogyás területi eloszlása

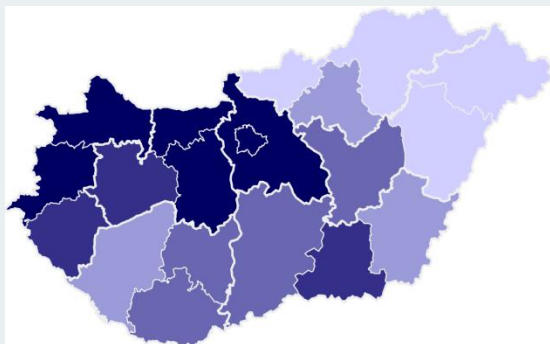


11. ábra A 14 évnél fiatalabb népesség aránya

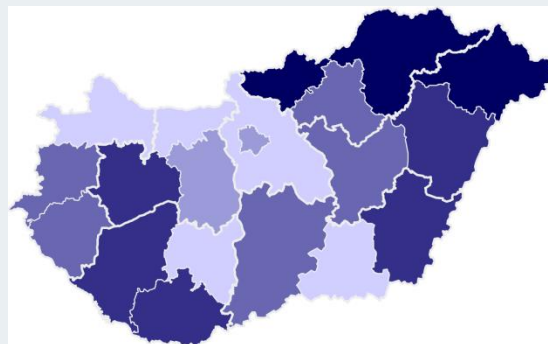
Mivel az Óbudai Egyetem a jelentkezők szemében népszerű intézmény, a munkaerőpiac által keresett képzéseket kínálja, és jelenleg országos viszonylatban igen magas a kapacitáskihasználtság mértéke (az elmúlt években mindig 90% fölött volt), ezért reális célkitűzésként a képzési kapacitások szinten tartása fogalmazható meg, melyen belül egyre hangsúlyosabban jelennek meg az *élethosszig tartó tanuláshoz* köthető képzési formák.

#### 4.1.1.3. Az intézmény foglalkoztatási környezetének bemutatása

Az Óbudai Egyetem képzési helyei által érintett régiókban a foglalkoztatási arány országos viszonylatban magas (12. ábra), a munkanélküliség alacsony (13. ábra).

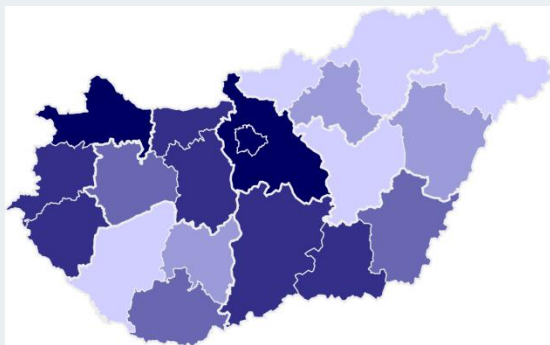


12. ábra. Foglalkoztatási ráta

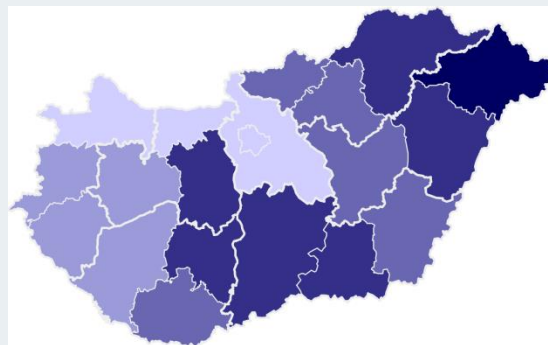


13. ábra. Munkanélküliségi ráta

A szellemi foglalkozásúak aránya a nyilvántartott álláskeresőknél magas (14. ábra), azonban a pályakezdők elhelyezkedési esélyei jók (15. ábra). Ennek oka, hogy az érintett régiók gazdaságában meghatározó ágazatok magas hozzáadott értékkel bírnak, igénylik a diplomás munkaerőt; ugyanakkor a termelési költségek csökkentése és a felsőoktatási kibocsátás együttesen jelentős árversenyt eredményez a munkaerő-piacon.



14. ábra. Szellemi foglalkozásúak aránya a nyilvántartott álláskeresők körében

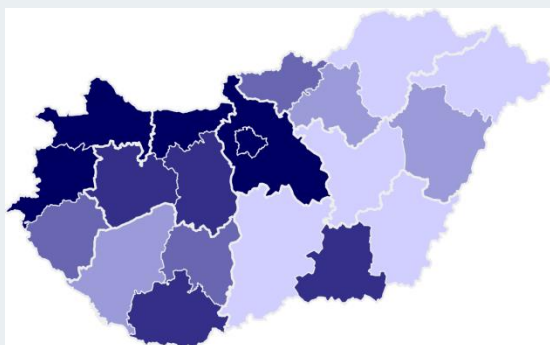


15. ábra. Pályakezdők aránya a nyilvántartott álláskeresők körében

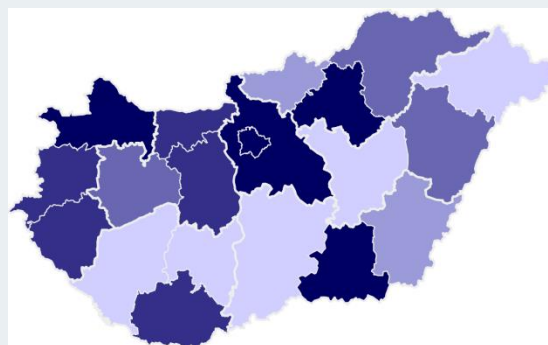
A fenti, általános képpel összhangban – az intézményi Diplomás Pályakövetési Rendszer adatai alapján – kijelenthető, hogy az Óbudai Egyetemen végzett hallgatók elhelyezkedési esélyei országos viszonylatban is kimagaslóan jók, döntő részük a diplomájának megfelelő munkakörben dolgozik, és jövedelmük is magas a felsőoktatásból kilépő generáció átlagához képest (ami a mérnöki ismeretek munkaerő piaci megbecsültségét tükrözi).

#### 4.1.1.4. Az intézmény oktatási környezetének bemutatása

Az Óbudai Egyetem képzési helyei által érintett régiókban az iskolázottság mértéke országos összehasonlításban magas (16. és 17. ábra).

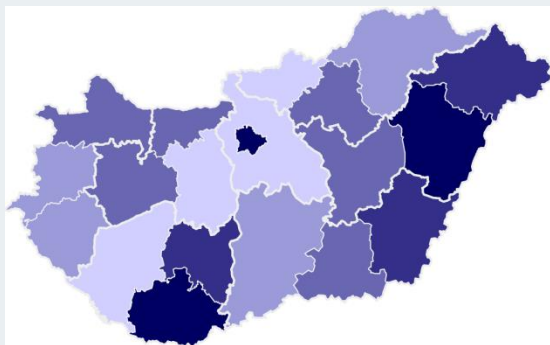


16. ábra. A 15 évesnél idősebb népességből legalább 8 osztályt elvégzettek aránya

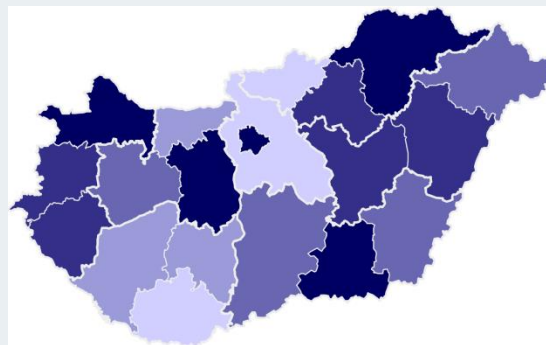


17. ábra. A 18 évesnél idősebb népességből legalább érettségizettek aránya

A magasabban iskolázott szülők nagyobb eséllyel tanítatják gyerekeiket, ugyanakkor e párok körében a gyermekvállalási hajlandóság alacsonyabb. A két hatás eredőjeként a kérdéses régiókban viszonylag alacsony a gimnáziumi és szakközépiskolai tanulók száma (18. és 19. ábra); ez alól Budapest kivételt képez, mert már a középiskolák vonatkozásában is érzékelhető a főváros „elszívó” hatása.

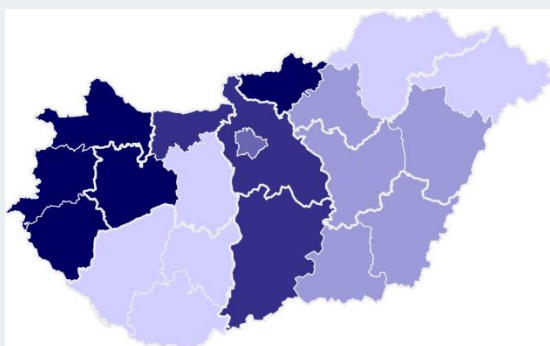


18. ábra. Gimnáziumi tanulók aránya

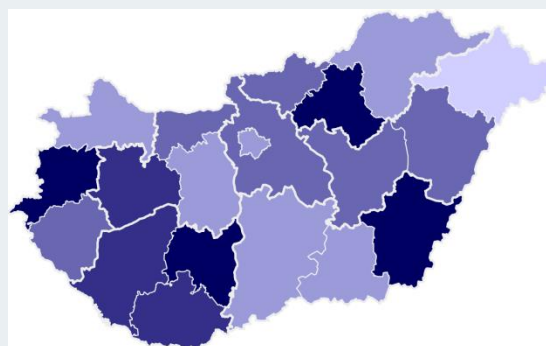


19. ábra. Szakközépiskolai tanulók aránya

A középfokú oktatási intézmények infrastrukturális fejlettségét a számítógéppel ellátott feladatellátási helyek számával lehet jellemezni; a 20. és 21. ábrán látható területi eloszlások valószínű magyarázata az Európai Unió források régióként eltérő felhasználási lehetősége.



20. ábra. Számítógéppel ellátott gimnáziumi feladatellátási helyek

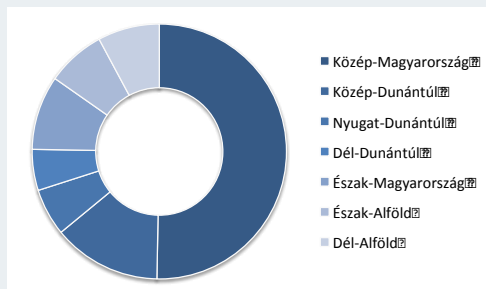


21. ábra. Számítógéppel ellátott szakközépiskolai feladatellátási helyek

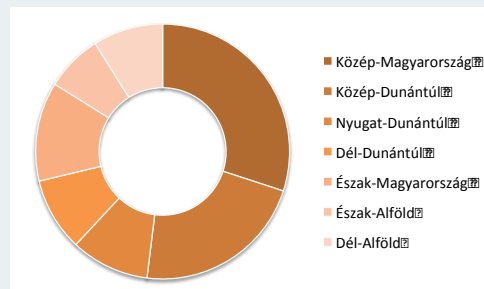
Mivel a fővárosi felsőoktatási intézmények – így az Óbudai Egyetem is – országos beiskolázási bázissal rendelkeznek, ezért jóval nehezebb a középfokú oktatási intézményekkel való szoros szakmai kapcsolatok kiépítése. E kérdés azonban messze túlmutat az Óbudai Egyetemen, mára országos jelentőségű problémává nőtt a közoktatás és felsőoktatás kapcsolatának újradefiniálása, melyet szakmapolitikai, fenntartói és intézményi szempontból egyaránt kezelni szükséges.

#### 4.1.1.5. Az intézmény vonzáskörzetének és a képzés iránti hallgatói kereslet bemutatása

Az Óbudai Egyetem hallgatóinak lakóhely szerinti megoszlása (22. ábra) azt mutatja, hogy a képzési helyek által érintett két régióból érkezik a hallgatók mintegy 2/3-a. Az egyetem fontosságát az egyes régiók felsőoktatása szempontjából azonban jobban jellemzi, ha a beiskolázott hallgatók számát a középfokú oktatási intézmények kibocsátásához viszonyítjuk, hisz az régióként jelentősen eltérő. A 23. ábrán látható eloszlás szerint az Óbudai Egyetem „piaca” csak felerészben a két képzési helyhez tartozó régió; beiskolázását tekintve az egyetem országos hatókörű intézmény!

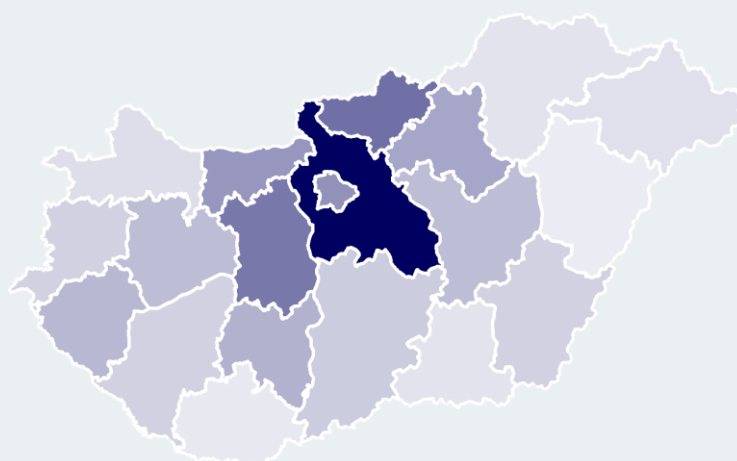


22. ábra. Hallgatók lakóhely szerinti megoszlása



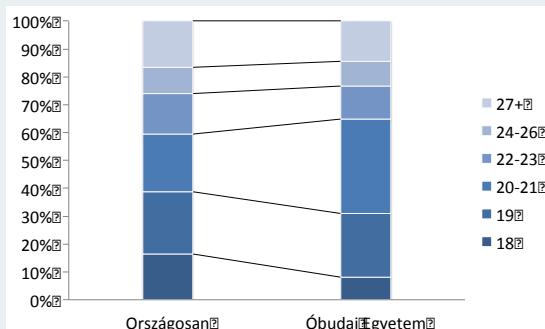
23. ábra. Hallgatók megoszlása a régiók közoktatási kibocsátásával normalizálva

A beiskolázási adatok megye-szintű elemzése (24. ábra) azt mutatja, hogy a hallgatók nagyjából 4/5-e Budapest 90-100 km-es körzetéből érkeznek hozzánk; de a nagy vidéki tudományegyetemek régióitól eltekintve az Óbudai Egyetem képzéseinek vonzereje minden térségben számottevő mértékű.

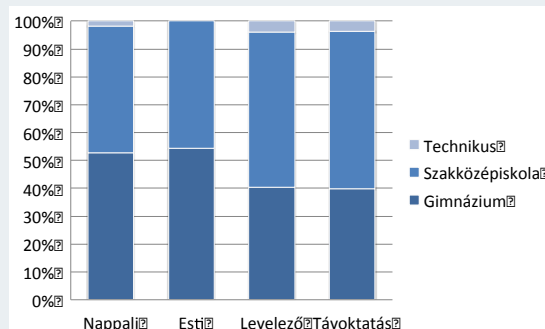


24. ábra. Az Óbudai Egyetem képzései iránti kereslet földrajzi kiterjedése

Az Óbudai Egyetem képzéseire a hallgatók 2/3-a közvetlenül érettségi után vagy pár éven belül jelentkeznek (25. ábra), vagyis a közoktatásból a felsőoktatásba történő átmenet lényegében folytonos, ennek minden előnyével és hátrányával. Képzéseinkre nagyjából fele-fele arányban jelentkeznek gimnáziumi, illetve szakközépiskolai érettségivel rendelkező tanulók (26. ábra), és ez az arány csak kis mértékben változik a képzési rendek és a karok viszonylatában.



25. ábra. Az Óbudai Egyetem képzései iránti kereslet korosztályi jellemzői



26. ábra. Az Óbudai Egyetem képzései iránti kereslet előképzettségi jellemzői

#### 4.1.1.6. Az intézmény tevékenységének értékelése az ágazati, szakpolitikai környezet vonatkozásában

- ▶ Az Európai Unió 2020-ig érvényes stratégiájának<sup>1</sup> egyik kiemelt kezdeményezése a „Mozgásban az ifjúság” munkacímét viseli. E kezdeményezés célja, hogy a kiválóság és a tőke kombinálása, illetve a diák- és gyakornok-mobilitás ösztönzése révén növelje Európa felsőoktatási intézményeinek teljesítményét és nemzetközi vonzerejét, Unió-szerte javítsa az oktatás és képzés valamennyi szintjének minőségét, valamint javítsa a fiatalok foglalkoztatási lehetőségeit.
- ▶ A stratégia alapjául a „A munkaerő-piaci és a képzettségi igények előrejelzése és összehangolása” című Bizottsági közlemény<sup>2</sup>, illetve a CEDEFOP 2008-as elemzése szolgálta. Ezek szerint a következő évtizedben megnő az igény a magasan képzett, alkalmazkodó képes munkaerő és azon foglalkozások iránt, melyek magas szintű végzettségen alapulnak. Az EU25-ben 2006 és 2020 között a magas szintű végzettséget igénylő állások aránya összesen 25,1%-ról 31,3%-ra nő; a középfokú végzettséget igénylő állások száma kis mértékben szintén emelkedik, 48,3%-ról 50,1%-ra. Az alacsony végzettséget igénylő állások aránya ugyanakkor 26,2%-ról 18,5%-ra csökken. Az „Oktatás és képzés 2020” című tanácsi következtetések<sup>3</sup> számszerűsített célkitűzése a felsőoktatási végzettséggel rendelkezők arányának 31%-ról legalább 40%-ra történő növelése 2020-ig a 30–34 éves korosztály körében (ezen belül a magyar tagállami vállalatok 25,7%-ról 30,3%-ra történő növelést fogalmaz meg).
- ▶ Magyarország 2011-15 közötti időszakra érvényes konvergencia-programja<sup>4</sup> alapján jelenleg is zajlik a felsőoktatás strukturális átalakítása, melynek céljai: a felsőoktatás (nemzetközi) versenyképességének javítása, a gazdaság és a munkaerőpiac igényeinek érvényesítése, a természettudományos és műszaki képzések preferálása, a képzési szerkezet javítása, a képzésekre fordított társadalmi költségek megtérülésének biztosítása.
- ▶ A Széll Kálmán Terv<sup>5</sup> megállapítja, hogy a képzés szerkezete rossz, a reáltudományok és a műszaki ismeretek pedig arányaiban túl alacsony szinten szerepelnek a felsőoktatás programjai-

<sup>1</sup> [HTTP://EUR-LEX.EUROPA.EU/LEXURISERV/LEXURISERV.DO?URI=COM:2010:2020:FIN:HU:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:HU:PDF)

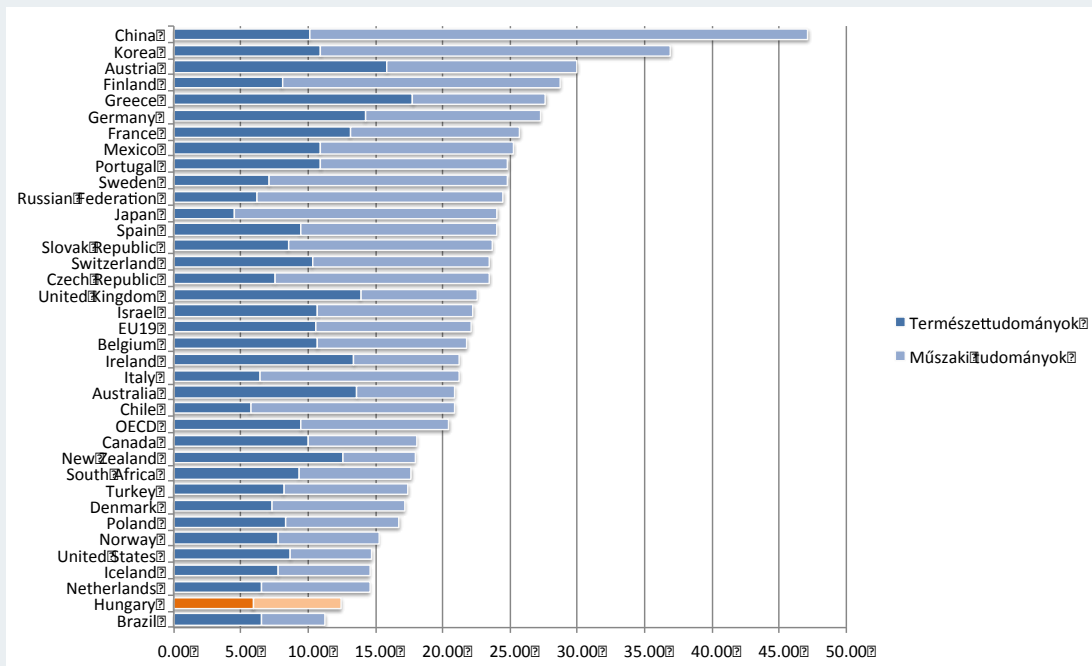
<sup>2</sup> [HTTP://ELETPALYA.MUNKA.HU/C/DOCUMENT\\_LIBRARY/GET\\_FILE?UID=64A6A3B3-037B-44CE-805E-09AFE951FBD0&GROUPID=10418](http://eletpalya.munka.hu/C/DOCUMENT_LIBRARY/GET_FILE?UID=64A6A3B3-037B-44CE-805E-09AFE951FBD0&GROUPID=10418)

<sup>3</sup> [HTTP://EUR-LEX.EUROPA.EU/LEXURISERV/LEXURISERV.DO?URI=CELEX:52009XG0528\(01\):HU:NOT](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52009XG0528(01):HU:NOT)

<sup>4</sup> [HTTP://WWW.KORMANY.HU/DOWNLOAD/0/42/30000/KONVERGENCIA%20PROGRAM\\_2011%20APRILIS.PDF](http://www.kormany.hu/download/0/42/30000/KONVERGENCIA%20PROGRAM_2011%20APRILIS.PDF)

<sup>5</sup> <http://www.kormany.hu/download/4/d1/20000/Szell%20Kalmán%20Terv.pdf>

ban; ezt illusztrálja a 27. ábra. (Ennek korrekciója a 2012/13-as tanévre vonatkozó, államilag finanszírozott létszámkeretek elosztásakor megkezdődött.)



27. ábra. Reáltudományos és műszaki diplomák aránya az OECD országokban

Hazánk K+F stratégiájának legaktuálisabb összefoglalását az ÚSZT<sup>6</sup> „Tudomány – innováció” című fejezete tartalmazza. Ennek egyik fontos következtetése, hogy a minőségi felsőoktatás, az alapoktatás és a gazdaságfejlesztési támogatás komplex módon jelenik meg a fejlesztési programokban.

Jogelődünk, a Budapesti Műszaki Főiskola intézményfejlesztési terve – a fentiekkel teljes összhangban – már 2006-ban a következő célkitűzéseket fogalmazta meg: „A főiskola küldetése a gazdaság szolgálata a tudás és az ismeretek fejlesztésével, magas szintű átadásával, valamint innovációval. [...] A főiskola arra törekszik, hogy képzése magas szintű, a gazdasági és társadalmi élet változásaihoz igazodó, korszerű, a minőség folyamatos javítását alapkövetelménynek tekintve a felsőoktatási piacon jól értékesíthető, gyakorlatorientált legyen, és az ismeretek végzés után azonnal hasznosíthatóvá váljanak, a piac többi szereplőjével összevetve pedig mást, többet, jobbat kínáljon.”

Minőségfejlesztési programunk eredményességét az a tény fejezi ki legjobban, hogy a Budapesti Műszaki Főiskola teljesítette az egyetemmé válás törvényi feltételeit, és 2010. január 1. óta Óbudai Egyetemenként működik tovább. Az azóta eltelt időszakban is azon dolgoztunk, és a következő intézményfejlesztési tervidőszakra is azt a jövőképet fogalmazzuk meg, hogy az egyetemi szintet megőrizve, az intézmény értékeit megerősítve, a kutatóegyetemi normák, és a külső kihívások által megújulva – a művelt tudományterületeken – az oktatásban, a kutatásban és az innovációban egyaránt nemzetközileg elismert, versenyképes intézmény legyünk.

<sup>6</sup> [http://ujszachenyiterv.gov.hu/download/32589/USZT\\_beliv\\_HU\\_vegl.pdf](http://ujszachenyiterv.gov.hu/download/32589/USZT_beliv_HU_vegl.pdf)

## 4.1.2. KÉPZÉSI TEVÉKENYSÉG ÉRTÉKELÉSE

### 4.1.2.1. Képzési portfólió értékelése

#### 4.1.2.1.1. Az Óbudai Egyetem alap- és mesterképzési portfóliója

Az Óbudai Egyetem teljes képzési portfólióját (a felnőttképzés kivételével) mutatják a következő táblázatok.

##### *Alapképzés*

BSc szakok neve	Indítási engedély éve	Kar	Tagozat
Mérnök informatikus	2004	NIK	N, E
Had- és biztonságtechnikai mérnöki	2005	BGK	N, L
Gépészmérnöki (magyar, német)	2005	BGK	N, L
Mechatronikai mérnöki (magyar, angol)	2005	BGK	N, L
Villamosmérnöki (magyar, angol)	2005	KVK	N, L, T
Könnnyűipari mérnöki	2005	RKK	N, L, T
Műszaki menedzser	2006	KGK	N, L, T
Gazdálkodás és menedzsment	2006	KGK	N, L
Környezetmérnöki	2006	RKK	N, L
Műszaki szakoktató	2006	TMPK	N, L
Ipari termék- és formatervező mérnöki	2008	RKK	N
Kereskedelem és marketing	2009	KGK	N, L

##### *Mesterképzés*

MSc szak neve	Indítás éve	Kar	Tagozat
Biztonságtechnikai mérnöki	2006	BGK	N, L
Mérnök informatikus	2007	NIK	N, E
Mérnök tanár mesterképzési (MA) szak gépészmérnöki, had-és biztonságtechnikai mérnöki, villamosmérnöki, mérnök informatikus, könnnyűipari mérnöki, gazdálkodási mérnöki (műszaki menedzser) szakirányok	2007 2009 2009	TMPK	N, L
Vállalkozásfejlesztés	2008	KGK	N, L
Mechatronikai mérnöki	2009	BGK	N, E
Könnnyűipari mérnöki	2009	RKK	N, L
Villamosmérnöki szak	2011	KVK	L

Kar	Felsőoktatási szakképzési szak	Szakirányú továbbképzési szak
BGK	Gépipari mérnökasszisztens Munkavédelmi mérnökasszisztens	Veterán-gépjármű restaurátor Munkavédelmi Minőségügyi
KVK	Médiatechnológus asszisztens Villamosmérnök-asszisztens	Infokommunikációs Világítástechnikai
KGK	Pénzügyi szakügyintéző Logisztikai műszaki menedzserasszisztens Gazdálkodási menedzserasszisztens Számviteli szakügyintéző	Gazdálkodási szakmérnök Üzleti coach tanácsadás Logisztika-kontrolling
RKK	Könnnyűipari mérnökasszisztens	Települési szennyvízgyártási szakmérnök
AREK	Műszaki informatikai mérnökasszisztens	Számítógép-hálózati szakmérnök
TMPK	Gyakorlati oktató Képzési szakasszisztens	Gyakorlatvezető mentortanár pedagógus- szakvizsgára felkészítő

#### 4.1.2.1.2. A szakok képzési portfóliói

**A Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar.** A kar képzési kínálatának folyamatos fejlesztését a hallgatói létszám csökkenésének elkerülése, a nemzetgazdaságban megjelenő új igények kielégítése, az EU-hoz történt csatlakozásunk után kialakult új jogi helyzetnek való megfelelés indukálja. Az új képzések indításakor kihasználtuk a társkarokkal, valamint ipari és szakmai partnereinkkel a kooperáció lehetőségét, így biztosítva, hogy a kar profiljába nem illeszkedő tárgyakat a szakterület elismert, magasan kvalifikált szakemberei oktassák, valamint azt, hogy hallgatóink olyan korszerű laboratóriumokban szerezzenek gyakorlatot, amelyek a karon nem állnak rendelkezésre.

#### Alapképzés :: képzési kínálat

Szak	Munkarend	Finanszírozás	Keresettség
Gépészmérnöki	N, L	ÁF, KT	Keresett, népszerű
Mechatronikai mérnöki	N, L	ÁF, KT	Keresett, népszerű
Had- és biztonságtechnikai mérnöki	N, L	ÁF, KT	Unikális szak

#### A képzés volumene és dinamikája

A szak képzési volumenét adja meg az országos összlétszámhoz képest 3 év átlagában, a különböző munkarendek összevonásával.

Szak	Képzési volumen	Képzés dinamikája
Gépészmérnöki	14,6 %	Stabil
Mechatronikai mérnöki	20,9 %	Stabil
Had- és biztonságtechnikai mérnöki	35,5 %	Felfutó

## Mesterképzés :: képzési kínálat

Szak	Munkarend	Finanszírozás	Keresettség
Mechatronikai mérnöki	N, E	ÁF, KT	Keresettség növekedése várható
Biztonságtechnikai mérnöki	N, L	ÁF, KT	Unikális szak

### *A képzés volumene és dinamikája*

A szak képzési volumenét adja meg az országos összlétszámhoz képest 3 év átlagában, a különböző munkarendek összevonásával.

Szak	Képzési volumen	Képzés dinamikája
Mechatronikai mérnöki	6,3 %	Felfutó
Biztonságtechnikai mérnöki	57,5 %	Felfutó

## Had- és biztonságtechnikai alapképzési és biztonságtechnikai mérnöki mesterképzési szak

A szakokon a Nemzeti Közszolgálati Egyetem (NKE) létrejötte után már csak az ÓE-BGK-án lesz polgári képzés. Mindkét szak jelenleg is stabil, azonban az NKE képzési kínálatának átalakulásával gyors felfutásra számíthatunk. Az alapképzési szakra nagy a túljelentkezés, az elsősorban jelentkezők száma is meghaladja a felvehető keretszámot. A szakokon folyó képzésben az egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kara mellett meghatározó szerepet töltenek be gazdasági partnereink is. Az alapképzésben végzetek adják a mesterképzés biztos bázisát. Az alap- és mesterképzésekről hivatalos rangsor nem készült.

## Mechatronikai mérnöki alapképzési és mesterképzési szak

Az alapképzési szak 2005 szeptemberében indult nappali és levelező tagozaton. A hallgatók képzése az Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karával közösen folyik. A képzés népszerű, a keretszámok feltöltése nem okoz gondot. Az alapképzési szak stabil, az elsősorban jelentkezők száma 2010-ben már meghaladta a felvehető keretszámot. A mechatronikai alapképzési szak nappali tagozatán meghirdetett, kizárólag angol nyelven folyó képzést azonban a jelentkezők kis száma miatt még nem sikerült elindítani. A komoly külföldi érdeklődés alapján viszont valószínűsíthető, hogy az angol nyelvű képzést 2012 szeptemberében el tudjuk indítani.

A mechatronikai mérnöki mesterképzési szakon 2009 óta folytatunk képzést, először esti, majd 2010-től nappali tagozaton is. A nappali tagozatos képzés a jelentkezők kis száma miatt a 2011/2012 tanévben nem indult el. A mesterképzési szak esti tagozata stabil, lassan felfutó, a nappali tagozat esetében a beiskolázási tevékenységen javítva szintén lassú felfutásra számítunk.

Az alapképzési szakon a felvi.hu 2010. évi rangsorai alapján

- ▶ az elsősorban jelentkezők szám alapján a kar a 3. helyezést érte el,
- ▶ a felvettek pontátlaga alapján pedig a 2. helyre került.

Az OKTV-n elért helyezések alapján az 1. helyre rangsorolták a kart.

## Gépészmérnöki alapképzési szak

A szak a kar legnagyobb hallgatói létszámot felmutató, legnagyobb szakmai múlttal rendelkező képzése. A nappali tagozaton 3, a levelező tagozaton 2 szakirányon folyik képzés. A szakmai tárgyak tartalmát és tananyagait folyamatosan fejlesztjük, a tananyagok jelentős része elektronikus formában, szabadon hozzáférhető. Meghatározó fontosságúnak tartjuk a képzés gyakorlatorientált jellegét. A keretszámokat évről-évre sikeresen betöltjük, az elsőhelyes jelentkezők száma meghaladja a felvételi keretszámot. A szakon végzettek iránt az iparban nagy az érdeklődés, a karon végzettek szakmai megítélése a munkáltatók és a munkaerő közvetítők részéről országos összehasonlításban is kiemelkedő.

A Lufthansa szakmai támogatásával a gépészmérnöki alapszak nappali tagozatán részben **német nyelven** indítottunk képzést 2008-ban, melyet azóta is folytatunk. A képzésben résztvevők félévenként 2-3 tárgyat németül hallgatnak, szakmai gyakorlatukat is német nyelvi környezetben teljesítik. Célunk, hogy a német nyelvű tárgyak részarányát folyamatosan emeljük.

## Felsőoktatási szakképzés és szakirányú továbbképzés

A **gépipari mérnökasszisztens** szak felvételi létszámai az utóbbi években hullámzást mutattak, de a szak továbbra is stabil, az újraindított levelező tagozaton felfutó. A szak bázisa a gépészmérnöki alapképzési szaknak. A kar részesedése a képzésben 47,8 % országos viszonylatban.

A **munkavédelmi mérnökasszisztens** szak létesítését – felismerve a munkaerő-piaci igényt – karunk kezdeményezte, így munkatársaink dolgozták ki a szakmai és vizsgáztatási követelményeket. A képzés Magyarországon hiánypótló, megfelel az európai elvárásokhoz igazodó, korszerű integrált munkavédelmi szemléletnek. A képzés nappali és levelező tagozaton egyaránt felfutó, részesedése a hazai képzésben jelenleg 100%. A képzés bázisul szolgálhat a Had- és biztonságtechnikai mérnöki alapképzési szak számára. 2013-tól az FSZ képzés átalakításra kerül, ami valószínűleg érinti ezt a szakot is.

A **minőségbiztosítási szakirányú továbbképzési** szakon tanulók száma az elmúlt években csökkent, ami az ésszerű, gazdaságilag megalapozott képzést még nem veszélyezteti.

A **veterán-gépjármű restaurátor szakmérnök szakirányú továbbképzési** szak létesítését intézményünk kezdeményezte, felismerve a szakterület részéről jelentkező igényt. A képzés 2010-től folyik stabil beiskolázási létszámmal.

A **munkavédelmi szakirányú továbbképzési** szakon ugyancsak 2010-ben kezdődött meg a képzés. A rangos oktatói gárdának, a korszerű laboratóriumi háttérnek, valamint a folyamatosan aktualizált tananyagoknak köszönhetően népszerű, félévenként indított, felfutó képzés.

Az egyetemen 2012-től a biztonságtechnikai mérnöki mesterképzési szakra alapozott Biztonságtudományi Doktori Iskolán indul PhD képzés.

A karon folyó műszaki képzések a felvi.hu 2010. évi rangsora alapján országos viszonylatban 14 képzőhely figyelembevételével

- ▶ az oktatás színvonala 4,04, ez alapján 5. helyezett,
- ▶ a minősített oktatók aránya 29,85 % (jelenleg ez már 62%),
- ▶ a képzés szervezettsége 3,68, ez alapján 5. helyezett,
- ▶ a diploma értéke alapján Magyarországon és külföldön egyaránt 7. helyezett (csak a BME karai előzik meg),
- ▶ oktatók-hallgatók viszonya alapján 4. helyezett.

## Keleti Károly Gazdasági Kar

### Alapképzés:: képzési kínálat

Szak	Munkarend	Finanszírozás	Keresettség
Műszaki menedzser	N, L, T	ÁF, KT	Keresett, népszerű
Gazdálkodási és menedzsment	N, L	ÁF, KT	Keresett, népszerű*
Kereskedelem és marketing	N, L	ÁF, KT	Keresett, népszerű*

\*A közgazdász képzettséget adó szakok országos szinten népszerűek, a sok képzési hely miatt azonban alacsony a felvett hallgatók létszáma.

#### *A képzés volumene és dinamikája*

A szak képzési volumenét adja meg az országos összlétszámhoz képest 3 év átlagában, a különböző munkarendek összevonásával.

Szak	Képzési volumen	Képzés dinamikája
Műszaki menedzser	28,8 %	Felfutó
Gazdálkodási és menedzsment	2,6 %	Stabil
Kereskedelem és marketing	1,6 %	Stabil

### Mesterképzés: képzési kínálat

Szak	Munkarend	Finanszírozás	Keresettség
Vállalkozásfejlesztés	N, L	ÁF, KT	Unikális

#### *A képzés volumene és dinamikája*

A szak képzési volumenét adja meg az országos összlétszámhoz képest 3 év átlagában, a különböző munkarendek összevonásával.

Szak	Képzési volumen	Képzés dinamikája
Vállalkozásfejlesztés	22,5 %	Stabil

A KGK jelenlegi képzési szerkezete az elmúlt 10 év folyamán fokozatosan alakult ki. A kar alapításakor egyedül műszaki menedzser szakkal rendelkezett, a tantervi órák felét akkor is és most is a műszaki karok oktatják. Bár a műszaki menedzser szak a mai napig ismert és népszerű a jelentkezők körében, szükségesnek tűnt a kar számára még egy szak létesítése. A KGK kért és kapott engedélyt a közgazdász végzettséget adó gazdasági informatika szak indítására, amely 70%-ban gazdasági és 30%-ban informatikai ismereteknek köszönhetően vált szintén elismertté nemcsak a jelentkezők között, hanem a munkaadók körében is. A bolognai rendszer bevezetésével ez a szak adta alapját a gaz-

dálkodási és menedzsment BA alapszaknak, amely három szakirányon kínál speciális ismereteket a hallgatóknak. A képzési kínálat bővítéseként jelent meg 2010-ben a kereskedelem és marketing BA szak a karon, amely részben a diverzifikációt, részben pedig a közgazdász képzésben tapasztalható hallgatói létszám növekedését szolgálja. Országos kitekintésben az elmúlt három évben a műszaki menedzser, valamint a gazdálkodási és menedzsment alapszakokra felvettek száma emelkedett az Óbudai Egyetemen.

A **Heti Válasz Felsőoktatási Rangsor 2010. különszámában** a kar a közgazdászképzést nyújtó egyetemek rangsorában a 25 intézmény között,

- ▶ a foglalkoztatók véleménye szerint, az 5. helyen,
- ▶ a munkaerő-közvetítők véleménye szerint pedig a 13. helyen állt.

A kétciklusú képzés bevezetésével azonnal felmerült az igény, hogy a kar a mesterképzésben is szerepet vállaljon, ezért 2008-ban elindította vállalkozásfejlesztés mesterszakát, majd 2009-ben a mérnök-tanár mesterszakot is.

A KGK képzési kínálatának részét képezik a lineáris képzési struktúra első lépcsőfokát jelentő elsőfokú szakképzések, valamint a posztgraduális szakirányú továbbképzések.

A végzett hallgatók bevalásáról és keresettségéről pozitív visszajelzéseket kapunk az iskolarendszerű, az iskolarendszeren kívüli, a munkaerő-piaci szakképzés területéről, valamint a vállalati szférából is.

### **Műszaki menedzser BSc szak**

A műszaki menedzser szak a Keleti Károly Gazdasági Kar elsőként akkreditált képzése. A szak ideális ötvöze a műszaki és gazdasági képzésnek, ami két tudományterületen biztosít használható ismereteket az itt végzett hallgatók számára. A 2006-os kétszintű képzésre való áttérés után a tanterv is átalakult, 2008-tól a szakirányokat modulrendszerű képzés váltotta fel.

A műszaki menedzser szak a kar legnépszerűbb és legkeresettebb képzése, az utóbbi években a felvételi adatok alapján piacvezető pozícióra tett szert. Az országos képzési létszám közel egyharmadát az Óbudai Egyetem műszaki menedzser képzése teszi ki. A 2011-ben felvett hallgatói létszám 549 fő.

A szak létszáma nappali, levelező és távoktatási tagozaton is kiegyensúlyozott a felvett hallgatók létszámát tekintve.

### **Gazdálkodási és menedzsment BA szak**

A gazdálkodási és menedzsment szak a gazdasági informatikus képzés „jogutódja” 2006-ban indult a karon, jelenleg a képzés nappali és levelező munkarendben is folyik. Három szakirány közül választhatnak a hallgatók:

- ▶ marketing,
- ▶ üzleti informatika,
- ▶ vállalkozásszervező.

A képzés keresettsége stabilnak mondható, bár az utóbbi két évben némileg csökkent a felvett hallgatók létszáma. A szakon végzett hallgatók nagy számban folytatják tanulmányaikat a vállalkozásfejlesztés mesterszakon.

## **Kereskedelem és marketing BA szak**

A kereskedelem és marketing képzés 2009. évben indult nappali és levelező munkarendben. A szakindítás beváltotta az indításához fűzött reményeket. Stabilizálta a karon közgazdászképzésben résztvevő hallgatói létszámot. Az e szakon végzett hallgatók elhelyezkedése hosszabb távon biztosított, mert a

- ▶ a kereskedelem a legnagyobb szolgáltató ágazat továbbá
- ▶ marketingtevékenységet ma már minden vállalkozás, intézmény folytat.

## **Vállalkozásfejlesztés MSc szak**

A Keleti Károly Gazdasági Kar népszerű és egyedülálló képzése a vállalkozásfejlesztés mesterszak, amely a Nyugat-magyarországi Egyetemen közösen akkreditált, de önálló indítási engedéllyel rendelkező szak. 2008-ban, az indítás évében 220 fő hallgatót sikerült felvenni. Azóta azonban folyamatosan csökken a felvett hallgatók száma, de még 2010-ben is 139 fő, 2011-ben pedig 98 fő volt az erre a szakra felvett hallgatók száma. Az a tendencia, amely az egész magyar felsőoktatásra jellemző a mesterképzést illetően, itt is érvényesül: a felvett hallgatók számán belül erőteljesen dominál a levelező tagozatos hallgatók aránya. A vállalkozásfejlesztés mesterszakkal kapcsolatban kijelenthető, hogy a KGK országosan piacvezető pozícióra tett szert (a HVG 2011 novemberében megjelent Diploma 2012. különszámának felmérései szerint).

## **Mérnök-tanár (műszaki menedzser) MA**

Az Óbudai Egyetem Tanárképző és Mérnökpedagógiai Központja és a Keleti Károly Gazdasági Kar 2009 szeptemberétől indítja a mérnök-tanár (műszaki menedzser) mesterszakot.

A képzés célja a felsőfokú műszaki képzésre alapozva az iskolai rendszerű és az iskolarendszeren kívüli, valamint az akkreditált szakképzésben az elméletigényes tantárgyak tanítására, a műszaki szakoktatás területén a pedagógiai kutatási, tervezési és fejlesztési feladatokra való felkészítés, továbbá a szakképzési irányultságú tudományos minősítés megszerzésének megalapozása.

## **Felsőfokú szakképzések**

A karon

- ▶ pénzügyi szakügyintéző,
- ▶ logisztikai műszaki menedzserasszisztens,
- ▶ gazdálkodási menedzserasszisztens,
- ▶ számviteli szakügyintéző

felsőfokú szakképzéseket akkreditáltunk. Ezeket a képzéseket azonban az utóbbi években nem indítottuk, mivel a felsőoktatási szakképzés a jelenlegi feltételrendszerben csak körülményesen indítható és működtethető, a hosszú távú képzési kínálati stratégiában a kivezetése indokolt lehet.

## Szakirányú továbbképzések

A Keleti Károly Gazdasági Kar szakirányú továbbképzésinek kínálatában

- ▶ a gazdálkodási szakmérnök,
- ▶ az üzleti coach tanácsadás, valamint
- ▶ a logisztika-kontrolling

szakember képzések szerepelnek.

Az utóbbi években megfelelő számú jelentkező hiányában ezeket a képzéseket nem sikerült elindítanunk.

## További képzések indítására vonatkozó tervek

### *Közgazdásztanár szak MA*

A **közgazdásztanár** képzés akkreditációs eljárás alatt áll, melyet az Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kara és Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központja együttműködésében kerülne megvalósításra. A Központ feladata a pedagógiai-pszichológiai tárgyak és a szak módszertanok oktatása, valamint valamennyi tanítási, pedagógiai és összefüggő gyakorlat koordinálása. A KGK képzési és kutatási tapasztalatának koncentrálása a gazdálkodástudományi kutatásokban, hazai és nemzetközi szinten elismert minősített oktatóinak és az utánpótlást jelentő, doktori iskolai kutatásokat folytató fiatal munkatársainak együttműködése megfelelő alapot jelent a mesterszintű szakmai tanárképzés számára. Igazolja ezt az a tény is, hogy országos kitekintésben az elmúlt három évben a műszaki menedzser, a gazdálkodási és menedzsment alapszakokra felvettek száma emelkedett az Óbudai Egyetemen.

Az üzleti szférában keresettek a közgazdásztanárok, mert alkalmazhatók közgazdászként és a humán erőforrás-fejlesztésben is, további előnyük minden munkakörben a fejlettebb viselkedéskultúrájuk, kommunikációs és konfliktus-kezelő képességük, amelyek jól hasznosíthatók a vállalat számára mind a belső, mind a külső kapcsolatok menedzselésében.

### *Gazdasági informatika szak (BSc)*

A kar felkészül arra, hogy az egyetemi célkitűzésben is szereplő gazdasági informatika indítása esetén a szak „gazdája” legyen.

## Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar

### Alapképzés

Szak	Munkarend	Finanszírozás	Keresettség
Villamosmérnöki	N, L, T	ÁF, KT	Keresett, népszerű

#### *A képzés volumene és dinamikája*

A szak képzési volumenét adja meg az országos összlétszámhoz képest 3 év átlagában, a különböző munkarendek összevonásával.

Szak	Képzési volumen	Képzés dinamikája
Villamosmérnöki	42,1 %	Stabil

A kar a főiskolai villamosmérnök képzésben szerzett több évtizedes eredményes tapasztalatait átültette az új kétciklusú képzési rendszerbe, és 2005-ben elindította a **villamosmérnöki alapszakot**, a szakma jelentős részét lefedő szakterületeket megtartva, a gyakorlatorientált képzés követelményeit figyelembe véve.

2006-ban a villamosmérnöki alapszak tanterve pontosításra került, és a megváltozott körülmények figyelembe vételével két szakirány törlésre került. 2011 őszén a kar elindította az **angol nyelvű villamosmérnöki alapszak** oktatását nappali tagozaton. A képzést tovább kívánja fejleszteni külföldi hallgatók képzésbe való bevonásával.

### Mesterképzés :: képzési kínálat

Szak	Munkarend	Finanszírozás	Keresettség
Villamosmérnöki	L,	ÁF, KT	Keresett

#### *A képzés volumene és dinamikája*

A szak képzési volumenét adja meg az országos összlétszámhoz képest 3 év átlagában, a különböző munkarendek összevonásával.

Szak	Képzési volumen	Képzés dinamikája
Villamosmérnöki	2012-ben indult!	Felfutó

A gyakorlati BSc képzés szakmai színvonalának fenntartása, folyamatos fejlesztése és korszerűsítése mellett a kar kidolgozta a villamosmérnöki szakon a nappali és levelező tagozatos mesterképzés tantervét, melyet 2012 februárjában vezetett be az oktatásba. A mesterképzésen egy új – Magyarországon eddig még nem oktatott – szakirányt indított el „*Ipari felügyeleti és kommunikációs rendszerek*” néven. A kar rendelkezik a képzéshez szükséges személyi és tárgyi erőforrásokkal, korszerű eszközökkel felszerelt laboratóriumokkal. Az eszközök minősége mellett azok mennyisége lehetővé teszi, hogy a hallgatók az eszközök kezelésében jártasságot, a szakirányú laboratóriumokban önálló felada-

tok megoldásához, alkalmazásukban készséget szerezzenek. A megfelelő infrastruktúra megteremtését a szakképzési hozzájárulások, valamint a kooperatív képzésben együttműködő partnereink támogatásai is biztosították.

### **Felsőoktatási szakképzés**

A felsőfokú szakképzés kereteinek országos szintű kidolgozásában a korábbi Kandó Főiskola jelentős szerepet vállalt és 1999-ben elindította a **villamos-mérnökasszisztens** képzést. A kar az új, modul rendszerű szakképzést is folytatja, és a várható érdeklődésre tekintettel, illetve az elhelyezkedési lehetőségekkel számolva 2005-ben a **médiatechnológus-asszisztensképzéssel** bővítette a képzési profilt.

Az új, kötelezően alkalmazandó felsőfokú szakképzési program jelentősen eltér a korábbitól. A meghatározott, összekapcsolható egységekből (modulokból) álló képzési program, tananyag lehetővé teszi a képzés kimeneti követelményének teljesítéséhez szükséges ismeretek részenkénti elsajátítását, biztosítva a szakmák közti átjárhatóságot, a képzések különböző irányú specializálását. A modulok egymáshoz illesztésével, cseréjével különböző moduláris képzési programok, tananyagok állíthatók össze. A képzés kredit rendszerű, a megszerzett pontok egy jelentős része (max. 60 kredit) a felsőoktatási tanulmányokba beszámítható.

A villamosmérnök-asszisztens szakon a képzés 1999-től folyamatos, 2008-tól az új modul rendszerű képzés szerint történik. (OKJ száma: 55 810 01 0010 55 13). Az elsőként 2010 nyarán lezajlott záróvizsga eredmények messze felülmúlták az elmúlt évek eredményeit, sokkal jobb eredmények születtek, kevesebben kényszerültek pótló, illetve ismétlő vizsgára. Köszönhető ez a súlytényező, átlagoló számítási módszernek is.

**Megjegyzés:** a Kandó Kar oktatói által készített, a villamos-mérnökasszisztens képzést lefedő képzési program, központi (országos) programmá vált.

A médiatechnológus asszisztens felsőfokú szakképzés a 2005/2006-os tanévben indult. 2008-tól az új modul rendszerű képzés szerint folyik (OKJ száma: 55 341 01 0010 55 02), a képzésre jelentkező hallgatói létszám stabil.

### **Rangsorok**

A **Felvi.hu 2010-es** rangsora alapján az ÓE Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar a villamosmérnöki szakra jelentkezők között a

- ▶ a „Jelentkezők száma első helyen” szempont szerint 1.,
- ▶ a „Jelentkezőkből bejutottak aránya” alapján a 2.,
- ▶ a „Felvételiben legjobb középiskolából jött” szempont szerint a 2.,
- ▶ a „Felvettek pontátlag” szerint a 3.,
- ▶ az „OKTV helyezettek száma” szerint a 2. a rangsorban.

A villamosmérnöki képzés szak- és szakirány felelősei, tantárgy felelősei nagy oktatási és ipari gyakorlattal rendelkező, mérnöki végzettségű, minősített oktatók.

A törvényi előírások többszöri változása a villamosmérnöki szak BSc képzésben a tantervek többszöri módosítását tette szükségessé, melyek valamennyi képzési forma tantervét érintették. 2007-ben az intézményi vezetés kezdeményezésére a BSc képzés kezdeti tapasztalatainak értékelésére került sor. A változások a még oktatásra nem került szakirányú képzést érintették. A Kandó Kar a nappali tagozatos szakirányú képzéseket átgondolva – figyelembe véve a más karokon folyó hasonló képzéseket, továbbá a kar csökkenő oktatói létszámát – a mechatronika és az ipari informatika szakirányokat nem

indította, törölte a kar képzési profiljából (2008). A szakirányú képzésben a közös tantárgyak óra- és kredit száma emelkedett, új tárgyak kerültek a tantervekbe, csökkentve a specializált képzést, és a választható tantárgycsoportok számát. A hallgatók szakmai idegen nyelvi ismereteinek erősítésére a képzés kiegészült egy kötelezően választható angol, vagy német nyelven oktató tantárgy felvételével, amelyet „*kritérium tárgy*”-ként rögzít a tanterv. A választható tárgy a tantervben szereplő, magyarul már hallgatott szaktárgy is lehet, pl. Digitális technika, Automatika. Lényeges változás történt a záróvizsgák színvonalának emelése érdekében, a szakdolgozati munka védési jellegének kiemelésével. A záróvizsgán javasolt a szakdolgozat prezentációs bemutatása, a bírálatokra adott válaszokkal. Továbbá előtérbe került a vizsgázók készítése arra, hogy a feladat jellegétől függően készítsék is el a szakdolgozatban megtervezett kísérleti eszközt/programot és azt működés közben mutassák be a vizsgabizottságnak.

A tantervi képzési változások a következően alakultak a különböző szakirányú továbbképzési szakokon. A **számítógép hálózati szakmérnök** képzés 1996-ban indult és a mai napig érdeklődés van iránta. Az elmúlt időszakban a képzésben részt vett hallgatók száma évente 18-20 fő között változott.

A Híradástechnika Intézet 2000-2008 között két évente indította a **távközlés-technikai** szakmérnök képzés szakot. A tanterv lehetőséget adott a továbbképzésen túl a nem villamosmérnökök átképzésére is. Az utolsó évfolyam 2008-ban záróvizsgázott. A létszám évfolyamonként 25-30 fő között volt. A képzés költségeit több mint fele részben a munkáltatók állták.

Az **infó-kommunikációs** szakmérnök képzés célja a távközlési mérnökök informatikai képzése/átképzése. Alapvetően híradástechnikai/távközlési szakirányon végzettek számára számít a kar, de a más szakirányon végzettek átképzését is biztosítja a tanterv.

A **világítástechnika szakmérnök** képzés 1996-ban indult, és 2007-től megújult tartalommal folyik az oktatás. A képzés két évente kerül meghirdetésre, kissé emelkedő létszámmal.

A **mesterképzés** elindításának célja, hogy a villamosmérnöki szakterülethez kapcsolódó specifikus természettudományos és műszaki ismeretek magas szintű elsajátítását követően a végzett hallgatók képesek legyenek ipari felügyeleti és kommunikációs rendszerek tervezésére, fejlesztésére, működtetésére és integrálására, kríziskezelés tervezésére, kezelésére, döntések meghozatalára. A szakirány tematikájának újszerűsége feltételezésünk szerint több hallgatót doktori képzésre is ösztönözni fog. Ezért a jövőben tervezett PhD képzés után hallgatóink alkalmasak lesznek ipari felügyeleti és kommunikációs rendszerekkel kapcsolatos önálló kutatási és innovációs tevékenység irányítására. A tehetséges diákok kiválasztásában és felkészítésében az oktató - hallgató közvetlen munkakapcsolatot tartjuk meghatározónak, a tantervben hangsúlyos szerepük van az önálló laboratóriumi gyakorlatoknak és a két féléves diplomamunka tantárgynak. A kiválasztást segíti a hallgatók Tudományos Diákköri tevékenysége (TDK), a kar kutatási és innovációs tevékenységében való részvétele és az eredmények publikálása, konferenciákon történő előadása. Az ipari partnerekkel folytatott konzultációk valamint a 2012 tavaszi felvételi jelentkezők száma, amely hatszoros túljelentkezést mutat, arra utalnak, hogy az elindított mesterképzés támogatja a hálózat-felügyeleti, hálózatirányítási rendszerek alkalmazására képes mérnökök képzését.

## Neumann János Informatikai Kar

### Alapképzés :: képzési kínálat

Szak	Munkarend	Finanszírozás	Keresettség
Mérnök informatikus	N, E	ÁF, KT	Keresett, népszerű

#### *A képzés volumene és dinamikája*

A szak képzési volumenét adja meg az országos összlétszámhoz képest 3 év átlagában, a különböző munkarendek összevonásával.

Szak	Képzési volumen	Képzés dinamikája
Mérnök informatikus	13,5 %	Stabil

### Mesterképzés :: képzési kínálat

Szak	Munkarend	Finanszírozás	Keresettség
Mérnök informatikus	N, E	ÁF, KT	Keresett

#### *A képzés volumene és dinamikája*

A szak képzési volumenét adja meg az országos összlétszámhoz képest 3 év átlagában, a különböző munkarendek összevonásával.

Szak	Képzési volumen	Képzés dinamikája
Mérnök informatikus	14 %	Felfutó

Az informatikai szakképzés a **Neumann János Informatikai Karon** – és a jogelőd intézményekben – több mint 40 éves múltra tekint vissza. E múlt, a folyamatos fejlesztés és a széleskörű, szoros ipari kapcsolatok eredményeként a Kar folyamatosan magas színvonalon és minőségben képezi hallgatóit, amint ezt a karnak a felvi.hu honlapon publikált rangsorokban elfoglalt kiemelkedően jó helyezése is visszaigazolja. Az informatikai képzési területet tekintve a kar a harmadik legnagyobb képzési létszámú oktatási egység: az országos létszám közel 10 %-a a karon végzi tanulmányait. A Neumann János Informatikai Kar mérnök-informatikus képzése a jelentkezési adatok alapján hosszú évek óta a második-harmadik legkeresettebb program a teljes hazai informatikai képzési területen.

A kar a **Mérnök informatikus** szakon egyaránt folytat **alap-** és **mesterképzést**. A Mérnök informatikus alapképzés 2004 szeptemberében az elsők között indult el, a korábbi, már 1994-ben angol (BEng) akkreditációt szerzett műszaki informatika főiskolai szakra alapozva. Mérnök informatikus mesterképzésünk 2007-ben kapott szakindítási engedélyt és 2008 februárjában esti tagozaton, majd 2011 szeptemberétől nappali tagozaton is folyik.

2009-ben nyert akkreditációt és kezdte meg működését az Óbudai Egyetem Alkalmazott Informatikai Doktori Iskolája, melynek törzstagjai közül hatan – közöttük Dr. Galántai Aurél egyetemi tanár, a Doktori Iskola vezetője is – a kar professzorai. Összefoglalva elmondható, hogy az Informatikai Kar a bolognai rendszer mindhárom szintjén folytat képzést, ezzel is elősegítve a tudományos és oktatói utánpótlást. A kar a minőségi oktatás és képzés biztosítása érdekében – erőforrásainak fókuszálásával

– egyetlen szak, különböző szinteken történő oktatását valósítja meg. A képzési kínálat horizontális, a képzési területen belüli bővítését a közeljövőben tervezzük.

A kar BSc képzése stabil alapot ad mind a felfutóban lévő MSc, mind a PhD képzésünknek. Mivel MSc és PhD képzésünk viszonylag rövid múltra tekint vissza, ezért a képzési szintek közötti arányok még nem stabilizálódtak, azonban folyamatosan közelítik az Európai Unió által ideálisnak tartott arányokat. Az alapképzésben résztvevő hallgatók létszámában az elmúlt években jelentős változás nem történt. A szakra jellemzően 320-340 nappali tagozatos állami finanszírozású, valamint közel 100 esti tagozatos hallgatót veszünk fel évente. Ez a létszám országos szinten a második legmagasabb a mérnök informatikus alapképzést nyújtó intézmények között. A 2008 februárjában elindított mérnök informatikus mesterszakon első évben a kar csak esti tagozatos, 2009 szeptemberétől viszont már nappali tagozatos képzést is indított. A képzési kínálat dinamikáját tekintve a BSc képzés stabil, ezt támasztja alá az évek óta jellemző másfél-kétszeres túljelentkezési arány. A viszonylag fiatal, mintegy négy éves MSc képzésünk felfutó ágban van. Korábbi hallgatóink jellemzően munka mellett szívesen jelentkeznek erre a képzési szintre. Az elmúlt évek tapasztalata alapján egyre növekszik a más intézményekben végzett hallgatók jelentkezési aránya is, ami a képzés népszerűségének növekedését támasztja alá.

Az informatikai képzési területen a karon tanuló hallgatók összlétszámához viszonyítva az államilag támogatott hallgatók aránya közel 80%-os. A Neumann János Informatika Karon folyó mérnök informatikus képzés minősége tekintetében kiemeljük, hogy a felvi.hu honlapon található képzési rangsorok szerint az informatikai képzést folytató 15 felsőoktatási intézmény közül a Neumann János Informatikai Kar

- ▶ alapképzésében kapják a hallgatók a leghasználhatóbb szakmai ismereteket;
- ▶ alapképzésében szerezhetik meg a legnaprakészebb szakmai ismereteket;
- ▶ alapképzésében a legjobb az elméleti képzés színvonala;
- ▶ alapképzésében a legjobb az oktatás színvonala;
- ▶ biztosítja a legszínvonalasabb szakmai gyakorlatokat;
- ▶ kapcsolata a legjobb a szakmában működő vállalatokkal;
- ▶ segíti legjobban a diplomázás utáni elhelyezkedést;
- ▶ a legjobban ellátott számítógépekkel;
- ▶ rendelkezik a legfelszereltebb a tantermekkel;
- ▶ hallgatóink a legelégedettebbek;
- ▶ oktatói a legsegítőkésebbek;
- ▶ biztosítja a legjobb lehetőségeket a szakmai önképzésre az oktatóink segítségével.

Forrás: [www.felvi.hu/felveteli/ponthatarok\\_rangsorok/rangsor](http://www.felvi.hu/felveteli/ponthatarok_rangsorok/rangsor)

Kiemelendő, hogy a kar vezetése alapvető fontosságot tulajdonít a széleskörű és szoros ipari kapcsolatoknak. Ezek megnyilvánulási formái az informatikai kulcstechnológiákra fókuszáló Kompetencia Központok rendszere, melyet a kar az informatikában meghatározó világcégekkel közösen hozott létre és működtet (Intel, Microsoft, CISCO, Nokia, Oracle, Symantec, IBM, HP, SAP, Morgan Stanley), a kar jogelődje által 1994-ben bevezetett és azóta is folyó kooperatív képzés, ipari szakemberek által tartott fakultatív előadások, illetve az ipari K+F megbízások magas aránya.

## Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar

### Alapképzés: képzési kínálat

Szak	Munkarend	Finanszírozás	Keresettség
Könnyűipari mérnöki	N, L, T	ÁF, KT	Unikális
Környezetmérnöki	N, L	ÁF, KT	Keresett
Ipari termék- és formatervező mérnöki	N	ÁF, KT	Keresett

#### *A képzés volumene és dinamikája*

A szak képzési volumenét adja meg az országos összlétszámhoz képest 3 év átlagában, a különböző munkarendek összevonásával.

Szak	Képzési volumen	Képzés dinamikája
Könnyűipari mérnöki	100 %	Stabil
Környezetmérnöki	20,4 %	Stabil
Ipari termék- és formatervező mérnöki	30,1 %	Stabil

### Mesterképzés :: képzési kínálat

Szak	Munkarend	Finanszírozás	Keresettség
Könnyűipari mérnöki	L	ÁF, KT	Unikális

#### *A képzés volumene és dinamikája*

A szak képzési volumenét adja meg az országos összlétszámhoz képest 3 év átlagában, a különböző munkarendek összevonásával.

Szak	Képzési volumen	Képzés dinamikája
Könnyűipari mérnöki	70,8 %	Felfutó

### Könnyűipari mérnöki szak

Az alapképzés keretében a kar legrégebbi és az országban mára egyedülálló képzése a könnyűipari mérnöki szak. Az egyes speciális szakterületeken (nyomda- és papíripar, textil- ruha- bőrfeldolgozó ipar) csak intézményünkben lehet diplomát szerezni. Az 1970-90-es évek korábbi tömeges jelentekését a virágzó könnyűipari háttér eredményezte, annak hanyatlásával a könnyűipari középiskolások száma és érdeklődése is csökkent. A könnyűipari mérnöki szak szakirányai a munkaerőpiachoz igazodva egyre eltérőbb számú hallgatót vonzottak. A könnyűipar változása, a modern kor és a hallgatók igényei új szakirányok létesítését indukálták a kilencvenes, kétezres években mint pl.: csomagolás-technológus, minőségirányító, médiatechnológiai, termelésirányító, terméktervező, környezetvédelmi.

A BSc képzésre való áttérés lehetővé tette a szakirányoknak az ipari igények szerinti újabb módosítását. A vonzóbb ipari háttérrel rendelkező két szakirány (nyomda és média valamint csomagoló és

papírgyártó) mellett négy, általánosabb ismereteket nyújtó szakirány indult (terméktervező, divattermék-technológia, termékkonstrukció, ipari rendszerfejlesztő). 2012-ben négy szakirányból választhatnak a hallgatók: csomagoló és papírgyártó, divattermék-technológia, nyomda és média, minőségirányítási-rendszerfejlesztő.

Természetesen a meghirdetésre és indításra kerülő szakirányokat alapvetően továbbra is a hallgatók igényei határozzák meg, de ma a szak hallgatói minden képzési formában közel egyenletesen oszlanak meg a választott szakirányokon (nappali tagozaton ez 20-40 főt jelent, levelező tagozaton érthetően kevesebbet).

2006-ban elindult a BSc távoktatás képzés 15 fővel, majd 2007-ben 17 hallgatót vettünk fel. A képzés trimeszteres szerkezete lehetővé tette – a nappali és levelező tanterv részbeni módosításával – a gyakorlatigényes tárgyak nyári trimeszterre való csoportosítását. Kari erőforrások segítségével alapozó tárgyakhoz készültek elsősorban oktatási anyagok, majd ezekhez önálló szakmai segédletek csatlakoztak. A felsőbb évfolyamon elsősorban a levelező oktatás anyagait egészítettük ki módszertani útmutatókkal. A távoktatási képzésünket a gazdasági és társadalmi környezet jelentős negatív változásai ellehetetlenítették a kevés jelentkező miatt az elmúlt 4 évben nem tudtuk indítani.

### **Környezetmérnöki szak**

A szakot a környezetmérnök képzés megindítását megelőző időszakban, mint szakirányt alapította és indította karunk. Az ipari igények növekedése indukálta a szakirány szakká történő átalakítását. A környezetmérnöki szakot – az ipar igénye szerint- könnyűipari szakiránnyal indítottuk. Ez azt jelenti, hogy az itt végzett hallgatók a nevezett iparágakban helyezkednek el, és az ott felmerült speciális környezetvédelmi feladatokat látják el, de végzett hallgatóink közül voltak akik a hatóságoknál találtak munkát. TÁMOP pályázat keretében 10 másik felsőoktatási intézménnyel közösen elkészítettük a környezetmérnökképzés (BSc) tananyagát. Ezen tananyagokra épülve a szakirányú tantárgyakhoz jegyzeteket készítettünk, a szak jegyzetellátottsága meghaladja a 80 %-ot. Karunkon csak BSc képzés folyik, az itt végzett hallgatók a BME, NYME és a Pannon Egyetemen tudják folytatni mester, illetve doktori képzésüket. A képzést nappali és levelező tagozaton folytatjuk. A jelentkezési létszámunk igen öröndetesen javul. Az oktatásban résztvevő hallgatók létszámát tekintve a BME mögött a 2. helyet foglaljuk el. Az elmúlt pár évben igyekeztünk megteremteni az oktatás és kutatás infrastrukturáját, így négy speciális laboratóriummal rendelkezünk. A megújuló energiák (napenergia) területén országosan is egyedülálló mérőrendszert építettünk ki.

### **Ipari termék- és formatervező mérnöki szak**

A könnyűipari mérnöki alapszak szakirányainak nagy része a mérnöki mellett művészi alkotó tevékenységet is igényel, elsősorban az öltözködés-ruházat, illetve a síkmédia (nyomdatermékek és csomagolótervezés) területén. Az ipar igénye hozta létre 2008-ban az ipari termék- és formatervező mérnöki szakot, az országban harmadiknak, a BME-t és az NYME-t követően, hatékony segítségükkel. A szakindítással nemcsak a tananyag tematikus, illetve harmonizáló összeállítása, de az infrastruktúra fejlesztése is szükségessé vált. Az újjászületett laborokban és nyitott műhelyekben nagyobb hangsúlyt kaphatott a gyakorlati képzés. Előtérbe kerültek a konkrét projektmunkákat megvalósító, csoportos tervezői és alkotó tevékenységek, valamint az önállóan végezhető vizsgálatok, kutatások is. Rendszeres kiállítások és bemutatók reprezentálják a mérnöki alapokra épülő, egyre pezsgőbb önálló alkotó tevékenységet.

A szak tantervének tartalmi vonatkozásai nemcsak harmonizáltak a többi hazai oktatási intézmény hasonló szakával, de a kar hagyományosan nagy múltú könnyűipari oktatására épülve sajátos, egyedi arculatot mutatnak. A szak első végzettjei színvonalas zárómunkáikkal igazolták a képzés indításának indokoltságát.

A szak iránt az érdeklődés egyre növekvő, a ranglistákban általában a BME mögött a második helyen áll. A kar kezdeményezte a képzés angol nyelven történő indítását is.

### **Könnyűipari mérnöki mesterképzés**

A könnyűipari mérnöki mesterképzési szakon a Nyugat-Magyarországi Egyetem Faipari Mérnöki Karával fennálló évtizedes együttműködés alapján közös mesterképzés indult 2009 februárjában. A kezdeti nehézségek után az idei évben majdnem 30 hallgató kezdte meg tanulmányait, akik végzés után már az idén alapított Anyagtudományok és Technológiák Doktori Iskolában a karon is folytathatják tanulmányaikat. A mesterszak választható szakirányai: csomagolóstechnológus, nyomdaipari és médiatechnológus, papírfeldolgozó, minőségirányító, terméktervező, textil-bőr-ruházati technológus.

**Mérnökstanári mesterszakon** az egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központjával együttműködve képezzük a hallgatókat. A központ munkatársai a pedagógiai, pszichológiai és szakmódszertani, míg a kar oktatói a szakmai tárgyakat oktatják.

### **Doktori képzés**

A MAB határozata alapján (FvB14/2012/1/523, kelte: 2012.02.29.) 2012 szeptemberében a karon doktori képzés is indul. Az Anyagtudományok és Technológiák Doktori Iskola kutatási területe a polimerek, különös tekintettel a könnyűipari nyersanyagok új alkalmazásaira; mikro- és nanoszerkezetű funkcionális anyagok; kerámiák; fémek.

### **Felsőoktatási szakképzés**

A felsőoktatási szakképzés keretében a **könnyűipari mérnökasszisztens** szakon (nappali és levelező tagozaton folyik képzés).

A felsőfokú szakképzés keretében könnyűipari mérnökasszisztens szakot más intézményben nem hirdetik meg, így kizárólag a karon van lehetőség ilyen ismeretanyag és képzettség megszerzésére. 2008-ban – intézményi szintű harmonizáció után – a törvényi háttérnek megfelelően elkészült és akkreditálásra került a felsőfokú szakképzés új, kompetencia alapú tanterve. A jelentkezések alapján csak nappali képzés indult el, az első hallgatók 2010 tavaszán szereztek oklevelet. A hallgatói létszám stabilizálódott, nagysága két, esetleg három szakirány indítását teszi lehetővé a hallgatók igényeinek függvényében. A választható szakirányok: ruhaipari, nyomdaipari, csomagolóstechnológus.

### **Szakirányú továbbképzés**

A kar szakirányú továbbképzést is kínál, a **települési szennyvízgyártási szakmérnöki** szak megfelelő számú érdeklődő esetén indul el levelező munkarendben. A képzés célja, hogy települések, városok községek részére képezzünk olyan szakembereket, akik képesek gazdálkodni a település vízkészletével és irányítani tudják a helyi vízgazdálkodást.

### **Általánosságban a képzésekről**

A kari infrastruktúra – a fejlesztési stratégiát követve, elsősorban a pályázati lehetőségeket kihasználva – az elmúlt években folyamatosan fejlődött. Ebben szerepe volt központi fejlesztéseknek is, pl. a

kari főépület informatikai hálózatának sávszélessége jelentősen bővült. Ipari támogatásból és egyetemi forrásokból jelentős, a szakok folyamatos korszerűsítése által igényelt kari fejlesztések történtek; példaképpen említhető a könnyűipari mérnöki szakot szolgáló Canon reprográfiai referenciaközpont, az ipari termék- és formatervező szak új laborjai és felújított műtermei, valamint a kar egészét szolgáló, korszerűsített előadóterem vagy a környezetmérnöki szak energialaboratóriuma, a közeljövőben átadásra kerülő plazma tüzelőberendezés és labor.

A könnyűipari mérnöki szakon gyakorlatilag nincs versenytársunk az országban. Környezetmérnöki és ipari termék- és formatervező mérnöki szakon a mutatók alapján általában a BME mögött a második helyet foglalja el a kar, felvett létszám tekintetében eddig minden évben így volt.

## Alba Regia Egyetemi Központ

### Alapképzés :: képzési kínálat

Szak	Munkarend	Finanszírozás	Keresettség
Villamosmérnöki	N, L, T	ÁF, KT	Keresett
Műszaki menedzser	N	ÁF, KT	Keresett
Mérnök informatikus	N	ÁF, KT	Keresett

### A képzés volumene és dinamikája

A szak képzési volumenét adja meg az országos összlétszámhoz képest 3 év átlagában, a különböző munkarendek összevonásával.

Szak	Képzési volumen	Képzés dinamikája
Villamosmérnöki	4 %	Stabil
Műszaki menedzser	1,4 %	Stabil
Mérnök informatikus	1,9 %	Stabil

Az **Alba Regia Egyetemi Központ** (AREK) az Óbudai Egyetem küldetésnyilatkozatában megfogalmazott céloknak megfelelően végzi munkáját. Székesfehérvár, tágabban a Közép-Dunántúli Régióban való elhelyezkedése révén különösen fontos feladatnak tekinti a régió gazdasági és kulturális fejlődésének elősegítését, valamint munkahely-teremtő erejének növelését. Ennek érdekében gyakorlati tudással rendelkező, konkrét problémákat megoldani képes, naprakész, pragmatikus, a munkaerőpiac igényeihez alkalmazkodó tudás átadásával képez szakembereket. Az a tény, hogy az OE és ezen belül az AREK hagyományosan a műszaki felsőfokú, főiskolai, egyetemi képzésben tevékenykedik több mint negyven éve, predestinálja arra, hogy a lokális innováció egyik motorja, a műszaki képzés meghatározó tényezője legyen. Figyelembe véve továbbá az intézmény adottságait és az innovációs partnerek célkitűzéseit, intézményünket a tudományos intézmények (MTA, egyetemek, főiskolák) és a gazdaság közötti technológia és tudás transzfer szervezeteként határoztuk meg. Az Alba Regia Egyetemi Központban folyó oktatást szakmailag a Kandó Kálmán Villamosmérnöki, a Neumann János Informatikai és a Keleti Károly Gazdasági Karok felügyelik. Alapvető fontosságú a képzés minőségbiztosítási rendszere az eltérő helyen folyó képzés mellett az azonos képzési, kibocsátási nívó megőrzése érdekében.

### **A minőségbiztosítási rendszer alapelemei, illetve alapelvei:**

- ▶ Az AREK oktatási infrastruktúrája nem tér el az egyetem színvonalától, amelyet úgy tudunk biztosítani, hogy a vállalatokkal kialakított szoros kapcsolat következtében jelentős szakképzési hozzájárulás kerül az intézményhez. A központ a 2009. évi minőségi audit során kiváló értékelést kapott az infrastruktúrára is.
- ▶ Az AREK mindhárom szakon a szakmailag illetékes Kari Tanács és az OE Szenátusa által elfogadott tanterv és tantárgyi programok alapján folytatja a képzést. A tantárgyfelelősök az egyes karok által kijelölt oktatók.
- ▶ Az AREK részvétele a karok döntési rendszerében. A közvetlen információátadás érdekében a központ főigazgatója tanácskozási joggal tagja a kari tanácsoknak, illetve írásbeli felhatalmazása van korlátozott jogkörrel tanulmányi, oktatásszervezési döntést hozni a Székesfehérváron tanuló hallgatókkal kapcsolatban.
- ▶ A központ főigazgatójának további döntési és informálódási lehetőséget jelent az, hogy tagja az Óbudai Egyetem Rektori Tanácsának és a Szenátusnak.
- ▶ Az AREK tagja az OE Oktatási Bizottságának, amely az egyetem oktatásszervezési tevékenységének egységes irányítását biztosítja.
- ▶ Az AREK oktatói, munkatársai olyan egyetemi szervezetekben képviselik az egyetemi és az AREK egészét, amely a földrajzi elkülönüléstől teljesen független, szerves, jól működő egyetemi egységes egészet jelent.

Az Alba Regia Egyetemi Központban a villamosmérnök szakon **információ-technológiai rendszerek szakirányon** képezünk hallgatókat. Ezen a szakirányon választható tantárgycsoport keretében további specializációra van lehetőség **hardver, számítógép hálózatok** és az **internet-technológia** területén.

A **mérnök informatikus** szakon Székesfehérváron az **ambiens rendszerek, informatikai rendszermérnök, vállalati információs rendszerek** szakirányok közül választhatnak érdeklődésüknek megfelelően.

A **műszaki menedzser** szakon a képzést műszaki területen **információ-technológiai**, gazdasági területen pedig **szolgáltatásmenedzsment** szakterületen folytatjuk.

Felsőfokú szakképzés keretében **műszaki informatikai mérnökasszisztenseket** képezünk.

## Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ

### Alapképzés :: képzési kínálat

Szak	Munkarend	Finanszírozás	Keresettség
Műszaki szakoktató	L	ÁF, KT	Felfutó

#### *A képzés volumene és dinamikája*

A szak képzési volumenét adja meg az országos összlétszámhoz képest 3 év átlagában, a különböző munkarendek összevonásával.

Szak	Képzési volumen	Képzés dinamikája
Műszaki szakoktató	2,9 %	Felfutó

### Mesterképzés :: képzési kínálat

Szak	Munkarend	Finanszírozás	Keresettség
Mérnök tanár mesterszak	N, L	ÁF, KT	Lev. - keresett

#### *A képzés volumene és dinamikája*

A szak képzési volumenét adja meg az országos összlétszámhoz képest 3 év átlagában, a különböző munkarendek összevonásával.

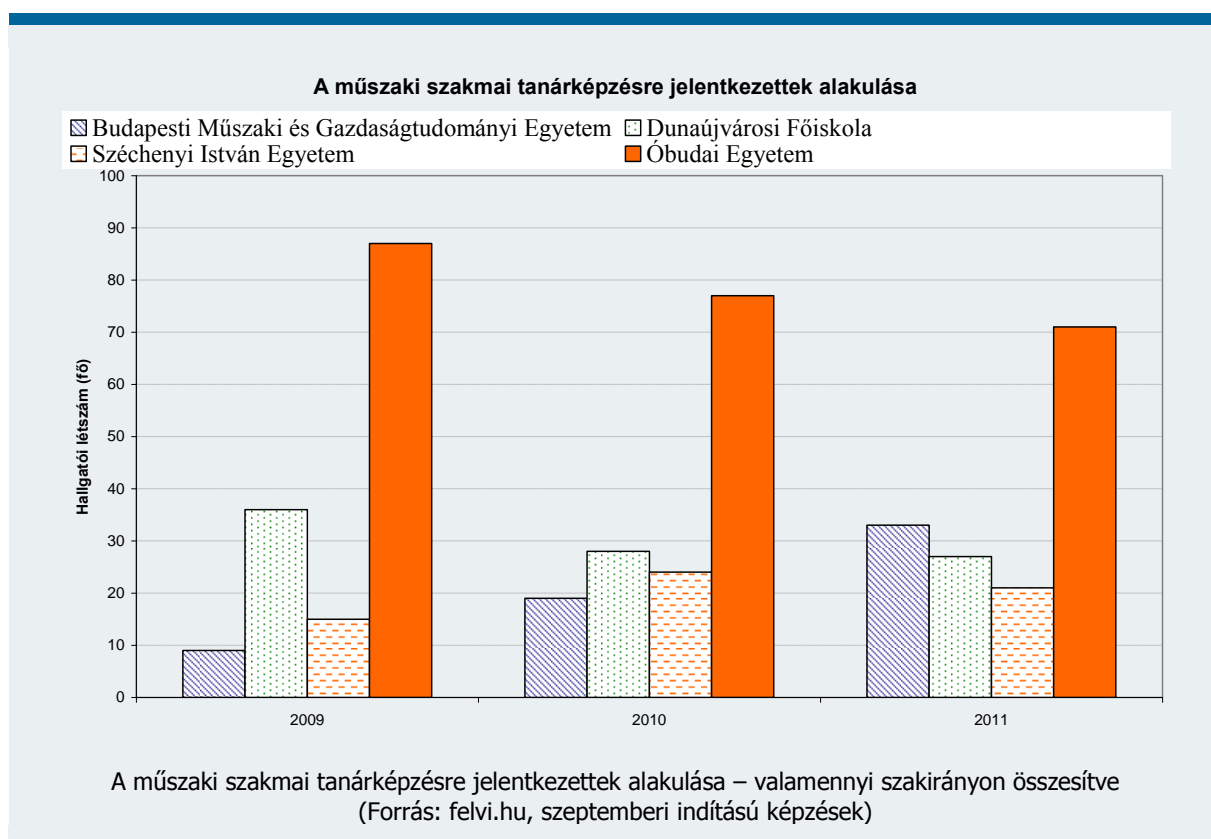
Szak	Képzési volumen	Képzés dinamikája
Mérnök tanár mesterszak		
gépészmérnök szakirány	11,4 %	stabil
had- és biztonságtechnika szakirány	100 %	stabil
villamosmérnök szakirány	79,4 %	stabil
mérnök informatikus szakirány (2012-től Szabadkán is)	50,0 %	stabil
gazdálkodási mérnök (műszaki menedzser) szakirány	66,7 %	stabil
könnyűipari mérnök szakirány	100 %	stabil

A **mérnök tanárképzés** célja a felsőfokú műszaki képzésre alapozva az iskolai rendszerű és az iskolarendszeren kívüli középfokú, valamint a felsőfokú szakképzésben az elméletigényes tantárgyak tanítására, a műszaki szakoktatás területén a pedagógiai kutatási, tervezési és fejlesztési feladatokra való felkészítés, továbbá a szakképzési irányultságú tudományos minősítés megszerzésének megvalósítása. A mérnök tanári szak felvételének feltétele a műszaki és informatikai képzési terület valamely alapképzési szakán szerzett alapképzés (BSc) és szakképzettség megszerzése, valamint az alapképzési szakon a szabadon választható tantárgyak keretében teljesítendő 10 kredit értékű pedagógiai-pszichológiai, pályaaorientációs előképzés.

A képzés – jellegeből adódóan – a Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ és a karok szoros együttműködésén nyugszik. A karokkal való együttműködés szabályait a TMPK és az Óbudai Egyetem karai közös képzéseinek ügyrendjében határoztuk meg, amelyet a központ és a karok képviselőinek szakmai fóruma 2008. november 26-án tárgyalta meg és fogadott el.

A mérnök-tanár szakra jelentkezők száma országosan is jelentős mértékben visszaesett. A nappali tagozatos képzést országosan sehol sem sikerült elindítani. E hatás nem került el központunkat sem, azonban 2011-ben kis létszámmal ugyan, de sikerült elindítani a képzést. A levelező tagozatos mérnök-tanár képzésben résztvevő hallgatók többsége már az iskolarendszerű szakképzésben vagy a felnőttképzésben oktat és a képesítés megszerzése érdekében jelentkezik a szakra. A nappali képzési forma iránti érdeklődés visszaesése a pálya presztízsének csökkenésével magyarázható. A végzettség iránti érdeklődés jelentős, havi rendszerességgel jönnek állásajánlatok a szakközépiskolák, szakiskolák, felnőttképző központok részéről.

Öröndetes, hogy a levelező rendszerű mérnök-tanár képzésre jelentkezők száma országosan az Óbudai Egyetemen a legmagasabb (lásd ábra), messze meghaladja a partnerintézményekét. A pályapresztízs problémájának megnyugtató rendezése oktatáspolitikai döntéseket igényelne. A pedagógus életpályamodell kidolgozása és bevezetése kedvező hatású lehet a jelentkezési hajlandóságra.



A 2011. évi intézményi akkreditáció során a Látogató Bizottság így értékelte a TMPK-ban folyó munkát: „A Központ negyvenéves pedagógusképzési tapasztalattal az ország egyik legjelentősebb műszaki pedagógusképző műhelyévé vált. A központ jelentős tekintélyt vívott ki a pedagógusképzés megújításának folyamatában. Ez az a terület, ahol a jövőben magát az Egyetemet is kedvezően pozícionálhatja az oktatók e területen fokozott aktivitása.”

A **műszaki szakoktató** (BSc) képzés célja olyan műszaki szakoktatók képzése, akik a szakirányukhoz tartozó szakmacsoport területén felkészültek az iskolai rendszerű és az iskolarendszeren kívüli szakképzésben gyakorlati tárgyak oktatásának megtervezésére, szervezésére, vezetésére, valamint

oktatási tevékenység végzésére, a szakmai tantárgyakhoz kapcsolódó laboratóriumi foglalkozások és a vállalati képzőhelyeken folytatott üzemi (tanműhelyi) gyakorlatok lebonyolítására. A képzés része továbbá a felsőfokú szakképzés, a felnőttképzés és átképzés, valamint a közoktatás gyakorlati képzési feladataira történő felkészítés is.

Az Óbudai Egyetemen a műszaki szakoktató alapszak szakirányai közül az alábbiakat akkreditálta a MAB

- ▶ műszaki szakoktató – gépész szakirány
- ▶ műszaki szakoktató – elektronikai szakirány
- ▶ műszaki szakoktató – könnyűipari szakirány

Az alapszintű – BSc – műszaki szakoktató szak képzési ideje 7 félév, a megszerzendő kreditek száma 210. Ebből természettudományi alapismeretek 41 kredit, műszaki szakmai törzsanyag és differenciált ismeret 85 kredit, pedagógiai-pszichológiai szakmai törzsanyag és differenciált ismeret 43 kredit, gazdasági és humán ismeretek 16 kredit, szabadon választható tárgyak 10 kredit és a szakdolgozat (pedagógiai és szakmai komplex) 15 kredit. Minden hallgató 12 hét szakirányú műszaki gyakorlaton vesz részt. A műszaki szakoktató szak választható szakirányai a szakképzés szakmacsoportja szerint: gépészeti, elektronikai, könnyűipari. Az oklevélben szereplő szakképzettség megnevezése: műszaki szakoktató.

Eddig két évfolyamot sikerült elindítani kis létszámú csoportokkal. Ennek egyik oka, hogy a képzés belépési feltétele magasabb, mint a szakirányú BSc mérnöki szakoknál, ugyanis az érettségi mellett egy szakirányú OKJ végzettség is előírás. A másik hátráltató tényező, hogy a mérnöki szakok pályapresztízse magasabb, mint a műszaki szakoktatóé. A műszaki szakoktató szakot a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen és a Dunaújvárosi Főiskolán sikerült elindítani az elmúlt három évben, de csak igen minimális létszám mellett.

A végzetekre pedig óriási igény lenne, hiszen a szakképzésben (vállalati képzés, iskolarendszerű szakképzés) erősödött a gyakorlati képzés aránya, és a már a képzésben dolgozók életkora igen magas. Néhány év múlva munkaerőhiány lehet ezen a területen. A probléma megoldása oktatáspolitikai döntést igényelne.

A **gyakorlati oktató** FSZ szakképzés célja az iskolai rendszerű és iskolarendszeren kívüli szakképzés egyedi és csoportos (vállalati bázisú) szakmai gyakorlati foglalkozásainak szervezése, és az ott folyó szakmai kompetenciafejlesztésre történő felkészítés. (A gyakorlati oktató felsőfokú szakképzettsége, speciális pedagógiai, metodikai felkészültsége és munkatapasztalata folytán a gyakorlati oktatás meghatározó szereplője.) A gyakorlati oktató képzés a munkaerő-piac által orientált szakmai gyakorlati képzés követelményét érvényesítve, a gyakorlati foglalkozások előkészítő, gyakorló helyre integráló, a szakmai kompetenciákat fejlesztő és a gyakorlati vizsgákra történő felkészítéshez kapcsolódó oktatói szerepekre készít fel. A gyakorlati oktató közreműködik továbbá az OKJ szerinti szakmai gyakorlati vizsgák előkészítési, ellenőrzési, és értékelési feladatainak ellátásában. A képzést 2010-ben akkreditáltattuk, 2011-ben próbáltuk elindítani, de az alacsony jelentkezési létszám miatt végül is nem került elindításra. 2012-től az FSZ képzés átalakításra kerül, ami érinti ezt a szakot is.

A **képzési szakasszisztens** FSZ szakképzés célja olyan szakemberek képzése, akik képesek az állami, önkormányzati, alapítványi és egyházi oktatási, valamint a gazdasági élet egyes területein kialakult munkaerő-piaci igények kielégítésében részt venni, a kapcsolódó képzési, programmegvalósítási és gazdálkodási feladatok szervezői feladatait ellátni. Kellő szaktudással rendelkeznek ahhoz, hogy elemző és tervező feladatok ellátására is igénybe vehetők legyenek. Váljanak alkalmassá továbbá kép-

zési projektek asszisztensi feladatainak ellátására; együttműködésre ügyfelekkel, partner intézményekkel és a tevékenységükhöz kapcsolódó szakhatóságokkal.

A képzést 2010-ben akkreditáltattuk, 2011-ben próbáltuk elindítani, de az alacsony jelentkezési létszám miatt végül is nem került elindításra. 2012-től az FSZ képzés átalakításra kerül, ami érinti ezt a szakot is.

#### 4.1.2.2. A szakmai gyakorlati képzés értékelése

A szakmai gyakorlat időtartama a műszaki alapképzésben legalább 6 hét. A szakmai gyakorlati helyeket a hallgatók szabadon választhatják meg az intézetek által közzétett ipari partnerek által felkínált lehetőségek közül, de a hallgatók lakóhelyükhöz közeli, érdeklődési körükbe eső, illetve jövőbeni elhelyezkedésüket segítő vállalatokat is felkereshetnek önállóan. A vállalat mindkét esetben igazolást állít ki a betöltött munkaköréről és a ledolgozott napok számáról. Az Óbudai Egyetem különös figyelmet fordít az oktatás speciális infrastruktúrájának kialakítására, amely lehetővé teszi a hallgatók számára az ipari környezetet erősen megközelítő szaklaborokban történő munkavégzést, mint pl. a CISCO hálózati, a Symantec biztonsági vagy a HP Felhőszámítási laborok. Ezekben a laborokban a hallgatók képzési szakasztól függően önálló vagy team-munkák végzésével sajátítják el a munkaerőpiac elvárásainak megfelelő szakmai tudást. Az oktatók heti rendszerességgel ellenőrzik a hallgatók előmenetelét, és tanácsaikkal, útmutatásukkal segítik munkájukat. A szakmai laborok kialakításában az egyetem az oktatói tudásbázison túlmenően erősen támaszkodik az egyetemmel kapcsolatban álló, a hallgatókat később foglalkoztató céges partnerek szakértelmére, így az informatikai cégek szakemberei több fakultatív tárgy oktatását végzik magyar vagy angol nyelven. Példaként említjük meg a Morgan Stanley cég szakemberi által tartott „Enterprise Architecture in Practice”, a HP munkatársai részvételével nyújtott „Cloud Technológiák” kurzust. Ezen módja a szakmai gyakorlat letöltésének a **Neumann János Informatikai Karon** és a **Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Karon** jelentős.

A gyakorlati képzés történhet ösztöndíjas kooperatív képzés keretében is, amelynek során a hallgató a képzést támogató cégnél szakmai gyakorlatot, valamint a karon speciális elméleti ismereteket szerez és elkészíti a szakdolgozatát a cég és az intézmény szakembereinek irányításával. A képzés 5 vagy 10 hónap időtartamú (a tanulmányok 7. és/vagy 8. félévében). A hét négy napján a hallgatók teljes munkaidőben gyakorlatot végeznek az ipari vállalatoknál, ahol a cég által előírt szakmai tevékenységet folytatják. Eközben lehetőség nyílik megismerni a hallgatók képességeit, terhelhetőségeit, kreativitását, megbízhatóságát, együttműködési készségét, felelősségvállalását és rugalmasságát. A hallgatók valós szakmai feladatokat teljesítenek a cég infrastruktúrájának felhasználásával. A kooperatív képzésben részt vevő cégek kiválasztása a cégek által benyújtott pályázatok alapján történik. A cégek félévente értékelik a gyakorlati képzésen résztvevő hallgatókat, a szakintézetek pedig a képzés lezárásakor értékelik a képző helyeket. A kooperatív képzés egy olyan gyakorlati képzési lehetőség, amellyel szívesen élnek a vállalatok, mert nem jelent számukra túl nagy anyagi terhet. A hallgató szempontjából viszont fontos lehetőség, hogy egy viszonylag rövid együttműködés során bizonyíthatja képességeit. Ez a helyzet pedig biztos munkalehetőséget jelent. Abban az esetben, ha nincs további együttműködés, akkor is előnyös a helyzet, mert a cégnél eltöltött gyakorlat eredményeként sokkal nagyobb lehetőségek kínálkoznak a munkaerőpiacon történő elhelyezkedéshez. Mindenki szívesebben alkalmaz egy gyakorlattal is rendelkező végzett mérnököt. A legnagyobb számban a **Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar** hallgatói élnek e gyakorlati lehetőséggel.

A szakmai gyakorlati hely biztosítása, a szerződő partnercégek keresése és kiválasztása a szakmai gyakorlatot megelőző félév szorgalmi időszakának feladata. A gyakorlati hely felkutatására a **Keleti Károly Gazdasági Karon** és a **Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Karon** három módszert alkalmaznak:

- ▶ A hallgatók szülői, ismerősi kör segítségével önállóan talál foglalkoztató céget. Az intézet feladata az ilyen esetekben a tájékoztatás és adminisztráció lebonyolításán kívül a hallgató munkájának fokozottabb, szigorúbb ellenőrzése.
- ▶ A következő hallgatói csoport önállóan keres a munkaerőpiacon, állásbörzéken, interneten képzési helyet. Ilyen esetekben az intézet információk biztosításával (állásbörzék helye, ideje, céges ajánlatok továbbítása) segíti a megfelelő partner kiválasztását.
- ▶ A harmadik módszer egy fokozatosan kiépített közvetítő rendszer használata: a kar megközelítőleg 100 partnercéggel állt kapcsolatban, akik az év elején elküldték igényeiket, ezekre a képzési helyekre közvetítette a kar a hallgatókat úgy, hogy a kontaktszemély egyéni állásinterjúk keretében kiválasztotta a neki leginkább megfelelő hallgatót.

Míg az első két lehetőséggel a hallgatók legfeljebb 15-15%-a tudott élni, addig a közvetítői rendszerrel a hallgatók közel 70%-a használta minden félévben. Az utóbbi években azonban ez a kiválóan működtetett rendszer sokféle problémával küzd. A magyar munkaerőpiaci helyzet romlása következtében a cégek egyre kevésbé voltak hajlandók hallgatókat foglalkoztatni. A korábbi széles szakmai foglalkoztatási terület leszűkült, az évek alatt kiépített rendszert alkotó cégek fokozatosan eltűntek, a maradék pedig egyre inkább az adatbeviteli és ügynöki munkakör betöltésére keresett hallgatókat. A 2009 előtti időszakban a hallgatók minimális ellenszolgáltatást, sőt a jobb szakmai gyakorlati helyeken szinte csak a szakdolgozati munka külső konzulensi segítségét kapták ellenszolgáltatásként. A hallgatók anyagi körülményeinek romlása következtében egyre fontosabb szempont volt a cégek által fizetett ellenszolgáltatás nagysága. Ha azonban a cégeknek ez drágul, akkor csak a kiváló felkészültségű hallgatókat hajlandók foglalkoztatni.

Az Óbudai Egyetem **Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központjának** a példája jól mutatja a gyakorlatokban közreműködő partnerekkel való együttműködési és értékelési rendszert. A központ 8 budapesti gyakorlóiskolával, illetve partneriskolával tart fenn kapcsolatot. A gyakorlóiskolákban mentortanárok foglalkoznak hallgatóinkkal, együttműködve az egyetemi vezetőtanárokkal. A gyakorlóiskoláink a térség legjobban felszerelt szakközépiskolái, a térségi integrált szakképző központok vezető intézményei. Partneriskoláink többségével 25-30 éves múlttal tekint vissza az együttműködésünk. A partner szakközépiskoláink mérnökstanárainak jelentős része korábban elődintézményeinkben szerezte diplomáját. A gyakorlóiskolai mentorok többsége a TMPK mentortanár képzésében vesz részt. A gyakorlóintézményeink oktatási vagy szakmai igazgatóhelyettesei közvetlen kapcsolatban vannak a TMPK-val a gyakorlóléhelyek megszervezésében, a hallgatók fogadásában, a mentortanár kijelölésében. A mentortanárok tevékenysége folyamatosan értékelésre kerül.

Évről-évre egyre több hallgató választja szakmai gyakorlatának teljesítéséül a külföldi részképzést, illetve külföldi szakmai gyakorlatot az **Erasmus programokon** és az IAESTE által szervezett gyakorlati programokon keresztül. A karok tájékoztatókkal és kedvezményes tanulmányi rend engedélyezésével segítik a szakmai gyakorlatok külföldön történő teljesítését.

### 4.1.2.3. Felnőttképzési tevékenységek értékelése

Az Óbudai Egyetem, mint **akkreditált felnőttképzési intézmény**, képzési kínálatában – a felsőfokú szakképzésen, az alapképzésen, a mesterképzésen, a szakirányú továbbképzésen és a doktori képzésen kívül – 65 szakmai és 13 idegen nyelvi oktatási program szerepel. Az egyetem karai a regisztrált programokat a felhasználói igényektől függően rugalmasan indítják.

Az egyetem az MSZ ISO EN 9001:2009 szerinti rendszer tanúsítvánnyal rendelkezik az *akkreditált felsőoktatás, a felnőttképzés, a kutatás-fejlesztés és a tudományszervezés működési területen, melynek érvényessége 2013 márciusáig szól.*

A felnőttképzési kínálat illeszkedik a karok **alapképzési programjához**, az élethosszig tartó tanulás keretén belül lehetőséget biztosítva új képesítések, ismeretek, kompetenciák megszerzésére. A kínálatban egyaránt szerepelnek rövid képzési ciklusú tanfolyamok, és hosszabb időtartamú, nemzetközi tanúsítványhoz kötött, képesítést adó programok.

#### 4.1.2.3.1. Képzési kínálat és a stratégia

Stratégiánk szempontjából kiemelt fontosságú a felhasználói kör elvárásainak feltárása és az azokra való rugalmas reagálás. Ennek érdekében a kar kompetencia központjain keresztül folyamatosan kapcsolatot tart az informatika fejlődését meghatározó világcégekkel (IBM, HP, Intel, CISCO, Oracle, SAP, Symantec), és felkészül az új technológiák oktatására mind fakultatív tárgyak nyújtásával, mind pedig a gyakorlati képzés folyamatos fejlesztésével. A jelenlegi képzési kínálatot és az azokhoz kapcsolódó stratégiát karonként szemléltetik az alábbi táblázatok.

*Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar*

Program	Képzés időtartama	Végzettség piaci relevanciája	Stratégia
Minőségügyi Asszisztens és Minőségügyi Operátor felkészítő tanfolyam	16	Valamennyi iparág	Szinten tartás
Műanyag-feldolgozó szerszámok tervezése és gyártása	60	Gépipar, szerszámgyártás, műanyagipar	Szinten tartás
Számítógépes műszaki modellezés (CATIA/V5)	60	Gép-, villamos-, műszeripar, terméktervezés, termékfejlesztés	Fejlesztés
Nemzetközi Hegesztőmérnöki Kiegészítő Képzés	112	Hegesztett szerkezet gyártás, hídépítés, gépipar,	Unikális képzés
Nemzetközi Hegesztőtechnológus Képzés	340	energetikai ipar, járműipar,	Unikális képzés
Nemzetközi Hegesztőspecialista képzés	227	mezőgazdasági gépgyártás	Szinten tartás
Biztonságszervező I. OKJ 54 8919 01 vizsgáztatás	-	Valamennyi iparág	Szinten tartás
Biztonságszervező II. OKJ 54 8919 01 vizsgáztatás	-		Szinten tartás
Veterán-gépjármű restaurátor szaktanfolyam	374	Járműipar	Unikális képzés
Munkavédelmi szakmai továbbképzés mérnöktanárok részére	50	Közoktatás	Unikális képzés

A kar felnőttképzési szerepvállalása kiemelkedő egyetemi szinten, sokszínű képzési programot tartalmaz. Valamennyi alapképzési programhoz kötődik kurzus, mely az infrastrukturális kapacitások teljes körű kihasználását teszi lehetővé. Képzési programjaik keresettek, több, pl. a „Nemzetközi He-

gesztőtechnológus Képzés” hagyományai több évtizedre nyúlnak vissza. E tekintetben a piaci részese-  
dése meghatározó Magyarországon.

*Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar*

<b>Program</b>	<b>Képzés időtartama</b>	<b>Végzettség piaci relevanciája</b>	<b>Stratégia</b>
Napelemes rendszerek létesítése	16	Energetika	Unikális képzés
Villámvédelmi tanfolyam	24	Valamennyi iparág	Unikális képzés
Emelt szintű számítástechnikai programozó tanfolyam	512	Valamennyi iparág	Unikális képzés
Szoftverfejlesztő tanfolyam	512	Valamennyi iparág	Fejlesztés
PLC-k korszerű irányítási algoritmusai tanfolyam	20	Valamennyi iparág	Szinten tartás

A kar a villamosmérnöki szakmai területhez kapcsolódóan felnőttképzési tanfolyamokat hirdet meg éves, illetve két éves rendszerességgel. A képzések illeszkednek a graduális képzési területekhez, a villamosmérnöki szak szakirányú képzéseire és a kar infrastruktúrájához. Egyes tanfolyamok 6–12 fővel indultak, a világítástechnikai szakmérnöki tanfolyam 21-23 fővel, amely lefedi a világítástechnikai ipar szakember igényét. A képzési programok folyamatosan fejlesztésre kerülnek a munkaerő piaci igények, a műszaki fejlődés lehetőségeinek a figyelembe vételével.

*Neumann János Informatikai Kar*

<b>Program</b>	<b>Képzés időtartama</b>	<b>Végzettség piaci relevanciája</b>	<b>Stratégia</b>
Általános informatikus tanfolyam	486	Valamennyi iparág	Szinten tartás
CCNA képzés	400	Valamennyi iparág	Unikális képzés
CCNP képzés	400	Valamennyi iparág	Unikális képzés
CISA tanfolyam	60	Valamennyi iparág	Unikális képzés

A felnőttképzési kínálat szorosan kapcsolódik a kar intézetein belül működő kompetencia központokhoz, melyeknek jelentős szerepe van az ipar és a kar oktatói, valamint a képzési programokon részt vevők közötti folyamatos tudás- és technológia transzfer megteremtésében. Biztosított a programok kapcsolódása az alap- és mesterképzési programokhoz, a laboratóriumi kapacitások kihasználásához.

*Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar*

<b>Program</b>	<b>Képzés időtartama</b>	<b>Végzettség piaci relevanciája</b>	<b>Stratégia</b>
Lear Corporation tanfolyam	48	Bőrripar	Szinten tartás
Számítógépes szerkesztő-szériázó tanfolyam	30	Ruhaipar	Unikális képzés
Csomagolástechnológiai szakmai továbbképző céltanfolyam	40	Csomagolóipar	Szinten tartás
Papíripari szakmai továbbképző céltanfolyam	36	Papíripar	Szinten tartás
Matematika tanfolyam	20	Felkészítés az egyetemi tanulmányokra	Szinten tartás
Rajz tanfolyam	60	Iparművészet	Szinten tartás

A Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar által szervezett felnőttképzés részben közvetlenül a leendő hallgatóink képességeinek (előkészítő rajztanfolyam, valamint matematika és választhatóan fizika), készségeinek fejlesztéséhez kapcsolódik, részben a gazdasági szféra igényéhez alkalmazkodik. Ez utóbbiak között a megrendelő telephelyén teljesített (Lear Corp. – Audi, bőrfeldolgozási-kezelési ismeretek, 2008), illetve a kar telephelyén szervezett (Dunafin Kft., General Electric – szakmai továbbképző tanfolyamok, papír-, illetve csomagolóipari területen) tanfolyam egyaránt szervezésre került.

*Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ*

Program	Képzés időtartama	Végzettség piaci relevanciája	Stratégia
Gyakorlatvezető mentortanár	360	Tanártovábbképzés, pedagógus szakvizsga	Unikális képzés

A Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ által felnőttképzési programként regisztrált „**Gyakorlatvezető mentortanár**” szakirányú pedagógus-továbbképzési szak, amely a központ által gondozott MA mérnök-tanár képzésre épül. A 2011-ben megindult képzést a gyakorlóiskolák vezetőtanárainak megbízására vonatkozó jogi szabályozás involválta, amely szakvizsgához és mentori feladatok ellátására való felkészültséghez köti a megbízás lehetőségét. A képzés a saját bázisintézmények vezetőtanárainak képzésén túlmenően országos beiskolázással más pedagógusképző intézmények gyakorló iskolái számára is biztosít mentorjelölteket.

*Idegennyelvi Vizsgáztatási Központ*

Program	Képzés időtartama	Végzettség piaci relevanciája	Stratégia
Idegen nyelvi (angol) tanfolyamok	60	Valamennyi területen	Szinten tartás
Idegen nyelvi (német) tanfolyamok	60	Valamennyi területen	Szinten tartás

Az Óbudai Egyetem Idegennyelvi Vizsgáztatási Központja **nyelvtanfolyamokkal** és **akkreditált nyelvvizsga** szerzési lehetőséggel áll a hallgatók szolgálatára. Mivel az egyetemen elsősorban szaknyelvi kurzusokat lehet órarendi keretek között felvenni, a vizsgahely ennek kiegészítéseként mindelelőtt általános nyelvi kurzusokat kínál különböző szinteken. A hallgatóknak a vizsgafelkészítőt követően lehetőségük van arra, hogy az IVK-ban akkreditált általános nyelvi vagy szaknyelvi vizsgát tegyenek.

A felnőttképzési programokra beiratkozottak létszáma a 2008-2009-2010-2011 években közel azonos érdeklődést mutat, rendre 981, 912, 900, 938 fő annak ellenére, hogy a gazdasági válság e területen is visszaesést eredményezett. Ennek oka a több unikális képzés meghirdetésében keresendő. A képzések árbevétele a vizsgált időszakban 38.44 és 56.12 mFt között mozgott.

#### 4.1.2.4. Képzésfejlesztési tevékenység értékelése

Az Óbudai Egyetem a karok által művelt képzési szakok alapításában közreműködött a társ felsőoktatási intézményekkel, melyben példamutató szerepet játszott a Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar a villamosmérnöki alap-, és mesterszak tantervének kidolgozása során.

A tantervek és tananyagok kidolgozásakor fontos szempont volt a több évtizedes gyakorlatorientált képzésének megtartása és a több mint egy évtizede bevezetett kooperatív képzés fenntartása, amelyben több ezer hallgató vett részt, és akik közül több száznak első munkahelye lett a kooperáló cég. A képzés iránt az elmúlt két évben ugyan csökkent a hallgatóság érdeklődése (a BSc képzés hosszabb képzési ideje miatt), a karok azonban a végzősök szakmai gyakorlatának megszerzése érdekében továbbra is biztosítják a képzés oktatási kereteit, és fenntartják a cégekkel a kapcsolatot.

A szakirányú képzések létesítésénél a várható munkaerő piaci igények mellett sok régebben végzett hallgató kezdeményezte, igényelte a továbbképzéseket. A konkrét programelképzelésekhez a nagyobb cégek véleményének kikérése után indult a képzés-alapítás, az indítás adminisztratív folyamata. A villamosmérnöki mesterképzés elindítása például a feltételezhető felhasználói, alkalmazói cégek, intézmények véleményének ismeretében kezdődött.

Ugyancsak a munkaerőpiaci igényeket felismerve, és széleskörű partneri együttműködéssel történt az elmúlt években a Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Karon a Munkavédelmi mérnökasszisztens FSZ szak és a Veterán-gépjármű restaurátor szakirányú továbbképzési szak létesítése, a Munkavédelmi szakirányú továbbképzési szak indítása, a gépészmérnöki alapszakon a részben német nyelvű képzés bevezetése.

Az Óbudai Egyetemen a képzések a mindenkor hatályos képzési program szerint történnek. A programok tartalmazzák a kurzusok megnevezésén és teljesítési feltételrendszerén túl azok rövid tartalmi leírását. A képzési programok nyilvánosak, a hallgatók számára elektronikus úton a képzés során folyamatosan elérhetőek.

A különböző szakok tantervei, képzési programjai, tantárgyprogramjai a jogszabályi (törvényi, rendeleti), MAB és ISO 9001 eljárási, továbbá a szakmai szervezeti ajánlásoknak megfelelően rendszeres felülvizsgálatra kerülnek a képzések megindítása óta, tehát az egyes tanegységek tartalmi felülvizsgálata folyamatos. Kisebb módosításokat a tanegység felelőse szemeszterenként végezhet, igazodva a legfrissebb igényekhez. A módosítások jóváhagyása ebben az esetben az érintett intézetigazgató feladata és joga. Nagyobb tartalmi módosítások (a tanegység 25%-át meghaladó) az adott kar jóváhagyásával történnek. A képzési program módosítása (új tanegységek bevezetése, régi tanegységek megszüntetése, követelményszint változtatása, előkövetelmények változtatása, óra- és kreditszám változtatása) a fentiekén túlmenően az egyetem Oktatási Bizottságának és a Szenátusának jóváhagyásával történik.

Az egyetem folyamatosan elvárja oktatóitól, hogy a tanegységek irodalmait, segédanyagait a hallgatók számára tegyék elérhetővé. Ennek megfelelően a kari honlapokon letölthető formában vagy a Moodle, MAHARA portfólió-kezelő segítségével megtalálhatók az oktatott tanegységek órai prezentációi, esetenként az előadók hanganyagai, videói.

A Keleti Károly Gazdasági Karon 2011 évben harminc elektronikus jegyzet készült, amelyet a hallgatók ingyenesen megkaptak. E mellett nyomtatott jegyzetekkel és kutatási-fejlesztési kiadványokkal is támogatjuk hallgatóink felkészülését. A tárgyi feltétek (szemléltető, sokszorosító, bemutató, gyakorló, értékelő taneszközök) biztosítottak. Az IKT felszereltség és tartalomszolgáltatás, tanulási nyomon-követés jó színvonalú, – a hallgatók véleménye alapján – kiemelkedő.

Az egyetem a különböző karok laboratóriumainak felújításával, integrált fejlesztésével bővíti és teszi még hatékonyabbá az erőforrásokat, növeli a képzési színvonalát és versenyképességét.

A Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ példája bemutatja a különböző képzési formák és képzési szintek speciális szükségleteinek felmérését. A részidős képzések esetében a felnőttképzési

igényekhez igazodó az oktatásszervezés. Nyomtatott és online kérdőíves felmérésekkel tárjuk fel a hallgatói megelégedettséget (amely a tartalmi és a tárgyi, személyi, szolgáltatási feltételekkel való megelégedettséget vizsgálja), továbbá az új igényeket. A programfrissítések mellett a választható tanárképzési kurzusok és az egyetem BSc szakos hallgatóinak nyújtott közel 20 választható kurzussal fejlesztjük az igényelt kompetenciákat. Pszichológiai, tanulás-módszertani, tanulási zavarokat kezelő tanácsadásokat szervezünk az intézmény hallgatóinak.

A K+F eredményeket folyamatosan visszacsatoljuk a képzéseinkbe (az oktatók forrásmunkaiban megjelennek, a szakdolgozat és diplomafeladatok konzultálása során az oktatók ezeket interaktív módon hasznosítják), a legtöbb esetben a projektek tervezése ennek figyelembe vételével történik. A hallgatókat is bevonjuk a kutatási munkákba, a nemzetközi együttműködési projektekbe.

A központban működik a Szakképzés- és Mérnökpedagógiai Tudományos Műhely, melynek célkitűzése empirikus pedagógiai és pszichológiai kutatások folytatása a szakmai alapozó oktatás, a szakképzés, a felnőttképzés, valamint a mérnök- és mérnökstanárképzés területén. Főbb kutatási területek:

- ▶ A sikeres tanári szerep pszichológiai meghatározói, különös tekintettel a mérnökstanárképzésre
- ▶ Egyéni különbségek szerepe a tanulásban
- ▶ Az algoritmikus szemléletmód kialakítása és fejlesztése a mérnöki és mérnökstanári képzésben
- ▶ A téri-vizuális képességek mérnökpedagógiai szempontú fejlesztése és mérése
- ▶ Virtuális elektronikus oktatási és tanulási környezetek fejlesztése és alkalmazása.

A hallgatói előrehaladás elemezhetőségét – a Moodle virtuális tanulási környezetben – tanulási nyomon-követéssel biztosítja az egyetem minden oktatója számára. A zh és vizsga eredményeket, félévközi teljesítményeket nyilvántartjuk, azokat az oktatók, szakcsoportvezetők rendszeresen értékelik, és szükség szerint (tantárgykövetők, észrevételi lap) beavatkozó intézkedést hoznak. Felsőbb évfolyamok, illetve szakirányos tanegységek esetében hallgatóink önálló feladatokat kapnak, amiket heti, kétheti rendszerességgel kell prezentálniuk oktatóik számára. Ez lehetőséget nyújt az egyéni előmenetel megfigyelésére, illetve segítésére.

A patronáló tanári munka, a mentor-program, illetve a fogyatékgügyi koordinátor, valamint az Óbudai Egyetem Fogyatékkal élő hallgatók kedvezményeit elbíráló bizottság segíti az esélyegyenlőség megvalósulását, továbbá minden tanárjelölt, mentortanár felkészítést kap a hátrányos helyzetű, tanulási problémákkal, magatartászavarokkal jellemezhető tanulókkal való foglalkozásra is (önálló kurzusok, tantárgyprogramok speciális témakörei, gyakorló iskolai kompetencia-fejlesztés).

A szakmai anyagok fejlesztése során a karok külön és egyetemi szinten is rendszeres szakmai egyeztetéseket folytatnak a szakterületükhöz tartozó vezető cégek szakembereivel, amely biztosítja számunkra, hogy képzési programunk folyamatosan naprakész és piacképes legyen. A konzultációk kiválóan alkalmasak a munkáltatóknak, munkaerőpiaci képviselőknek a karokon folytatott képzésekre vonatkozó véleményük, javaslatuk, igényük felmérésére.

#### **4.1.2.5. Képzési eredményesség értékelése**

**A Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kart** érintő statisztikákból kiderül, hogy az alapképzésekben és a felsőfokú szakképzésekben részt vevő hallgatók nem tudnak a mintatanterv szerint haladni, többségük fél-egy év csúszással fejezi be tanulmányait. A kar képzéseinek meghatározó részét képező alapképzési szakokra felvett hallgatók több mint 40%-a záróvizsgát tesz. A viszonylag nagy lemorzsolódás oka a szigorú követelmények mellett az, hogy az állami finanszírozásból költségtérítéses képzésre átsorolt hallgatók többsége megszakítja tanulmányait. A levelező tagozatos

hallgatók lemorzsolódásának a szigorú követelmények mellett alapvetően két oka van. Sokan vannak, akik már az első félév végéig sem jutnak el, tanulmányaikat képtelenek összeegyeztetni munkájukkal vagy családjuk elvárásaival. Másik, sajnos az utóbbi időben egyre gyakoribb probléma, hogy munkahelyük elvesztése vagy más gazdasági ok miatt nem tudják finanszírozni képzésüket. A záróvizsgát tett hallgatók 35-40%-a nem kap oklevelet a nyelvvizsga hiánya miatt. A korábban, 2006 előtt beiratkozott hallgatók esetében ez az arány még 15-25% volt, mivel ők még alapfokú nyelvvizsgával is átvették oklevelüket. A mester- és szakirányú továbbképzési szakokon a hallgatók több mint 80%-a záróvizsgát tesz, és túlnyomó többségük oklevelet is szerez. A finanszírozási formák közötti átsorolás 2008/09. tanév óta folyik. A tapasztalatok azt mutatják, hogy az államilag támogatott hallgatók közel 30%-a nem teljesíti az első tanévre előírt kreditek 50%-át, így az átsorolási döntések meghozatalakor jelenleg a törvényi maximum 15% államilag támogatott hallgató kerül költségtérítéses képzésre. A többnyire alacsonyabb pontszámmal felvett, költségtérítéses hallgatók közül több mint 60% nem éri el az előírt kreditek felét, így ők nem kérhetik állami finanszírozásba sorolásukat. Ennek eredménye, hogy évről-évre a nappali tagozatos hallgatók 13%-a válik költségtérítésessé és ennek mindössze negyede, kb. 3%-uk kerül költségtérítéses képzésből államilag finanszírozottba.

A foglalkoztatók, illetve a munkaerő közvetítők véleményére alapozott rangsorokban a kar képzési rendre előkelő helyen szerepelnek, ami a végzetek esetében a képzés eredményességének egyértelmű visszaigazolása.

A diplomás pályakövető rendszer 2010. évi adatai alapján:

- ▶ A végzett hallgatók a diploma megszerzése után 3,88 hónappal tudnak elhelyezkedni. Ez lényegesen kedvezőbb, mint a mértékadónak számító BME-GEK esetében, ahol ez a mutató 5,00 hónap.
- ▶ Az elhelyezkedett hallgatók átlagos nettó jövedelme 2008-ban még 252,18 eFt volt, 2010-ben már csak 190,62 eFt. A karon végzetek jövedelme csak 6,4 %-al marad el a BME-GEK végzett hallgatóinak jövedelmétől.
- ▶ A képzés során a hallgatók 2,7 %-a vesz részt külföldi részképzésben. Bár a felvi.hu rangsorai-ban, 2009-ben, a kart ebben a kérdésben az utolsó 14. helyre rangsorolták, ez a szám pontosan megegyezik az ugyanebben a rangsorban 8. helyen álló BME-GEK 2,7 %-os eredményével.
- ▶ A karon végzetek közül mindössze 7% a pályaelhagyók aránya.
- ▶ A felvi.hu rangsorok alapján a karon szerzett diplomák elismertsége mind hazai, mind nemzetközi viszonylatban nagyon jó. A rangsorban a kar a 7. helyezést szerezte meg úgy, hogy csak a BME különböző karai előzték meg.

Az elmúlt évek intenzív beiskolázási tevékenységének, a mérnöki pályát bemutató és népszerűsítő programoknak (pl. on-line verseny, kutatók-éjszakája), illetve az oktatáspolitikai intézkedéseknek köszönhetően a mérnöki alapszakokra növekszik a túljelentkezés, jobb alapképzettségű, motiváltabb hallgatók felvétele várható, a humán középiskolát végzetek közül is egyre többen érdeklődnek a műszaki képzések iránt. Mindezeknek, valamint tehetséggondozó programunk tervezett kiszélesítésének következtében jobb beválási mutatókra, kisebb lemorzsolódásra, a képzési eredményesség további javulására számítunk.

**A Keleti Károly Gazdasági Karon** jelenleg párhuzamosan futnak egymás mellett a nem bolognai kreditrendszerű képzések kifutó jelleggel, és az új képzési rendszerben meghirdetett alapképzési és mesterképzési szakok is.

A régi típusú kreditrendszerű 7 és 8 féléves képzésekre (gazdasági informatikai, informatikus közgazdász, műszaki menedzser) utoljára 2005/2006 tanévre nyertek felvételt hallgatók. Ennek ellenére még 2011-ben is 47 hallgató folytatott tanulmányokat ezeken a szakokon. Az átlagos képzési idő elérte a 12-13 félévet, amely a teljes kifutásig még folyamatosan növekedni fog.

Az alapképzési szakokon az első abszolváló és záróvizsgáló hallgatók 2010-ben kerültek ki a karról. A műszaki menedzser szakon párhuzamosan futnak egymás mellett képzések 7 féléves (nappali és levelező tagozaton) és 8 féléves (levelező és távoktatási tagozaton) képzési idővel. Az abszolutóriumhoz szükséges átlagos képzési idő csökkenő tendenciát mutat a vizsgált időszakban. A mutató értékét jelentős mértékben rontják a kifutó képzés hallgatói, az alapképzésen végzett hallgatók mutatója ennél jóval kedvezőbb (átlagosan 7,1-7,8 félév).

A gazdálkodási és menedzsment szakon a túlfutás átlagosan egy félévnél kevesebb. A mesterképzési szakokon szintén 2010-ben végeztek az első hallgatóink, a mintatantervi csúszásokból és passzív félévek beiktatásából adódó többlet félévek száma nem jelentős a vizsgált időszakon belül. Az oklevél megszerzéséhez szükséges idő (a képzési idő kezdetétől) azokon a szakokon magas és növekszik jelentősebb mértékben, ahol szaknyelvi vizsga az oklevél kiadás feltétele (gazdasági informatikai, informatikus közgazdász), azaz a gazdasági szakcsoportba tartozó képzéseknél. A gazdálkodási és menedzsment valamint a vállalkozásfejlesztés szakon csak 2010 óta kerülnek kiállításra oklevelek, itt még nem elégséges az eltelt idő az adatok elemzéséhez. A lemorzsolódás elsősorban a műszaki menedzser szakon jelentős, különösen a levelező és a távoktatási tagozatok esetében, de kisebb mértékben a nappali tagozaton is jelentkezik. A gazdasági képzési területen jóval kisebb a kimaradó hallgatók aránya.

**A Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar** villamosmérnöki alapszakán az abszolutóriumot szerzett hallgatók átlagos képzési ideje a mintatanterv szerinti 7 félévhez képest 8-9 félév mind az óbudai, mind a józsefvárosi telephelyen végeztek esetében. Az oklevél megszerzéséhez szükséges átlagos időtartam 4 év. A lemorzsolódó hallgatók aránya 6% és 12,7% között mozgott, a legkevesebb a 2009-ben, a legmagasabb a 2010-ben végzetek körében volt. Az oktatói létszám folyamatosan csökken, az egy oktatóra jutó heti átlagos óraszám kb. 15 óra. A karon meghirdetett kurzusok átlagos létszáma 20-22 fő. Az előadási kurzusok létszáma magas (100-350 fő), a gyakorlati képzést szolgáló laboratóriumi kurzusok létszáma kb. 12- 14 fő, a tantermi gyakorlatoké 36-40 fő. A végzett hallgatók munkakeresésre fordított átlagos időtartama (az abszolutórium megszerzésétől az első munkába állásig) átlagosan két hónap, lényegében a végzést követően szinte azonnal el tudnak helyezkedni. A munkanélküliségi arány a 2010-ben végzetek körében a végzett hallgatók visszajelzései alapján mindössze kb. 2%. A munkaerő piaci visszajelzések alapján az ipari cégek elégedettek a képzés színvonalával, a hallgatók elméleti és gyakorlati felkészültségével. Az évente elkészített Záróvizsga Bizottsági Elnökök jelentései szerint a tantárgyprogramok korszerű ismereteket tartalmaznak, a hallgatók azt tanulják, amire szükségük lesz.

**A Neumann János Informatikai Kar** BSc képzésének hatékonysága három fő aspektusból vizsgálható, nevezetesen

- ▶ a vizsgák teljesítési aránya,
- ▶ az elhelyezkedési arányok, és
- ▶ a piac szemszögéből.

A hallgatói teljesítések szemszögéből a vizsgák teljesítési aránya alapján megállapítható, hogy hallgatóink az informatikai képzési területnek megfelelő országos átlaggal azonos arányban abszolvál-

ják tárgyaikat. A programozási területet átölelő szigorlat teljesítése átlagosan mintegy 60%. Ezen a rostán átjutott hallgatóink közel 100%-os végzési arányt mutatnak. A kar nagy erőfeszítéseket tesz annak érdekében, hogy a programozási területen szigorlatozó hallgatók teljesítési aránya a követelmények csökkenése nélkül kimutathatóan növekedjék. Ennek érdekében folyamatos tananyagfejlesztéseket és korszerűsítéseket végez.

A kar rendszeresen elemzi a nagyobb bukási arányokat mutató kurzusok tematikáit, és törekszik az alapismereti képzést úgy módosítani, hogy az a hallgatói igényekhez jobban igazodjon.

Az elhelyezkedés aspektusából vizsgálva a képzés hatékonyságát elmondható, hogy a kar hallgatói a záróvizsgák idejére már túlnyomó többségében rendelkeznek szakmájuknak megfelelő munkahellyel. A záróvizsgákon készített felméréseink azt mutatják, hogy az oklevél kézhezvételekor hallgatóink több mint 90%-a már elhelyezkedett. Ennek érdekében, hogy az elhelyezkedési arány tovább javuljon, a kar szélesíti ipari kapcsolatait. Igyekszik olyan vezető IT cégek által tartott kurzusokat szervezni elsősorban a végzős hallgatók számára, ahol a cégek és hallgatók könnyebben egymásra találhatnak, és kölcsönösen hasznos kapcsolatokat teremthetnek. Az MSc képzésben részt vevő hallgatóink jellemzően már munkavégzés mellett kezdik meg tanulmányaikat. Felméréseink alapján a továbbtanulás oka a magasabb végzettséggel járó előmeneteli lehetőség. A képzés szükségességét alátámasztja az a tény, hogy az önköltséges hallgatóink esetében jelentős számban a munkáltatójuk vállalja a költségtérítés díjának megfizetését. Mindezek mellett karunk az aktuális tanterv fejlesztését a Magyarországon jelenlévő, nemzetközi szinten ismert és elismert IT cégek bevonásával végzi. A piac szemszögéből vizsgálva a kérdést, több évre visszamenőleg megállapítható, hogy független források (HVG, Felvi.hu, Figyelő) kimutatásai alapján karunk képzése népszerű, a végzettek keresettség szempontjából az országos listák 1-2. helyén szerepelnek.

Összességében megállapítható, hogy a Neumann János Informatikai Kar képzése keresett, képzésének színvonala kiemelkedően jó, eredményessége országos szinten magas.

A vizsgált időszakban a **Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Karon** a képzési normaidőt (BSc 3,5 év) átlagosan fél-egy évvel haladták meg a diplomát szerzők. Az abszolutórium szerzéséhez valamivel több – és nagyobb szórást mutató – idő kell. A többletidőnek csak kis részét teszik ki a passzív félévek, a képzés vége felé gyakori a „jogfenntartó”, néhány kredites félév. A kar mérnök szakjain átlagosnak tekinthető a 20-25%-os lemorzsolódás. Kivételt az ipari termék- és formatervező szak képez, ahol a nagyobb szakmai elhivatottságból fakadóan ennek mértéke csak 5-7%. Az un. szórvány-képzéseken (FSZ, MSc) a viszonylag kis létszám miatt ez az arány nem igazán értékelhető.

Az oktatók leterheltsége megfelelő. Az egységeken belüli és az egységek közötti eltéréseket különböző – alapozó vagy szakmai jellegű – oktatási feladatok indokolják. A kar vezetése a hatékony erőforrás-gazdálkodás elősegítésére összetettebb terhelésmutatókat vezetett be, és oktatásszervezési intézkedésekkel törekszik az oktatási feladatok jellegének kiegyenlítésére is. A kar szakjai relatíve sok kurzust igényelnek, egy oktatóra 15-nél több is jut. Az alapozó tárgyaknál főleg a gyakorlatok és laborok növelik a kurzusszámot. A szakmai tárgyaknál a létszám helyett a sokféle képzési igény, szakirány, illetve modul igényel sok kurzust. Értelemszerűen ezeknek kihasználtsága kisebb. A 2010-ben végzett mérnökök valamivel több, mint 10%-a munkanélküli, a felmérés időpontjában mintegy fél éves álláskereső idő csökkenést mutatott. A pályaelhagyók aránya a könnyűipari szakon 36% volt, a környezetmérnököknél valamivel kevesebb.

Az **Óbudai Egyetem Alba Regia Egyetemi Központ** (AREK) hallgatóinak teljesítménye az országos átlagnak megfelelő mindhárom (villamosmérnöki, műszaki informatikus, illetve műszaki menedzser) képzési területen. A hallgatói visszacsatolások kimutatásai alapján a képzés népszerű, a végzett mérnök informatikus, villamosmérnök és műszaki menedzser szakos hallgatóink keresettsége az országos listák vezető helyein szerepel. A tanulmányi teljesítmények alakulását rendszeresen vizsgáljuk központunkban. Minden félév elején a hallgatói információs rendszerben szűréseket végzünk arra vonatkozóan, hogy az egyes tárgyak esetében hogyan alakultak a vizsgaeredmények. Rendszeresen elemezzük a nagyobb bukási arányokat mutató kurzusokat. Azon tantárgyak esetében, ahol a féléves teljesítmény 60%-a sikertelen volt, a hallgatókkal, Hallgató Önkormányzat képviselőivel elbeszélgetünk a sikertelenség okait megismerendő. Az indokok között a leggyakoribb a középiskolában megszerzett ismeretek nagymértékű hiánya, illetve a hallgatók nem megfelelő motiváltsága, az egyéb korosztályi sajátosságok mellett.

Az Alba Regia Egyetemi Központ erőfeszítéseket tesz annak érdekében, hogy a vizsgázó hallgatók teljesítési aránya növekedjen a követelmények csökkenése nélkül. Ennek érdekében folyamatos tananyagfejlesztéseket és korszerűsítéseket végzünk. A szóbeli vizsgák számának növelése is fontos, amely lelkiismeretesebb felkészülésre készíteti a hallgatót, ez a majdani záróvizsga szempontjából is lényeges. Oktatói közgyűléseken rendszeresen vizsgáljuk a sikertelenségek okát és olyan módszereket keresünk, amelyeknek alkalmazásával javíthatunk a lemorzsolódások mértékén. Központunkban a leginkább alkalmazott és bevált módszer az, amikor is a kritikus tantárgyakból külön konzultációkat tartunk felzárkóztató céllal, demonstrátorok segítségével. A demonstrátor hallgatók oktatói irányítással és felügyelettel végzik a tevékenységüket. Ez a tutori rendszer lehetőséget biztosít a hallgatóknak a visszacsatolásra, és nyilvánvaló lesz, hogy melyik tantárggyal vannak nehézségeik.

Ilyen kritikus tantárgyak az Alba Regia Egyetemi Központban a matematika, a villamosságtan, az adatstruktúrák, számítógép architektúrák.

Az elhelyezkedési esélyek és a képzési terület lehetővé teszik, hogy a Székesfehérváron végzett hallgatók túlnyomó többségükben tanult hivatásuknak megfelelő munkaterületeken helyezkednek el. A záróvizsgák alkalmával készített felméréseink azt mutatják, hogy az oklevél kézhezvételekor a hallgatóink több mint 90%-a már biztos munkahellyel rendelkezik. Annak érdekében, hogy az elhelyezkedési arány ne romoljon, a központunk szélesíti az ipari kapcsolatait. Kooperatív félév keretében biztosítja – elsősorban a végzős hallgatók számára –, hogy a versenyszféra vállalatai, illetve a hallgatók könnyebben egymásra találjanak és kölcsönösen hasznos kapcsolatokat építsenek ki egymással. Főállású oktatók aránya az összes oktatóhoz képest 100 %, az egy oktatóra eső átlagos óraszám 17,1 óra/hét. A mintegy 12 fő nagyságú átlagos kurzuslétszám a három oktatót kar elvárásainak megfelelően választható szakirányokat tartalmaz, általában 3-4 félélt.

A képzési paletta, a választható szakirányok kialakításánál nagymértékben támaszkodunk a Közép-Dunántúli Régió meghatározó hazai és multinacionális vállalatainál kialakított kapcsolatainkra.

A **Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ** szakmai tanárképzés területén a hallgatók lemorzsolódásában nem tanulmányi eredményességi okok játszanak dominánsan szerepet, hanem a részidős képzés jellegéből adódóan családi, de főként munkahelyi okok a meghatározók. A kis képzési létszámú szakok folytán egy-egy statisztikai adat elemzéséhez nem reprezentáns az elemszám (pl. néhány főre számított). A képzési idő növekedése 6-15%/félév között változik. A 2006 előtti képzésekből leszakadók befejezett képzettséghez való juttatása során megjegyezzük, hogy a képzési idő még 7 félév volt. Az így későbbiekben diplomát szerzők még nappali tagozatos tanulmányaikat hagyták félbe (főleg munkavállalás folytán), és később élethelyzeteik javulásával zárták le tanulmányaikat. A lemor-

zsolódási mutatók közepesek, amelyek a munka melletti tanulás nehézségeire világítanak rá, másrészt az MA képzés magas követelményszintjére mutatnak rá. Az oktatói állomány jól felkészült, jelentős tanárképzési, illetve szakképzési gyakorlattal bíró oktatókból áll (minősítettség 60%, amely 2012-ben további 2 fővel növekszik 76%-ra). A központ korfája kedvező összetételű, az oktatói előrehaladás biztosított. A 9,5 fő oktató kapacitása óraterheléssel (átlag: 12,5 óra/hét), K+F feladatokkal, tantárgy-fejlesztéssel optimálisan kihasználta. (Sajátosság a kis óraszámú, de nagyszámú kurzus félévi vitele. 60-70 kurzus/félév a vizsgált időszakra, amely jelentős előkészítő és tanulástámogató többletterhet is ró az érintett oktatókra.) A központ által gondozott szakok kötelező, kötelezően választható és szabadon választható kurzusai tanévenként legalább egyszer indítottak és frissítettek is. A nagy érdeklődést kiváltó kurzusokat minden félévben indítjuk. Az egyetem BSc mérnöki képzéseiben részt vevő hallgatók számára ajánlott 24 kurzusból (szakmai, humán, pedagógiai előképzési és egyéb kurzusok) az igények és az oktatói kapacitás-lehetőségek összehangolásával félévenként közel 20 kurzus kerül indításra.

A **TMPK** végzős hallgatóinak többsége (95-98%-a) BSc diplomázott és aktív munkavállaló is egyben. Így a kezdeti pályabeválás helyett a munkaadói megelégedettség végzést követő fél éven belüli felmérés a jellemző, teljes körű (a fő foglalkoztatási profilhoz kapcsolódó) munkaadói megkereséssel, kérdőíves kikérdezéssel. A kérdőívet szakértői munkával állították össze, azt a TMPK Tanácsa elfogadta és beillesztette az intézmény ISO szerinti tanúsítási rendszerébe, illetve a MAB értékelésébe. Ezt egészíti ki a partnerintézményektől kért írásbeli minőségértékelés. Az ÓE DPR rendszerében felmért létszámra vonatkozó felmérési eredményeket (főként BSc műszaki képzések végzettjeinek bevalására irányuló) ugyancsak figyelembe vesszük, különös tekintettel a tantervi programok fejlesztésére. A munkaadói megelégedettség a mérnökstanárokkal kiválóan tekinthető, a statisztikai adatelemzés az idegen nyelvhasználat és a gyakorlatias problémamegoldás fejlesztési igényére mutat rá.

Az Óbudai Egyetem Rektori Tanácsa döntött arról, hogy a **plágiumkereső szoftver** alkalmazásával kívánja kiszűrni a záróvizsga-bizottság elé kerülő a szakdolgozatok/diplomamunkák közül azokat, amelyek a minőségi elvárásoknak nem felelnek meg, ezért egy, a plágium kiszűrésére szolgáló programot vezetett be a 2011/12-es tanév első félévétől. A januári/februári záróvizsgákra beadott szakdolgozatokra ez a típusú ellenőrzés már kötelezően kiterjed. Az elérhető szoftverek közül a választás az Ephorus holland cég programjára esett, amely Európa több országában közép- és felsőoktatásban használatos. Online formában működik, így biztosítható, hogy az egyetem valamennyi karán egyforma program legyen használható. A cég vállalja, hogy az egyetem igényeinek megfelelő fejlesztéseket is elvégez. A plagizálást ellenőrző szoftver egy komplex egyetemi program részeként jelenik meg, amelyben összekapcsolást nyer a Neptun, a DigiTool és az Ephorus. Ez a komplexitás biztosítja, hogy a Neptunban meglévő adatokat (hallgatói azonosító, a szakdolgozat/diplomamunka kiírása, címe, készülttségének foka) az Egyetemi Könyvtár rendelkezésére álló, elektronikus anyagok tárolását szolgáló DigiTool, valamint az Ephorus plágiumkereső szoftver használni tudja. A fentiekén túl a DigiTool programmal biztosítható a szakdolgozatok/diplomamunkák elektronikus tárolása, ami a 2012. júniusi/júliusi záróvizsgák idejére került bevezetésre.

A végzett hallgató munkapiaci helyzete, a diploma értéke a Diplomás Pályakövető Rendszer adatai alapján a karokon a következők:

A **Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar** DPR értékelése alapján a válaszadók országosan kiemelkedő arányban élnek aktív munkavállalói (alkalmazott, vállalkozó, ön-foglalkoztató) jogviszonyban. Az abszolutórium megszerzésekor 46,2%-a már rendelkezett munkahellyel, az álláskereső 19,2%-a azonnal vagy egy hónapon belül talált állást. Az egy hónapon túl ál-

lást keresők átlagosan 3,57 hónap alatt találtak munkát. A munkahelykeresés ellenére a végzettek 9,6%-a nem talált állást. Az országos kezdő fizetésekhez mérten a munkaerőpiac a szakon végzetteket már a munkába álláskor is megbecsüli, az országos átlagnál kb. 30%-kal magasabb fizetéssel kezdhetik munkaviszonyukat. Fontos jellemzője a nálunk oktatott szakoknak, hogy mennyire alkalmas a munkaerőpiacon elhelyezkedő fiatalok számára a képzés során megszerzett szakmai tudás. A kar szakjainak ismeretanyagát a végzettek közel 80%-a jelezte vissza, mint a jelenlegi munkájával kapcsolatosan hasznosuló tudást, mely a kar képzési anyagának munkaerőpiacra való egyeztetését igazolja.

A **Keleti Károly Gazdasági Kar** DPR értékelése alapján a válaszadók országosan kiemelkedő arányban élnek aktív munkavállalói jogviszonyban. Az abszolutórium megszerzésekor 45,1%-a már rendelkezett munkával, az álláskeresők 8,5%-a azonnal vagy egy hónapon belül talált állást. Az egy hónapon túl állást találók átlagosan 5,6 hónap alatt találtak munkát. A munkahelykeresés ellenére az összes végzett 3,7%-a nem talált állást. Az országos kezdő fizetésekhez mérten a munkaerőpiac a szakon végzetteket már a munkába álláskor is megbecsüli, az országos átlagnál kb. 35%-kal magasabb fizetéssel kezdhetik munkaviszonyukat. A kar szakjainak ismeretanyagát a végzettek közel 92%-a jelezte vissza, mint a jelenlegi munkájával kapcsolatosan hasznosuló tudást, mely a kar képzési anyagának munkaerőpiacra való egyeztetését igazolja.

A **Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar** DPR értékelése alapján a válaszadók – az összes adat és a karon oktatott szakok máshol folyó képzéseit tekintve – is országosan kiemelkedő arányban élnek aktív munkavállalói jogviszonyban. Az abszolutórium megszerzésekor 54,8%-a már rendelkezett munkával, az álláskeresők 11%-a azonnal vagy egy hónapon belül talált állást. Az egy hónapon túl állást találók átlagosan 5,62 hónap alatt találtak munkát. Egyetlen válaszadó esetében sem fordult elő, hogy munkakeresése során ne talált volna állást. Az országos kezdő fizetésekhez mérten a munkaerőpiac a szakon végzetteket már a munkába álláskor is megbecsüli, az országos átlagnál kb. 26%-kal magasabb fizetéssel kezdhetik munkaviszonyukat. A kar szakjainak ismeretanyagát a végzettek közel 80%-a jelezte vissza, mint a jelenlegi munkájával kapcsolatosan hasznosuló tudást, mely a kar képzési anyagának munkaerőpiacra való egyeztetését igazolja.

A **Neumann János Informatikai Kar** DPR értékelése alapján a válaszadók országosan kiemelkedő arányban élnek aktív munkavállalói jogviszonyban. Az abszolutórium megszerzésekor 48,9%-a már rendelkezett munkával, az álláskeresők 20%-a azonnal vagy egy hónapon belül talált állást. Az egy hónapon túl állást találók átlagosan 2,57 hónap alatt találtak munkát. A munkahelykeresés ellenére az összes végzett 4,4%-a nem talált állást. A kar végzettjei évek óta egyenesen megbízható elhelyezkedési lehetőségekkel rendelkeznek. Ez a kar fejlesztési központokkal való szoros kapcsolatának is köszönhető. A végzett hallgatóknak az egyetem iránti elkötelezettsége, mely a DPR-en belüli válaszadási részarányból is kiderül, többek között ezzel magyarázható. Az országos kezdő fizetésekhez mérten a munkaerőpiac a szakon végzetteket már a munkába álláskor is megbecsüli, az országos átlagnál kb. 28%-kal magasabb fizetéssel kezdhetik munkaviszonyukat. A kar szakjainak ismeretanyagát a végzettek közel 90%-a jelezte vissza, mint a jelenlegi munkájával kapcsolatosan hasznosuló tudást, mely a kar képzési anyagának munkaerőpiacra való egyeztetését igazolja.

A **Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar** DPR értékelése alapján a válaszadók országosan kiemelkedő arányban élnek aktív munkavállalói jogviszonyban. Az abszolutórium megszerzésekor 29%-a már rendelkezett munkával, az álláskeresők 16,1%-a azonnal vagy egy hónapon belül talált állást. Az egy hónapon túl állást találók átlagosan 5,83 hónap alatt találtak munkát. A munkahelykeresés ellenére az összes végzett 19,4%-a nem talált állást. Az országos kezdő fizetésekhez mérten a munkaerőpiac a szakon végzetteket már a munkába álláskor is megbecsüli, az orszá-

gos felmérési táblában a válaszadók adatai alapján a több mint 110 szakon belül a második legmagasabb fizetéssel kezdenek munkaviszonyukat. Az országos adatokhoz mérten ez kb. 58%-os fizetés-többletet jelent. A kar szakjainak ismeretanyagát a végzettek közel 65%-a jelezte vissza, mint a jelenlegi munkájával kapcsolatosan hasznosuló tudást, mely a kar képzési anyagának munkaerőpiacra való egyeztetését igazolja.

*A munkakeresés átlagos időtartama (az abszolutórium megszerzésétől az első munkába állásig)*

DPR felmérés - ÓE feldolgozás									Fenntartói adat-szolgáltatás
Átmenet a munka világába			Az abszolutórium után állást keresők kibontva						
	Az abszolutórium megszerzésékor már rendelkezett munkával	Az abszolutórium után állást keresők	Tanulmányait folytatja/tanulmányokat kezd	Egyéb ok miatt nem keresett munkát	Azonnal, egy hónapon belül találtam	Egy hónapon túl munkát keresők	Egy hónapon túl átlagos munkakeresési ideje az első munkába állásig [hó]	Keresés után nem talált munkát	A munkakeresés átlagos időtartama (az abszolutórium megszerzésétől az első munkába állásig)
BGK	46,2%	44,2%	7,7%	1,9%	19,2%	15,4%	3,57	9,6%	3,88
KGK	45,1%	40,2%	11,0%	3,7%	8,5%	28,0%	5,60	3,7%	5,33
KVK	54,8%	32,9%	2,7%	9,6%	11,0%	21,9%	5,62	0,0%	5,2
NIK	48,9%	42,2%	0,0%	8,9%	20,0%	17,8%	2,57	4,4%	3,14
RKK	29,0%	67,7%	3,2%	0,0%	16,1%	32,3%	5,83	19,4%	5,6

Ebben az esetben a fenntartói adatok megegyeznek az országos feldolgozás adataival (felvi.hu). Az országos feldolgozás és az egyetemi feldolgozás (egy hónapon túl átlagos munkakeresési ideje az első munkába állásig [hó]) jelentős eltérést nem mutat, csak a kategória megadása miatt következik be nagyságrendi eltérés. Az adat a címmel ellentétben valószínűleg csak az egy hónapon túl állást találókra vonatkozik. Nem veszi figyelembe, hogy az állást keresők nagyobbik része azonnal, vagy egy hónapon belül állást talált. Sem a táblázat, sem az IFT útmutató, sem az országos feldolgozás nem mutatja be a módszertant az adatokra vonatkozóan. A megadott időtartam valószínűleg hónapban értendő, bár nincsen megadva. Havi nettó átlagjövedelem (a 2010-ben végzettek és foglalkoztatottak körében). A nettó átlagjövedelem (a 2010-ben végzettek és foglalkoztatottak körében) fenntartói adatai megegyeznek az országos feldolgozás adataival (felvi.hu) és lényegesen nem térnek el az ÓE adatfeldolgozástól (e FT). Ezer Ft-ban megadott adatok, bár ez hiányzik a munkalapról.

	DPR felmérés - ÓE feldolgozás							Fenntartói adatszolgáltatás
	Alkalmazott	Önfoglalkoztató, önálló vállalkozó	Vállalkozó	Munkanélküli	Nappali tagozaton tanuló diák	GYES-en, GYED-en (GYET-en) van	Háztartásbeli, egyéb inaktív (-eltartott)	Munkanélküliségi arány a 2010-ben végzettek körében
OE-BGK	73,1%	1,9%	7,7%	9,6%	5,8%	0,0%	1,9%	15,4
OE-KGK	76,8%	0,0%	2,4%	3,7%	8,5%	4,9%	3,7%	30,5
OE-KVK	91,8%	1,4%	4,1%	1,4%	1,4%	0,0%	0,0%	19,4
OE-NIK	93,3%	0,0%	0,0%	4,4%	2,2%	0,0%	0,0%	11,1
OE-RKK	61,3%	0,0%	9,7%	19,4%	3,2%	3,2%	3,2%	32,3

Nem derül ki, hogy a fenntartói adatszolgáltatásban megadott munkanélküliségi arány (valószínűleg %-ban) hogyan került meghatározásra. Ebben az esetben a lehivatkozott FELVI adatokból sem azonosítható az általuk használt adatsor, ahol ilyen adat vagy az adatok kombinációiban nem szerepel.

#### 4.1.2.6. Nemzetközi dimenzió értékelése

Az egyetem képzési rendszerének hatékonysága szempontjából kiemelt jelentőségű a hallgatói mobilitás alakulása, a kiutazó és a bejövő hallgatók száma és elégedettsége. Egyre több idegen (angol vagy német) nyelven megtartott óra szerepel az egyetem kínálatában, ezeken a külföldiek a magyar hallgatókkal együtt vesznek részt, valamint az oktatók szívesen vállalnak projektmunkák, szakdolgozatok vezetését is a külföldi diákoknál. Ennek megfelelően egyre jobb az egyetem híre a partnereknél. Az elégedettségi mutatót növeli a bejövő hallgatókat gondozó „buddy” szervezet tevékenysége is.

A hallgatói mobilitás terén elért eredményeket jelzik azon elismerések, melyeket a hazai és nemzetközi szervezetek ítélnek oda. Az intézmény 2006-ban a hazai felsőoktatási intézmények közül ötödikként, a főiskolák közül elsőként nyerte el a hallgatói és oktatói mobilitást ösztönző Erasmus tevékenységével az **E-Quality Európai Minőségi Díjat**. Az Erasmus program magyarországi működésének 10. évfordulója alkalmából 2007-ben az Oktatási és Kulturális Minisztérium „**Kiváló Erasmus Koordinátor**” díjjal ismerte el Dudás Ferencné és Kokasné dr. Palicska Livia tevékenységét. 2009-ben „**Nemzetközi együttműködési kultúráért**” Nívódíjban részesült az intézmény. Ugyancsak ebben az évben az ERASMUS csereprogram **két milliomodik** résztvevője a Neumann János Informatikai Kar hallgatója, Németh Gergő lett, Dudás Ferencné pedig az Erasmus program 25. születésnapjának évében (2012), mint **koordinátori nagykövet** képviseli országunkat.

A képzési együttműködésekre leginkább jellemző a **mobilitás**, de tartalmuk változatos, és lefedik az alábbi területeket:

- ▶ a közös részképzés (Technische Hochschule Wildau, Németország; Université du Havre, Franciaország),
- ▶ a közös képzés diplomával (El Asher University, Egyiptom; Higher Technological Institute 10<sup>th</sup> of Ramadan City, Egyiptom; Université de Reims Champagne Ardenne, Franciaország;

Instituto Politecnico de Coimbra, Portugália; Turun Ammatikorkorkeakoulu, Turku, Finnország),

- ▶ a közös tanterv- és tananyagfejlesztés (Lufthansa Technik, Németország; Suez Canal University, Egyiptom),
- ▶ a kimenő hallgatói tanulmányi mobilitás, külföldről bejövő hallgatói mobilitás, kimenő oktatói mobilitás, külföldről bejövő oktatói mobilitás,
- ▶ a hallgatói szakmai gyakorlati lehetőség a magyar intézményben (Technische Hochschule Wildau, Németország; El Asher University, Egyiptom),
- ▶ a hallgatói szakmai gyakorlati lehetőség a külföldi intézményben (MTU Maintenance Berlin-Brandenburg, Németország; Lufthansa Technik, Németország; Technische Hochschule Wildau, Németország),
- ▶ a külföldre kihelyezett képzésre vonatkozó szerződések (HCM City Industry and Trade College, Vietnam; El Asher University, Egyiptom).

Az oktatói mobilitás jelentős részét a Rektori Hivatal Nemzetközi Mobilitási Központja menedzseli. Minőség szempontjából a magyar felsőoktatási intézmények között az egyetem a kiemelten jók között van nyilvántartva, mennyiség szempontjából szintén, hiszen csak a nálunk jelentősen nagyobb hallgatói létszámmal rendelkező nagy egyetemek előznek meg bennünket az országos statisztikában. Idegen nyelvű képzési kínálatunkat növeljük azzal, hogy a gépészmérnök BSc (német), villamosmérnök BSc (angol), Mechatronika BSc (angol) meghirdetett képzéseink mellett elkészült a mérnökinformatika BSc (angol) képzés tanterve is, továbbá a könnyűipari mérnöki BSc (angol) nyelvű képzésünkre is – megkötött szerződés alapján – vietnami hallgatókat várunk. Nagy hangsúlyt fektetünk a szaknyelvi ismeretek fejlesztésére, ezért hallgatóinktól elvárás a karok által meghirdetett (félévente 5-8 kurzus karonként) angol vagy német nyelvű szakmai kurzus, mint kritérium tárgy felvétele és az arra előírt számonkérés idegen nyelven történő teljesítése. A 2 kredit értékű, heti 2-3 órás tárgy évközi jeggyel zárul, felvehető szabadon választható tárgyként is. A Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság 2012. február 24-ei ülésén akkreditálta az Óbudai Egyetem mérnök informatika szakirányú mérnök-tanár mesterszakát kihelyezett képzésként. Ezen akkreditációs határozatnak figyelembe vételével indít az Óbudai Egyetem – az Újvidéki Egyetemmel kötött együttműködési szerződés alapján – kihelyezett képzést az Újvidéki Egyetem szabadkai Magyar Tannyelvű Tanítóképző Karán. A Szabadkai Műszaki Szakfőiskola és az Óbudai Egyetem között a 2011-2015 közötti időszakra vonatkozó, 2011. január 20-ai együttműködésük kiegészítésre került, amelynek keretében megállapodtak, hogy az Óbudai Egyetem mesterszakjaira fogadja a Szabadkai Műszaki Szakfőiskola BSc képzésen végzett hallgatóit, különösen a villamosmérnöki, mérnökinformatikus és a mechatronikai mérnöki mesterszakokra. A Szabadkai Műszaki Szakfőiskola tanterveinek kreditbeszámítását az egyes szakoknak megfelelően a megállapodás mellékleteit képező táblázatok tartalmazzák.

#### 4.1.2.7. Tehetséggondozás értékelése

Az egyetemi tehetséggondozás szervezeti alapelveit „Az Óbudai Egyetem tehetséggondozás és mentorprogramja” című szabályzat rögzíti. Ennek értelmében „*az egyetem alapvető feladata a tehetséggondozás, amely elsősorban hallgatókra irányul, de kiterjed a fiatal oktatókra és kutatókra is. A hallgató tehetségének kibontakoztatását a minőségi oktatás, a tudományos diákkör, a szakkollégium és a doktori képzés segíti*”. Kiemelendő, hogy egyetemünkön – tradicionálisan – a tudományos diákköri és a szakkollégiumi rendszer mellett számos egyéb tehetséggondozási forma működik, melyek tapasztalataink szerint szintén a hallgatók nagy tömegét tudják megmozgatni. Ennek megfelelően a tehetség-

gondozás főbb szervezeti keretei a következők: Tudományos Diákkörök, szakkollégiumok, hallgatói szakkörök, versenyek, hallgatói projektek. A tehetséggondozás egyik legfontosabb feltétele az elkötelezett, felkészült oktatók részvétele a TDK konzulensi tevékenységben, a szakkollégium, szakkörök, hallgatói projektek szakmai támogatásában. Az ÓE vonatkozásában az érintett oktatók száma 70-80 fő körül mozog.

Az Óbudai Egyetem ösztönzi a legtehetségesebb hallgatók képességeinek kibontakoztatását, elősegíti a hallgatók orientálását, és bevonja őket az érdeklődésükre számot tartó **tudományos diákköri** munkákba, kutatási területekbe. Az intézményen belüli TDK konferenciákat karonként, a Magyar Tudomány Ünnepe rendezvény sorozat részeként szervezzük. Saját hallgatóinkon kívül határon túli hallgatók, valamint a junior kategóriában középiskolai diákok is bemutatják kutatásaik eredményét. A dolgozatok és az előadások bírálata, pontozása az Országos Tudományos Diákköri Tanács előírásainak és elvárásainak alapján történik. Évente átlagosan 100-120 hallgató készít TDK dolgozatot (19. táblázat), ez a szám a szigorúbb felvételi rendszer és a szakkollégiumok dinamikus növekedése okán növekedni fog. Az egyetemről az OTDK-ra javasolt hallgatók mintegy harmada az országos megmérettetésben is helyezést szerez. Az OTDT Elnöksége a XXX. Jubileumi OTDK alkalmából „Emlékérem” díjat alapított, mely a TDK érdekében hosszú időn keresztül végzett eredményes oktatói, kutatói és közéleti, felsőoktatási tehetségszolgáltató tevékenység elismerésére szolgál. Az OTDT Szakmai Bizottságának kitüntetettjei az Óbudai Egyetemen Dr. Vámosy Zoltán (Informatika Tudományi Szakmai Bizottság) és Borbély Endre (Műszaki Tudományi Szakmai Bizottság). A legutóbbi OTDK-n az ÓE egy hallgatója a fősúri különdíját is megkapta, és egy pályázónkat a Had- és Rendészettudományi Szekció Aranyéremre javasolta. Az egyetem stratégiai célja a TDK tevékenység bővítése, ennek érdekében az Egyetemi Tudományos Diákköri Tanácsa (ETDT) rendszeresen foglalkozik a TDK programok fejlesztésének lehetőségeivel. A TDK-val kapcsolatos adminisztrációs feladatok korszerűsítésére ÓE Hallgatói Önkormányzata saját forrásból kifejlesztette a TDK versenyek elektronikus regisztrációs rendszerét, melynek célja egyrészt a jelentkező hallgatók naprakész nyilvántartása, másrészt a TDK konferencia után az OTDT felé történő naprakész adatszolgáltatás biztosítása.

Az egyetemen jelenleg négy viszonylag fiatal (átlagosan három éve alapított), de dinamikus fejlődő **szakkollégium** működik, melyek alapvető célja a tehetséges hallgatók szakmai és emberi támogatása, kibontakozásuk elősegítése, ezáltal az egyetem hallgatói tudományos életének fellendítése. A korábban megalapított **Galamb József Integrált Projekt Szakkollégium (KGK)** és a **Jánossy Ferenc Szakkollégium (KGK)** zömében karokon átívelő programot hirdet. A két fiatal szakkollégium közül a **Kandó Kálmán Szakkollégium** alapvetően a villamos, a **Bánki Donát Szakkollégium** pedig a gépész-, biztonságtechnikai- és mechatronikai mérnöki hallgatókat tömöríti. A szakkollégiumba belépő hallgatók a TDK munka kidolgozásában is szerepet vállalnak. A szakkollégiumok széles spektrumban nyújtanak programot a tagoknak, ezek közül a legfontosabbak a szakmai előadások, üzemlátogatások, téli és nyári táborok, számítógépes és nyelvi tanfolyamok. Külön kiemelendő a JFSZK szakkollégium „Jánossy Ferenc Emlékkonferencia” sorozata, mely már a hatodik alkalommal került megszervezésre igen neves előadók közreműködésével.

Az Óbudai Egyetem karain működő **hallgatói szakkörök, szakműhelyek**, illetve adott feladatra szerveződő **hallgatói projekt körök** a gyakorlati képzés-orientált tehetséggondozás leghatékonyabb elemei. A hallgatók – a tudás átadására elkötelezett oktatók vezetésével – gyakorlati jártasságot szereznek a team munka szervezésében, működésében úgy, hogy közben a saját emberi és szakmai kreativitásukat is ki tudják bontakoztatni. A fontosabb hallgatói csoportosulások és tevékenységi területek a következők

- ▶ a hegesztő szakműhely gyakorlati és elméleti képzést is ad, heti rendszerességgel gyakorlati kurzus, illetve havi szintű elméleti képzés (oktató 2 fő, hallgatói tagság 25-40 fő),
- ▶ a járműfejlesztő szakműhely az autóversenyekre készülő csapatokat tömörít: Shell Eco-Marathon, Pneumobil, Elektromobil, Széchenyi futam (oktató 8 fő, hallgatói tagság 40-60 fő),
- ▶ aviatika szakműhely és versenyek (oktató 2 fő, hallgatói tagság 30-40 fő),
- ▶ Telekom Akadémia (IAESTE szervezésében), bővebb információ:  
<http://akademia.iaeste.hu/node/9>.
- ▶ Zöld Egyetem (ÓE és III. ker. Önk. szervezésében): nyitott előadássorozat, bővebb információ  
<http://zoldegyetem.obuda.hu/category/eloadasok/>
- ▶ Spaghetti-híd építő házi, Kárpát-medencei versenyek, valamint a világbajnokság (<http://reccs.uni-obuda.hu/>), hallgatói részvétel 80-100 fő, világcúcs eredménnyel.
- ▶ Design Challenge Nemzetközi Robotépítő Verseny (<http://www.design-challenge.de>), PLC versenyek, Mitsubishi-Scholarship Nemzetközi Verseny, hazai szakmai versenyek.

Megemlítendő, hogy bár a táblázatban nem szerepelnek, de kiemelkedő eredményeket értek el hallgatóink sportversenyeken is (párbajtőr, műkorcsolya, motorsport hazai és nemzetközi versenyek, „Az év sportolója” díj – Németh Balázs motorversenyző, Budapest Spring Open Recreational Cup 2. hely – ÓE jégkorong csapata, Kempo magyar bajnok, Európa bajnok, világbajnoki cím stb.).

A **tehetséggondozás támogatására** „A tudományos képzési műhelyek támogatása és a tehetséggondozás rendszerének kialakítása az Óbudai Egyetemen” című TÁMOP pályázat keretében az elkövetkezendő két évben 110 mFt áll rendelkezésre. A pályázati munka fő célkitűzése a tehetséges hallgatók szakmai munkájának, fejlődésének támogatása és intézményi szinten a tehetséges hallgatók MSc és doktori képzésekbe való bekapcsolása. Az ÓE TDK keret évente átlagosan 6 mFt, melyből az egyetem a díjazásokat finanszírozza. A hallgatói körök, szakműhelyek igény és lehetőség szerint központi, kari támogatást is kapnak, a versenyek pályázati és szponzori bevételei is jelentősek.

Az egyetem hallgatói az **IEEE Student Branch** és az **IAESTE** szervezetén keresztül kapcsolódnak nemzetközi szervezetekhez.

Az Óbudai Egyetem kiemelt figyelmet szentel a **középiskolások megszólítására**. Ennek egyik eleme online versenyek szervezése középiskolások részére a gépészet (szakközépiskola, gimnázium külön), marketing és közgazdaságtan területén. A legjobb csapatok élő döntőbe kerülnek, a résztvevők száma kb. 110-140 fő (25-30 csapat, 3-5 fő/csapat).

Az Innovációs Szövetség által indított THE program a természettudományos műszaki szakok felé orientálja a középiskolásokat. A programban az Óbudai Egyetem munkatársai kiemelkedő szerepet játszanak, melynek eredményeként évente mintegy 2000-2500 középiskolást sikerül elérni. A THE program része a Tudományok Hídja rendezvény is (<http://the-online.hu/>), melyen az egyetem több helyszínen is jelen volt.

Beiskolázással kapcsolatos tevékenység főbb elemei: nyílt napok (karonként 3-4 nyílt nap beiskolázási ciklusonként 50-60 fő/alkalom), középiskolai kiállítások, ankétok (évente 3-4 alkalom, 150-250 középiskolás), oktatóink előadásai középiskolákban (30-50 alkalom/év, 500-800 fős hallgatóság), részvétel az Educatio kiállításon (1000-1200 érdeklődő középiskolás), a TDK junior szekciójában 2 középiskola diákjainak bekapcsolása.

### 4.1.3. K+F+I TEVÉKENYSÉGEK ÉRTÉKELÉSE

Az egyetem K+F+I tevékenysége – az intézmény történeti háttéréből következően is – elsősorban a **műszaki tudományok területén kiemelkedő**, és számos olyan kutatási témát és irányt foglal magában, melyek rendre szervesen kapcsolódnak a hazai ipar nagy hozzáadott értékű termelési területeihez. Ezek a területek a gépészet és mechatronika, a villamosságtan és energetika, az anyagtudomány, valamint az alkalmazott informatika. Fontos hangsúlyozni, hogy az ezekben a kutatási irányokban kifejtett szellemi munka két egymásra épülő – az eredmény vagy kimenet tekintetében azonban eltérő – típusa csaknem azonos arányban szerepel az intézményi innovációs munkában.

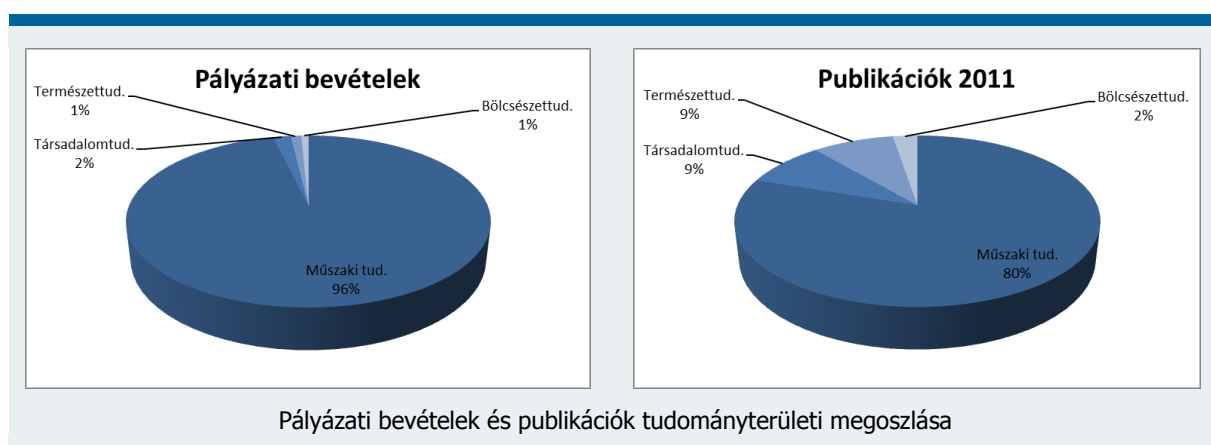
#### 4.1.3.1. Kutatási portfólió értékelése

##### 4.1.3.1.1. K+F+I tevékenységek tudományterületi kiterjedtsége, sokszínűsége

Az egyetemen folytatott K+F+I tevékenység egyik típusa azt a követő jellegű, mérnöki-fejlesztő munkát foglalja magában, mely az adott iparágban felmerülő műszaki kérdésekre, problémákra keres és ad megoldásokat. A hazai profitorientált szféra szereplőivel több, mint két évtizede művelt szoros fejlesztési együttműködések a munkatársak folyamatos szakmai fejlődése mellett a hallgatók kutatási feladatokba való bevonását biztosítja. A kutatási projektek ezen típusa olyan partnerekhez köthető, mint a Dunaferr, a Nokia, a ZTE, a KBC, az E-on, és az ELMŰ stb.

A K+F+I aktivitás másik típusába azok az előremutató jellegű innovációs törekvések tartoznak, melyek eredeti ötletek, valamint korábbi alapkutatási eredmények alapján kidolgozott technológiák kifejlesztésére, illetve azok ipari bevezetésére koncentrálnak. Ez utóbbi típusú kutatói munka adja azokat a kitörési lehetőségeket, melyek konkrét termékekben, szolgáltatásokban öltönek testet. A kutatás-fejlesztési eredmények hasznosításában az egyetem partnere volt többek között a Bonn Hungária, Nokia.

A publikációk tudományterületek közti megoszlását bemutató alábbi ábrából is kitűnik, hogy számottevő és eredményes szellemi tevékenység koncentrálódik a természettudományos kutatásokban, és ezen belül az alkalmazott matematika kutatásában. Ez a terület már a közeljövőben az egyetem egyik fontos új fejlesztési iránya lehet.



A társadalomtudományokon belül a játékelmélethez, a vállalatvezetési döntéstámogató rendszerekhez és az interkulturális kommunikációhoz kapcsolódóan folyik kutatás. Az egyetemen külön entitás-

ként működő tanárképző és mérnökpedagógiai központ aktívan és produktívan műveli a tanítás és tanulás eredményességét javító metodikai fejlesztési területet.

Összességében tehát elmondható, hogy az egyetem oktatási profiljából következően döntő mértékben a műszaki tudományterületen folyik nemzetközi szinten is elismert, igen diverzifikált K+F+I tevékenység, míg figyelmet érdemlő kutatási eredmények születnek a természettudományi szellemi műhelyekben. Mind a pályázati bevételek, mind a publikációk száma szempontjából kiemelkedő kutatási témák az informatika, az anyagtudomány és az alkalmazott matematika.

### **Alap- és alkalmazott kutatási programok, területek arányai, összefüggései**

Az intézmény és jogelődjei hagyományaiból, piaci kapcsolataiból, az egyetem fejlődési ívéből következően az elmúlt évtizedben művelt K+F+I tevékenység meghatározó mértékben az alkalmazott kutatási feladatokhoz kapcsolódik. Az alap- és alkalmazott kutatási programok aránya nagyjából 20% - 80%. A 20. táblázat összesített adatai alapján – a teljesség igénye nélkül – érdemes megemlítenünk néhány alap- és alkalmazott kutatási területet. Alapkutatás: számítási intelligencia, játékelmélet, nagy számításigényű feladatok modellezése, anyagtudomány. Alkalmazott kutatás: robotika és mechatronika, anyagtechnológiák modellezése és vizsgálata, biztonság tudomány, rezgés és motordiagnosztika, beágyazott rendszerek fejlesztése, GSM adatkommunikációs eszköz fejlesztés, mikrohullámú és optikai jelátviteli módszerek kutatása, vállalati IT-biztonság, bioinformatika és AAL.

A karokon folyó alapkutatási munkákban kifejtett aktivitást jól jellemzi az OTKA programokban való jelenlét, míg az alkalmazott K+F+I programokban szerzett tapasztalatokat világosan indikálja, hogy az elmúlt időszakban az Óbudai Egyetem számos nyertes pályázatban a konzorcium vezetőjeként, illetve a tagjaként vett részt. Az egyetemen végzett alapkutatási tevékenység szorosan kötődik az adott területet hosszú időn keresztül nemzetközi mércével mérve is eredményesen művelő professzorokhoz, ugyanakkor többségében kapcsolódik az alkalmazott innovációs projektekhez, amint arra már feljebb utaltunk. Más szóval, általánosan elmondható, hogy többnyire olyan témákon folyik alapkutatási munka, melyek eredményei a későbbiekben nagy eséllyel felhasználhatóak a gyakorlatban. Ebből következik, hogy a különböző típusú K+F tevékenységek szinergiái is megvalósulnak az intézményen belül.

### **Kutatás-fejlesztési és képzési portfólió szinergiái, illetve hiányosságai**

A kutatás-fejlesztés és innováció az Óbudai Egyetem tevékenységének kiemelt, az oktatással harmonikus egységet alkotó része. A 20. táblázat adataiból megállapítható, hogy a K+F+I tevékenységek – kevés kivételtől eltekintve – lefedik a graduális képzési kínálatot, és érdemben kapcsolódnak valamelyik doktori iskolához. A mesterképzés és a doktori iskolák tudományos háttérét jelentős mértékben tudományos műhelyek biztosítják. Szinergia jelen van e műhelyek munkájában a különböző intézetek, illetve karok szakembereinek integrált együttműködése révén, melynek során új értékek jönnek létre. Nemzetközi elismertségű tudományos műhelyek működnek a számítási intelligencia, az anyagtudomány és a mechatronika területén. A 13 alapszakra épülő 7 mesterszak programjaiban a szakirányok teszik lehetővé új K+F eredmények integrálását. A jelentős professzori állomány kedvező hatása tükröződik vissza az oktatás és kutatás minőségének javulásában és a köztük lévő kapcsolat elmélyítésében.

Az intézmény oktatási stratégiájából következően olyan laboratóriumokat alakított ki az elmúlt évtized során, melyek a nemzetközi színvonalú felsőoktatási képzés megvalósítása mellett egyben a kutató-fejlesztő munka magas szintű műveléséhez is megfelelő helyszínt biztosítanak. Külön hangsúlyo-

zandó, hogy az innovációs projekteken nagyszámú hallgató vesz részt, akik amellet, hogy munkájukkal aktívan hozzájárulnak egy pályázati vagy ipari megbízási feladat sikeres teljesítéséhez, a szakdolgozatukat, illetve doktori téziseiket aktuális témákban dolgozzák ki, így a munkaerő piacon jól értékesíthető tudásra és szakmai tapasztalatra tesznek szert.

A kutatás-fejlesztési és képzési portfólió szinergiái különösen a mester és doktori képzésben jelennek meg. A már működő Alkalmazott Informatikai Doktori Iskola törzstagjai, témavezetői, és oktatói a műszaki- és természettudományok különböző ágait művelik magas szinten. Tevékenységükben összhangban van a kutatás és oktatás, az oktatásfejlesztés, így eredményeik, tapasztalataik beépülése a tananyagba természetes módon történik.

Jóllehet, míg az egyetemen folyó oktatási és kutatási aktivitás szoros együttműködés eredményéből számos előnyt élvez az oktatói és hallgató közösség, addig az abból adódó szinergikus hatások hatékonyabb kihasználására még számos lehetőség kínálkozik. A nemzetközileg is jól artikulálható, ipari felhasználásra kerülő, nagy hozzáadott értékű K+F+I eredmények olyan diszciplínák határán jöhetnek létre, melyeket az intézmény is magas szinten művel, jelesen a mechatronika, villamosságtan, illetve hírközlés és informatika tudományterületein. Kétségtelen az egyes karok által végzett kutatási munka szakmai elismertsége, azonban a karok közötti tudományos és fejlesztői együttműködést mindenképpen erősíteni és szélesíteni szükséges, hogy az egyetemen rendelkezésre álló infrastruktúra és szellemi potenciál egymást kiegészítő hatása jobban érvényesüljön.

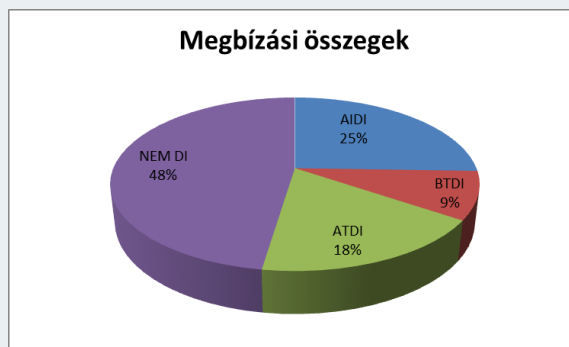
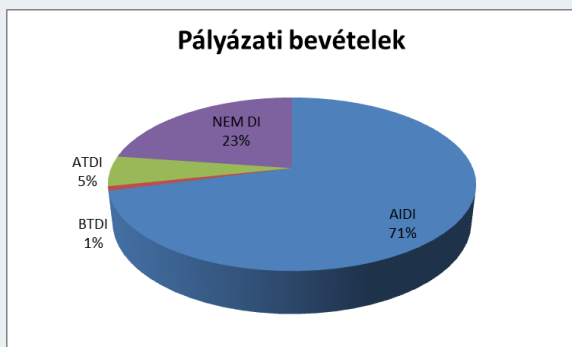
### **Doktori képzés volumene és eredményessége**

Az eredményes doktori képzés záloga a színvonalas oktatói gárda által biztosított koncentrált szellemi háttér, a magas színvonalú, naprakész tananyag, továbbá a tudományos kutatás és az oktatás összhangja. Ez jellemzően megvalósult az adatszolgáltatás alapjául szolgáló időszakban az egyetemen működő egyetlen doktori iskolában.

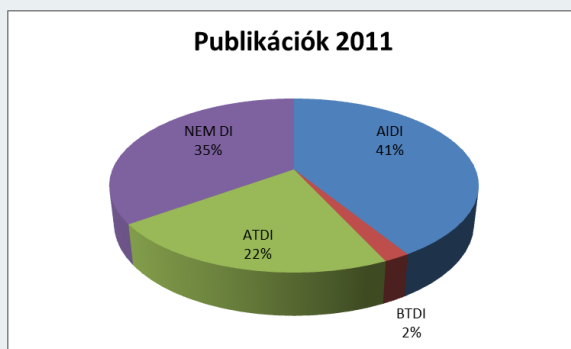
Az Alkalmazott Informatikai Doktori Iskola (AIDI) 2009-ben kezdte meg tevékenységét. A működés első három évében az iskola töretlenül és dinamikusan fejlődött, megerősítette státuszát, ezáltal szilárd alapokra helyezte további eredményes működését, illetve a megfelelő doktorandusz létszámot. Az informatikai szakma sajátosságainak megfelelően a vizsgált időszakban elsősorban a levelező képzésben résztvevő hallgatók száma nőtt. Az államilag támogatott ösztöndíjas létszám – az országos szabályozásnak megfelelően – a működés első három évében évente 3 fő. Jelenleg 2 egyéni, 19 levelező és 6 nappali tagozatos hallgatója van az iskolának. 2011-ben 2 doktori fokozat kiadására, valamint 1 külföldön szerzett fokozat honosítására került sor.

Az Óbudai Egyetem és az Università degli Studi di Milano között 2011-ben létrejött szerződés alapján az Alkalmazott Informatikai Doktori Iskola és a PhD School in Information Technology duális PhD fokozatot ítélhet oda a megállapodásban rögzített feltételek teljesülése esetén. Ez egyrészt az eddigi munka eredményességét támasztja alá, másrészt a programban résztvevő hallgatók olyan tudást szerezhetnek, amely szakmájukban a legkiválóbbak számára fenntartott úton indíthatja el őket. A doktori képzés volumenének jelentős növekedéséhez járulnak hozzá a MAB által 2012-ben akkreditált **Biztonságtudományi (BTDI), valamint Anyagtudományok és Technológiák (ATDI) doktori iskolák.**

A 20. táblázat alapján készült alábbi ábrák azt mutatják be, hogy az egyes doktori iskolához kapcsolódó, illetve egyikhez sem tartozó (NEM DI) kutatási témák milyen mértékben részesedtek a pályázati összegekből, a megbízásokból, illetve a publikációkból.



Az egyes doktori iskolákhoz tartozó kutatási témák részesedése a bevételekből



Az egyes doktori iskolákhoz köthető publikációk aránya

Az ábrákból megállapítható, hogy a jelenlegi doktori iskolákhoz nem tartozó kutatási témákban további kiaknázatlan lehetőségek rejlenek. Ez is alátámasztja azt a korábbi megállapításunkat, hogy az alkalmazott matematikai mester- és doktori képzés már a közeljövőben az egyetem egyik fontos új fejlődési iránya lehet.

#### 4.1.3.2. K+F kapacitások értékelése

A 2008-2011 közötti időszakra megfogalmazott humán stratégia minőségi, a magyar felsőoktatás élvonalához tartozó intézményekhez mérhető oktató, kutató és tanári gárda kialakítását tűzte célul azzal, hogy a minősítettek száma lépje túl az egyetem oktatógárda létszámának egyharmadát. A foglalkoztatási terv tartalmazta azt a létszámot, amelynek keretében az intézmény feladatait 2007 és 2011 között el kívánta látni. Az oktató létszám tervezésénél figyelembe vettük a képzési struktúra tervezett változását, a várható hallgatói létszám alakulást és a kitűzött stratégiai célokat. A terv rögzítette, hogy „A stratégiai célban meghatározott egyharmados minősítettségi szintet terveink szerint az egyetem 2008-ra eléri, míg 2011-re az oktatók várt minősítettsége 44%”. A **minősítettség mértéke** – a dinamikus fejlesztés, a Humánpolitikai Stratégiai Alap létesítése és folyamatos fenntartása eredményeképpen – meghaladta a tervezett és várt értéket, a 2011. októberi statisztika adatai szerint elérte az 53.57 %-ot.

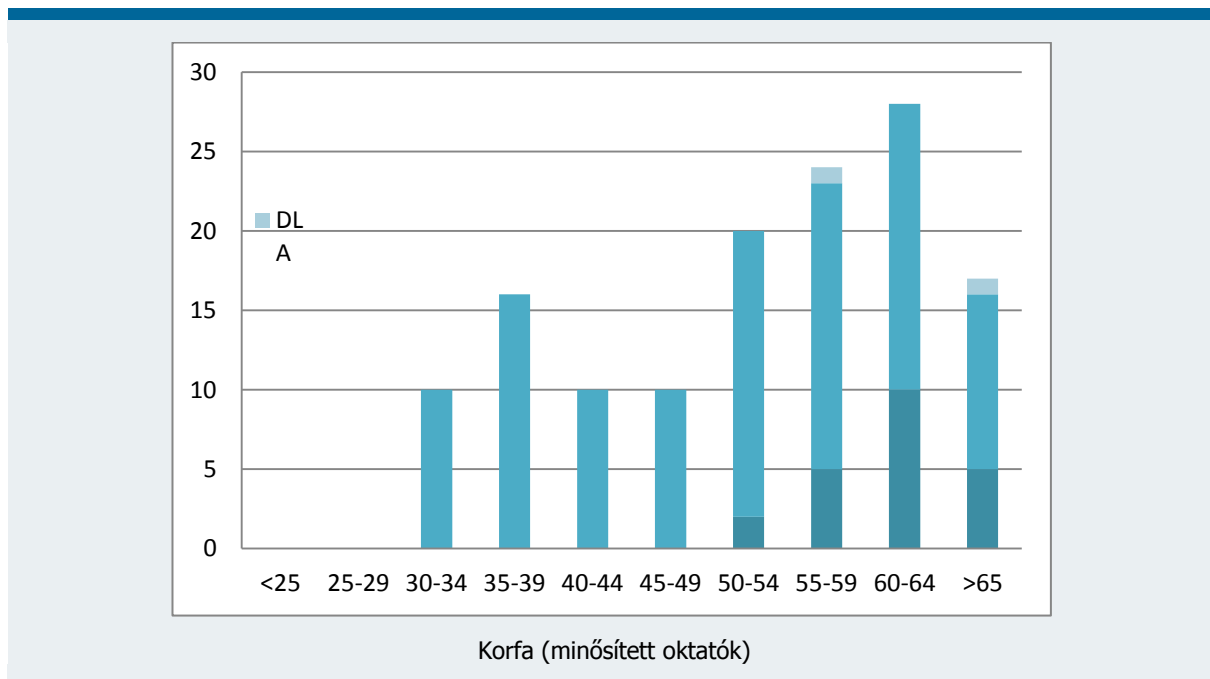
Az oktatói és kutatói munkakörben foglalkoztatott minősítettek közül 111 fő rendelkezik PhD, 22 fő CSc és a képzés jellegéhez igazodva 2 oktató DLA minősítéssel. További 10 professzor rendelkezik DSc, 2 fő pedig MTA külső tag tudományos címmel.

A tudományágankénti megoszlás arányaiban követi az egyetem markáns képzési területeit, rendre a gépészmérnöki, a katonai műszaki, a villamosmérnöki, a neveléstudományi, az anyagtudományi, az informatikai, a matematikai és számítástudományi területek jelentik a meghatározó tudományági minősítéseket.



A teljes munkaidőben foglalkoztatott oktatók és kutatók korfájának elemzése azt mutatja, hogy továbbra is a meghatározó korosztály a 60-64, az 55-59 és a 65 év feletti korcsoport. Ez az arány érzékelhető akkor is, ha csak a minősítettek korfáját vizsgáljuk. Öröndetes, hogy ezt a három korcsoportot követi számosságát figyelembe véve az 50-54 éves korosztály.

A DSc és az MTA külső tagja címmel rendelkezők meghatározó körét a 60-64 közötti korosztály adja.



Egyetemünknek az oktatástól elválaszthatatlan küldetése és célja a kutatás versenyképes művelése. Ennek érdekében a tudás létrehozását és hasznosítását támogató környezetet biztosít az akadémiai értékek kibontakozásának és az ipari partnerekkel végzett kutatás-fejlesztési tevékenység kiterjesztésének. A hazai és nemzetközi kutatási programok részeként ezirányú tevékenysége átfogja a célzott alap- és alkalmazott kutatást, a fejlesztést és innovációt az oktatási profiljához tartozó tudományterületeken. Az Óbudai Egyetem kutatási-fejlesztési és innovációs stratégiája definiálja a kutatás-fejlesztés és innováció helyét és értékét az egyetemi működésben. Cél, hogy az egyetem váljon kutató-fejlesztő szolgáltató-vállalkozó intézménnyé. A kutatás-fejlesztés és innováció szolgálja az egyetem belső fejlődését és külső megítélésének javítását.

**K+F+I tevékenység humán erőforrás-erőforrás minősége és mennyisége.** A kutatói tevékenység megvalósulásának legfontosabb láncszeme maga a kutató. Az egyetemi működés alapkövetelménye, hogy az oktató kollégák kutatási tevékenységet végezzenek (ezért szerepel a 23-as táblázatban alacsony kutatói létszám). Az értékrendszer átalakulása intézményi szinten a K+F programok, pályázatok és különösen a publikációs pontértékek számának látványos növekedését eredményezte.

A **kutatás-fejlesztési infrastruktúra** kérdése több szempontból is szóba kerül az egyetemi stratégiában. Természetesen az infrastrukturális fejlesztés nélkülözhetetlen, így mindent meg kell tenni (pályázati pénzek, korábban a szakképzési hozzájárulás, belső források stb.) a korszerű berendezések beszerzése érdekében, mely nélkül a műszaki területen hatékony K+F tevékenységet folytatni szinte lehetetlen. Ugyanakkor tény, hogy az elmúlt mintegy öt-hét év során a Közép-magyarországi Régió felsőoktatási intézményei szinte behozhatatlan hátrányba kerültek a többi intézményhez képest, hiszen a Közép-magyarországi Régióban működő főiskolák, egyetemek nem is indulhattak bizonyos EU-s pályázatokon. Az egyéb régiókban működő egyetemek (pl. Miskolci Egyetem, Széchenyi István Egye-

tem) vagy főiskolák (pl. Dunaújvárosi Főiskola, Kecskeméti Főiskola) olyan mértékű és minőségű beruházásokat (épület, gép, műszer) tudtak megvalósítani, melyek az állami normatív támogatásból, a saját bevételekből vagy K+F megbízásokból lehetetlenség finanszírozni.

A nagy értékű gép- és műszerberuházásoknak természetesen van kockázata és terhe is, hiszen a berendezést üzemeltetni kell, megfelelő személyzet szükséges és elvárás az is, hogy kellőképpen legyen terhelve K+F munkákkal a működési költségek és az amortizáció fedezése érdekében. Ismereteink szerint sok intézményben ezek a berendezések viszont közel sincsenek 100 %-ban kihasználva. Az Óbudai Egyetem K+F+I stratégiájának új eleme, hogy az egyetem az országban meglévő nagy értékű kutató berendezések kapacitását is – szerződéses keretek között – használni kívánja a kutató-fejlesztő munkái során. Ennek révén a magyarországi intézményekhez fűződő kapcsolataink bővíthetnek, megerősödhetnek és az egyetem mintegy integráló szerepet is betölthet a hazai K+F tevékenységben. A szűkös beruházási források ellenére az egyetemi kutatási infrastruktúra (24. táblázat) mind mennyiségében, mind minőségében jelentős potenciált képvisel, több esetben országos szinten, néhányban világszínvonalon is kiemelkedőnek tekinthető. Ez egybeesik azzal az egyetemi stratégiai célkitűzéssel, hogy az egyetemi kutatási tevékenységnek legyen néhány olyan szegmense, mely hazai és nemzetközi mércével mérve is kiemelkedő.

K+F+I tevékenységet támogató **Egyetemi Könyvtár** a gyűjteményét az egyetemi oktatás és kutatás szükségleteihez igazítja, az információ-szolgáltatások bővítésével, sokszínűségének biztosításával, a szakirodalom gyors rendelkezésre bocsátásával emeli az oktatás és kutatás minőségi színvonalát. 2011. december 31-én a könyvtárhálózatban 127 540 db dokumentum és 281 cím előfizetett folyóirat áll az olvasók rendelkezésére. Az Óbudai Egyetem Egyetemi Könyvtár állományának nyilvántartása az ALEPH integrált szoftverben történik. 2011-ben a szokásos évi gyarapodás feldolgozásán túl 4000 db dokumentum retrospektív feltárását végezték el a könyvtár munkatársai a TÁMOP-3.2.4-09/1/KMR „Tudásdepó-Expressz” című pályázat keretein belül. Ezzel befejeződött a visszamenőleges feldolgozás, a katalógus teljes, naprakész és on-line elérhető időkorlát nélkül (<http://konyvtar.uni-obuda.hu/ALEPH>). 2011-ben az ALEPH integrált rendszert – központi forrásból – a DigiTool állománykezelési modullal bővítette a könyvtár, hogy a digitális tartalmakat is kezelni tudja.

A 2010-ben **előfizetett adatbázisok** köre (ACM Digital Library; Akadémiai Journals Collection; Akadémiai Szótárak; Arcanum Digitális Tudástár, EBSCO; Lecture Notes in Computer Science; Referex Engineering; Electronics&Electrical és Materials&Mechanical témakörben; ScienceDirect; SpringerLink; Web of Science) 2011-ben két – az egyetem számára igen fontos – adatbázis-eléréssel gyarapodott. Az EISZ program keretében hozzáférhetővé vált az intézmény IP tartományáról a SCOPUS adatbázis (a világ egyik legjelentősebb absztraktokat, bibliográfiai adatokat, citációkat tartalmazó multidiszciplináris adatbázisa), valamint az IEEE All-Society Periodicals Package (ASPP), mely az IEEE mag folyóirataihoz nyújt hozzáférést műszaki területen. 2011. december 13-tól elérhető a World Biographical Information System (WBIS) online adatbázisa is az Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. TÁMOP 4.2.5.-09/1-2010-0002 pályázatának köszönhetően, ahol a Walter De Gruyter GmbH & Co. által kiadott 25 nemzeti biográfia egyesített gyűjteménye és közel 5.000.000 személy életrajza kereshető.

A **Pályázati és Technológia Transzfer Iroda** elsődleges feladata az Óbudai Egyetem központi pályázatainak menedzselése, az elektronikus pályázati rendszer, a tudásbázis gondozása és a gazdasági partnerekkel való innovációi és technológiatranszfer kereteinek biztosítása. Az iroda vezetésével elnyert pályázati összeg 2011-ben meghaladta az 1.7 mrd Ft-ot.

Az Óbudai Egyetem K+F stratégiában megfogalmazottak szerint „Biztosítani kell a kutatási eredmények magas szintű nemzetközi megmérettetését, a publikációs tevékenység erkölcsi és anyagi támogatását, a feltételrendszer megteremtését.” E cél érdekében az egyetemen az alábbi, a K+F+I tevékenységet **ösztönző mechanizmusok** és eszközök működnek.

- ▶ a konferenciákon való megjelenés potenciális lehetőséget ad a külföldi szakemberekkel való kapcsolat felvételére és ebből adódóan pl. egy közös EU-s projekt benyújtására és elnyerésére. Rövidtávon ez a rendszer fenntartható, de a későbbiekben a támogatás megítélésének szempont-rendszere pontosításra szorul.
- ▶ a kialakult hagyományokat folytatva az intézmény a lehetőségeihez mérten hozzájárul a hazai és nemzetközi konferenciákon előadással részt venni szándékozó oktatók-kutatók költségeihez. A támogatásnak köszönhetően évente mintegy 40-60 fő vehet részt előadással szakterületének fontos konferenciáin.
- ▶ 2011-ben az egyetem a pályázatok útján nyújtott támogatással 67 munkatárs számára segítette elő a konferencia részvételt. Összeségében 6.5 mFt támogatás került szétosztásra, átlagosan így mintegy 100 eFt támogatás jutott egy-egy pályázónak.

Az Óbudai Egyetem az egyéni és csoportos kutatási munka jelentőségének elismerése és támogatása céljából csoportos kutatói ösztöndíj megalapítását határozta el. Az ösztöndíjak célja, hogy egyrészt az azt elnyerők alkotóerejüket az egyetemen végzett oktatói és tudományos kutatói teljesítményük fenntartására, illetőleg fokozására fordíthassák, másrészt, hogy olyan alkotó kutatócsoportok jöjjenek létre, amelyek ipari igények által motivált, piaci igényeket is kielégítő, hosszabb távon termékben megjelenő egyetemi kutatásokat indítanak be, megteremtve ezzel leendő tudásközpontok alapjait. Csoportos projektjavaslattal pályázatot nyújthatnak be az egyetem főállású oktatói, kutatói. Meghirdetésre került a "Csoportos kutatói ösztöndíj" és a "Gép- és műszerbeszerzési támogatás", melyek keretében 2011-ben 13+5 egyetemi kutatócsoport összesen 92 mFt támogatást kapott.

Az egyetem minden évben meghirdeti „Az év kutatója”, „Az év fiatal kutatója” díjak és a „Hallgatói publikációs” díj elnyerésére alapított pályázatokat. A díjak odaítéléséről a kari javaslatokat követően az egyetem Tudományos Tanácsa dönt. 2011-ben „Az év kutatója” díjat dr. Várkonyiné dr. Kóczy Annamária egyetemi tanár, az MTA doktora, a Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar Mechatronikai és Autótechnikai Intézetének professzora és intézetigazgatója, „Az év fiatal kutatója” díjat a Tudományos Tanács Horváth Richárdnak, a Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar Anyag- és Gyártástechnológiai Intézet intézeti mérnöke. A „Hallgatói publikációs” díjat pedig Szántó Balázs és Pozsegovics Péter, a Neumann János Informatikai Kar BSc 3. évfolyamos, illetve MSc 1. évfolyamos hallgatója kapta megosztva.

Intézményünk 2004-ben alapította meg az Acta Polytechnica Hungarica című tudományos folyóiratát, amely bekerült a Google Scholar és a Scopus adatbázisába, a Thomson Reuters pedig felvette az információterjesztési körébe. A Science Citation Index Expanded, valamint a Journal Citation Reports/Science Edition mutatókkal is ellátja. Kiemelkedően fontos fejlemény, hogy az Acta Polytechnica Hungarica 2010-től IF-os folyóirattá vált (IF 0.284 2010-ben). Az egyetemi oktatók és kutatók számára további publikálási lehetőséget biztosít elektronikus folyóirat formájában az Óbuda University e-Bulletin (ISSN 2062-2872).

Az egyetem tudományos műhelyei ösztönző keretet adnak az intézetek szakemberei együttműködése révén a profiljukba tartozó kutatási területek magas szintű és eredményes végzésére, egyben biztosítják a doktori képzés tudományos háttérét. A tudományos műhelyek mindegyike nemzetközi ismert-

séggel bír. Erről tanúskodnak a jelentős külföldi egyetemekkel és kutató-központokkal megvalósuló közös projektek, a nemzetközi kiadók által megjelentetett kötetek, a közösen szervezett nemzetközi konferenciák, a nemzetközi folyóiratoknál és szakmai szervezetekben betöltött pozíciók, a kutatási eredmények rendszeres angol nyelvű publikációja és az ezek hivatkozásai.

A Közlekedésinformatikai és Telematikai Egyetemi Tudásközpont mellett létrejött a Robottechnikai Egyetemi Tudásközpont, mindkettő a témakörbe eső kutatás-fejlesztés és pályázati munka egyetemi szintű összehangolását segíti. Ezen központok fenntarthatósága biztosított mind pénzügyi, mind pedig humán erőforrás oldaláról.

A szűkös pénzügyi lehetőségek, a nagy beruházási pályázatokból való területi alapon történő kizárási elv miatt az egyetemen a műszerbeszerzések körültekintő módon, a jövőbeni várható folyamatok messzemenő figyelembe vételével történtek. Azon szakterületek, melyeken a beruházások megvalósultak, hosszú távon perspektivikus és kutatási irányokat jelentenek tudományos és üzleti szempontból is. Ezek közé sorolandók a következő, a 24. táblázat alapján is azonosítható területek: alternatív energia felhasználása, energetika, járműipari mérés-technika, robotika, anyagtudomány, felülettudomány, napelemek hatásfokának javítását célzó kutatások, csomagolástechnika, biometrikus azonosítás.

#### **4.1.3.3. K+F eredményesség és technológia transzfer értékelése**

Az egyetem tudományos tevékenységének egyik legfontosabb mérőszáma a publikációs teljesítmény. A publikációs tevékenység értékelése egy, a Szenátus által elfogadott, az MTA Műszaki Tudományok Osztályán a doktori cselekmények kapcsán használt értékelési rendszerre épülő, de azt részletesebben elemző pontrendszer alapján történik. Ez – az egyéni, intézeti, kari adatszolgáltatás által – lehetővé teszi az intézményi publikációs teljesítmény alakulásának nyomon követését, hiszen nemcsak a publikációk darabszámának, hanem azok értékének minősítésére, összegzésére is sor kerül intézeti, kari és egyetemi szinten is.

A 25. táblázat az egyetemi oktatók-kutatók publikációinak csak egy részét, a könyvek és cikkek darabszámát tartalmazza, de ezekből az adatokból is kitérnek az utóbbi évek kedvező tendenciái. A magyar nyelvű könyvek, könyvfejezetek száma folyamatosan növekszik, bár az idegen nyelvű könyvek és könyvfejezetek szám az elmúlt három évben fluktuált. A vizsgált időszakban viszont mind a magyar, mind az idegen nyelvű cikkek száma látványosan növekedett.

A publikációs teljesítmény szerkezetében, azaz a minőségben is javarészt kedvező változások történtek, ez derül ki a 2011 évre vonatkozó, a fent említett egyetemi pontrendszer kiértékelésével történt elemzésből. A minőség irányába történő elmozdulást jelentett a folyóiratcikkek pontszámának mintegy 10 %-os növekedése és a cikk nélküli konferencia előadások szintén 10 %-os csökkenése. Publikációs szempontból kedvezőtlen, bár az oktatás színvonalát nézve kedvező jelenség az, hogy az oktatási anyagok részaránya több mint 20 %-kal növekedett, hiszen az Akadémia az oktatási anyagokat nem tekinti publikációnak. Megállapítható az is, hogy a kutatás-fejlesztésben egyre több hallgató kapcsolódik be.

Az egyetem oktatói, kutatói közreműködésével az összes publikációs kategóriát figyelembe véve 2011-ben több, mint 800 publikáció készült. A publikációk megalkotásában összesen 211 egyetemi kolléga vett részt, ez az oktatói létszám mintegy 78 %-a. A 2011-es publikációk közül 25 darab tekinthető várható impakt faktoros publikációnak (ez 14%-a a folyóirat publikációk darabszámának). A IF-es publikációk kidolgozása 15 kollégánk nevéhez köthető, ez az oktatói/kutató létszám kb. 6 %-a. Az IF-es publikációk számának növelése az egyetem K+F stratégiájának része.

A közelmúlt fontos, az egyetem szakmai hírnevének további növelésére esélyt adó eseménye például az Óbudai Egyetem és a Springer Kiadó között 2011 februárjában létrejött együttműködési megállapodás. Ennek keretében az informatika és intelligens mérnöki rendszerek témakörben elért legújabb tudományos és kutatási eredmények publikálása biztosított könyvsorozat formájában. Ugyanakkor szükséges az intézmény és az intézményi eredmények közérthető formában történő népszerűsítő bemutatása is, pl. a „Kutatók éjszakájának” egyetemi szintű, minden karra kiterjedő megszervezésével.

Munkatársaink az Óbudai Egyetemet igen széles körben képviselik a fontosabb hazai szakmai szervezetekben és bizottságokban. Bár a tudományos életben való részvétel nehezen számszerűsíthető, az alábbi táblázatok adatai áttekintést adnak a hazai és a nemzetközi tudományos életben való egyéni jelenlétünk szintjéről.

Kar	Betöltött tisztségek hazai szakmai szervezetekben, bizottságokban	ebből MTA	Betöltött tisztségek nemzetközi szakmai szervezetekben, bizottságokban
BGK	18	13	3
KGK	11		1
KVK	6	3	3
NIK	7	4	7
RKK	41	4	5
AREK	4	1	
TMPK	16	2	3
Összesen	103	27	22

Összességében tehát munkatársaink közül 27 fő vesz részt valamely MTA bizottság, albizottság munkájában, illetve 22-en képviselik egyetemünket nemzetközi szervezetben.

A folyóiratok szerkesztőbizottságaiban való részvétel szintjéről és munkatársainknak a különböző konferenciákon betöltött szerepéről tájékoztat a következő táblázat.

Kar	Szerkesztőbizottsági tagság hazai tudományos folyóiratnál	Szerkesztőbizottsági tagság külföldi tudományos folyóiratnál	Konferencián betöltött tisztségek
BGK	4	2	30
KGK	1	3	
KVK	2	1	6
NIK	2	14	48
RKK	10	2	11
AREK			2
TMPK	2	2	2
Összesen	21	24	99

A 25. táblázat szerint az egyetem munkatársai közül 11-en kaptak az elmúlt év során nemzetközi vagy hazai **tudományos elismerést**, és intézményi szinten 34 nemzetközi vagy hazai szervezetnek tagja az Óbudai Egyetem vagy annak valamely szervezeti egysége.

**K+F+I tevékenységek pénzügyi eredményessége.** A karok/központok igen eltérő aktivitást mutatnak a K+F pályázatokban való részvétel szempontjából. Sajnálatos módon a nemzetközi K+F pályázatokban való részvétel igen mérsékelt, bár több intézet is tett előkészületi lépéseket Európai Unió keretprogramban való részvételre. A nemzetközi vérkeringésbe való becsatlakozás ennek megfelelően elsősorban bilaterális T&T pályázatok keretében történik. Az egyetem oktatóinak, kutatóinak rövidebb, hosszabb távon a nemzetközi kutatásokban való aktívabb bekapcsolódása kiemelkedő fontosságú, különösen, ha figyelembe vesszük a hazai támogatási források várható csökkenését is. A 2011-es év több változást hozott az egyetem pályázati tevékenységében, aktivitásában. A legfontosabb fejlemény, hogy a Pályázati és Technológia Transzfer Iroda közreműködésével több sikeres, nagy összegű pályázat készült és nyert, összességében mintegy 1.7 Mrd Ft értékben. Ezek a pályázatokon elnyert összegek felhasználására zömében 2012-2013-ban kerül sor. A hazai K+F EU finanszírozású fejlesztési programokban évek óta hátrányos helyzetben vannak a Közép-Magyarországi Régió felsőoktatási intézményei, és ebből mára már egy nehezen behozható lemaradás alakult ki, pl. a budapesti és vidéki egyetemek infrastrukturális háttere és K+F lehetőségei között. A nehézségek ellenére a 2011-es év a futó és az elnyert pályázati források tekintetében is jó időszaknak tekinthető, bár a karok/központok lehetőségei között igen nagy különbségek alakultak ki. A karokra, központok hazai K+F pályázatokban való részvételéből adódó bevétel 329 mFt volt 2011-ben. Kiegyensúlyozott képet mutat a karok/központok szerepvállalása tekintetében a vállalati megrendelésre végzett K+F tevékenység bevétele, mely összességében 170 mFt-ot tett ki a 2011-es évre vonatkozóan. A vállalati K+F igények teljesítése zömében az innovációs járulék terhére történt. Várható, hogy a törvényi változások miatt ez a lehetőség 2012-ben lényegesen beszűkül, így a hazai és elsősorban a nemzetközi pályázatokban való részvétel jelentősége tovább növekedhet. A nyertes pályázatokból megvalósuló kutatások és fejlesztések a projektben kitűzött célokat szolgálták. Bevételek egyik pályázatnál sem keletkeztek. Nem hozott létre az egyetem spin-off, start-up vállalkozásokat és nem keletkezett – az egyetemhez köthető – szellemi tulajdon.

A karok/központok **nemzetközi K+F kapcsolatainak** száma folyamatosan fejlődik, 2011-ben 155 ilyen partnerkapcsolat működött. Ezek keretén belül kölcsönös kutatói látogatások történnek, közös kutatások folynak, ezek eredményei közös konferencia-előadásokban, publikációkban jelennek meg. Esetenként közös laboratóriumok kialakítására (Tokyo Institute of Technology, Nagoya University, Waseda University, University of Tokyo), innovációs fejlesztésekre nyílik lehetőség.

Az ipari, gazdasági szféra szereplőivel való hatékony együttműködések alapjául szolgál a 359 létező partnerkapcsolat, hiszen a forrásbevonás jelentős mértékben a hazai vállalati kapcsolatokon múlik. Az eredményesség a 20. táblázat adataiból mérhető le.

A nemzetközi szervezeti tagságok révén olyan tudományos kapcsolatok kialakítására törekszik az egyetem, amelyek révén a tevékenységének megfelelő szakterületeken kezdeményező szerephez juthat.

K+F+I eredmények hasznosítására az intézményi fejlesztési terv megfogalmazta a Spin-off vállalkozások létesítését inkubátor házak beruházásával, amelyre vonatkozólag együttműködési szerződések megkötésére került sor az Oktatási és Kulturális Minisztériummal. A nemzetközi gazdasági válság eredményeképpen azonban a beruházások és a spin-off vállalkozások létesítése meghiúsult.

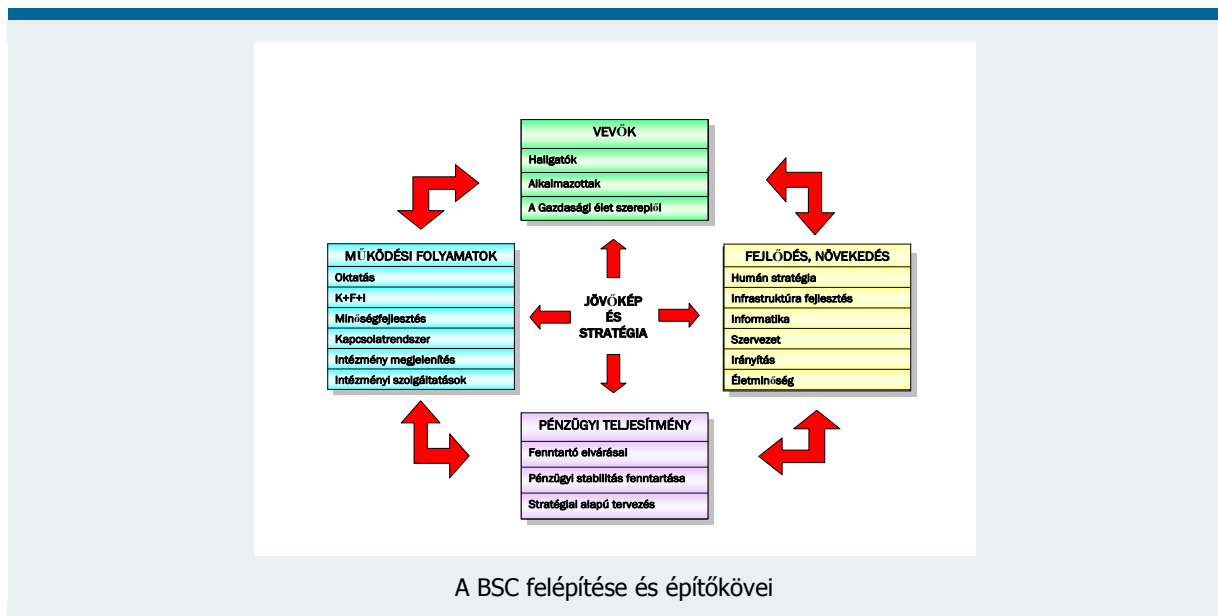
## 4.1.4. INTÉZMÉNYIRÁNYÍTÁS ÉRTÉKELÉSE

A korábbi intézményfejlesztési terv értékelése a 3. fejezetben található.

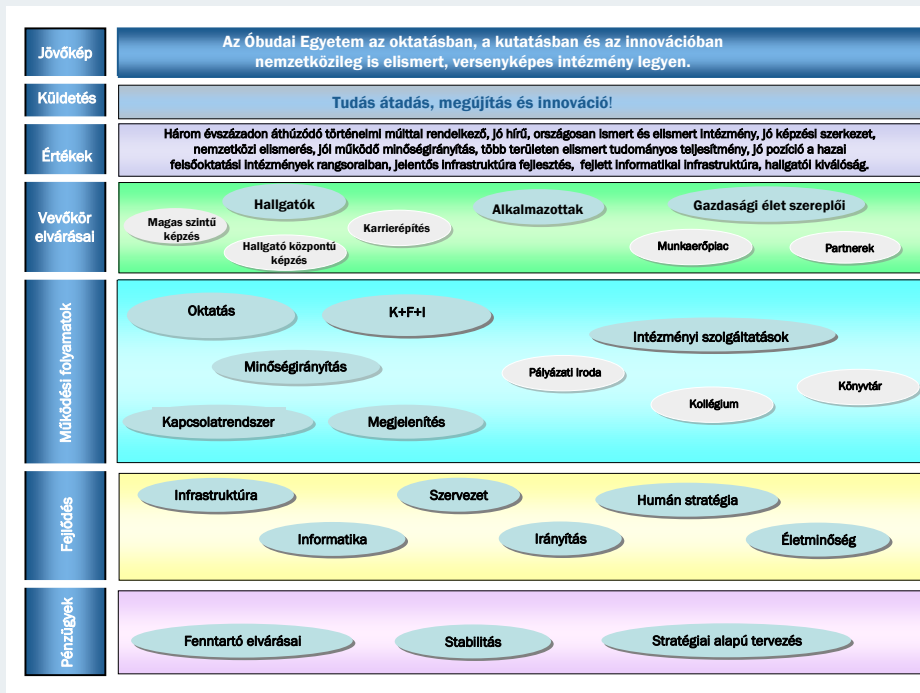
### 4.1.4.1. Intézmény-irányítási folyamatok, eszközök értékelése

Az Óbudai Egyetem a stratégia kidolgozás és lebontás eszközéül a Balanced Scorecard (BSC), illetve annak felsőoktatásra szabott változatát, az ún. Academic Scorecard metodikát alkalmazza, amelynek az alapja intézmény jövőképéből, küldetéséből és az intézmény értékeiből kialakított stratégia. A stratégia céljai és mutatói az intézmény teljesítményét négy szemszögből ragadják meg, mégpedig a vevők, a működési folyamatok, a fejlődési, növekedési képesség és a pénzügyi teljesítmény szempontjából.

BSC tematika szerint az egyetem stratégiai térképe foglalja össze azokat az alap építőköveket, amelyek következetes lebontása, alkalmazása és mérése alapvető fontosságú a jövőképben és a küldetésnyilatkozatban megfogalmazottak megvalósításához. A BSC módszer alkalmazása lehetővé teszi ezek továbbbontását szervezeti egységekre, sőt képezheti egyes személyekre kitűzött célok éves alapját is.



Az egyetemi stratégia alapján kerül sor Intézményfejlesztési Terv elkészítésére, az IFT részét képező, a célok teljesülését mérő mutatók kiválasztására, illetve azon tevékenységek, akciók meghatározására, amelyek a célok teljesüléséhez vezetnek.



Az Óbudai Egyetem stratégiai térképe

Az egyetem szervezeti modellje az integrációt követően többlépcsős átalakításon keresztül alakult ki. Az oktatási, valamint a funkcionális és szolgáltató egységek feladatai kellően elhatároltak, megfelelő irányítási mechanizmus alakult ki, és működik. A szervezet a stratégiával összhangban, a folyamatosan változó igényekhez illeszkedve rugalmasan fejlesztésre került (pl. Nemzetközi Képzési Központ, Robottechnikai Egyetemi Tudásközpont létesítése).

Az intézmény **döntéshozatali modellje** jól illeszkedik a szervezeti, az irányítási struktúrához, alapját az képezi, hogy a döntések mindig ott szülessenek, ahol az azok meghozatalához szükséges valamennyi információ rendelkezésre áll.

A stratégia, valamint az intézményfejlesztési terv **kontrollja**, a teljesítményértékelés egyfelől az IFT éves, illetve a végső monitoringon keresztül biztosított, másfelől az éves intézményi, valamint gazdasági beszámoló révén valósul meg. Az egyetem letisztult szervezeti felépítését az oktatási és kutatási, valamint a funkcionális és szolgáltató egységeit, a döntéshozatali mechanizmust az organogramok szemléltetik.

#### 4.1.4.2. A gazdálkodási tevékenység értékelése

Egyetemünk **bevételei** az állami támogatás csökkenő tendenciája ellenére, összességében emelkedtek. A csökkenés 2008 és 2011 évek között 12,8% volt. Az állami támogatás apadását a saját bevételeink dinamikus növekedése kompenzálta.

*A bevételszerkezet alakulása*

<b>Bevételek típusai (mFt)</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Állami támogatás	5514	4822	5062	4807
Működési (saját) bevétel	2174	2067	2097	2167
Átvett pénzeszköz	706	610	869	1042
ebből működési célra	319	274	545	725
ebből felhalmozási célra	387	336	314	317
Egyéb bevétel	12	4	3067	10

Bevételeink bővülése sikeres pályázati tevékenységünk, valamint az innovációs szolgáltatási bevételeink növekedésének eredménye. Tervszerű gazdálkodási tevékenységünket nehezítette, hogy az egyetem fenntartója az elemzett időszakban, – évenként, előre nem tervezhető, jelentősen növekvő mértékű – maradványtartási kötelezettséget határozott meg. Az adatokat tovább torzította, hogy az egyetemmé történt átalakuláskor (2010-ben) a jogelőd főiskola pénzmaradványát az egyéb bevételek sorban kellett kimutatni.

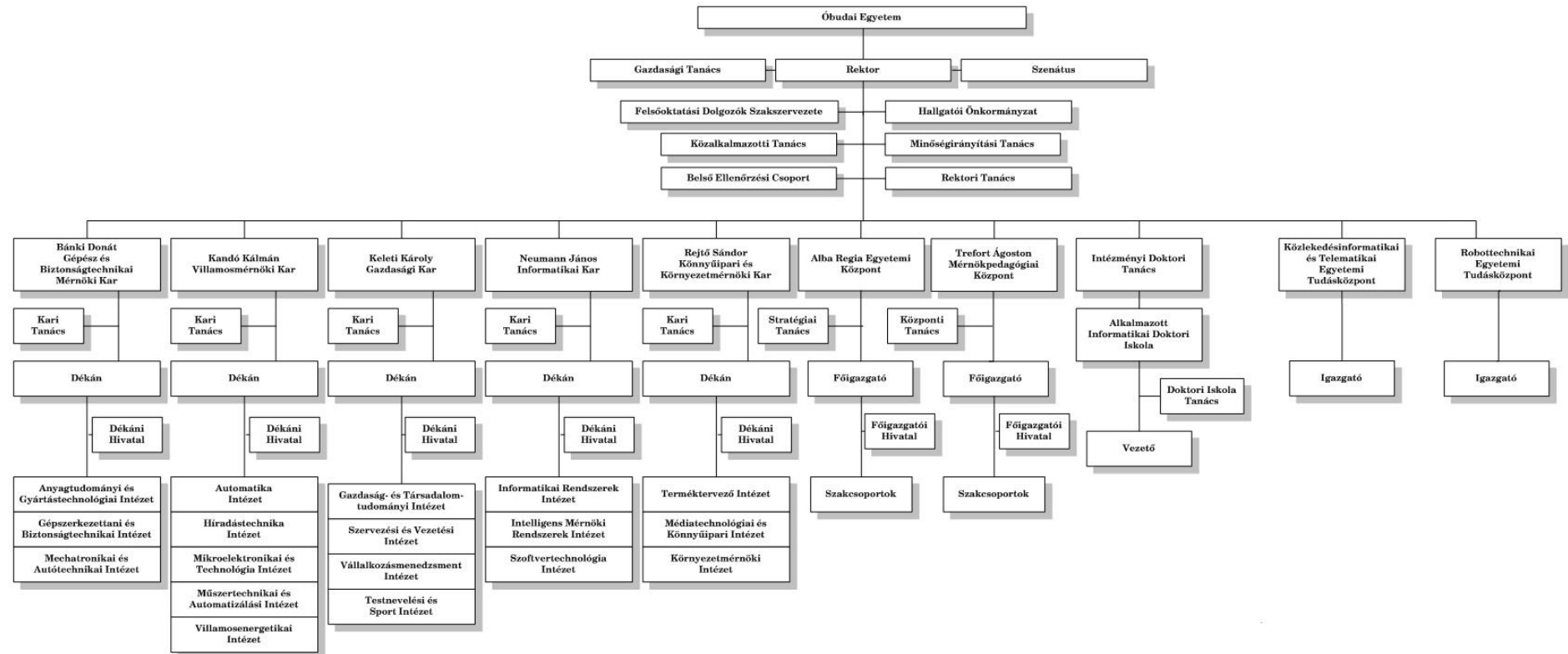
**Kiadásaink** a bemutatott időszakban a bevételi források változásához igazodva kisebb mértékben, 5%-kal emelkedtek. A kiadáson belül a személyi kiadások nagysága 2011. évben megegyezett a 2008. évi összeggel. Dologi kiadásaink növekedését a takarékos gazdálkodási gyakorlatunk ellenére az éves infláció okozta, alatta maradvány az elmúlt 4 év szolgáltatási kumulált árindexén.

*Az egyetem kiadás szerkezete*

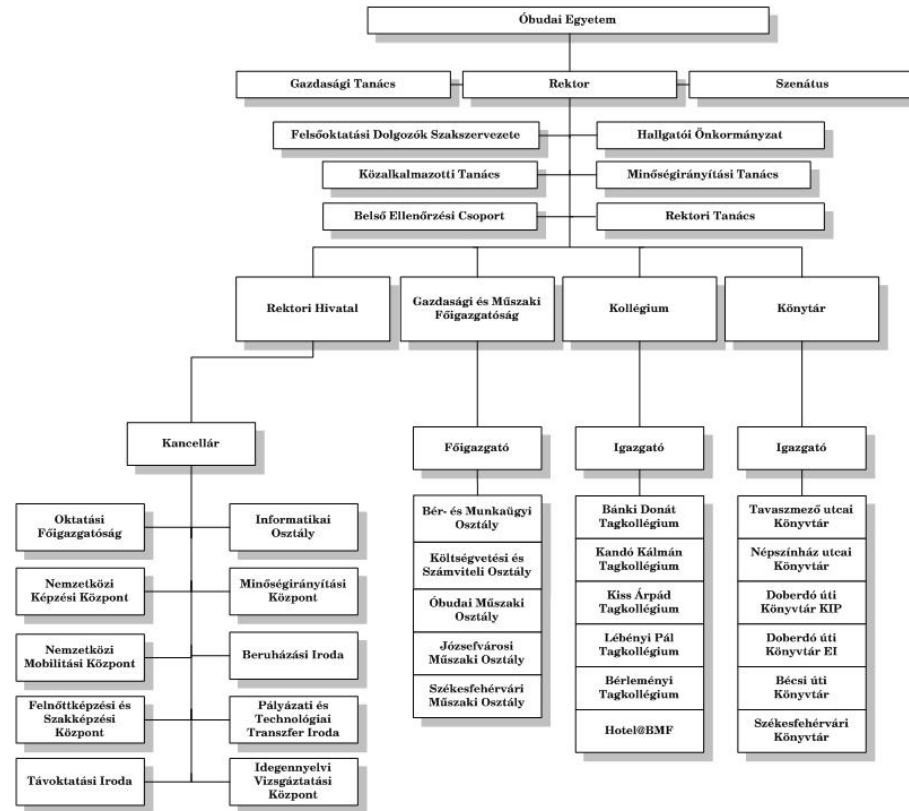
<b>Kiadások típusai (mFt)</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Működési kiadások	7453	6897	6579	7591
ebből személyi kiadás	3225	2984	2716	3268
ebből dologi kiadás	2214	2067	2152	2476
Felhalmozási kiadások	557	550	416	825
ebből beruházás	499	504	357	706
ebből felújítás	58	45	59	119



**ÓBUDAI EGYETEM  
SZERVEZETI FELEPÍTÉS  
OKTATÁSI ÉS KUTATÁSI EGYSÉGEI**



**ÓBUDAI EGYETEM  
SZERVEZETI FELÉPÍTÉS  
FUNKCIONÁLIS ÉS SZOLGÁLTATÓ EGYSÉGEK**



Sikeres **pályázatok eredménye** a beruházási kiadások jelentős mértékű növekedése. Pályázati forrásból lehetőségünk volt nagyobb mértékű tananyag-fejlesztésre. Az elkövetkező években a dologi kiadások várható stagnálása, illetve csökkenése miatt gondot fog jelenteni a gépek, berendezések és felszerelések üzemeltetése, ugyanis ilyen irányú tevékenységre a pályázatok nem biztosítanak lehetőséget.

Gazdálkodásunk stabilitását jelzi, hogy lejárt kötelezettségállományunk minimális mértékű, melynek oka egyrészt adminisztrációs hiba, továbbá nagyrészt a fenntartó, valamint kormányhatározat alapján elrendelt szinten tartás, illetve az átutalások visszafogása. Az ingatlanok állomány értékének csökkenése a forráshiányból adódó felújítások elmaradásának következménye.

**Felújításra** központi forrás évek óta nem áll rendelkezésre, arról saját bevételből kell gondoskodni. Gépek, berendezések, felszerelések állományi értéke az elemzett időszakban változatlan mértékű volt, mivel az éves amortizáció mértékével megegyező értékben sikerült korszerűsíteni, szinten tartani esz-közállományunkat. Az egyetem két gazdasági társaságban – a BMF Szolgáltató Nonprofit Kft-ben, valamint az Alba Regia TISZK Közhasznú Nonprofit Kft-ben – rendelkezik 100%, illetve 5%-os tulajdonrészrel.

Egyetemünk egy 100 %-os tulajdonú, saját alapítású nonprofit gazdasági társasággal rendelkezik. A gazdasági társaság fő tevékenységi köre hallgatóink jegyzetellátásának biztosítása. A társaság nonprofit jellegéből adódóan egyetemünk finanszírozását közvetlenül nem tudja segíteni.

Egyetemünk 100.000 Ft törzstőkével 5%-ban alapítója az Alba Regia Térségi Integrált Szakképzés Szervezési Közhasznú Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaságnak.

Az Alba Regia TISZK Közhasznú Nonprofit Kft 2011. évben vállalkozási tevékenységből bevételt nem ért el és nem releváns vállalkozói tevékenység beindítása.

A társaság feladata, hogy a résztvevő partnerintézmények szakképzési tevékenységét összehangolja. Kiemelt jelentőséggel bír, a szakképzésbe bevonható források gyűjtése és elosztása.

Fontos a célcsoport megszólítása, melyeket kiegészítenek a különböző szakmai kiállítások, rendezvények és a sajtónyilvánosság.

A médiában való megjelenéssel folyamatosan igyekszünk bemutatni a társaságot az önkormányzatok, munkaadók, potenciális befektetők, intézmények szolgáltatásait igénybevevők számára, hiszen általános cél egy széles partnerségen alapuló RFKB stratégiákkal összhangban lévő szakképzés fejlesztési koncepció megvalósítása, a térség gazdasági potenciáljának, versenyképességének, a foglalkoztatottság növelése, valamint a munkanélküliség csökkentése.

Cél a régió munkaerőpiac helyi igényeinek kielégítése érdekében a szakképzési rendszer olyan továbbfejlesztése, amely képes a folyamatosan változó, csúcstechnológiai és munkaerő-piaci igények költség-hatékony kielégítésére, valamint a tanulók lemorzsolódásának csökkentése.

A gazdaság igényeihez rugalmasan igazodó rendszer és a képzési szerkezet kialakítása, valamint a tanulók egyéni képességeihez való igazodás érdekében a valódi választási lehetőség felmutatására

- ▶ közös szakmacsoport- és szakmakínálat kialakítása
- ▶ az OKJ-ra épülő közös szakmacsoportos modulterképek összehangolása
- ▶ az OKJ változásait folyamatosan leképző tartalomfejlesztési rendszer kiépítése, új tananyagok vásárlása.

A gazdasági társaságunk tevékenységi körének bővítése a Nemzeti Felsőoktatási Törvényhez kapcsolódó gazdálkodási rendet szabályozó jogszabályok ismeretében tervezhető.

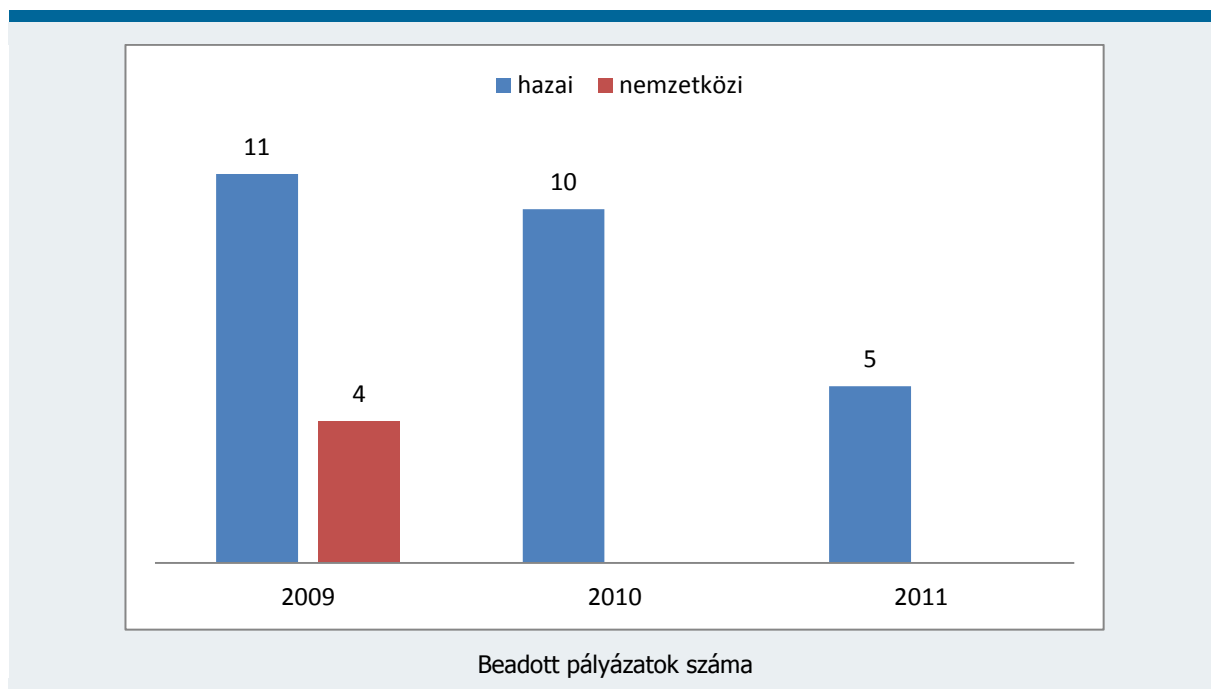
Az elmúlt időszak finanszírozáshoz kapcsolódó stratégia céljaink között nem szerepelt bevételszerző tevékenység gazdasági társaságokhoz történő kiszervezése. Megítélésünk szerint ezen tevékenységeket meglévő szellemi és adminisztratív kapacitásunk hatékonyabb kihasználásával és megfelelő belső ösztönző rendszer működtetésével gazdaságosabban tudtuk saját pénzügyi és humán erőforrásainkból ellátni. A gazdasági társaságunk tevékenységi körének bővítése a nemzeti felsőoktatásról szóló törvényhez kapcsolódó gazdálkodási rendet szabályozó jogszabályok ismeretében tervezhető.

**Saját bevételi tervünk** 2006. évi 2.004.300 eFt-ról 2011 évre 2.794.000 eFt-ra 39,4%-kal növekedett. Saját bevételi tervünket minden évben jelentősen túlteljesítettük. 2012 évre pályázati forrásaink növekedése miatt már 3.394.000 eFt saját bevételt terveztünk.

Az állami támogatás és saját bevételeink aránya a 2006 évi 71,2% - 28,8% arányról 2012. évre 56,1% - 43,9%-ra változott, ami az egyetem finanszírozásában a jövőben, mint meghatározóbb tényezőt fog jelenteni. Ebből következően a fizetőképes kereslethez igazodó oktatási kínálat növelése lehet az egyik meghatározó stratégiai cél.

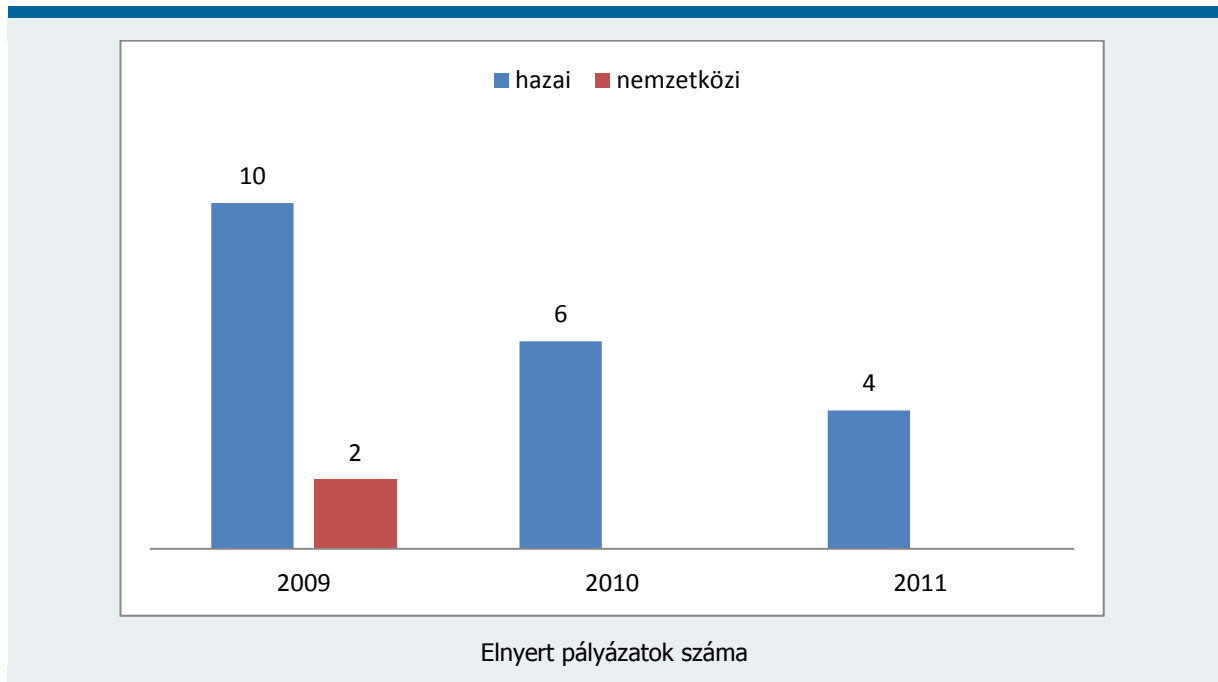
#### 4.1.4.3. Pályázati abszorpciók képesség és forrásbevonó képesség elemzése

Az egyetem vezetése elkötelezett a **pályázatok** által nyújtott fejlesztési lehetőségek és források kiaknázása mellett. Az intézményi és kari pályázatok a támogatási területek, a rendelkezésre álló humán-erőforrás és az intézményi kapcsolatrendszer által nyújtott lehetőségeket kihasználva kerültek benyújtásra a közreműködő szervezetek felé. A pályázatok minden esetben a meglévő igények és az IFT által kijelölt célok figyelembevételével lettek kidolgozva. Valós egyetemi és piaci igényeket szolgáltak és szolgálnak a még futó pályázatok.

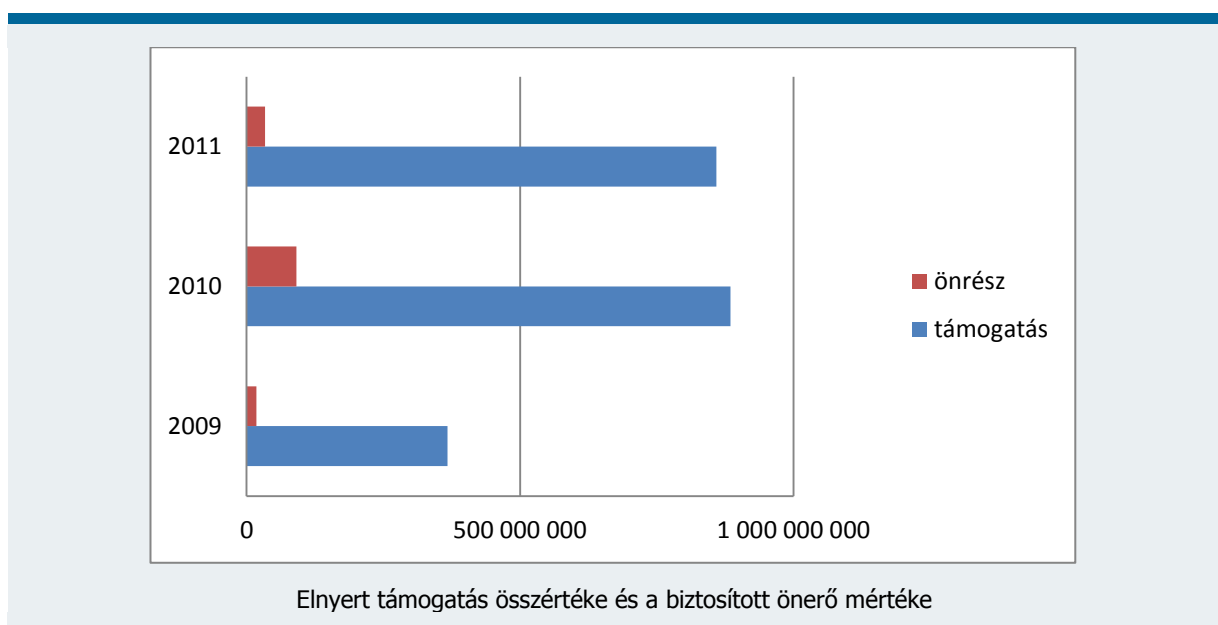


A beadott és elnyert pályázatok grafikonon látható, hogy a hazai pályázatok tekintetében sikeresnek mondható az egyetem pályázói tevékenysége. A 2008-ban és 2009-ben több pályázati konstrukció került kiírásra, így a lehetséges fejlesztési támogatásokat (UMFT, NKTH stb) az egyetem megpályáz-

ta. A nemzetközi pályázatok tekintetében „csupán” a LEONARDO pályázatok keretében volt sikeres az intézmény, az FP7-es és az SEE nemzetközi pályázatoknál konzorciumi tagként való részvétel sem jelentett pozitív bírálatot. A pályázati úton bevont saját források mértéke 0-21 % között mozgott a konstrukciótól függően. Az alábbi grafikonon látható, hogy az önrész viszonylag kis százalékát tette ki a pályázati összegnek, ám az ezzel járó plusz adminisztráció és az esetleges többletköltségek előteremtése 2011-ben már nehézséget okozott.



Pályázati pénzek visszafizetésére nem került sor, azonban több esetben a közreműködő szervezet részéről több hónapos csúszások voltak a kifizetésben.



A pályázatokban definiált feladatok elvégzését az egyetemi oktatók, kutatók végezték. Speciális feladat esetén, vagy ha azt pénzügyi útmutató előírta, külső szolgáltatást vettünk igénybe. A pályázatban résztvevő alkalmazottak száma átlagosan 15 fő volt. A pályázatok esetében külön figyelmet fordítottunk arra, hogy a tehetséges végzős hallgatóink, PhD hallgatók is részt kapjanak ezekben a fejlesztésekben.

A K+F pályázatok az intézményi feladatok ellátást az alábbi módokon segítették

- ▶ Kulcsfontosságú a stratégiai kutatási irányokra (pl.: UMFT, USZT, Horizont 2020) való koncentráció.
- ▶ Magas színvonalú kutatásra és oktatásra alkalmas humánerőforrás biztosítása (kiváló oktatók megtartása, oktatói és kutatói állomány minőségi bővítése, különös tekintettel a doktori iskolák saját nevelésű utánpótlására).
- ▶ A kutatás során szerzett ismeretek beépülése a BSc, MSc, PhD tananyagokba. Az eszközök, szoftverek használata az oktatás demonstráció területén.
- ▶ Az egyes kutatásokhoz szorosan kapcsolódó eszközbeszerzések biztosítása.

#### 4.1.4.4. Infrastruktúra-menedzsment és vagyongazdálkodási tevékenységek értékelése

Az egyetem az elmúlt évek során sokat tett azért, hogy a stratégiai céljainak megfelelően az európai felsőoktatási térséggel versenyképes, a XXI. század elvárásainak megfelelő infrastruktúrával rendelkezzen. A változások eredményeképpen a 2000-es integráció óta eltelt időszakban az infrastruktúra állománya 13.328 m<sup>2</sup>-rel nőtt. Az épület infrastruktúra bővülésével együtt folyamatosan korszerűsödött a laboratóriumokban meglévő oktatási és kutatási eszközháttér, megújult az informatikai infrastruktúra is.

*A rendelkezésére álló helyiségek és azok megoszlása*

Telephely	Előadó + tantanterm (m <sup>2</sup> )	Iroda-helyiség (m <sup>2</sup> )	Laborok (m <sup>2</sup> )	Összes hasznos terület (m <sup>2</sup> )*	Teljes alapterület (m <sup>2</sup> )
Bécsi út 96/b	1251	1831	936	4018	9231
Bécsi út 94.	441	684	1150	2275	4142
Doberdó út	683	1424	1877	3984	5670
Kiscelli utca	1356	483	460	2299	5089
Nagyszombat utca		112	1281	1393	1851
<i>Óbuda összesen</i>	<i>3731</i>	<i>4534</i>	<i>5704</i>	<i>13969</i>	<i>25983</i>
Tavaszmező u. 14-18.	986	12	368	1366	3301
Népszínház utca	1482	2004	2540	6026	10380
Tavaszmező u. A ép.	1229	967	666	3355	6206
Tavaszmező u. B ép.	90	110	1664	1864	4292
Tavaszmező u. C ép.	—	1031	43	1074	1820
<i>Józsefváros összesen</i>	<i>3787</i>	<i>4124</i>	<i>5281</i>	<i>13685</i>	<i>25999</i>
Székesfehérvár	676	813	500	1989	3898
<i>Egyetem összesen</i>	<i>7518</i>	<i>8658</i>	<i>11592</i>	<i>27768</i>	<i>55880</i>

\* Hasznos alapterület alatt az előadó, tanterem, laboratóriumok, irodahelyiségek összesített alapterületét értjük.

A korábbi intézményfejlesztési terv Józsefvárosban és Óbudán **két inkubátorház** „zöldmezős” létrehozását tervezte, a képzést és kutatást szolgáló infrastruktúra teljes bruttó alapterületét kb. 7000 m<sup>2</sup>-rel megnövelve. Mindkét budapesti beruházás egyszerre szolgálta volna az oktatási tevékenységet az idegen nyelvű oktatás kiszélesítésével, továbbá a „tudás-alapú” társadalom és gazdaság erősítését, kiemelten az ehhez szükséges kutatás-fejlesztési tevékenységet komplex tanulói-kutatói terek létesítését. Sajnos a fenntartó minisztériummal kötött szerződés ellenére – forrás hiányában – a beruházások nem valósulhattak meg.

Az Óbudai Egyetem jogelődje, a Budapesti Műszaki Főiskola az Oktatási és Kulturális Minisztérium határozott felhívására 2006 tavaszán jelentkezett a **Kandó Kálmán Kollégium rekonstrukciójára PPP-s konstrukcióban** a Magyar Universitas Programon belüli felsőoktatási kollégiumi hálózat férőhely korszerűsítési programjába. A főiskola Gazdasági Tanácsa és Szenátusa határozatban (2006. április 11.) hatalmazta fel a rektort arra, hogy a rekonstrukcióról tárgyalásokat folytasson az OKM-mel, melyet követően a 20 éves bérleti díj 50 %-ának folyósítására vonatkozó szerződést az Oktatási és Kulturális Minisztériummal megkösse. A megállapodás aláírására 2006. április 20-án került sor.

Sajnálatos módon 2008 januárjában csődeljárás indult a közbeszerzési eljárás győztese, a MASZER Zrt. ellen, ami a vele kötött szerződés teljesítését megghiúsította. Az új közbeszerzési eljárást a HÉROSZ Építőipari Zrt. és a Hérosz FM Üzemeltetési Kft. nyerte, aki szerződéskötést követően megkezdte a beruházást. A Nemzeti Fejlesztési Minisztérium (NFM) kiemelt állami szerződéseket és támogatásokat vizsgáló államtitkársága a PPP projektek felülvizsgálatára való hivatkozással 2010. október 15-én kelt levelében felhívta a Hérosz Zrt-t arra, hogy a beruházással kapcsolatos további intézkedésektől tartózkodjon.

Mindezek alapján 2010 decembere óta több körben tárgyalásokat folytattunk mind a Minisztériummal, mind az építetővel, melyek célja az egyetem részéről egyértelműen a beruházás folytatása és mielőbbi befejezése volt; sajnálatos módon ez idáig konkrét eredmény nélkül. A tárgyalások eredménytelenségét megelőzve a Hérosz Zrt. 2011. augusztus 25. napján keresetet nyújtott be a Fővárosi Bíróságra azzal, hogy a peren kívüli megegyezéstől továbbra sem zárkózik el, azonban ez a mai napig sem jött létre.

Sajnos ezzel megghiúsult az **Óbudai Információs Központ** létesítésére vonatkozó terv is, melyet a Kandó Kollégium alagsorának és földszintjének egy részén kívántunk megvalósítani. Az Információs Központtal az egyetem az óbudai telephely eddig szétszórta elhelyezkedő könyvtárainak összeköltöztetése mellett egy korszerű információs központ kerülhetett volna kialakításra.

A jó minőségű infrastruktúra még vonzóbbá teszi az egyetemet a hallgatók számára, növelve így az Óbudai Egyetem versenyképességét a hazai és nemzetközi felsőoktatási piacon. Ezen törekvés elősegítheti az intézmény intenzívebb részvételét a hazai és nemzetközi oktatási-, kutatási-, és fejlesztési tevékenységben, és nem utolsósorban képessé teszi az egyetemet arra, hogy intenzíven bekapcsolódjon az innovatív, tudásalapú gazdaság megteremtésébe. Ezt felismerve kerültek meghatározásra a felújítási irányok.

Az épületeink **állagmegóvásának**, felújításainak ellátására a csökkenő pénzügyi keretek ellenére **fokozott figyelmet** fordítottunk telephelyeinken. A laboratóriumok, tantermek és a kiegészítő helyiségek felújítása, festése, a komfortfokozat javítása folyamatosan biztosított, hasonló módon a kollégiumok, könyvtárak helyiségeihez. Ezekkel biztosítható, hogy az **infrastruktúra kapacitás folyamatosan fenntartható** legyen.

A 2012. évi felújítás között szerepel a Kiscelli utcai tanulmányi épület **részleges felújítása**. Ezzel a doktori iskoláink elhelyezése, a növekvő számú doktorandusz hallgatók elhelyezése, és az informati-

kai oktatás hallgatói létszámának növekedéséből adódó tantermi és számítástechnikai laborigények, az egyetemi oktatás követelményeinek megfelelő helyiségek kialakítása biztosítható.

Az elmúlt két évben jelentős energia irányult a **kulturált hallgatói terek kialakítására**. Megújult a Népszínház utcai és a Tavaszmező utcai telephely udvara, parkosítással, pihenőhelyek kialakításával, történelmi emlékek, művészeti tárgyak elhelyezésével várják a pihenni vágyó hallgatókat az óráközi szünetekben.

2010-ben az oktatási helyiségek **kihasználtságának vizsgálata** az Óbudai Egyetem budapesti telephelyein lévő hét épület oktatási célú termeire vonatkozott. A páros és páratlan héttel dolgozó órarendi beosztás következtében az egyes termek kihasználtsága hetenként eltér a szorgalmi időszakban, így a vizsgálat alapját két egymást követő hét jelentette, figyelembe véve, hogy teljes, oktatási szünet nélküli időszakot öleljen fel. A Neptun rendszerből nyert adatok százalékos formában mutatják egy-egy terem kihasználtságát az adott napon úgy, hogy a 100 %-ot a 8:00 és 18:00 óra közötti teljes kihasználtság jelenti.

*Terem-kihasználtsági mutatók*

Épület megnevezése	Páratlan hét	Páros hét	Összesen	Szombati terhelés
Bécsi út A	90%	85%	<b>87,5%</b>	<b>105%</b>
Bécsi út C	26%	29%	<b>27,5%</b>	<b>50,6%</b>
Doberdó út	69%	49%	<b>59%</b>	<b>26,4%</b>
Kiscelli utca	41%	37%	<b>39%</b>	<b>32,5%</b>
Óbuda összesen	56,5%	50%	<b>53,25%</b>	<b>53%</b>
Népszínház utca	68%	68%	<b>68%</b>	<b>76,3%</b>
Tavaszmező A és B	82%	71%	<b>76,5%</b>	<b>77,5%</b>
Tavaszmező G	88%	88%	<b>88%</b>	<b>125,6%</b>
Józsefváros összesen	79,3%	75,6%	<b>77,5%</b>	<b>93%</b>

A hétfélig oktatásban részt vevő termek összesen 4083 férőhelyet biztosítanak, amelyek kihasználtsága 70,6%-os volt a vizsgált négy hétféligén. A legalacsonyabb terhelési érték 57,7%-os, míg a legmagasabb 88,1%-os volt. Csakúgy, mint a hétközi képzés esetében, az óbudai telephely kihasználtsága jelentősen alacsonyabb, 53%-os, szemben a Józsefváros épületeinek átlagosan 93%-os kihasználtságával.

Az egyetem termeinek kihasználtsága megfelelő szintet mutat, figyelembe véve, hogy a helyenként fellépő túlterhelés a rendelkezésre álló kapacitástöbbletek kihasználásával sem fedezhető teljesen, valamint az, hogy az órarendi sajátosságok módosítják a szombati napok terhelését.

A szabad kapacitások kihasználására irányuló, nem nyereségszerzés céljából végzett tevékenységek körébe tartozik a helyiségek, sportlétesítmények eseti bérbeadása. Az egyetem a **szűk szabad infrastruktúra kapacitásait** bérleti szerződések melletti bérbeadással hasznosítja. Ezen bérbeadások szakmai rendezvények, konferenciák, egyéb tanácskozásokra irányulnak, biztosítva ezzel az egyetem arculatának pozitív formálását is. A hasznosításból származó bevételek visszaforgatásra kerülnek az infrastruktúra fenntartására, a felújításra.

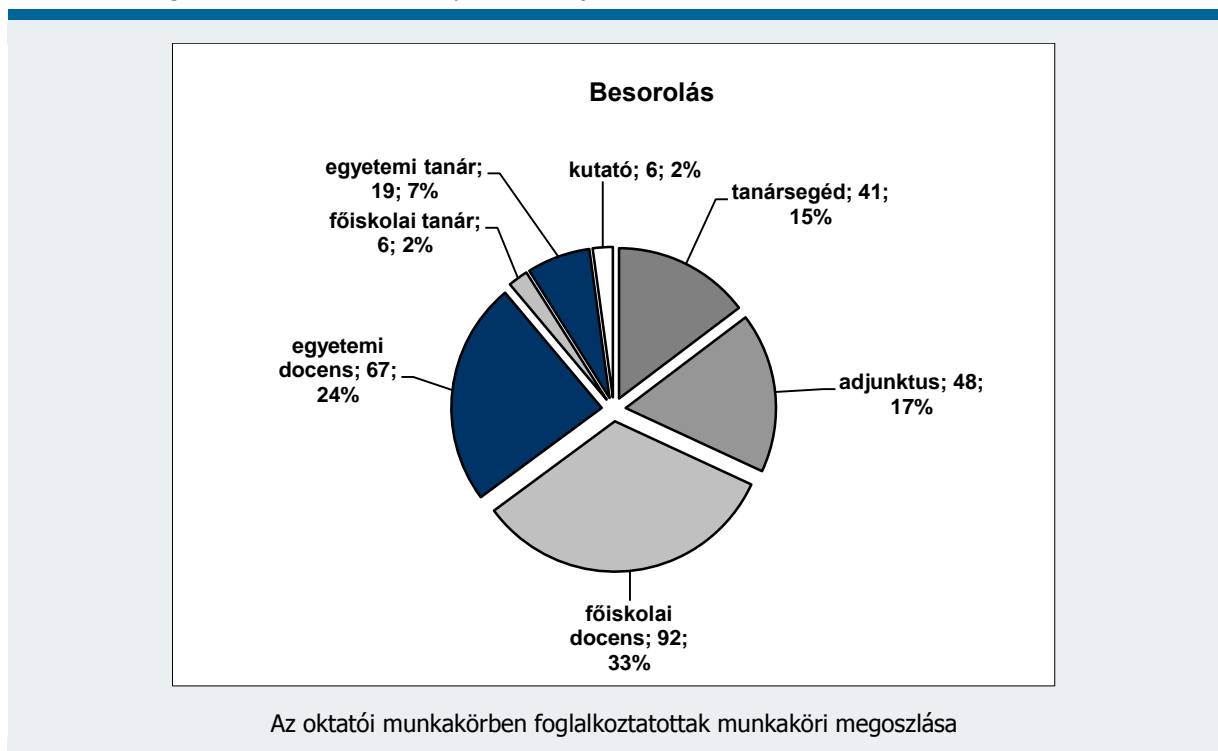
A kapacitásfelesleg és a kapacitásigény azonosítása az egyetemi szabályozásban egyértelműen rendezett. A használati díj kialakításában a két fél az érvényes árszabályozási jogszabályok, illetve a

„Kincstári Vagyongazdálkodási Szabályzat” rendelkezéseinek figyelembevételével szabadon állapodik meg írásbeli szerződés alapján.

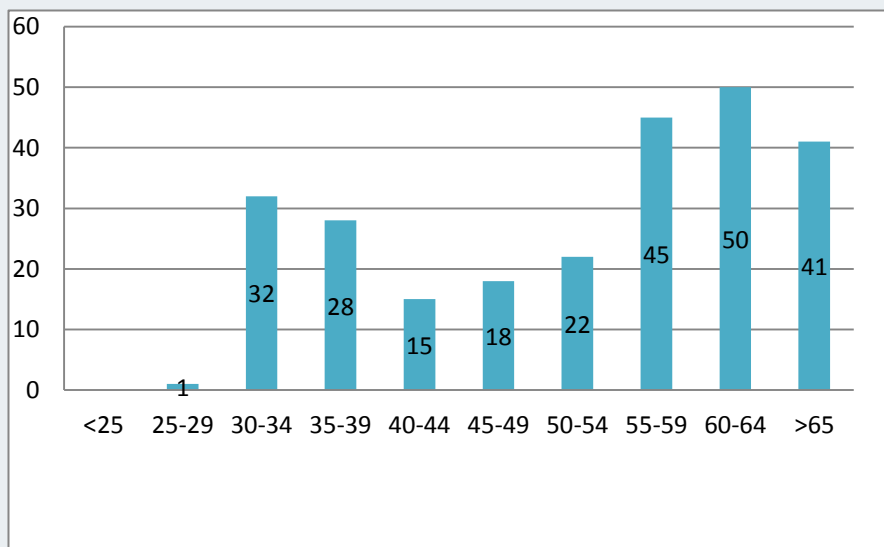
#### 4.1.4.5. Humánerőforrás értékelése

Az Óbudai Egyetemen az oktatással összefüggő feladatokat oktatói (tanársegéd, adjunktus, főiskolai docens, egyetemi docens, főiskolai tanár, egyetemi tanár) és tanári (mestertanár, nyelvtanár, testnevelő tanár, művésztanár, gyakorlati oktató, kollégiumi tanár, mérnöktanár) munkakörökben foglalkoztatottak végzik. Az önálló kutatói feladatokra tudományos kutatói munkakörök létesültek. A különböző munkakörökben foglalkoztatottak alkalmassági követelményeit, az előmeneteli rendet, az egyes munkakörökhez tartozó feladatokat és azok értékelésének módját „Az oktatói, kutatói és tanári követelmény- és minősítési rendszere, valamint e munkakörök betöltésével kapcsolatos eljárások rendje” című szabályzat rögzíti.

Az oktatói munkakörben foglalkoztatottak munkaköri megoszlását a következő diagram szemlélteti. Az adatokból egyértelműen érzékelhető, hogy az elmúlt évi adatok alapján meghatározó réteget a főiskolai docensek (33 %) tettek ki. Ez elsősorban a főiskolából egyetemmé válás átmeneti folyamatát, valamint a szigorú oktatói követelményrendszert jelzi.



Az oktatói és kutatói munkakörben alkalmazottak korösszetételét az alábbi diagram szemlélteti. Érzékelhető, hogy a legnagyobb csoportot a 60-64 éves minősített korosztály teszi ki, melyet az 55-59 közötti, majd a 65 év feletti korcsoport követ.



Korfa (összes oktató, kutató)

A **stratégiai alap** és **PhD ösztöndíj-keret** létesítésével az egyetem folyamatosan ösztönzi a fokozatszerzést, melynek eredménye a korösszetételben is megjelenik (30-34 és a 35-39 közötti korcsoport). A kari humánpolitikai tervekkel és azok megvalósításával biztosított a stratégiai tervben meghatározott célkitűzések személyi feltételeinek megteremtése.

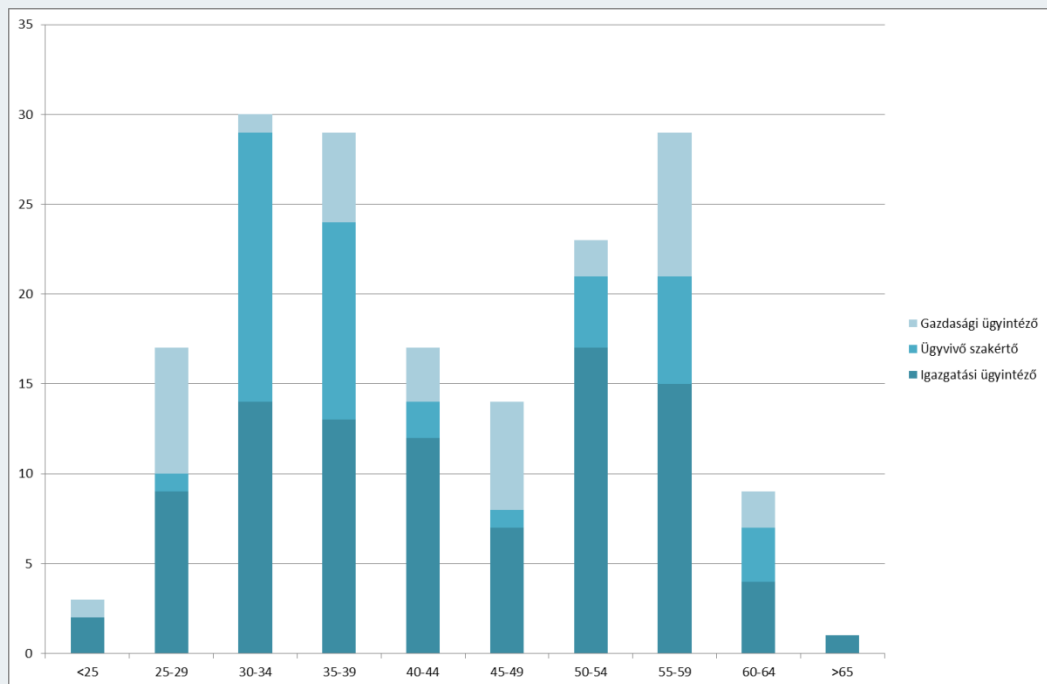
Oktatói és kutatói munkakörben foglalkoztatottak minősítettsége jelentős mértékben növekedett az elmúlt időszakban, melyben jelentős szerepet játszott az un. saját nevelésű minősítettek számának növekedése. A 2007-2011 közötti időszakban ezen oktatók száma 49 fővel gyarapodott.

A foglalkoztatott oktatók és kutatók körében a 2011. októberi statisztika adatai szerint (22. táblázat) a *minősítettség* elérte az 53,57 %-ot (2009 hasonló időszakában az arány 38 % volt).

A teljes munkaidős oktatói és kutatói munkakörben foglalkoztatottak arányát az összes foglalkoztatotthoz képest a következő táblázat szemlélteti (december 31-i létszám).

Oktatók és kutatók, fő	Minősített oktatók és kutatók, fő	Nem oktatói és kutatói munkakörben lévők, fő	Összes foglalkoztatott, fő
252	135	371	696

A teljes munkaidőben alkalmazott adminisztratív munkakörben foglalkoztatottak kor szerinti megoszlását a következő diagram szemlélteti.



A teljes munkaidőben alkalmazott összes foglalkoztatott 36 %-át teszik ki a teljes munkaidős oktatók és kutatók. A részmunkaidős foglalkoztatás adatait az alábbi táblázat foglalja össze.

Oktatók és kutatók, fő	Minősített oktatók és kutatók, fő	Nem oktatói és kutatói munkakörben lévők, fő	Összes foglalkoztatott, fő
23	12	61	93

A teljes munkaidősre átszámított intézményi foglalkoztatottak adatait az alábbi táblázat mutatja be.

Oktatók és kutatók, fő	Minősített oktatók és kutatók, fő	Nem oktatói és kutatói munkakörben lévők, fő	Összes foglalkoztatott, fő
264	141	410	753

Az összes foglalkoztatott létszámban a tanári munkakörben foglalkoztatottak teljes munkaidőre átszámított létszáma 84 fő (teljes munkaidős 78 fő).

Az oktatói, kutatói és további közalkalmazotti foglalkoztatottak körében a továbbképzés biztosított. Ez az oktatói és kutatói körben a szakmai specializáció megszerzésére irányuló szakirányú továbbképzéseken, valamint a tudományos fokozat elérése érdekében folyó doktorandusz képzéseken való támogatott részvételre irányul. E mellett az oktatói tevékenységhez kapcsolódó aktuális fejlesztések bevezetéséhez kapcsolódó belső képzéseken is részt vesznek (pl. Neptun rendszer új elemeinek alkalmazása, minőségirányítási dokumentumok változása stb.).

Nem oktatói munkakörben foglalkoztatottak továbbképzése során egyfelől biztosítani tudjuk a magasabb szakmai képzettség, illetve képesítés megszerzésének támogatását, másfelől a képzés a munkakörhöz kapcsolódó új alkalmazások elsajátítását szorgalmazza (Pl. Poszeidon irattári és iratkezelési rendszer bevezetése, tanulmányi munkatársak képzése stb.).

Az egyetemen közalkalmazotti munkakörben foglalkoztattak esetében biztosított a karrierfejlesztés. Az oktatók és kutatók a tudományos fokozat megszerzésével, a követelményrendszer további elemeinek teljesítésével, habilitációval, tudományos címek megszerzésével biztosíthatják előmenetelüket az oktatói, kutatói fokozatok között. E tekintetben biztosítottak az ösztönző és támogató rendszerek az intézményben. Így pl. az egyetem anyagilag és erkölcsileg támogatja kutató oktatóinak hazai és nemzetközi konferenciákon való részvételét. Folyamatosan meghirdetésre kerül „Az év kutatója” és „Az év fiatal kutatója” kitüntetés, mely elismeréseket minden évben az arra legérdemesebbeknek kari jelölés útján a Tudományos Tanács ítéli oda. A nem oktatói munkakörűek esetében a belső előmenetel szintén biztosított magasabb fizetési osztályba sorolással, vezetői feladatok ellátásával és megbízásokkal.

#### **4.1.4.6. Intézményi szolgáltatások értékelése**

Az Óbudai Egyetem nagy súlyt fektet a tanulmányi tanácsadáson túl a hallgatók beilleszkedését, életvitelét, tanulását és karrierjük építését megkönnyítő szolgáltatásokra is. Az ilyen jellegű problémákkal küszködő hallgatóink részére nagyon hasznos a pszichológiai tanácsadás és a mentor program. Első helyen kell kiemelni ezen szolgáltatások közül a pszichológiai tanácsadást, amely mint szolgáltatás intézményünkben és jogelődjében 2004-óta sikeresen működik.

Területei: életvezetési tanácsadás, tanulási nehézségek feldolgozása, tanácsadás személyes ügyekben, krízisintervenció. A tanácsadás heti egy alkalommal, krízis esetén heti két alkalommal, 3-6 hétig tartó tanácsadói foglalkozások keretében történik. Különösen indokolt esetekben ennél több találkozás is lehetséges.

Tanácsadást igénybe vevő hallgatók létszáma: 45-50 fő. A 2011. év ellátási igénye heti 10-12 óra volt. Ebbe nem számoltuk bele a külső – karitatív segítő – pszichodiagnosztikai (Rorschach) és szupervíziós-konzultációs segítségét, valamint a diszlexiás tanácsadásra jelentkező hallgatókat.

Hallgatóink az egyetemi és intézeti honlapról, hirdetőtábláról informálódhatnak a szolgáltatásról. A tanácsadásban résztvevő pszichológusok félévente legalább egy szupervíziós és esetmegbeszélő munkamegbeszéléseket tartanak. A tanácsadás keretében nem vállalható problémákkal jelentkező személyeket, (patológiás, pszichoterápiát igénylő eseteket) továbbküldjük. Átírányítási, továbbküldési lehetőségeink meglehetősen szűkösek. Az ingyenes TB-alapú ellátás az Országos Pszichiátriai és Neurológiai Intézet bezárása után csak a Tündérhegyi Pszichoszomatikus és Pszichoterápiás-rehabilitációs Osztály maradt, meglehetősen korlátozott felvételi lehetőségekkel, valamint a körzeti ideggyógyászati szakrendelések, amelyek módszertani lehetőségei és kapacitásai nem fedik le az igényeket.

Szükség esetén igénybe vesszük néhány karitatív alapítvány segítségét is. Ilyen a például a „Thalassa Ház – Budatétény” Pszichoterápiás és Pszichiátriai Rehabilitációs Intézet. A hozzánk forduló személyek problémáit a komplexitás jellemzi. Problémáik többnyire halmozottan jelentkeznek, mire a szenvedésnyomás olyan mértékűvé válik, hogy felvállalják a segítségkérést.

##### **A tanácsadók szemléletmódját az alábbiak jellemzik:**

- ▶ A kliens teljes elfogadása, a közös munka kereteinek ismertetése, anonimitás. (Carl Rogers szemlélete szerint).
- ▶ Anamnézis lejegyzése.

- ▶ Az elsődleges mondanivaló mögötti tényezők keresése, az önbemutató második-harmadik fázisának értelmezése (C. G. Jung - komplexitás).
- ▶ A probléma fókuszálása, a múlt eseményeinek újraértelmezése, a jelenben megoldandó feladatok, veszélyek rangsorolása.
- ▶ A jövőképek, értékek, célok újragondolása, megoldási alternatívák kidolgozása. (C. G. Jung és Viktor Frankl terápiás ajánlásai alapján).

Folyamatos kapcsolatot tartunk a Karrier Irodával, előadásokkal, tréningekkel segítjük munkájukat. A hallgatói önkormányzatok, a kollégiumok és szakkollégiumok is rendszeresen támaszkodnak szakértelmünkre. Meg kell állapítanunk, hogy a tanácsadó szolgálat az egyetemi élet szerves része lett, kinőtte kereteit.

A felvételiző hallgatókkal szemben az egyetem továbbra sem támaszt pályaalakalmassági követelményeket, ezért a fogyatékkal élő hallgatók gyakran speciális problémáival is foglalkozni kell.

*A fogyatékos létszámadatok 2011. évben az alábbiak szerint alakultak*

<b>Időszak</b>	<b>Támogatott</b>	<b>Költségtérítéses</b>	<b>Összes</b>
Február 15-i adatok alapján	59 (súlyos 7 fő)	10	69
Október 15-i adatok alapján	106 (súlyos 17 fő)	25	131
Éves átlag	82	18	100

Az előző évhez képest a növekedés több mint 40%-os volt.

*A fogyatékosok szerinti megoszlás (2011)*

<b>Időszak</b>	<b>Mozgás-korlátozott</b>	<b>Hallás-károsodott</b>	<b>Látás-károsodott</b>	<b>Kommunikáció zavar</b>	<b>Összes</b>
Február 15-i adatok alapján	8	3	5	53	69
Október 15-i adatok alapján	10	4	7	110	131

A kommunikációs zavar oka a legtöbb esetben dyslexia, dysgraphia. A kedvezmény-igényléseket elbíráló bizottsághoz benyújtott kérelmek átlagos száma 24/félév, amelyek túlnyomó többsége nyelvi felmentésre vonatkozott.

A mentorprogram során a legfőbb feladatot az érzékszervi fogyatékos hallgatók támogatása jelentette, mely tevékenységet a következő csoportokba lehet sorolni: személyes konzultációk, az órarend személyre szabása, kiegészítő konzultációk és korrepetálások szervezése, valamint az órai jegyzetelés.

Az alkalmankénti konzultációkon túl 2011-ben több hallgató rendszeres segítséget is igényelt. A hallássérült hallgatókat órai jegyzetelésben, szaktárgyi kiegészítő konzultációkkal, továbbá az egyetemen való kommunikációban a tanulmányi osztállyal és a tanárokkal történő kapcsolattartásnál jelnyelvi tolmácsolással segítettük. Látássérült hallgatóknak külön laboratóriumi használatot, olvasó monitort és korrepetálást biztosítottunk. A mentori munkába elsősorban a diáktársakat, kisebb részben szaktanárokat vontunk be. Az egyetemen tovább folytatódott a látássérült és hallássérült hallgatók Magyarországon egyedülálló, informatikai felzárkóztató programja.

A térítésmentes tanfolyamokon felkészített hallgatók száma: 2011. tavaszi félévében: 51 fő (26 hallássérült, 25 fő látássérült hallgató) 2011. őszi félévében: 53 fő (26 fő hallássérült, 24 fő látássérült

hallgató, 3 fő siketvak hallgató). A program keretében a Neumann János Számítógép-tudományi Társasággal együttműködve 2011 januárjában és júniusában is szerveztünk ECDL vizsgát.

A regisztrált alumni tagok számának megadásánál az egyetem Nemzetközi Mobilitási Központja által nyilvántartott alumni tagokra tudunk csak támaszkodni. Az egyetem által 2009-ben elnyert és 2011 végére megvalósított TÁMOP 4.1.1 projekt keretében elkészült Diplomás Pályakövető Rendszer hatása csak 2012-től lesz érzékelhető.

Lakhatási támogatást igénylők számának aránya a kollégiumi férőhelyek számához képest. Jelenleg az egyetem a hallgatók különböző komfortfokozatú kollégiumi elhelyezését három saját fenntartású épületben, a PPP típusú Hotel@BMF Diákotthonban és három bérleményi helyszínen biztosítja. A 2011-es évben 1274 kollégiumi férőhely állt rendelkezésre a jelentkező hallgatók szállásigény megoldására. A kollégiumi elhelyezési arány, illetve kihasználtság budapesti és országos viszonylatban is jónak mondható. A kollégiumok és bérlemények térítési díja az államilag támogatott képzés esetén 10-18.000,- Ft/fő/hó, míg a költségtérítéses képzés esetén 22-55.000,- Ft/fő/hó. A folyamatosan változó kollégiumi hallgatói létszámot az intézmény a bérelt férőhelyekkel igyekszik rugalmasan kezelni. Az elmúlt évek során sikerült egy egységes, demokratikus alapokon és képviseleti rendszeren nyugvó, hatékonyan működő kollégiumi rendszert kialakítani, mely napjainkban gazdaságilag szinte már önfenn-tartó. Lakhatási támogatásra jogosult létszám az első félévben 2699 fő, a második félévben 3500 fő, átlagosan 3100 fő, így a lakhatási támogatás összesen 186 mFt, amely összeget elsősorban kollégiumi férőhelyek bérlésére fordítjuk.

A könyvtárhálózat gyűjtőköre lefedi az egyetemen művelt szakterületek összességét, és az oktatási irányoknak megfelelően folyamatosan bővül. A könyvtár tájékoztatást nyújt saját állományáról interneten elérhető számítógépes katalógusában (könyvtar.uni-obuda.hu/ALEPH). Honlapja segítségével (lib.uni-obuda.hu) megismerteti használóival szolgáltatásait, továbbá online hozzáférést biztosít hazai és külföldi adatbázisokhoz. 2011-ben az EISZ (Elektronikus Információs szolgáltatás) Alaprogram keretében – az ACM Digital Library, az Akadémiai Journals Collection, az Akadémiai Szótárak, Arcanum Digitális Tudástár, az IEEE ASPP, a Lecture Notes in Computer Science, a SCOPUS, a ScienceDirect, a Springerlink, a WBIS, valamint a Web of Science – nagy értékű tudományos információkat tartalmazó adatbázisokhoz volt hozzáférése egyetemünk polgárainak.

A saját dokumentum és információs bázis növelése érdekében a könyvtár előfizette az Elsevier Engineering Village2 webes szolgáltatásait Electronics&Electrical és Materials&Mechanical témakörben, valamint hozzáférést biztosított az EBSCOhost online referenz adatbázishoz. Öröndetesen alakult a könyvtár által nyújtott szolgáltatások iránti érdeklődés. A 2011-es statisztikák szerint minden beiratkozott könyvtárhasználó átlag 31,6 alkalommal fordult a könyvtárhoz információszerzési céllal, mely nem tartalmazza a különböző tartalom- és információszerzők által felkínált források használatát.

A **nem oktatási célra használt** számítógépek számának megállapításánál azon gépeket vettük figyelembe, amelyek nem, vagy csak közvetve támogatják az oktatást, és a hallgatók számára nem elérhetők. Itt természetesen az adminisztratív és személyes használatú gépek száma az elsődlegesen meghatározó. Így ezen értéknél figyelembe vettük

- ▶ a központi szervezeti egységekben használt adminisztratív alkalmazásokra használt gépeket,
- ▶ a kari hivatalok, a gazdasági csoportok, a tanulmányi osztályokon használt gépek számát,
- ▶ az oktatói szobákban lévő gépeket, az oktatók használatában lévő notebookokat,
- ▶ egyéb adminisztratív célra, vezérlési célra, stb. használt gépeket,
- ▶ azon kari és központi szervereket is ebbe a kategóriába soroltuk, amelyek nem oktatási feladatot támogatnak.

Nem számítottak ebbe a kategóriába a laborokban lévő gépek, a CAD-rendszerek, a robotokat vezérlő gépek, a hallgatók által használt berendezéseket vezérlő gépek, pl. mérésvezérlők, oktatásban használt nyomdagépek stb. közös hallgatói használatra kitett gépek, nyílt laborok gépei, olyan kari szerverek, amelyek oktatási feladatot támogatnak. A táblázatban szereplő gépszám arányban áll az egyetem nagyságából fakadó adminisztratív és üzemviteli tevékenység komplexitásával.

A többi felsőoktatási intézményhez viszonyítva egyetemünk **sportlétesítményekkel** szerényen el látott, az elkövetkező évi fejlesztésre ütemtervet készítettünk. A tantervi előírásoknak megfelelően a tanórai testnevelés keretében a 2011. I. félévében a meghirdetett 73 kurzusra jelentkezett hallgatók száma 1437 fő volt, akik közül a félévet 983 hallgató teljesítette. A II. félévben 77 kurzus került meghirdetésre, amelyre 1445 fő jelentkezett, és azt 955-en teljesítették.

A **testnevelési foglalkozások** négy telephelyen – a Tavaszmező utcában (tornaterem és sportudvar), a Kiscelli utcában (tornaterem, felújítandó teniszpálya), a Népszínház utcában (tornaterem), valamint Doberdó úton (tornaterem, betonos kosárpálya) – zajlanak.

Eszközvásárlásokon kívül fejlődtek létesítményeink, így megvalósultak 2011-ben a Doberdó úti létesítmények: öltözők, fürdők felújítása, valamint a Kiscelli utcai tornaterem lábazatának festése, konditermek részleges felújítása. 2011-ben az összes telephelyet felszereltük korszerű informatikai eszközökkel, így a belső levelezés, kommunikáció egyszerűbbé és gyorsabbá vált.

#### 4.1.5. AZ INTÉZMÉNY VERSENYTÁRSELEMZÉSE

Minden közszolgáltatással, így a felsőoktatással kapcsolatosan is négy alapvető követelményt szokásos megfogalmazni, ezek: *eredményesség, minőség, méltányosság és költséghatékonyság.*

E célok sokszor egymásnak is ellentmondanak. A **méltányosság** vonatkozásában fontos megemlítenünk, hogy az Óbudai Egyetem – bár budapesti székhelyű intézmény – hiánypótló szerepet tölt be három megye (Nógrád, Komárom-Esztergom, Fejér) felsőoktatásában; a felvételi eljárás során természetesen figyelembe vesszük a hátrányos helyzetből fakadó pluszpontokat, felzárkóztató programokat szervezünk a gyengébb felkészültséggel érkező hallgatóink számára, de mindez nem megy, nem mehet a képzés minőségének rovására. *Éppen ezért a versenytárselemzést csak a másik három követelmény vonatkozásában végezzük el.*

**Eredményesség.** A továbbiakban a hazai, állami fenntartású egyetemek elmúlt 5 éves kutatási teljesítményét elemezzük tudományterületi bontásban. Az elemzésből kihagytuk a művészeti és katonai intézményeket. Az elemzés fókuszában a „műszaki jellegű” felsőoktatási intézmények – a konkurensaink – állnak.

A kutatási teljesítmény, mint fogalom, számos igen különböző módon értelmezhető. Mivel az egyetemi létmód velejárója a minőségi alapkutatási tevékenység, ezért a teljesítmény mérőszámaként a *referált, nemzetközi folyóiratokban megjelent cikkek számát* választottuk. Természetesen számos kifogás merülhet fel ezzel a – lényegében – önkényes döntéssel kapcsolatosan.

- ▶ *A folyóiratcikkek száma* önmagában csak mennyiségi indikátor. Részben igaz állítás, de azzal, hogy szűkítettük a kört a referált, nemzetközi folyóiratokra, „becsempészünk” a minőségi faktort is.
- ▶ (Gyakorlati érv: a többi szokásos tudománymetrikai jellemző kigyűjtése még ennél is sokkal időigényesebb – és ugyanúgy vitatható – feladat lenne.)
- ▶ *Folyóirat és folyóirat között* is jelentősek a különbségek. Igaz, de egyrészt bízunk a „nagy számok törvényében”, másrészt megszabtunk egy ingerküszöb-értéket, nevezetesen, hogy az adott folyóirat szerepeljen a SCOPUS adatbázisában.

- ▶ (A SCOPUS a világ talán legjelentősebb, több mint 15.000 folyóiratcímet és közel 30 millió cikket áttekintő, összefoglalókat és idézettségi mutatókat közlő adatbázisa.)
- ▶ Minden egyes tudományterületen mások a publikációs szokások. Igaz, éppen ezért az abszolút publikációs számok helyett az adott területen legjobban teljesítő hazai intézmény által elért értékhez viszonyított értékeket használjuk.
- ▶ Az alkalmazott kutatást végző intézmények hátrányba kerülnek. Igaz, de minőségi alap kutatás nélkül az alkalmazott kutatás is hiteltelenné válik.

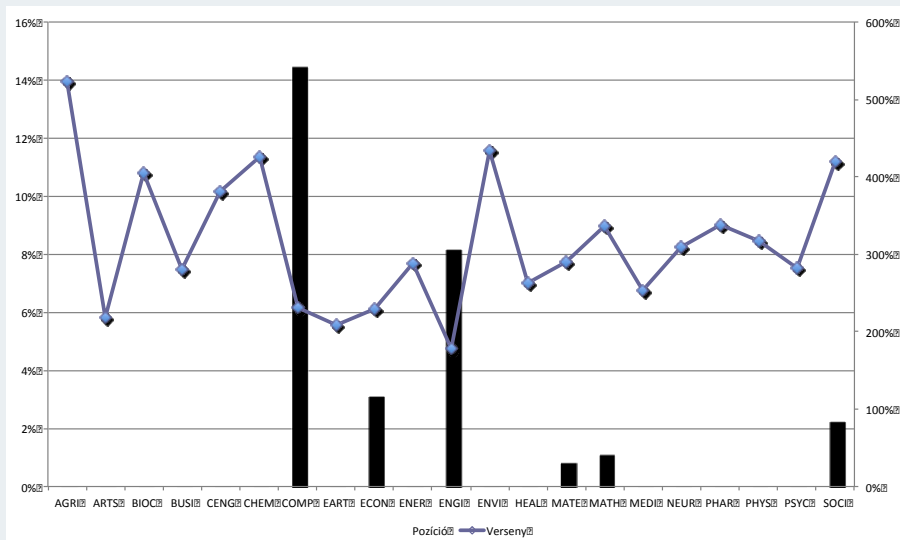
**A vizsgált tudományterületek:**

- ▶ Agricultural and Biological Sciences (AGRI),
- ▶ Arts and Humanities (ARTS),
- ▶ Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (BIOC),
- ▶ Business, Management and Accounting (BUSI),
- ▶ Chemical Engineering (CENG),
- ▶ Chemistry (CHEM),
- ▶ Computer Science (COMP),
- ▶ Earth and Planetary Sciences (EART),
- ▶ Economics, Econometrics and Finance (ECON),
- ▶ Energy (ENER),
- ▶ Engineering (ENGI),
- ▶ Environmental Science (ENVI),
- ▶ Health Professions (HEAL),
- ▶ Materials Science (MATE),
- ▶ Mathematics (MATH),
- ▶ Medicine (MEDI),
- ▶ Neuroscience (NEUR),
- ▶ Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (PHAR),
- ▶ Physics and Astronomy (PHYS),
- ▶ Psychology (PSYC),
- ▶ Social Sciences (SOCI).

Az alapadatok

	BCE	BME	DE	ELTE	KE	ME	NYME	ÓE	PE	PTE	SE	SZE	SZTE	SZIE	PPKE	Sum
AGRI	237	125	412	485	118	0	103	0	212	124	123	0	203	399	0	<b>2541</b>
ARTS	5	19	19	109	0	7	0	0	6	13	0	0	27	0	33	<b>238</b>
BIOC	65	339	851	572	34	0	25	0	133	633	1229	0	965	119	23	<b>4988</b>
BUSI	36	27	2	4	0	0	2	0	7	9	3	2	5	4	0	<b>101</b>
CENG	28	321	61	137	0	26	9	0	235	52	31	6	301	11	4	<b>1222</b>
CHEM	45	756	430	676	9	25	19	0	290	176	217	0	821	26	0	<b>3490</b>
COMP	13	978	97	288	0	43	14	142	152	53	17	88	279	7	82	<b>2253</b>
EART	0	125	37	457	0	64	21	0	71	35	0	0	131	15	0	<b>956</b>
ECON	63	23	13	5	0	0	5	2	2	16	3	0	6	7	0	<b>145</b>
ENER	8	88	15	32	0	17	0	0	60	0	0	0	24	8	2	<b>254</b>
ENGI	44	1517	65	202	6	130	15	125	133	75	34	88	150	23	96	<b>2703</b>
ENVI	59	105	84	182	17	8	12	0	97	27	25	0	92	79	4	<b>791</b>
HEAL	0	8	17	0	4	0	0	0	9	23	59	0	31	0	4	<b>155</b>
MATE	6	680	170	356	8	132	19	6	129	68	13	51	310	15	14	<b>1977</b>
MATH	12	580	338	700	0	58	28	8	102	65	8	42	368	15	31	<b>2355</b>
MEDI	72	86	1257	206	34	0	0	0	30	924	2471	0	1094	44	23	<b>6241</b>
NEUR	12	28	147	0	0	0	0	0	11	260	422	0	448	21	38	<b>1387</b>
PHAR	10	104	208	89	6	0	0	0	10	161	416	0	395	8	0	<b>1407</b>
PHYS	0	940	380	938	0	47	0	0	128	90	39	0	421	0	0	<b>2983</b>
PSYC	4	12	9	56	0	0	0	0	2	42	119	2	90	0	0	<b>336</b>
SOCI	69	157	53	173	0	17	12	4	17	57	34	7	75	18	33	<b>726</b>
<b>Sum</b>	<b>788</b>	<b>7018</b>	<b>4665</b>	<b>5667</b>	<b>236</b>	<b>574</b>	<b>284</b>	<b>287</b>	<b>1836</b>	<b>2903</b>	<b>5263</b>	<b>286</b>	<b>6236</b>	<b>819</b>	<b>387</b>	<b>37249</b>

A *piaci pozíció* azt mutatja, hogy az adott tudományterületen éves átlagban megjelenő publikációk hány százalékát jelentetik meg az egyetem oktatói, kutatói. A *verseny* élességét az jellemzi leginkább, hogy az adott tudomány-területen piacvezető intézmény hány százalékát birtokolja a publikációs piacnak (minél magasabb ez az érték, annál gyengébb a verseny).

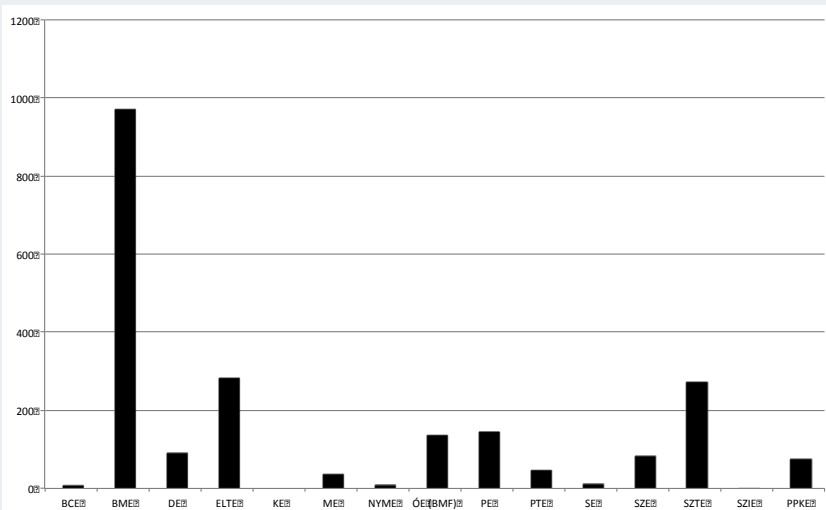


Az Óbudai Egyetem helyzete a kutatási piacon

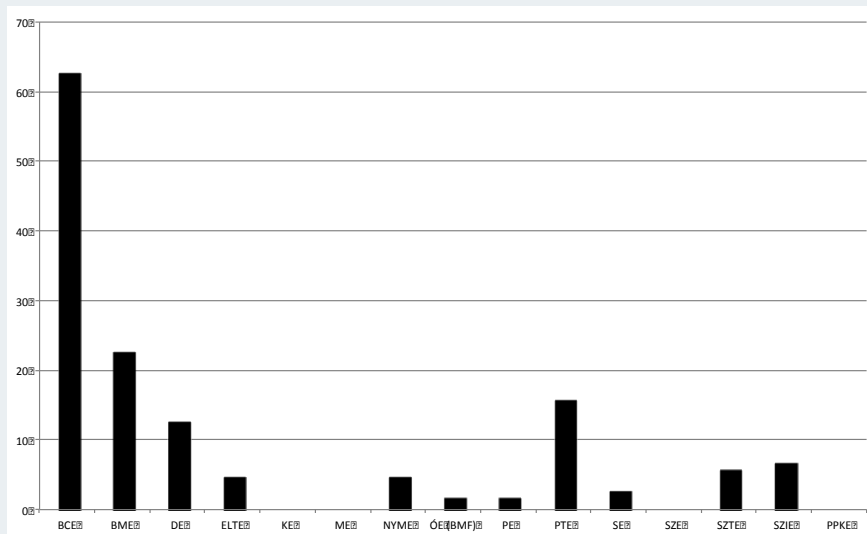
**Az ábra szemléletesen mutatja a következőket:**

- ▶ A Neumann János Informatikai Karhoz köthető tudományterület (COMP) országos szinten is versenyképes.
- ▶ A hagyományos mérnöki karok (ENGI) tudományos versenyképessége fokozható lenne, különös tekintettel a területen gyengébb versenyre.
- ▶ A gazdasági (ECON) és társadalomtudományi képzéseinkhez kapcsolódóan nem épült ki országos szinten versenyképes kutatási kapacitás.
- ▶ A mérnöki és informatikai diszciplínák magas szintű műveléséhez szükséges természettudományi kutatások megerősítésre szorulnak (MATH).

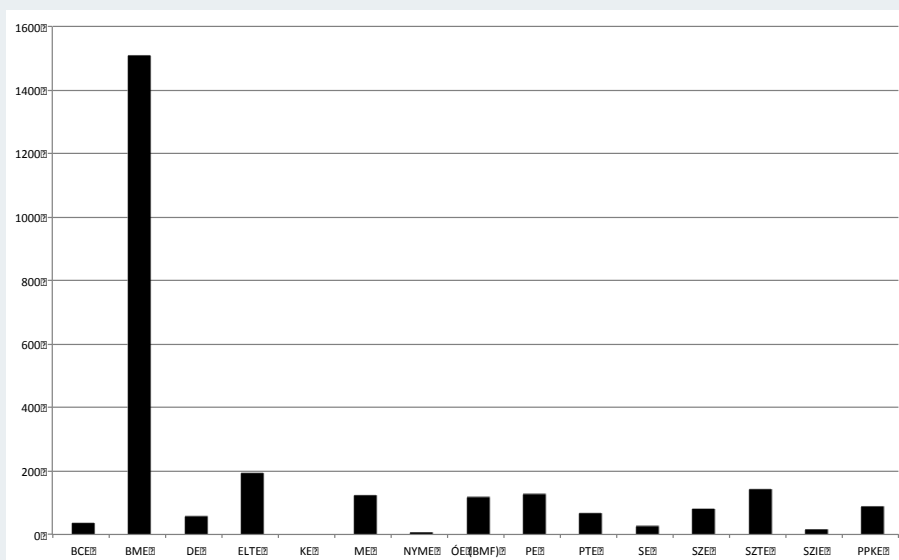
Az alábbi ábrákon a számunkra legfontosabb kutatási területeken (COMP, ECON, ENGI) a közvetlen versenytársainkkal való összevetésben is bemutatjuk a kutatási teljesítményünket.



Informatika, számítástudomány (computer science)



Gazdaságtudományok (economics)



Műszaki tudományok (engineering)

**Minőség.** Mindenekelőtt szögezzük le: bármilyen szofisztikált mutatószámokon alapuló teljesítményértékelés sem helyettesíti, hanem megalapozza, támogatja az akkreditációt, a szakértői tevékenységet, az ágazatvezetés munkáját!

A következőkben ismertetett minőségi mutatószámok kidolgozása során az UNESCO-CEPES által megfogalmazott ún. Berlin Principles ajánlásai<sup>7</sup> szerint jártunk el.

**A legfontosabb alapelvek kivonatos formában:**

- ▶ Először tisztázzuk a célfüggvényt, csak ennek ismeretében lehet a mutatókat megtervezni!
- ▶ Nyilvános, ellenőrzött és ellenőrizhető adatokból, világos módszertannal számoljunk!
- ▶ A bemeneti indikátorok helyett – lehetőség szerint – eredménymutatókat mérjünk!
- ▶ Vegyük figyelembe az intézményi sokszínűséget!

<sup>7</sup> <http://www.ihep.org/Publications/publications-detail.cfm?id=3>

## Módszertanilag a következők szerint jártunk el:

- ▶ Az oktatás minőségével kapcsolatos mutatószámokat dolgoztunk ki, az intézményi K+F+I teljesítmény mérésére javasoljuk az MTA elnöke vezette kutatóegyetemi bizottság által kidolgozott szempontrendszer<sup>8</sup>.
- ▶ A NEFMI, az Oktatási Hivatal, illetve a Felvi.hu által publikált nyilvános adatokból indultunk ki, ezáltal az elemzés bárki által ellenőrizhető eredményeket szolgáltat.
- ▶ Adatvagyon konszolidációja után elvégeztünk egy konzisztencia vizsgálatot, majd egyedi lekérések formájában megkíséreltük a hiányzó adatok pótlását.
- ▶ A statisztikai adatokat standardizálásnak vetettük alá, annak érdekében, hogy a különböző dimenziók menti teljesítmény összevethető legyen (<http://mathworld.wolfram.com/z-Score.html>).
- ▶ Felállítottunk egy 5 minőségi paraméterből álló modellt:
  - *Túljelentkezés aránya.* A paraméter az adott képzés /intézmény iránti „piaci értékét” méri. (Ha a finanszírozás átalakul, és nem ilyen szorosan kötődik a hallgatói választáshoz, akkor más mérőszámot kell választani.)
  - *Minősítettség.* Az oktatók szakmai életútja összefügg az általuk átadott tudás korszerűségével, tudományos megalapozottságával stb.
  - *Egy oktatóra jutó hallgatók száma.* Minél több figyelem jut egy hallgatóra, annál tanulás-intenzívebb képzési formák választhatók.
  - *Egy oktatóra jutó intézményi bevétel.* Jobb anyagi, illetve infrastrukturális feltételek mellett jobban lehet az alaptevékenységre koncentrálni.
  - *Doktori képzésben résztvevők és alapképzésben résztvevők aránya.* Ez a tudományegyetemi működésmód szempontjából minősíti az intézményeket. (Nem állítjuk, hogy egy gyakorlatias képzést folytató főiskolán automatikusan alacsonyabb minőségű képzés folya, csak azt, hogy más.)

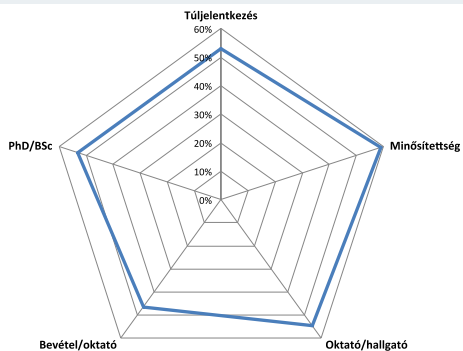
E szempontrendszer alapján a következő kép rajzolódik ki az intézményekről.

Az alábbi ábrák tanulmányozása alapján megállapíthatjuk, hogy a (döntően) műszaki képzési profillú intézmények körében *a képzés minősége tekintetében már jóval szorosabb a verseny*, mint a tudományos eredményesség vonatkozásában! A konkurens intézmények igyekeznek utolérni a BME-t, néhány intézménynek egy-egy paraméter vonatkozásában ez sikerült is.

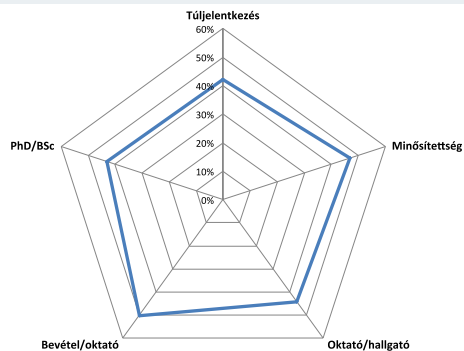
A figyelmes olvasó azonban észreveheti, hogy a paraméterek skálázása 60%-nál véget ér (a 100% minden paraméter esetében a kimagasló minőséget jelenti). Ennek oka, hogy a műszaki képzés nem túl népszerű hazánkban (kicsi a túljelentkezés), a minősítettség és a gyakorlati szakmai jártasság követelményét együttesen nehéz teljesíteni, az intézmények komoly oktatói létszámgondokkal küzdenek (az oktatók elmentek az „iparba”), a műszaki képzés költséges (bár nem annyira, mint az orvosképzés), és a tehetséges diplomázókat nehéz rábeszélni a maradásra.

Tehát valójában *azért van verseny a műszaki képző intézmények között, mert minden kormányzati jó szándék ellenére sem jelentkeznek elegendő a műszaki felsőoktatásba!* Elegendő jelentkező és megfelelő feladatmegosztás esetén a teljes hazai műszaki felsőoktatási kapacitásra szükség lenne a munkaerőpiac igényeinek kielégítése céljából. (Vagyis a műszaki terület versenyez az egyéb képzési területekkel, de jelenleg sem népszerűségét, sem a MAB túlságosan „akadémiai” feltételrendszerét, sem a humán erőforrás helyzetét tekintve nem igazán versenyképes...).

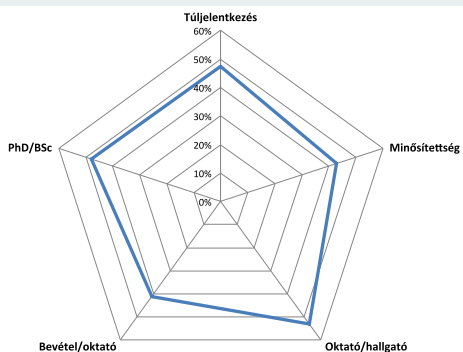
<sup>8</sup> [http://www.nefmi.gov.hu/letolt/felsoo/paly\\_utmut\\_kutategyetemi\\_minosites\\_100108.doc](http://www.nefmi.gov.hu/letolt/felsoo/paly_utmut_kutategyetemi_minosites_100108.doc)



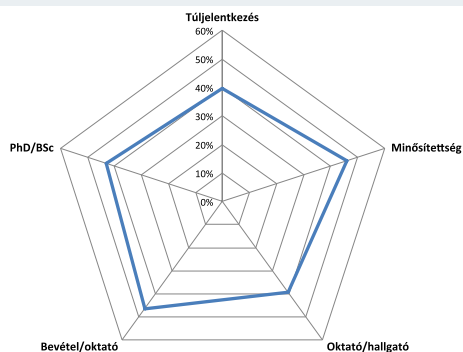
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem



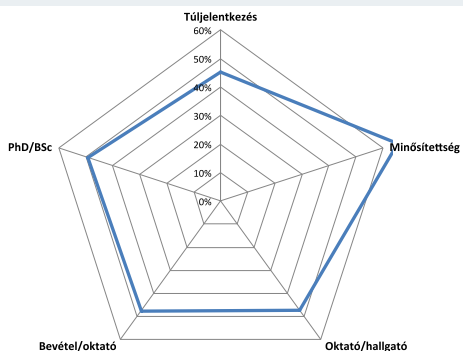
Dunaújvárosi Főiskola



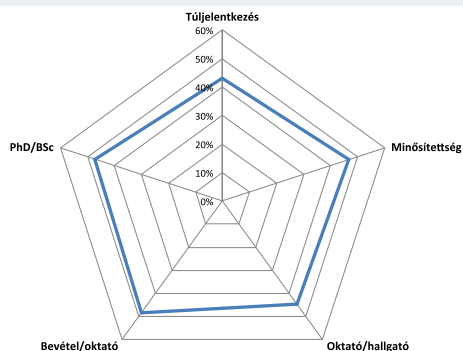
Miskolci Egyetem



Óbudai Egyetem

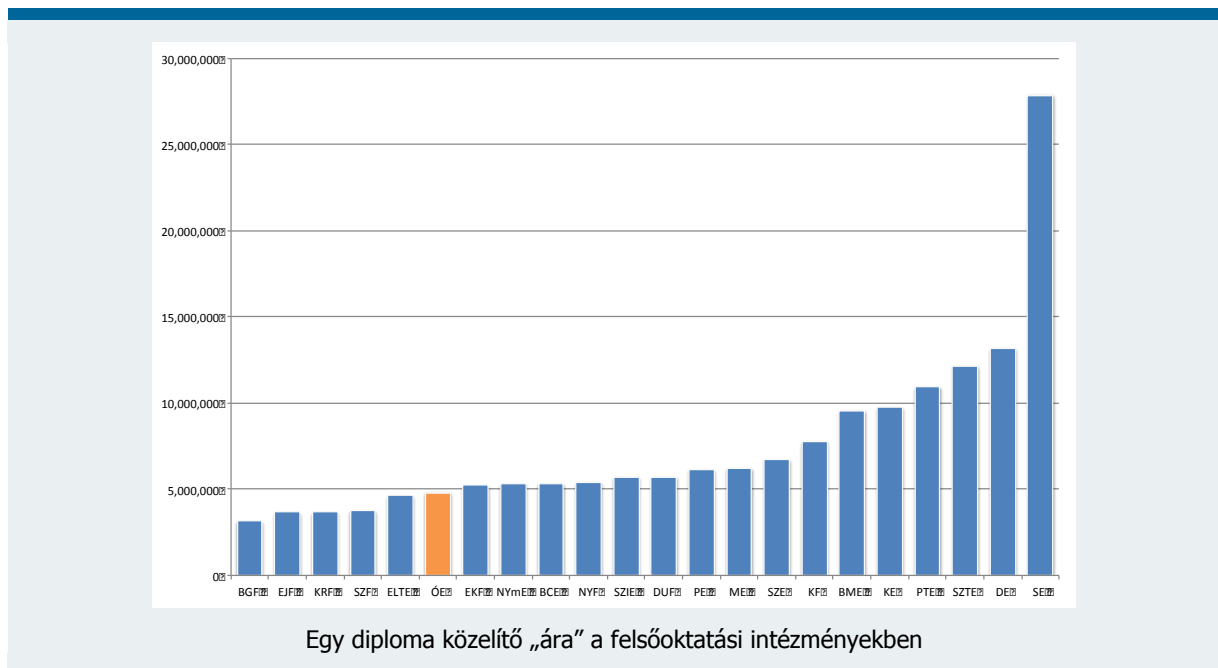


Pannon Egyetem



Széchenyi István Egyetem

**Költséghatékonyság.** A költséghatékonyság közelítő becslését adja, ha az intézmény éves költségvetését elosztjuk az évente diplomázók számával, ezáltal megkapjuk „egy diploma árát”. A *minőségre* vonatkozó korábbi megállapításokat is figyelembe véve megállapíthatjuk, hogy versenytársainknál jóval kedvezőbb költségszinten képezünk hasonló minőségű diplomásokat.



#### 4.1.6. GAZDASÁGI, TÁRSADALMI HATÁSOK ÉRTÉKELÉSE

Az intézményben 2011 decemberében 264 fő oktató-kutató és 410 fő intézményi folyamatokat támogató munkatárs, összesen 696 fő teljes munkaidős intézményi foglalkoztatott dolgozott. Valamennyi munkatárs bér- és járulék kifizetése folyamatosan biztosított. Az alapilletményen kívül a dolgozók – vagy adott részahalmazuk – rendszeres étkezési juttatásban, bérlettámogatásban, illetve a városhatáron kívül lakók utazási támogatásban részesültek. A munkatársak száma és bértömege alapján elmondható, hogy az intézmény a térségi munkaerőpiac egyik meghatározó munkaadója. Ennek jelentős **hatása van a helyi gazdaságra**, mely megnövekedett keresletet tapasztal a munkatársakon keresztül. A kereslet közvetlen megjelenése elsősorban az egyetem három kampuszának közvetlen térségét érinti, ennek megfelelően az óbudai, józsefvárosi és székesfehérvári telephelyek környezetében jelentős az egyetem munkatársai által előidézett gazdasági hatás. Vélhetően a térségben elköltött összegek az alábbi területeken jelentősek:

- ▶ élelmiszer és vendéglátási fogyasztás,
- ▶ tartós árucikkek beszerzése a környék ellátó rendszeréből,
- ▶ a működéssel és a feladatvégzéssel összefüggő utazási és logisztikai szolgáltatások,
- ▶ egyéb fogyasztások.

Az egyetem által végzett tevékenységek az intézményi munkavállalókon kívül további folyamatokat támogat közvetett módon, amivel további munkavállalóknak biztosít munkalehetőséget.

Az egyetem a gazdasági folyamatok támogatását részben mint a térség részére nyújtott közvetlen szolgáltatással biztosítja. Jellegzetes térségi szolgáltatásként valósult meg az intézményben folytatott kutatás eredménye, mely a kerület és Budapest közlekedési problémáinak informatikai alapú innovációját végezte el, mely a megfelelő „ITS alkalmazások” meghatározása segítségével a forgalmi rend-

szerek modellezésére terjedt ki. A projektek eredményeként kutatások kezdődtek a kötőpályás menetoptimalizálás és a közúti torlódáskezelés területén. Ezekhez megfelelő platformrendszerek értékelése és illesztése történt, melyek segítségével a jövő intelligens közlekedési rendszereiben (ITS) kulcsfontosságú jármű-jármű, valamint jármű-infrastruktúra kommunikációs rendszerek alaptechnológiáinak kialakításával foglalkozik.

Az egyetem által nyújtott szolgáltatások közül a helyi társadalmi-gazdasági szereplők számára az alábbi kategóriák voltak jelentősek. A közvetlen, saját szervezésű szolgáltatások főbb csoportjai:

- ▶ a tanfolyamok, felnőttképzések, melyek a vizsgált időszakban 2571 fő részére 42,9 mFt összegben valósultak meg jelentős részben a földrajzi vagy gazdasági régió munkavállalóit érintve,
- ▶ a szakértői szolgáltatások, az innovációs alapból származó kutatások és a közvetlen megbízások (521 mFt a teljes vizsgált ciklusra) alapján érkezett K+F+I munkák,
- ▶ a nyilvános könyvtári szolgáltatások,
- ▶ közös programok az érintett önkormányzatokkal,
- ▶ a rendszeres nyilvános előadások a térségben elérhető érdeklődők számára is (pl. Szakmai Tudományos Műhely néven zajló rendszeres szakmai rendezvények, Zöld Szabadegyetem).

Az intézmény a szolgáltatások egy részében az infrastruktúrájának rendelkezésre bocsátásával végez szolgáltatást (pl. terembérletek, mérőeszközök, kollégiumi infrastruktúra szállás céljaira történő szolgáltatása).

Az egyetem – a foglalkozottak és az oktatók jelentős létszáma miatt – jelentős gazdasági mozgásokat generál. Ezek között több szereplő működésében meghatározó az egyetem felé nyújtott szolgáltatási, beszállítási és együttműködési tevékenység. A gazdasági mozgás becsléséhez a jelentősebb kapcsolatok mögött álló tevékenységeket soroljuk fel. A tevékenységek egy része az intézmény alaptevékenységével függ össze, mint pl.

- ▶ az óraadók munkavégzése,
- ▶ a szolgáltatásokba bevont beszállítók tevékenységei: társkutatók, pályázatba bevont eszközfejlesztők, konferenciarendezők, fordítók stb.,
- ▶ a működéshez felhasznált eszközök és feltételek, mint a speciális mérőeszközök, informatikai megoldások és technológiai modellemek szállítása.

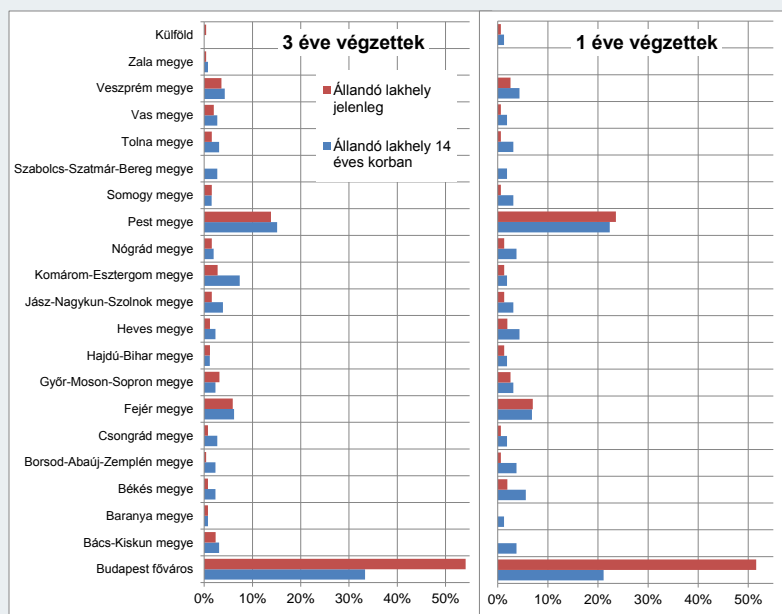
A jellegzetesen az intézményen belüli működés fenntartása érdekében megjelenő szolgáltatások:

- ▶ energia, telekommunikációs és egyéb közüzemi szolgáltatások;
- ▶ büfé, étterem;
- ▶ külső takarító és őrző-védő szolgálat;
- ▶ karbantartási, átépítési és építkezési szolgáltatások;
- ▶ nyomdai szolgáltatások;
- ▶ a működés fenntartásához rendelhető beszerzett termékek, mint az irodaszerek és az általános informatikai termékek kereskedelme stb.

Az egyetemi kampuszok közvetlen térségi hatásait azokon a vállalkozásokon lehet jól mérni, amelyek az egyetem működési fázisaira hangolva alakultak ki (élelmiszerellátás-vendéglátás, másolás, stb.) A szolgáltatások mértéke az egyetemi költségvetés és az oktatók, hallgatók kereslete alapján jelentős mértéket ér el.

A gazdasági hatások között a legjelentősebb értékek a magas hallgatói létszámokból következnek. A hallgatók az egyetem közvetlen földrajzi környezetében élve jelentős fogyasztói réteget alkotnak. A hallgatók helyi térségi fogyasztása eltérő mértékű a kollégiumban lakó és a bejáró hallgatók esetében.





A diplomás pályakövető felmérés (2010-ben végzetek) alapján elmondható, hogy a hazai hallgatók közül végzetek 2,5% külföldön helyezkedik el munkavégzés céljából. A vidékről érkező egyetemi hallgatók közel 30%-a Budapesten marad a végzést követően is, budapesti munkavállalással. A végzés időpontjától távolodva e diplomások kb. 10%-a távozik Budapestről vidéki munkahelyre. A székesfehérvári kampusz elhelyezkedése a későbbi munkavállalási helyszínére nincs kimutatható hatással. Az Erasmus programon belüli hallgatói mobilitás mérőszámára jellemző adatokat a korábbi fejezetek tartalmazzák.

Az egyetem által szervezett oktatói és hallgatói mobilitások lehetőséget teremtenek a szakmai és gazdasági kultúrák megtermékenyítő hatásának a földrajzi régióban történő megjelenítésére. Egyes oktatási formák, kapcsolatok (pl. Nobel-díjas díszdoktorunk) jó gyakorlatot szolgálnak erre példaként. Jelentős események zajlanak az óbudai kampusz területéhez kapcsolódóan. Ezek közül a határon túli magyarokkal való kapcsolatok, együttműködések és a magyar-lengyel kapcsolat vált országos jelentőségűvé, ahol a kerület neve minden esetben a hír részeként jelent meg.

Jelentős a nemzetközi intézményi partnerkapcsolatok száma. Ez a nemzetközi aktivitás az egyetem tudományos, művészeti és oktatási együttműködésének bázisa, melyből a főiskolai szintről az egyetemi szintre lépés során az intézmény sokat kamatoztatott.

A hazai szervezetekbe történt beágyazódást az a 39 non-profit partnerkapcsolat mutatja, ahol az egyetem gyakran meghatározó, akár irányító szerepet játszik. Az egyetem munkatársai a tudományos, szakmai, értelmiségi szervezetek vezetőségi tagjai, a szakmai folyóiratok szerkesztőbizottságának jelentős szerepet betöltő tagjai.

Az intézmény **tudomány-**, és **kultúráközvetítő** szerepének értékelésénél kiemelhető, hogy az egyetemi kollégium részeként, illetve önállóan négy szakkollégium működik. Ez biztosítja a hallgatók kulturált életvitelét, az egészséges életmódot, a közéleti szerepvállalást, az értelmiségi feladatokra történő felkészítést és a tehetséggondozást.

Az egyetem rendszeresen szervez művészeti, kulturális és műszaki kiállításokat (pl. „Táji örökségünk megőrzéséért”, „Tájak, fények, mintázatok”, „Saxon Poliuniverzuma”, Ipartörténeti, „Ford A-

modell” kiállítások) az egyetem polgárai és a vonzáskörzet lakói számára. Énekkari fellépések öntudatteremtő hatással vannak az intézményi eseményeken.

Kiemelt jelentőséget tulajdonítunk a képzési területekhez kapcsolódó tudománytörténeti tények országos szintű disszeminálásának (pl. Bánki Donát, Galamb József, Kandó Kálmán, Neumann János, Keleti Károly, Rejtő Sándor emlékkiállítások, szobrok). Ehhez kapcsolódóan kiállítások, konferenciák, tudományos rendezvények (pl. a Magyar Műszaki Értelmiségi Napja) kerültek megszervezésre, illetve a hazai iparfejlesztőkről készült könyvek kerültek kiadásra.

Az egyetem hallgatói évek óta jelentős sikerekkel vesznek részt hazai és nemzetközi versenyeken, mint a térsztahídépítő világbajnokság, Shell Eco-maraton.

2011-ben az egyetem 3 helyszínen várta vendégeit a Kutatók éjszakája rendezvénysorozat programjain. A szervező oktató-kutató munkatársak kísérletekkel, előadásokkal és kiállításokkal nyújtottak széles korosztályi réteg számára a tudományt népszerűsítő ismeretterjesztő szórakozást.

A környezettudatosságra nevelés jegyében hulladékgyűjtő napot szervez az egyetem hallgatói és dolgozói körében, illetve gondoskodik többféle hulladék szelektív gyűjtéséről és elszállításáról. A középiskolás korosztályt fotó és rajzpályázatokkal vonjuk be a környezettudatosság elősegítése érdekében.

#### 4.1.7. FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS SZEMPONTJAINAK ÉRTÉKELÉSE

A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia (NFFS) kilenc prioritási területet jelöl meg, amelyek a fenntarthatóságot pozitívan képesek befolyásolni. Ezek: a fenntartható népesedési politika; az egészségi állapot javítása; a társadalmi kohézió és a foglalkoztatás javítása; a természeti értékek védelme; a klímaváltozás elleni küzdelem; a fenntartható vízgazdálkodás; a versenyképesség fenntartható erősítése; a fenntartható termelési eljárások és a fogyasztói szokások erősítése; energiagazdálkodás átalakítása; valamint a fenntartható mobilitás és térszerkezet kialakítása.

Az Óbudai Egyetem fenntartható fejlődés stratégiája közül a profiljába tartozó, az intézmény hosszú távú jövőképevel, a 2012. utáni időszakra vonatkozó intézményfejlesztési tervével összhangban határozza meg legfontosabb célkitűzéseit, valamint az azok eléréséhez szükséges **fő cselekvési területeket**, irányokat:

- ▶ A társadalmi (oktatói, hallgatói) szemléletformálás.
- ▶ Környezetvédelem az egyetemen.
- ▶ Energiagazdálkodás hatékonyságának javítása.
- ▶ Az egyetem épített és természeti értékeinek védelme.
- ▶ Intenzívebb és extenzívebb információgazdálkodás a fenntartható fejlődés területén.

Az Óbudai Egyetem a felsőoktatási piac aktív szereplőjeként minőségi és versenyképes szolgáltatást nyújt, emberközpontú, egész életen át történő kötődést és tanulást biztosít a gazdaságtudományok, az informatikai, a műszaki és a pedagógusképzés területén. Az egyetem küldetésének középpontjában a környezettudatos, modern ismeretek átadása, a megújulás és az innováció áll. Az oktatás tartalmának kialakításában egyensúlyra törekszik az időtálló alapismeretek, a korszerű szakmai és a gyakorlati életre közvetlen felkészülést segítő ismeretek és ezek alkalmazása között. Az oktatási folyamatot a hallgatók és az oktatók emberi kapcsolataira és az együttműködési készségére építjük. Ebben a légkörben a diákok természetes módon sajátítják el a fenntartható fejlődéssel összefüggő értékeket is és építik be azokat saját értékrendjükbe.

Az Óbudai Egyetem célja, hogy az általa művelt tudományterületeken az oktatásban, a kutatásban és az innovációban nemzetközileg is elismert, versenyképes intézmény legyen. Olyan korszerű, 21.

századi egyetem, amely a hazai és nemzetközi összehasonlításban is megfelel az egyetemi normáknak, a jelentkezők szemében továbbra is népszerű, a munkaerő piac által elismert intézmény. Kiemelt szerep jut a nemzetközileg jegyzett kutató-fejlesztő és innovációs tevékenységek végzésére, a gazdasági élet szereplőivel erős kapcsolatok ápolására és a 21. század elvárásainak megfelelő infrastruktúra biztosítására.

A **fenntartható fejlődés elérésének érdekében** a képzési és K+F+I tevékenysége, intézményi működése során az Óbudai Egyetem az alábbi alapelveket érvényesíti:

- ▶ Az önkéntesség-elve: az alulról szerveződés következetes érvényesítése, az oktatók, a diákok, a dolgozók és a hallgatói önkormányzat együttműködése, bevonása a fenntarthatósági célok megvalósításába.
- ▶ A lokalitás-elve: a helyi érdekek képviselője és a helyi gazdaság támogatása. Az intézmény működése során kiemelt cél a helyi erőforrások használata, különös tekintettel a helyi, környezetbarát termékek termelésének és fogyasztásának ösztönzésére.
- ▶ A kooperáció-elve: a stratégia céljainak megvalósítása érdekében az Óbudai Egyetem együttműködik a hallgatói önkormányzattal, a helyi önkormányzatokkal, a központi kormányzattal, a civil szervezetekkel.
- ▶ Folyamatos tudás-fejlesztés: fontos az integrált információs rendszerek kialakítása. Az ismeretek és a kutatási eredmények elérhetővé válásával a fenntarthatóságról, az azt veszélyeztető folyamatokról és a szükséges értékváltásról való tudásbázis növekedését próbáljuk elérni a környezettudatos értékrend és attitűd terjedésével együtt.
- ▶ A létrejött tudásbázist mindenki számára könnyen elérhetővé tesszük, és a változások monitoringján keresztül biztosítjuk a visszahatást a tudásbázisra (NFFS). Ezzel összhangban az egyetem fontos célja a fenntartható fejlődésre jelentős hatással lévő tényezők folyamatos nyilvántartása (pl. víz és energiafelhasználás, hulladéktermelés), és ezekből olyan adatbázis létrehozása, amely lehetővé teszi a változások állandó figyelemmel kísérését (indikátorok alkalmazása).

A fenntartható fejlődés, a környezeti stratégia megvalósítása, a működést akadályozó, felismerhető veszélyforrások csökkentése, azok felderítése és elhárítása érdekében az egyetem Környezetvédelmi és Fenntarthatósági Csoportot működtet. A csoport feladata továbbá az egyetem környezetvédelmi stratégiájának irányítása és folyamatos ellenőrzése, a szükség szerinti módosítások előkészítése és az egyetem vezetőtestülete elé terjesztése. A csoport feladatai közé tartozik, hogy félévente összesített mérési adatokat tartalmazó jelentést készítsen.

Az Óbudai Egyetem elkészítette és folyamatosan karbantartja a **veszélyes anyagok kezelési és felhasználási** szabályzatát, mely tartalmazza mindazokat az általános követelményeket, valamint a munkavégzés személyi és tárgyi feltételeit, melyek a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos biztonságos, az egészséget nem veszélyeztető munkavégzéshez elengedhetetlen.

Az egyetem infrastruktúra-fejlesztési és felújítási programja kiterjed az egyetem **energiahatékonyságának javítására**, az energiatakarékosság erősítésére, valamint – az egyetem „Intelligens energiaellátó rendszerek” tudományos műhelyének bevonásával – a megújuló energia arányának növelésére. Az egyetem középtávú célként kezeli a hőtermelő berendezéseinek korszerűbb eszközökre történő cseréjét. Az ehhez szükséges erőforrást kormányzati támogatásból, pályázatokból és saját erőből kívánjuk biztosítani.

Az egyetem kiemelt programja az **üvegházhatású gáz kibocsátás-csökkentése**, az EMASZ rendszer kiépítése az intézményben. A rendszer kiépítéséig az egyetem szakemberei folyamatosan figyelik,

mérik az emissziós értékeket és az intézmény pénzügyi lehetőségeinkhez képest javítja a fajlagos energia felhasználást.

2010 tavaszán megkezdődött a **szelektív hulladékgyűjtés**. A veszélyes hulladékok gyűjtésének rendszerét 2012-t követő években is tovább kell fejleszteni, a meglévő eszközök számát növelni, külön rendszert felállítani a nyomtatók és fénymásolók patronjainak gyűjtésére. Az irodai papír felhasználás során preferálandó az újrahasznosított papír beszerzése, amely költségcsökkentő hatása mellett hozzájárul a környezet védelméhez. Ezen túlmenően növelni kell az egészen belül az újrahasznosított rostból készült papíráru arányát, csökkenteni kell a tényleges papírfelhasználást.

A fenntarthatóságról való tudás széles körű elterjesztése több irányból is szükséges. Egyfelől az egyetemen tanulmányokat folytató hallgatók legalább 1 féléven keresztül heti 2 óraszámban tanulják a **környezet védelmével kapcsolatos tantárgyat**. Másfelől az egyetem dolgozóinak továbbképzése során, illetve új munkatárs belépésekor a munkavédelmi oktatáshoz kapcsolódóan környezetvédelmi ismeretek átadására is sor kerül. Az egyetem tovább folytatja a Magyar Tudomány Ünnepe rendezvénysorozata keretében megrendezett „Intelligens Energiarendszerek, a villamosenergia-ellátás új technológiai lehetőségei” című **konferencia** sorozatot, illetve a tavaszi Intelligens épület és épületautomatika konferenciákat, melynek középpontjában az „Energiahatékonyság, zöld energia, zöld épületek” gondolatosság áll.

Az Óbudai Egyetem fontos célja a környezet- és egészségtudatos társadalomszemlélet formálása és kialakítása, az oktatók, a dolgozók és a diákok figyelmének felhívása az **ökotudatos életmódra**, az egészséges környezet kialakításnak fontosságára. Folyamatos célkitűzés az ebben viselt egyéni és közös felelősségünk tudatosítása, annak erősítése. Ki kell emelni a különleges alkalmakat, például a Föld Napja, a Víz Napja, a Madarak és Fák Napja, amelyek komplex ismereteket közvetítenek.

Az Óbudai Egyetem fenntartható fejlődés stratégiájának megvalósítása széleskörű egyetemi egyeztetési folyamatot, a társadalmi szervezetek képviselőinek bevonását igényli, s nem képzelhető el az egyetem szakmai közösségei széleskörű együttműködése nélkül. A fenntartható fejlődés egyetemi céljaink elérése érdekében az intézmény minden polgára felelősséget visel az egyetem által megjelölt fő cselekvési területek megvalósításában. Az Óbudai Egyetem polgárai – egyénileg és közösségben – aktív szerepet vállalnak a stratégiai célok elérésében, a fenntartható fejlődés helyi céljainak megvalósításában.

## **4.1.8. AZ INTÉZMÉNY SZERVEZETI ÖNÁLLÓSÁGÁNAK ÉRTÉKELÉSE**

### **4.1.8.1. Az intézmény (integráció szempontjából) változatlan formában történő működésének értékelése**

Az egyetem jogelődje, a Budapesti Műszaki Főiskola három jó nevű, országosan elismert főiskola egyesülésével jött létre 2000-ben.

Az intézmény a teljes körű, sikeres integráció után, az állandó törvényi és egyéb külső változások, valamint a gazdasági körülmények romlása ellenére tartós fejlődési pályára került, minden területen jelentősen előrelépett. Teljesítette az egyetemmé válás törvényi feltételeit, 2010. január 1-jétől Óbudai Egyetem elnevezéssel folytatja működését.

Az eltelt két év eredményei bizonyították, hogy jó főiskolából nagyon is életképes, jó egyetemmé vált. Az egyetem főbb értékei:

- ▶ Kedvező, piramiselvű képzési szerkezet, a piaci igényeknek megfelelő szakstruktúrával.
- ▶ A piac által elismert és keresett egyetem.

- ▶ Az intézmény jól működő és bevezetett minőségirányítási rendszerrel rendelkezik.
- ▶ Az intézmény kedvező helyzete a hazai felsőoktatási intézményi rangsorokban.
- ▶ Kiterjedt nemzetközi kapcsolatrendszer, nemzetközi elismerés.
- ▶ Több területen nemzetközileg is magas szinten elismert tudományos teljesítmény.
- ▶ Részben korszerű, fenntartható és finanszírozható infrastruktúra.
- ▶ Fejlett informatikai infrastruktúra.
- ▶ Hallgatói kiválóság, tehetség gondozás.

Az önállóság mellett több érvet lehet felsorolni, ezek közül csak néhányat emelünk ki:

- ▶ Az egyetem jó hírű, országosan és nemzetközileg is ismert és elismert intézmény.
- ▶ Az egyetemmé válást az oktatók, dolgozók és a hallgatóság zöme sikertörténetként élte meg, ez összekovácsolta a intézményt.
- ▶ Önálló intézményként elért minden további siker tovább erősíti az összetartozást.
- ▶ Az egyetem önmagában is erős, élet- és fejlődőképese intézmény, reális eséllyel pályázhat néhány év múlva a kutatóegyetemi címre.
- ▶ Az egyetem gazdálkodása stabil, és ez a stabilitás hosszabb távon is fenntartható.

Minden olyan szervezeti változás, amely az egyetem elért eredményeit veszélyezteti, és a fejlődési pályájáról letéríti káros és évtizedek munkáját teheti tönkre.

#### **4.1.8.2. Az intézmény (integráció szempontjából) módosított struktúrában történő működésének értékelése**

Hangsúlyozni kívánjuk, hogy az Óbudai Egyetem minden paraméterében önállóan is életképes intézmény, amely a következő négy évben továbbra is fejlődési pályán maradhat, működésére azonban módosított formában is lát lehetőséget.

Az egyetem minden olyan szervezeti átalakulás híve, amely biztosítja az egyetem értékeinek megtartását, továbbvitelét, a jövőkép és stratégiai célok megvalósítását, a felvázolt fejlődési pálya megvalósíthatóságát, valamint a gazdasági stabilitás megőrzését.

A nemzeti felsőoktatás fejlesztéspolitikai irányai című dokumentum koncepcióját jónak, előremutatónak és a magyar felsőoktatást előremozdítóknak tartjuk.

Az Óbudai Egyetem szempontjából, mind az

- ▶ intézményi szövetség, mind az
- ▶ egyesülés szóba jöhet.

##### **4.1.8.2.1. Intézményi szövetség**

Az Óbudai Egyetem támogatja és egyben szükségesnek is tartja a Budapesti Egyetemi Szövetség létrehozását.

**A szövetség létrehozását indokolhatja, hogy**

- ▶ a nemzetközi felsőoktatási „piacon”, a hallgatókért és kutatási forrásokért folytatott versenyben a mennyiségi és minőségi kritériumok egyaránt szerepet játszanak;
- ▶ azokban a felsőoktatási rangsorokban, ahol valamely területen a szövetség összterméke az indikátor jelentősen előreléphetünk;

- ▶ a hazai fejlesztéspolitika – részben uniós kényszerek hatására – a vidéki felsőoktatási intézményeket preferálta és preferálja, a budapesti egyetemek csak közös fellépéssel képesek ezt ellensúlyozni.

A rendelkezésre álló infrastrukturális és humán erőforrások megosztása az egyetemek számára előnyös lehet, jelentősen erősítheti a szövetség potenciális erejét, ipari kapcsolatrendszerét, K+F+I tevékenységét.

#### **Elsődlegesen együttműködési lehetőségeket látunk a következő területeken:**

- ▶ közös lobbitevékenység;
- ▶ közös, multidiszciplináris kutatási programok;
- ▶ közös oktatási programok;
- ▶ technológiatranszfer és piacosítás;
- ▶ üzleti szolgáltatások;
- ▶ marketing és kommunikáció.

Tekintve, hogy hazánkban ilyen típusú együttműködésre nincs tapasztalat, a működési modell ki-munkálása hosszabb időt vehet igénybe, így csak fokozatosan, a részleteket gondosan kidolgozva és konszenzussal elfogadva célszerű a megvalósítást megkezdeni.

#### **4.1.8.2.2. Egyesülés**

Az egyesülés lehet még az a forma, amelyben az erőforrások koncentrációja, a párhuzamosságok kiküszöbölése, ha azt jól csináljuk, előrelépést jelenthet, és erősítheti az egyesült intézmény potenciális erejét, mind oktatás, mind K+F területen.

A Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kara 2012. május 16-án tartott Kari tanács ülésén foglalkozott a karnak a felsőoktatási szervezeti struktúrában történő elhelyezkedéséről.

#### **A Kari Tanács az ülésen az alábbi határozatot hozta:**

52/2011/2012 sz. KT határozat

„A Kari Tanács 22 igen szavazattal egyhangúlag támogatta, hogy az Ybl Miklós Építéstudományi Kar a jövőjét a Szent István Egyetemből kiválva, a Közép-magyarországi műszaki felsőoktatási és felnőttképzési pólus részeként, az Óbudai Egyetem keretében tudja elképzelni, mint önálló Kar.”

Az Óbudai Egyetem ezt az elképzelést messzemenően támogatni tudja. Történelmi jelentősége is lenne az egyesülésnek, hiszen a Kar és az Egyetem közös jogelődje az 1879-ben alapított Közép Ipar-tanoda.

Különösen szerencsés lehet az egyesülés azért is, mert ily módon a Kar kapcsolódni tudna és szélesítené az Óbudai Egyetem jelentős ipari környezetet maga mögött tudó fejlesztési- és innovációs tevékenységét.

Az intézmények egyesüléséről a Nemzeti Felsőoktatás Törvény intézkedik, amelyben egyesülést és beolvadást tesz lehetővé.

Az Óbudai Egyetem támogatja az Ybl Miklós Építéstudományi Kar – az Nftv. 20. § (2) pont szerinti – beolvadását.

Ez lehetővé teszi, hogy az új intézmény Óbudai Egyetemenként működjön tovább, az egyesülő intézmények erőforrásait egyesítve megcélozza a kutató egyetemi státusz elérését.

Az egyesülés természetesen hátrányokkal is járhat. A 2000-es integráció tapasztalatai alapján

- ▶ az egyesülés költséggel jár,
- ▶ az új intézmény egységes, integrált szervezetének és működésének megteremtése éveket vesz igénybe.

Az utóbbi probléma gondos előkészítéssel jelentősen csökkenthető, az integrációhoz szükséges forrásokat pedig az intézmények biztosítani tudják.

#### **4.1.8.2.3. Ágazati együttműködés**

**Járműipari Felsőoktatási és Kutatási Együttműködési Megállapodás.** A Széchenyi István Egyetem, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, a Kecskeméti Főiskola, a Miskolci Egyetem, az Óbudai Egyetem, a Pannon Egyetem, a Szegedi Tudományegyetem, és a Magyar Tudományos Akadémia Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézete (MTA SZTAKI) 2012. július 13-án fogják aláírni a Járműipari Felsőoktatási és Kutatási Együttműködési Megállapodást, amely összhangban „A nemzeti felsőoktatás fejlesztéspolitikai irányjaival” a járműiparban jelentős képzési és tudományos kompetenciával bíró felsőoktatási intézmények együttműködésén és a járműgyártó gazdasági szervezetekkel való szoros kapcsolaton alapul.

Az együttműködés a mérnökképzés tartalmi és módszertani fejlesztésére, a gyakorlati képzés megszervezésére, kutatási és fejlesztési feladatok megoldására, pályázatok kidolgozására és lebonyolítására irányul.

# 5. Az új Intézményfejlesztési Terv stratégiai fejezetei

## 5.1. Jövőkép meghatározása

Az Óbudai Egyetem

- ▶ Az egyetemi szintet *megőrizve*,
- ▶ az intézmény értékeit *megerősítve*,
- ▶ a kutatóegyetemi normák és a külső kihívások által *megújulva*

az általa művelt tudományterületeken: az oktatásban, a kutatásban és az innovációban nemzetközileg is elismert, versenyképes egyetem legyen!

Olyan egyetem, amely

- ▶ a hazai gyakorlatorientált alapképzés meghatározó egyeteme, a képzés egyik bázisa,
- ▶ ahol a fő hangsúly az erős elméleti alapokon nyugvó, de gyakorlatorientált, minőségi és magas színvonalú alapképzésen van,
- ▶ a jelentkezők szemében népszerű, a hallgatók által megbecsült, a felvevő piac által elismert, keresett egyetem,
- ▶ nemzetközileg jegyzett kutató-fejlesztő és innovációs tevékenységet végez,
- ▶ néhány kiemelt kutatási területen a közép-, kelet-európai régió egyik vezető egyeteme,
- ▶ a gazdasági élet szereplőivel szorosan együttműködik és
- ▶ a XXI. század elvárásainak megfelelő infrastruktúrával rendelkezik.

### 5.1.1. KÜLDETÉS

Az egyetem alapvető küldetése a tudás, az ismeretek magas szintű átadásával, fejlesztésével és innovációval a tudomány és a jövő szolgálata.

Pro Scientia et Futuro

Az Óbudai Egyetem a globális felsőoktatási piac aktív és elismert szereplőjeként minőségi és versenyképes szolgáltatást nyújtó intézmény kíván lenni, amely az európai felsőoktatási térség aktív tagjaként elkötelezetten részt vállal a tudásalapú társadalom és gazdaság létrehozásában.

A hallgató az egyetem legnagyobb értéke, a kibocsátott mérnökök, informatikusok, közgazdászok, mérnöktanárok és doktorok szakmai felkészültsége, emberi tulajdonságai adják az egyetem védjegyét. Ezért az Óbudai Egyetem küldetésének tekinti a kellő önismerettel, önkifejező és kapcsolatteremtő készséggel rendelkező, harmonikus, szilárd jellemű személyiségek formálását, a kritikus, nyitott gondolkodás, a kezdeményezőkézség, a toleráns, empátikus magatartás, a hivatástudat és a nemzeti hovatartozás tudatának erősítését.

Ez a folyamat a hallgatók és oktatók közvetlen emberi kapcsolataira, a bizalomra és az együttműködési készségre épül. Ebben a légkörben a hallgatók természetes módon sajátítják el a polgári értékeket és normákat, és építik be azokat saját értékrendjükbe.

## 5.1.2. TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ JÖVŐKÉP MEGHATÁROZÁSA

### 5.1.2.1. Képzési tevékenység

Az Óbudai Egyetem képzési tevékenységének a 4.1.2 szakaszban bemutatott értékelésével összhangban az alábbi középtávú jövőképet fogalmazzuk meg.

#### 5.1.2.1.1. Alap- és mesterképzés

Gyakorlatorientált, erős elméleti alapokon nyugvó, minőségi és magas színvonalú alapképzés, valamint a magas színvonalú, versenyképes mesterképzés folytatása.

#### 5.1.2.1.2. Doktori képzés

Az egyetem három jelenlegi doktori iskolája (Alkalmazott Informatikai, Biztonságtudományi, illetve Anyagtudományok és Technológiák Doktori Iskola) mellett célkitűzés az Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola alapítása, valamint a már meglévő doktori iskolák fejlesztése.

#### 5.1.2.1.3. Élethosszig tartó tanulás

Az egyetem megerősíti szerepvállalását az élethosszig tartó tanulásban, az egész életen át tartó tanulás EU stratégiájának megvalósításában.

Az egyetem a dinamikusan változó munkaerőpiac igényeinek kielégítésével egyrészt fontos társadalmi kötelezettségnek tesz eleget, másrészt az így bekerülő hallgatói létszám pótolja a demográfiai hullámvölgy miatt várható létszámkiesést.

### 5.1.2.2. K+F+I tevékenység

Az egyetem K+F+I tevékenységének a 4.1.3 szakaszban bemutatott értékelésével összhangban az alábbi középtávú jövőképet fogalmazzuk meg.

A kutatás-fejlesztés és innováció az egyetem kiemelt, az oktatással harmonikus egységet alkotó, lényegi része, amelynek a kutatóegyetemi normáknak megfelelően

- ▶ színvonalas, nemzetközileg is jegyzett alapkutatásokban,
- ▶ európai és hazai kutatási projekteken,
- ▶ ipari igényeket kiszolgáló fejlesztéseken, innovációban valósulnak meg.

## 5.1.3. SZERVEZETEKRE VONATKOZÓ JÖVŐKÉP MEGHATÁROZÁSA, LEHETSÉGES INTEGRÁCIÓS IRÁNYOK FELVÁZOLÁSA

Hangsúlyozni kívánjuk, hogy az Óbudai Egyetem minden paraméterében önállóan is életképes intézmény, amely a következő négy évben továbbra is fejlődési pályán maradhat, működésére azonban módosított formában is lát lehetőséget.

Az egyetem minden olyan szervezeti átalakulás híve, amely biztosítja az egyetem értékeinek megtartását, továbbvitelét, a jövőkép és stratégiai célok megvalósítását, a felvázolt fejlődési pálya megvalósíthatóságát, valamint a gazdasági stabilitás megőrzését.

„A nemzeti felsőoktatás fejlesztéspolitikai irányvai” című dokumentum koncepcióját jónak, előremutatónak és a magyar felsőoktatást előremozdítóként tartjuk.

Az Óbudai Egyetem szempontjából, mind az **intézményi szövetség**, mind az **egyesülés** szóba jöhet.

### 5.1.3.1. Intézményi szövetség

Az Óbudai Egyetem támogatja és egyben szükségesnek is tartja a Budapesti Egyetemi Szövetség létrehozását.

A szövetség létrehozását indokolhatja, hogy

- ▶ a nemzetközi felsőoktatási „piacon”, a hallgatókért és kutatási forrásokért folytatott versenyben a mennyiségi és minőségi kritériumok egyaránt szerepet játszanak,
- ▶ azokban a felsőoktatási rangsorokban ahol valamely területen a szövetség összterméke az indikátor jelentősen előreléphetünk,
- ▶ a hazai fejlesztéspolitika – részben uniós kényszerek hatására – a vidéki felsőoktatási intézményeket preferálta és preferálja, a budapesti egyetemek csak közös fellépéssel képesek ezt ellensúlyozni.

A rendelkezésre álló infrastrukturális és humán erőforrások megosztása az egyetemek számára előnyös lehet, jelentősen erősítheti a szövetség potenciális erejét, ipari kapcsolatrendszerét, K+F+I tevékenységét.

Elsődlegesen együttműködési lehetőségeket látunk a következő területeken:

- ▶ közös lobbitevékenység,
- ▶ közös, multidiszciplináris kutatási programok,
- ▶ közös oktatási programok,
- ▶ technológiatranszfer és piacosítás,
- ▶ üzleti szolgáltatások,
- ▶ marketing és kommunikáció.

Tekintve, hogy hazánkban ilyen típusú együttműködésre nincs tapasztalat, a működési modell ki-munkálása hosszabb időt vehet igénybe, így csak fokozatosan, a részleteket gondosan kidolgozva és konszenzussal elfogadva célszerű megvalósítást megkezdeni.

### 5.1.3.2. Egyesülés

Az Óbudai Egyetem támogatja az Ybl Miklós Építéstudományi Kar – az NFtv. 20.§ (2) pont szerinti – beolvasását. Ezzel az alábbi területeken nyílik továbbfejlesztési lehetőség:

- ▶ Új alapképzési szakok indítása az péntés-kivitelező mérnök, a tűzvédelmi és biztonságtechnikai mérnök szakok alapításával.
- ▶ Építőmérnök, tűzvédelmi és biztonságtechnikai mérnök mesterszakok alapítása és indítása.
- ▶ Felnőttképzési és szakirányú továbbképzési szakok választékának bővítése.
- ▶ Szakmai képzési centrum működtetése az építéstudományi szakképzés területén.
- ▶ Építéstudományi innovációs tudásközpont létrehozása.
- ▶ A K+F+I tevékenység fejlesztése az építészeti informatika, az épületenergetika, a fenntartható közműrendszerek, az építőipari anyagtudomány, valamint a tűz- és katasztrófavédelem területén

### **A Kari Tanács az ülésen az alábbi határozatot hozta:**

52/2011/2012 sz. KT határozat

„A Kari Tanács 22 igen szavazattal egyhangúlag támogatta, hogy az Ybl Miklós Építéstudományi Kar a jövőjét a Szent István Egyetemből kiválva, a Közép-magyarországi műszaki felsőoktatási és felnőttképzési pólus részeként, az Óbudai Egyetem keretében tudja elképzelni, mint önálló Kar.”

### **5.1.3.3. Ágazati együttműködés**

#### **Járműipari Felsőoktatási és Kutatási Együttműködési Megállapodás**

A Széchenyi István Egyetem, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, a Kecskeméti Főiskola, a Miskolci Egyetem, az Óbudai Egyetem, a Pannon Egyetem, a Szegedi Tudományegyetem, és a Magyar Tudományos Akadémia Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézete (MTA SZTAKI) 2012. július 13-án fogják aláírni a Járműipari Felsőoktatási és Kutatási Együttműködési Megállapodást, amely összhangban „A nemzeti felsőoktatás fejlesztéspolitikai irányjaival” a járműiparban jelentős képzési és tudományos kompetenciával bíró felsőoktatási intézmények együttműködésén és a járműgyártó gazdasági szervezetekkel való szoros kapcsolaton alapul.

Az együttműködés a mérnökképzés tartalmi és módszertani fejlesztésére, a gyakorlati képzés megszervezésére, kutatási és fejlesztési feladatok megoldására, pályázatok kidolgozására és lebonyolítására irányul.

## **5.2. Stratégiai irányok meghatározása**

Az Óbudai Egyetem a stratégia kidolgozás és lebontás eszközeként a Balanced Scorecard (BSC), illetve annak felsőoktatásra szabott változatát, az ún. Academic Scorecard metodikát alkalmazza, amelynek az alapja intézmény jövőképéből, küldetéséből és az intézmény értékeiből kialakított stratégia. A stratégia céljai és mutatói az intézmény teljesítményét négy nézőpont szempontjából ragadják meg, mégpedig a vevők, a működési folyamatok, a fejlődési, növekedési képesség és a pénzügyi teljesítmény szempontjából.

### **5.2.1. ÁLTALÁNOS STRATÉGIAI IRÁNYOK**

Az egyetem általános stratégiai irányait összefoglalóan tartalmazza a következő táblázat, majd a stratégiai területeket külön részletezzük.

Stratégiai terület	Stratégiai dilemma	Minimális vizsgálati szint	Stratégiai opciók			
<b>Oktatás</b>	Az intézmény képzésterületi fókuszai	Képzési területenként	Fejlesztés	Szinten tartás	Leépítés	
	Képzési szint fókusz	Képzési területenként és képzési szintenként	Fejlesztés	Szinten tartás	Leépítés	
	Tevékenységi hatókör	Intézmény	Lokális	Regionális	Országos	Nemzetközi
	Felnőttképzési aktivitás	Intézmény	Fejlesztés	Szinten tartás	Leépítés	
	Képzési kínálat kialakításának motivációja	Intézmény	Hallgatói kereslet	Hallgatói kereslet és munkapiaci igények	Munkapiaci igények	
<b>Kutatás-Fejlesztés és Innováció</b>	Tevékenység súlya az alaptevékenységekben	Intézmény	Fejlesztés	Szinten tartás	Leépítés	
	Intézményi szerep az innovációs láncban	Intézmény	Elsősorban tudományos kutatás, alapkutatás	Tudományos és piaci kutatási aktivitás kiegyensúlyozottan	Első sorban piaci kutatás-fejlesztés, alkalmazott kutatás	
	Tevékenység kiemelt területei	Tudományterületenként	Fejlesztés	Szinten tartás	Leépítés	
	Tevékenység hatóköre	Intézmény	Lokális	Regionális	Országos	Nemzetközi
<b>Intézményirányítás</b>	Belső működési struktúra átalakítása	Intézmény	Jelentős változásokat tervez	Nem tervez jelentős változásokat		
<b>Szervezet önállóság</b>	Integrációs törekvések	Intézmény	Nem tervez	laza tematikus, vagy hálózatos együttműködést tervez	Intézményi szövetség kialakítását tervezi	Intézményi integrációt tervez
<b>Gazdálkodás</b>	Gazdálkodás stratégiája	Intézmény	A működési hiány csökkentésére törekszik	Gazdálkodási egyensúlyra törekszik	Gazdasági eredményre törekszik	
	Gazdálkodási egyensúly fenntartásának módja	Intézmény	inkább kiadáscsökkentésre törekszik	Kiadás csökkentésre és bevétel növelésre egyaránt törekszik	Inkább bevétel növelésre törekszik	

Stratégiai terület	Stratégiai dilemma	Minimális vizsgálati szint	Stratégiai opciók			
	Vállalkozási, szolgáltatási tevékenység intenzitása	Intézmény	Fejlesztés	Szinten tartás	Leépítés	
Humán erőforrás	Oktatók-kutatók státusza	Intézmény	A lehető legkevesebb főállású	Döntően főállású		
	Kapacitások fenntartása	Intézmény	Fejlesztés	Szinten tartás	Leépítés	
	Oktatói-kutatói utánpótlás biztosítása	Intézmény	Döntően külső erőforrások bevonásával	külső és belső erőforrások kiegyensúlyozásával	Döntően belső erőforrások biztosításával	
Infrastruktúra	Létesítménykapacitások fenntartása	Intézmény	Fejlesztés	Szinten tartás	Leépítés	
	Létesítménygazdálkodás	Intézmény	Jelentős változások tervez	Nem tervez jelentős változásokat		
Kiválósági minősítésre való törekvés	Kiválósági minősítésre való törekvéshez szükséges intézményfejlesztés	Intézmény	Az intézmény kiemelt felsőoktatási intézmény minősítésre törekszik	Az intézmény kutatóegyetem minősítésre törekszik	Az intézmény alkalmazott kutatások főiskolája minősítésre törekszik	Az intézmény nem törekszik kiválósági minősítésre

## 5.2.1.1. Oktatás

### 5.2.1.1.1. Az intézmény képzésterületi fókuszai

A képzési területek fókuszainak kijelölésénél a 4.1. Helyzetértékelés fejezet alapján egyértelműen következik, hogy az egyetem hagyományos képzési területeit feltétlenül meg kell és meg is lehet tartani.

*Fejlesztést az IFT jelenlegi stádiumában természettudományi területen tervezünk*

Képzési terület	Stratégiai Opció
Informatika	Szinten tartás
Műszaki	Szinten tartás
Nemzet-védelmi és katonai	Szinten tartás
Gazdaság-tudományok	Szinten tartás
Pedagógusképzés	Szinten tartás
Természettudomány	<b>Fejlesztés</b>

A Bologna rendszerű képzés bevezetése jogelőd intézményünkben, a Budapesti Műszaki Főiskolán a mérnökképzésben jelentős tartalmi változásokat eredményezett. A főiskolai hagyományokra támaszkodó, a munkaerő piac által igényelt és keresett gyakorlatorientált alapképzésünk elméleti megalapo-

zása, az egyetemekkel, különösen a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemmel közösen kidolgozott szakalapításoknak köszönhetően jelentősen megerősödött. Ez természetes következménye annak a ténynek, hogy a XXI. század iparának mérnöki technológiai kiterjedten, intenzíven és ma már nélkülözhetetlen módon használják fel korunk természettudományos és matematikai ismereteit. Különösen igaz ez a mérnök informatikus, a villamosmérnök és a mechatronikai mérnöki alapképzésben és sokkal fokozottabban az ezekre épülő mesterképzésekben és a doktori iskolákban.

Mindez újabb kihívást és új fejlesztési irány megjelenését eredményezi.

Kinevelődött és folyamatosan képződik egy olyan jó képességű hallgatói kör, akiknek az érdeklődése a matematika, annak is a műszaki alkalmazások szempontjából releváns területei felé orientálódott. Több, mélyebb matematikai ismeretet igényelnek, olyan kutatási irányok iránt érdeklődnek, amelyet a műszaki mester- és doktori képzésben már nem lehet számukra biztosítani.

Az Óbudai Egyetem stratégiájának fontos része a tehetséggondozás, a kiemelkedő képességű hallgatók egyetemi kötődésének erősítése, számukra teljes akadémiai képzés és életpálya biztosítása. Ezen stratégiai cél megvalósítására a hallgatói oldalról érkező kihívás megválaszolására az egyetem humánpolitikájában egy eddig kicsit hátrébb sorolt fejlődési irány kapott markánsabb szerepet. A magasan kvalifikált, matematika területen kinevezett, illetve fizikusi, matematikusi végzettségű egyetemi tanárok, kutatók, matematika területen tudományos fokozattal rendelkező vezető oktatók száma elérte azt a küszöböt, amikor realitássá vált a hallgatói és természetesen oktatói és kutatói igényeket kielégítő **alkalmazott matematikusi mesterszak**, és **alkalmazott matematikai doktori iskola** indítása.

#### 5.2.1.1.2. Képzési szint fókusz

Az Óbudai Egyetem képzési területein a fejlesztési irányok a következők.

Képzési terület	Alapképzés	Stratégiai Opció
Informatika	Mérnök informatikus szak Gazdasági informatika szak	Szinten tartás Fejlesztés
Műszaki	Gépészmérnöki szak Ipari termék- és formatervezői szak Könnyűipari mérnöki szak Környezetmérnöki szak Mechatronikai mérnöki szak Műszaki menedzser szak Műszaki szakoktató szak Villamosmérnöki szak	Szinten tartás Szinten tartás Szinten tartás Szinten tartás Szinten tartás Szinten tartás Szinten tartás Szinten tartás
Nemzetvédelmi és katonai Gazdaság-tudományok	Had- és biztonság-technikai mérnöki szak Kereskedelem és marketing szak Gazdálkodási és menedzsment szak	Szinten tartás Szinten tartás Szinten tartás

Képzési terület	Mesterképzés	Stratégiai Opció
Informatika	Mérnök informatikus szak	Szinten tartás
Műszaki	Gazdaságinformatikus szak	Fejlesztés
	Gépészmérnöki szak	Fejlesztés
	Könnyűipari mérnöki szak	Szinten tartás
	Környezetmérnöki szak	Fejlesztés
	Mechatronikai mérnöki szak	Szinten tartás
Nemzetvédelmi és katonai	Villamosmérnöki szak	Szinten tartás
	Biztonságtechnikai mérnöki szak	Szinten tartás
Gazdaság-tudományok	Vállalkozásfejlesztés szak	Szinten tartás
Pedagógusképzés	Tanár - mérnök tanár szak	Szinten tartás
Természettudomány	Alkalmazott matematikus szak	Fejlesztés

Képzési terület	Doktori iskola	Stratégiai Opció
Informatika	Alkalmazott informatikai	Szinten tartás
Műszaki	Anyagtudományok és technológiák	Szinten tartás
Nemzet-védelmi és katonai	Biztonságtudományi	Szinten tartás
Természettudomány	Alkalmazott matematikai	Fejlesztés

### 5.2.1.1.3. Tevékenységi hatókör

Stratégiai terület	Stratégiai dilemma	Minimális vizsgálati szint	Stratégiai Opciók			
			Lokális	Regionális	Országos	Nemzetközi
Oktatás	Tevékenységi hatókör	Intézmény	Lokális	Regionális	Országos	Nemzetközi

Jelenleg az Óbudai Egyetem budapesti székhelyén, székesfehérvári telephelyén, 2012 szeptemberétől Szabadkán, Szerbiában folytat képzést. Az egyetem oktatási tevékenységének további nemzetközi szélesítését tervezi a következő időszakban az alábbiak szerint:

- ▶ Műszaki mesterképzés Szabadkán a Szabadkai Műszaki Szakfőiskola közreműködésével.
- ▶ Együttműködés a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetemmel.
- ▶ Idegen nyelvű képzések volumenének jelentős növelése
  - duális képzés megállapodások Németországgal és Ausztriával
  - további célországok
    - Kína, tervezett indítás 2012. szeptember
    - Egyiptom, tervezett indítás 2013. vagy 2014. szeptember.

### 5.2.1.1.4. Felnőttképzési aktivitás

Stratégiai terület	Stratégiai dilemma	Minimális vizsgálati szint	Stratégiai Opciók		
			Fejlesztés	Szinten tartás	Leépítés
Oktatás	Felnőttképzési aktivitás	Intézmény	Fejlesztés	Szinten tartás	Leépítés

A felnőttképzés területén az egyetem tovább kívánja erősíteni részvételét a munkaerőpiac szereplőinek, valamint a munkaügyi szervezetek bevonásával főként szakirányú továbbképzések és tanfolyami képzések segítségével.

#### 5.2.1.1.5. Képzési kínálat kialakításának motivációja

Stratégiai terület	Stratégiai dilemma	Minimális vizsgálati szint	Stratégiai Opciók		
Oktatás	Képzési kínálat kialakításának motivációja	Intézmény	Hallgatói kereslet	Hallgatói kereslet és munkapiaci igények	Munkapiaci igények

Az egyetem ez idáig is nagy hangsúlyt fektetett a hallgatók és a munkaerőpiac szereplőinek igényeire, melyet a későbbiekben ezen szereplők elvárásainak feltérképezésével, megismerésével tovább szeretne fejleszteni.

#### 5.2.1.2. Kutatás-Fejlesztés és Innováció

##### 5.2.1.2.1. Tevékenység súlya az alaptevékenységekben

Stratégiai terület	Stratégiai dilemma	Minimális vizsgálati szint	Stratégiai Opciók		
Kutatás-Fejlesztés és Innováció	Tevékenység súlya az alaptevékenységekben	Intézmény	Fejlesztés	Szinten tartás	Leépítés

Az egyetem a kutatás - fejlesztés és innováció súlyát növelni szeretné az intézményi alaptevékenységben, ezzel is megalapozva azt a célt, hogy kutató–fejlesztő–szolgáltató–vállalkozó intézménnyé váljon.

##### 5.2.1.2.2. Intézményi szerep az innovációs láncban

Stratégiai terület	Stratégiai dilemma	Minimális vizsgálati szint	Stratégiai Opciók		
Kutatás-Fejlesztés és Innováció	Intézményi szerep az innovációs láncban	Intézmény	Elsősorban tudományos kutatás, alapkutatás	Tudományos és piaci kutatási aktivitás kiegyensúlyozottan	Első sorban piaci kutatás-fejlesztés, alkalmazott kutatás

Az egyetem meg kívánja teremteni a harmóniát a tudományos és a piaci kutatások között, úgy, hogy a kutatás fejlesztés az oktatással egyensúlyban az alaptevékenysége lényegi részét képezze.

##### 5.2.1.2.3. Tevékenység kiemelt területei

Stratégiai terület	Stratégiai dilemma	Minimális vizsgálati szint	Stratégiai Opciók		
Kutatás-Fejlesztés és Innováció	Tevékenység kiemelt területei	Tudományterületenként	Fejlesztés	Szinten tartás	Leépítés

Az egyetem a kutatás-fejlesztés területén leépítést nem tervez, a fejlesztendő területeket a következő táblázat tartalmazza tudományterületenként.

Tudományterület	Tevékenység kiemelt területei	Stratégiai Opció
Műszaki	Anyagtudomány	Fejlesztés
	Biztonságtudomány	Fejlesztés
	Energetika	Fejlesztés
	Informatika	Fejlesztés
	Intelligens rendszerek	Fejlesztés
	Mechatronika	Fejlesztés
	Nanotechnológia	Fejlesztés
Természettudomány	Alkalmazott matematika	Fejlesztés

#### 5.2.1.2.4. Tevékenység hatóköre

Stratégiai terület	Stratégiai dilemma	Minimális vizsgálati szint	Stratégiai Opciók			
Kutatás-Fejlesztés és Innováció	Tevékenység hatóköre	Intézmény	Lokális	Regionális	Országos	Nemzetközi

Az egyetem több olyan tudományos műhellyel rendelkezik, amelyek nemzetközi elismertséggel rendelkeznek:

- ▶ számítási intelligencia (computational intelligence),
- ▶ anyagtudomány,
- ▶ mechatronika.

#### 5.2.1.2.5. Intézményirányítás

Stratégiai terület	Stratégiai dilemma	Minimális vizsgálati szint	Stratégiai Opciók			
Intézményirányítás	Belső működési struktúra átalakítása	Intézmény	Jelentős változásokat tervez	Nem tervez jelentős változásokat		

Az egyetem irányítási struktúrája az elmúlt évek során kialakult, ebben változtatásra csak akkor van szükség, ha szervezeti változás következik be.

#### 5.2.1.2.6. Szervezet önállóság

Stratégiai terület	Stratégiai dilemma	Minimális vizsgálati szint	Stratégiai Opciók			
Szervezet önállóság	Integrációs törekvések	Intézmény	Nem tervez	Laza tematikus, vagy hálózatos együttműködést tervez	Intézményi szövetség kialakítását tervezi	Intézményi integrációt tervez

Az Óbudai Egyetem minden paraméterében önállóan is életképes intézmény, amely a következő négy évben is további fejlődési pályán maradhat, erre azonban módosított formában is lát lehetőséget.

Az egyetem minden olyan szervezeti átalakulás híve, amely biztosítja az egyetem értékeinek megtartását, továbbvitelét, a felvázolt fejlődési pálya megmarthatóságát, valamint a gazdasági stabilitás megőrzését.

Az Óbudai Egyetem szempontjából, mind az *intézményi szövetség*, mind az *egyesülés* szóba jöhet.

### 5.2.1.2.7. Gazdálkodás

Stratégiai terület	Stratégiai dilemma	Minimális vizsgálati szint	Stratégiai Opciók		
Gazdálkodás	Gazdálkodás stratégiája	Intézmény	A működési hiány csökkentésére törekszik	Gazdálkodási egyensúlyra törekszik	Gazdasági eredményre törekszik
	Gazdálkodási egyensúly fenntartásának módja	Intézmény	inkább kiadáscsökkentésre törekszik	Kiadáscsökkentésre és bevételnövelésre egyaránt törekszik	Inkább bevétel-növelésre törekszik
	Vállalkozási, szolgáltatási tevékenység intenzitása	Intézmény	Fejlesztés	Szinten tartás	Leépítés

Az egyetem gazdálkodása stabil, a jövőben is gazdálkodási egyensúlyra törekszünk. Ennek biztosítására mindenképpen szükség lesz kiadáscsökkentésre és a bevételek növelésére is.

A bevételek növelésének egyik jelentős forrása a vállalkozási, szolgáltatási tevékenység, ezért ennek fejlesztése szükséges.

### 5.2.1.2.8. Humánerőforrás

Stratégiai terület	Stratégiai dilemma	Minimális vizsgálati szint	Stratégiai Opciók		
Humánerőforrás	Oktatók-kutatók státusza	Intézmény	A lehető legkevesebb főállású	Döntően főállású	
	Kapacitások fenntartása	Intézmény	Fejlesztés	Szinten tartás	Leépítés
	Oktatói-kutatói utánpótlás biztosítása	Intézmény	Döntően külső erőforrások bevonásával	külső és belső erőforrások kiegyensúlyozásával	Döntően belső erőforrások biztosításával

Az egyetem mindenkori humánpolitikáját folytatva döntően főállású oktatókkal kívánja folytatni a képzést.

Az intézmény oktatói állománya jelenleg nem éri el a kívánt szintet, ezért a kapacitások fejlesztése szükséges.

Az egyetem három doktori iskolája csak kis részben biztosítja a minősített oktatói utánpótlást, ezért mindenképpen szükséges külső erőforrásokra támaszkodni.

### 5.2.1.2.9. Infrastruktúra

Stratégiai terület	Stratégiai dilemma	Minimális vizsgálati szint	Stratégiai Opciók		
Infrastruktúra	Létesítménykapacitások fenntartása	Intézmény	Fejlesztés	Szinten tartás	Leépítés
	Létesítménygazdálkodás	Intézmény	Jelentős változásokat tervez	Nem tervez jelentős változásokat	

A helyzetelemzés alapján megállapítható, hogy az egyetem rendelkezik a stratégiai célok megvalósításához szükséges létesítménykapacitással, és ez elégséges is, figyelembe véve a tervezési időszak igényeit. Emiatt a létesítménygazdálkodásban sem tervez az egyetem változást.

### 5.2.1.2.10. Kiválósági minősítésre való törekvés

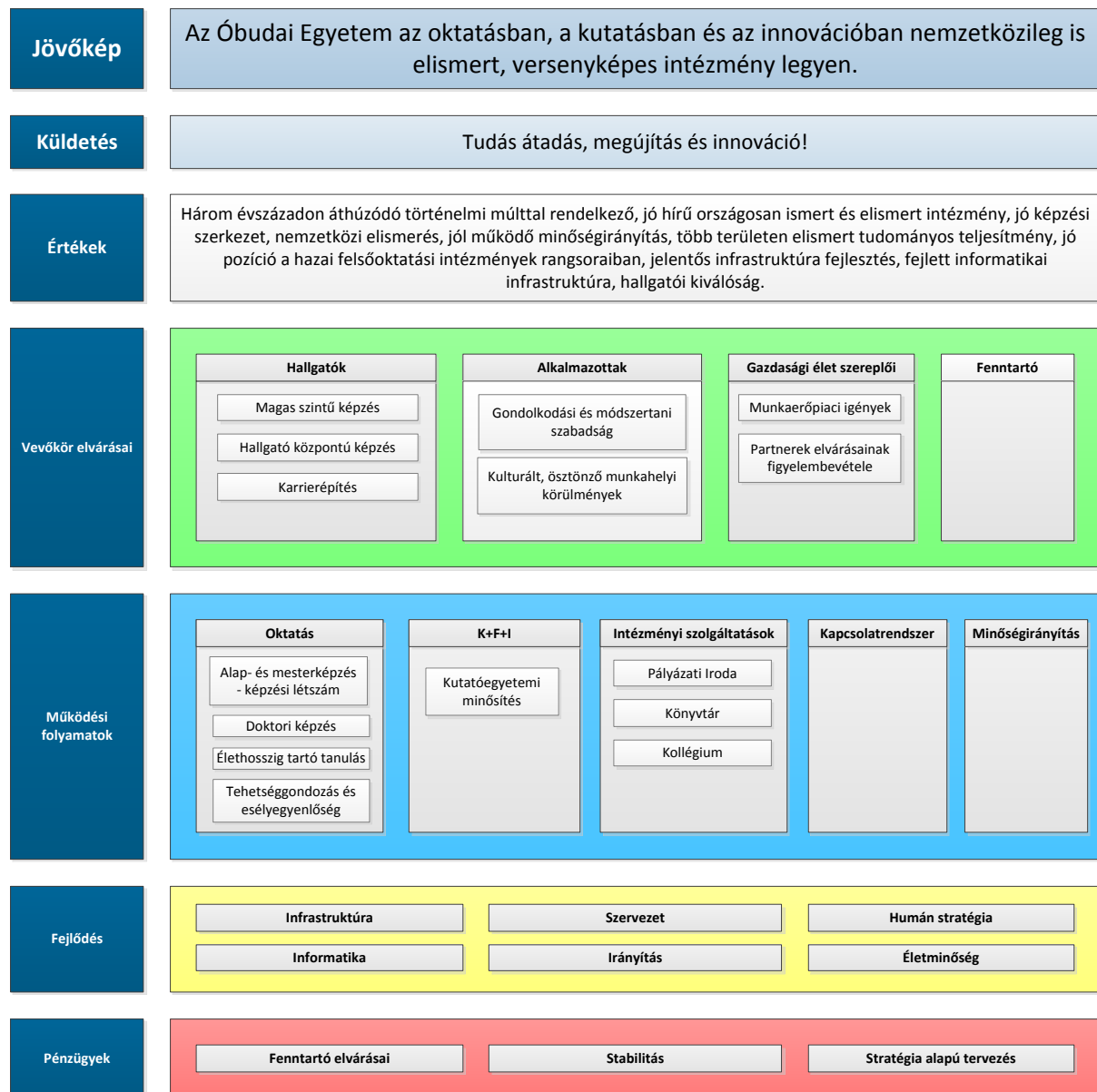
Stratégiai terület	Stratégiai dilemma	Minimális vizsgálati szint	Stratégiai Opciók			
Kiválósági minősítésre való törekvés	Kiválósági minősítésre való törekvéshez szükséges intézményfejlesztés	Intézmény	Az intézmény kiemelt felsőoktatási intézmény minősítésre törekszik	Az intézmény kutatóegyetem minősítésre törekszik	Az intézmény alkalmazott kutatások főiskolája minősítésre törekszik	Az intézmény nem törekszik kiválósági minősítésre

Jelenleg az egyetem egésze a kutatóegyetemi minősítésre nem esélyes.

Fejlesztési elképzeléseink:

- ▶ az egyetem 2015-ig kíván megfelelni a kutatóegyetemi normáknak,
- ▶ kutató kar minősítésre a hazai és nemzetközi összehasonlításban kiemelkedő tudományos és K+F teljesítménnyel rendelkező alábbi karaink pályázhatnak:
  - Neumann János Informatikai Kar,
  - Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar.

## 5.3. Stratégiai célok meghatározása



### 5.3.1. AZ EGYETEM FELHASZNÁLÓI KÖRE

A BSC akadémiai változatának négy nézőpontja közül legmagasabb prioritású a tágran értelmezett felhasználói, vagy a BSC-ben szokásos szóhasználattal az egyetem „vevői” igényeinek kiszolgálása.

Az egyetem „vevőkörébe” tartoznak a hallgatók, az oktatók és dolgozók, a végzett hallgatók, a szponzorok, a partnerek, a munkaerőpiac, a gazdaság szereplői és maga a társadalom.

Az egyetem stratégiája szempontjából kiemelt fontosságú a vevőkör elvárásainak ismerete, feltárása, ez ad olyan kihívásokat, amelyekre a stratégiának válaszolnia kell.

A következők ezeket az elvárásokat összegzik vevőkörönként.

### 5.3.1.1. Hallgatók

#### 5.3.1.1.1. Magas szintű képzés

- ▶ Amely a gazdasági és társadalmi élet változásaihoz igazodik.
- ▶ Amely az oktatás tartalmának kialakításában egyensúlyra törekszik az időtálló alapismeretek, a korszerű szakmai és a gyakorlati életre közvetlen felkészülést segítő ismeretek és ezek alkalmazása között.
- ▶ Amely a képzési profiljába tartozó szakterületeket mindenkor a csúcstechnológiák segítségével műveli és ennek érdekében oktatási potenciálját műszaki-gazdasági környezetével állandó kölcsönhatásban, az európai trendeket, igényeket figyelembe véve folyamatosan korszerűsíti.
- ▶ Amely hazai és nemzetközi versenyképességét a legkorszerűbb eszközök és módszerek alkalmazására építi.
- ▶ Ahol a minőség biztosítása folyamatos.
- ▶ Amely a felsőoktatási piacon jól értékesíthető, gyakorlatorientált, és a végzés után azonnal hasznosítható.
- ▶ Amely a piac többi szereplőjével összevetve pedig többet, jobbat kínál.

#### 5.3.1.1.2. Hallgatóközpontú képzés

- ▶ Amely egész életen át történő kötődést és tanulást biztosít.
- ▶ Amely harmonikusan együttműködik a társadalmi és gazdasági környezettel.
- ▶ Ösztönző tanulási környezetet teremt.
- ▶ Biztosítja a hallgatók képességeinek fejlesztését, egyéniségük sokoldalú kibontakoztatását.
- ▶ Biztosítja a hallgatók tevékeny részvételét az egyetem egészének munkájában, a döntések előkészítésében, meghozatalában és megvalósításában, valamint a rászoruló hallgatók teljes körű kollégiumi elhelyezését méltó körülmények között.

#### 5.3.1.1.3. Karrierépítés lehetősége

- ▶ Olyan személyi tulajdonságok fejlesztése, amelyek a diplomát szerzett hallgatókat és doktorokat alkalmassá teszik vezető értelmiségi szerepkör elhivatott betöltésére.
- ▶ Olyan képzés, amely felkészít a karrierépítésre, és amely lehetőséget ad a kapcsolati tőke kialakítására és kihasználására.

### 5.3.1.2. Alkalmazottak

- ▶ Az egyetem ismerje el és támogassa az oktatásban résztvevők gondolkodási és módszertani szabadságát, szabad kutatási témaválasztását.
- ▶ Az intézménynek legyen fontos a személyes és az egyetemi érdekek összehangolása.
- ▶ Törekedjen az oktatói szaktudás és hitelesség emelésére.
- ▶ Biztosítson kulturált, XXI. századi, ösztönző munkahelyi körülményeket, környezetet.
- ▶ Törekedjen az egészséges életmód feltételeinek megteremtésére, az egészségügyi szolgáltat nyújtotta lehetőségek bővítésére, továbbá a dolgozói tömegsport igények lehetőség szerinti kielégítésére, az ehhez szükséges feltételek megteremtésére.
- ▶ Mindezekhez az egyetem rendelkezzen humán stratégiával.

### 5.3.1.3. A gazdaság szereplői

#### 5.3.1.3.1. A munkaerőpiac igényeit kielégítő képzés

- ▶ A munkaerőpiac elvárja, hogy az egyetem igényeiket kielégítő képzési programokat biztosítson.
- ▶ Felkészíti a hallgatókat a szerteágazó munkaerőpiac speciális igényeinek kielégítésére is.
- ▶ A munkaadók számára korszerű tudással, nemzetközi kitekintéssel, idegen nyelvi és informatikai ismeretekkel rendelkező kvalifikált szakembereket képezzen.
- ▶ Az élethosszig tartó tanulás keretében a munkaadók igényeihez rugalmasan illeszkedő, változatos időtartamú továbbképzési programok széles kínálatát biztosítsa.

#### 5.3.1.3.2. A partnerek elvárásai

- ▶ A gazdasági élet szereplői, mint megrendelők, partnerek elvárják, hogy az intézmény fogékony, rugalmas, igazi professzionális szolgáltató egyetem legyen.
- ▶ Az egyetemet kiváló minőségű, eredményes és hatékony kutató-fejlesztő és innovációs tevékenység jellemezze.
- ▶ A partnerek egyetemi kapcsolatrendszerükben az adott tudományterület kiválóságaival álljanak szemben.

## 5.3.2. MŰKÖDÉSI FOLYAMATOK

### 5.3.2.1. Oktatás

#### 5.3.2.1.1. Alap- és mesterképzés

##### *Alapelvárás*

Gyakorlatorientált, erős elméleti alapokon nyugvó, minőségi és magas színvonalú alapképzés, magas színvonalú, versenyképes mesterképzés folytatása.

Kiemelt fontosságú a képzés minőségének folyamatos megújítása a vevőkör igényei szerint.

##### **A Képzés minőségfejlesztésének alapfeladatai:**

- ▶ A képzésnek a vevőkör elvárásaihoz történő illesztése.
- ▶ „kiszámítható” és „megbízható” képzési szolgáltatás,
- ▶ A képzés megfeleltetése az európai képesítési keretrendszernek.
- ▶ Az angol és német nyelvű kritériumtárgyak körének kiterjesztése.
- ▶ Az oktatás színvonalának emelése, ehhez
  - a nélkülözhetetlen tankönyvek, oktatási segédanyagok, elektronikus jegyzetek biztosítása;
  - az oktatásmódszertan fejlesztése, az informatikai eszközök még erőteljesebb használata;
  - a képzési fegyelem javítása, fokozott betartása, a lemorzsolódás csökkentése.

##### **Képzési létszám**

A hatásait már most is érzékeltető, de az évtized közepére súlyos beiskolázási problémává fajuló demográfiai hullámvölgy, a felsőoktatás világméretű piacának kialakulása és az ebből fakadó hazai és nemzetközi verseny éleződése a következő években jelentős hallgatói létszámcsökkentést eredményezhet. Az egyetem stratégiai tervezésének egyik kulcspontja a csökkenés ellensúlyozásának biztosítása.

- ▶ A maximális hallgatói létszámból levezetett szak beiskolázási létszámok megállapításánál, valamint az erőforrások elosztásánál, ha szükséges, akkor azok átcsoportosításával biztosítani kell a népszerű szakok felvételi keretszámának növelését.
- ▶ A felsőfokú szakképzés lehetőségeinek kihasználása.
- ▶ Az oktatás tevékenységi hatókörének nemzetközivé tétele.
- ▶ A képzés fejlesztése szükséges az alábbi képzési területeken:
  - természettudomány (alkalmazott matematikus MSc),
  - informatika (gazdasági informatika BSc),
  - műszaki (gépészmérnöki MSc, környezetmérnöki MSc).
- ▶ A képzési kínálat növelése:
  - új szakok indítása meglévő és új képzési területeken,
  - villamosmérnöki és alkalmazott matematikus mesterszak indítása,
  - speciális, a gazdaság egyes szereplői által igényelt szakirányok indítása (a Lufthansa Technik részben németnyelvű gépészmérnöki szak mintájára),
  - duális képzés indítása,
  - angol nyelvű költségtérítéses képzések indítása
    - mechatronika mérnöki szak (BGK, NIK, KVK),
    - mérnök informatikus szak (NIK),
    - villamosmérnöki szak (KVK),
    - könnyűipari mérnöki szak (RKK).

### **5.3.2.1.2. Doktori képzés**

#### *Alapelvárás*

Az egyetem három jelenlegi doktori iskolája (Alkalmazott Informatikai, Biztonságtudományi, illetve Anyagtudományok és Technológiák Doktori Iskola) mellett meg kell alapítani az Alkalmazott Matematikai Doktori Iskolát.

#### *Cél*

- ▶ a doktori iskolák váljanak az oktatói és tudományos utánpótlás biztosításának legfontosabb színterévé, ezáltal is biztosítva a tehetséges hallgatók számára a teljes akadémiai pálya bejárhatóságát,
- ▶ külföldi egyetemekkel közös képzések indítása,
- ▶ beiskolázási propaganda erősítése, új lehetőségek, eszközök felkutatása,
- ▶ a doktori iskola valódi tudományos műhellyé váljon, ahol megvalósul az oktatás, a kutatás, valamint az utánpótlás-nevelés egysége
- ▶ a doktorandusz hallgatóknak olyan tudást kell szerezniük, amely szakmájukban a legkiválóbbak számára fenntartott úton indíthatja el őket,
- ▶ a doktori iskolák szabályozott, folyamatos működésének, illetve a megfelelő doktorandusz létszám biztosítása, a fokozatszerzések támogatása.

### **5.3.2.1.3. Élethosszig tartó tanulás**

#### *Alapelvárás*

Az egyetem erősítse szerepvállalását az élethosszig tartó tanulásban, az egész életen át tartó tanulás EU stratégiájának megvalósításában.

Az egyetem a dinamikusan változó munkaerőpiac igényeinek kielégítésével egyrészt fontos társadalmi kötelezettségnek tesz eleget, másrészt az így bekerülő hallgatói létszám pótolhatja a demográfiai hullámvölgy miatt várható létszámkiesést.

#### *Cél*

- ▶ Tovább kell erősíteni az egyetem részvételét a felnőttképzésben, célszerűen együtt kell működni a munkaerőpiaci képzőhelyekkel és munkaügyi szervezetekkel. A célszerű képzési formák e területen:
  - szakirányú továbbképzés,
  - tanfolyami képzés.
- ▶ A szakmaspecifikus diplomás munkanélküliség csökkentésére diplomás átképzési programok kidolgozása és bevezetése.

### **5.3.2.1.4. Tehetség gondozás és esélyegyenlőség**

#### *Alapelvárás*

A hátrányos helyzetű hallgatók felzárkóztatása, az esélyegyenlőség biztosítása. A kiemelkedő képességű hallgatók tehetségének kibontakoztatása.

#### *Cél*

A hátrányos helyzetű hallgatók lemorzsolódásának megelőzése, tehetségük kibontakoztatásának elősegítése, önértékelésük javítása, identitásuk fejlesztése, valamint a későbbi sikeres munkaerő-piaci integrációjuk segítése.

A kiemelkedő képességű hallgatók bevonása a tudományos diákkörök, a szakkollégiumok munkájába és a doktori képzésbe. A kötelező tananyaggal kapcsolatos ismereteik elmélyítése, bővítése, kutatómunkájuk, illetve alkotótevékenységük elindítása.

#### **Fejlesztő szolgáltatások**

- ▶ A már bevált felzárkóztató programok folytatása, kiteljesítése, új formák, lehetőségek keresése,
- ▶ szakmaspecifikus képességfejlesztő programok,
- ▶ tehetséges hallgatók bevonása K+F projektmunkákba,
- ▶ kulcskompetenciákat fejlesztő programok, mint pl. mérnöki kommunikáció, tárgyalástechnika, stb. indítása,
- ▶ kultúraformáló programok szervezése.

#### **Kommunikációs és pszichológiai szolgáltatások**

Tanulási és életvezetési tanácsadás az egyetem hallgatóinak körében:

- ▶ tanulási tanácsadás, tanulási problémák okainak feltérképezése, konzultáció,
- ▶ életvezetési tanácsadás,
- ▶ konfliktuskezelési stratégiák ismertetése, meditáció.

### 5.3.2.1.5. Sport

#### Alapelvárás

Az egyetem hallgatói számára biztosítani a rendszeres sportolás lehetőségét.

#### Cél

- ▶ Külső közreműködők bevonásával (önkormányzat, társintézmények) növelni kell a sport infrastruktúrát.
- ▶ A MOB-bal kötött együttműködési megállapodásunk alapján folytatni kell az Olimpikon Életút Programot.
- ▶ Meg kell tartani a Műszaki Felsőoktatási Sportnapokon az elmúlt években kivívott helyezéseinket.

### 5.3.2.1.6. Kutatás-fejlesztés, innováció

#### Alapelvárás

A kutatás-fejlesztés és innováció az egyetem kiemelt, az oktatással harmonikus egységet alkotó, lényegi része, amelynek

- ▶ színvonalas, nemzetközileg is jegyzett alap kutatásokban,
- ▶ európai és hazai kutatási projekteken,
- ▶ ipari igényeket kiszolgáló fejlesztésekben, innovációban kell megvalósulnia.

Akkor tölti be szerepét, ha olyan magas színvonalú tevékenység valósul, amely

- ▶ az egyetem oktatási tevékenységével összhangban folyik,
- ▶ az oktatás színvonalára, az ismeretanyag korszerűségére pozitívan hat vissza, és
- ▶ igazodik a nemzetközi trendekhez és programokhoz.

#### Cél

Az egyetem váljon kutató–fejlesztő–szolgáltató–vállalkozó intézménnyé. A kutatás-fejlesztés és innováció szolgálja az egyetem külső megítélésének javítását.

Ehhez

- ▶ Elengedhetetlen az alap kutatások támogatása, elismerése, a kutatói potenciál tudatos fejlesztése.
- ▶ Az intézmény az innovációs láncban a tudományos és piaci kutatási aktivitás kiegyensúlyozottságára törekszik.
- ▶ A K+F+I tevékenység hatóköre legyen nemzetközi.
- ▶ Kezdeményezni kell az iparral intenzíven együttműködő, kiemelkedő kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységet folytató további tudás- és kompetenciaközpontok alapítását.
- ▶ Erősíteni és szélesíteni kell a karok közti tudományos kutatási és fejlesztési együttműködéseket.
- ▶ Támogatni kell olyan alkotó kutatócsoportok létrejöttét, amelyek
  - ipari igények által motivált, piaci igényeket is kielégítő, hosszabb távon termékben megjelenő egyetemi kutatásokat indítanak be, megteremtve ezzel leendő tudásközpontok alapjait,
  - tagjai alkotóerejüket az egyetemen végzett tudományos kutatói teljesítményük fenntartására, illetőleg fokozására fordíthatassák, biztosítva ezzel a kutatásban kiemelkedő teljesítményt nyújtó szakemberek megtartását, illetve megnyerését az egyetemi kutatói tevékenység számára.

- ▶ Biztosítani kell a kutatási eredmények magas szintű nemzetközi megmérettetését, a publikációs tevékenység erkölcsi és anyagi támogatását, a feltételrendszer megeremtését. A publikációk támogatásának prioritásai:
  - impakt faktoros tudományos folyóirat közlemény,
  - nemzetközi folyóirat közlemény,
  - nemzetközi konferencia részvétel támogatása, csak elfogadott és kiadott teljes cikk esetén,
  - magyar nyelvű konferencia részvétel támogatása, csak elfogadott és kiadott teljes cikk esetén.
- ▶ Növelni kell a minőségi hivatkozások számát.
- ▶ Emelni kell a tudományos kutatás intézményi presztízsét, célszerű újragondolni az év kutatói díjainak kibővítését, a kiírás és az elbírálás szempontrendszerét.
- ▶ Szorgalmazni és támogatni kell
  - az aktív részvételt a hazai és nemzetközi tudományos közéletben, valamint
  - nemzetközileg jegyzett tudományos konferenciák szervezését.
- ▶ Az Acta Polytechnica Hungarica elért eredményeit, színvonalát megerősítve el kell érni, hogy impakt faktora emelkedjen.
- ▶ Proaktív tudománypolitika megvalósítása:
  - a kutatás a nemzetközi irányzatok mentén folyjon;
  - a nemzetközi és hazai élvonalhoz tartozó kutatócsoportok erősítése;
  - az egyetemet ismertté tevő területek és témakörök, majd ezek alapján fő kutatási irányok, prioritások meghatározása, ezek szelektív és koncentrált támogatása, az eredmények hasznosítása;
  - folyamatos proaktív tudománypolitikai tevékenység a forrásbevonás (vállalkozói tőke, pályázatok) növelése érdekében;
  - a vezető oktatók és kutatók szemléletének ráirányítása a pályázati források megszerzésére;
  - intenzívebb részvétel elősegítése tudományos programokban.

### **5.3.2.1.7. Minőségfejlesztés**

#### *Alapelvárás*

Az egyetem minőségi működésének és a vevőkör által elvárt minőségi követelményeknek a folyamatos biztosítása.

#### *Cél*

- ▶ Az oktatás minőségirányítási rendszerének működtetése, fejlesztése. Ezen belül is
  - az oktatás minőségének biztosítása, ellenőrzése, fejlesztése,
  - az oktatási fegyelem és az oktatás szervezési fegyelem betartása és betartatása,
  - a diplomás pályakövetési rendszer által szolgáltatott eredmények hasznosítása.
- ▶ Az egyetemi minőségirányítási rendszer nemzetközi tanúsításának megújítása, folyamatos fenntartása.
  - Az ISO 9001:2001 szabvány szerinti tanúsítás folyamatosságának biztosítása.
  - A fokozódó felsőoktatás piaci versenyben a tanúsítás előnyeinek kihasználása.
  - A minőségirányítási rendszer működtetése és fejlesztése, minél kisebb adminisztrációs többletfeladattal történő megvalósítása.

## Diplomás pályakövető rendszer

A szolgáltatás fejlesztése oly módon, hogy

- ▶ az egyetem diplomás pályakövető rendszere a jelenlegi hallgatók és a diplomások által szolgáltatott adatok értékelését dolgozza fel,
- ▶ a már működő NEPTUN egységes tanulmányi rendszer, valamint a speciálisan erre a célra kifejlesztett web-alapú rendszer kerüljön alkalmazásra,
- ▶ egyszerű és rugalmasan kinyerhető adatokkal támogassa az egyetem képzési feladatainak megvalósulását.

### 5.3.2.1.8. Kapcsolatrendszer

#### Országos, regionális és helyi kapcsolatok

Az egyetem a magyar társadalom, szűkebben a felsőoktatás integráns része, eredményes működése elválaszthatatlan az egyetem érdekében kamatoztatott kapcsolatrendszerrel, amelynek alakításában döntő szempont, hogy az intézmény az ország gazdasági és kulturális középpontjában helyezkedik el.

#### *Alapelvárás*

Az ösztönző környezet előnyeinek a lehető legjobb kihasználása, széleskörű hazai és nemzetközi együttműködés a szakterület felsőoktatási intézményeivel, a tudományos élet és a gazdaság meghatározó szereplőivel.

Elismert szakemberei révén az egyetem képvisellete a felsőoktatás és a kutatás hazai és nemzetközi irányításában és szervezésében.

#### Felsőoktatás

- ▶ Az egyetem és felsőoktatás irányítása (valamint a felsőoktatási testületek) közötti kiváló kapcsolatrendszer fenntartása, további szerepvállalás a Magyar Rektori Konferencia, illetve szakbizottsági munkájában.
- ▶ Egyenrangú szakmai kapcsolatok létesítése és a meglévők ápolása a hazai felsőoktatási társintézményekkel.

#### Vállalatok

- ▶ Az intézmény regionális kapcsolatainak kiépítése, illetve fejlesztése a közép-magyarországi és a közép-dunántúli régióban.
- ▶ Az egyetem, a kutatóhelyek és a régió vállalatai közötti szoros együttműködés új termékek, technológiák, módszerek és alkalmazások kifejlesztésére.
- ▶ Az egyetem és a régióban működő intézmények, kutatóhelyek és vállalkozások közötti technológiatranszfer felgyorsítása és erősítése.

#### Kamarák

- ▶ Az egyetem kapcsolatrendszerének bővítése a gazdasági élet szereplőit képviselő országos kamarákkal, szövetségekkel.
- ▶ Együttműködési formák kialakítása a képzést támogató innovációs környezet megteremtése érdekében.
- ▶ A munkaerőpiaci igények közvetítése az egyetem felé a rugalmas alkalmazkodás érdekében.
- ▶ Az egyetem képzési, kutatási-fejlesztési és innovációs kínálatának közvetítése a gazdasági élet szereplői felé.

## Nemzetközi kapcsolatok

- ▶ Az intézmény uniós kapcsolatrendszerének erősítése a hallgatói és oktatói-kutatói mobilitás mennyiségi és minőségi fejlesztése érdekében.
- ▶ Az egyetem együttműködési rendszerének továbbépítése az európai és ázsiai régióban.
- ▶ Európai partnerekkel közös angol nyelvű képzések indítása külföldiek részére.
- ▶ Tudományos együttműködések további szélesítése, a bilaterális (TÉT) pályázatok kihasználása, közös projektek indítása.
- ▶ Az egyetem képviselőinek erősítése a nemzetközi tudományos szervezetekben, azok vezetőségében.
- ▶ A TDK munka nemzetközi aspektusainak javítása, a tehetséges fiataloknak nemzetközi megmérettetési fórum biztosítása.

### 5.3.2.1.9. Intézményi szolgáltatások

#### Kollégium

##### *Alapelvárás*

Az egyetem kollégiuma teremtsen hallgatóiknak otthont, megfelelő tanulási környezetet, biztosítsa a művelődés, a szabadidő tartalmas eltöltésének lehetőségét. Önkormányzatra épülő irányítási rendszerével, a hallgatói öntevékenységre támaszkodva, neveljen önállóságra, konfliktus- és problémamegoldásra, demokratikus magatartásra, készítsen fel a közéleti szerepvállalásra.

##### *Cél*

- ▶ A kollégium szakmai, kulturális, hagyományőrző és közösségteremtő szerepének erősítése.
- ▶ A kollégiumi/diákotthoni infrastruktúra fejlesztése, a szolgáltatások színvonalának emelése.
- ▶ Az informatikai rendszer folyamatos fejlesztése, a meglévő Internet kapcsolatok stabilizálása, a sávszélesség növelése, a belső hálózatok korszerűsítése.
- ▶ A Tavaszmező utcai Diákotthon működési, szolgáltatási feltételeinek javítása.
- ▶ Folytatni kell a kollégiumok eszközparkjának cseréjét és a bútorzat korszerűsítését.
- ▶ A hallgatói létszámhoz igazodva csökkenteni kell a bérleményi férőhelyek számát, majd a Kandó Kálmán Diákotthon belépését követően teljesen meg kell azokat szüntetni.
- ▶ Át kell dolgozni a kollégium szabályzatait, át kell gondolni a személyi és tárgyi feltételeket, illetve felül kell vizsgálni a térítési díjak rendszerét.  
A kollégiumfelújítási program befejezését követően átalakul a kollégiumi férőhelyek mennyiségi és minőségi szerkezete (saját, PPP típusú és bérelt férőhelyek), amelyek egy teljesen új szemlélet szerint kialakítandó szervezeti rendszert igényelnek.
- ▶ A kollégiumnak a közeljövőben önfenntartóvá kell válnia. Ennek érdekében növelni kell a saját bevételeket, felkutatni a pályázati forrásokat, a meglévő erőforrásokat tervszerűen, célirányosan kell felhasználni.
- ▶ A kollégium külső és belső ismertségének növelése, a Felsőoktatási Kollégiumok Országos Szövetségében, illetve a felsőoktatási kollégiumok rendszerében megszerzett pozíciók erősítése.

## Könyvtár

### Alapelvárás

A könyvtár legyen az egyetemi tudásközvetítés olyan információs centruma, amely megfelelő külső és belső környezetben biztosítja az egyetem hallgatóinak, oktatóinak, kutatóinak, dolgozóinak a hagyományos és/vagy virtuális szakirodalommal való ellátását, az információhoz való korlátok nélküli hozzáférést, elmélyíti és terjeszti az általános műveltséget.

### Cél

- ▶ A tudományos információszolgáltatás kialakítása, a tartalom-szolgáltatás bővítése.
  - Egy – a 3B (Budapest, Bethesda, Berlin) definíciók elveire épülő – nyílt hozzáférésű elektronikus archívum (intézményi repozitórium) létrehozása az Óbudai Egyetemen.
    - A digitális repozitórium a tudományos publikációk teljes szövegét tartalmazó intézményi archívum, amelyben megvalósul:
      - a PhD dolgozatok közzététele,
      - az intézmény tudományos publikációinak nyilvántartása és archiválása;
      - a kutatók, oktatók személyes teljesítményének mérése, eredményeik nyilvánosságának növelése;
      - az intézmény együttes teljesítményének reprezentációja;
      - az oktatástámogatás.
  - További tudományos adatbázisok elérésének biztosítása. Törekedni kell arra, hogy az eddigi egyetemi/minisztériumi finanszírozásban rendelkezésre álló szolgáltatók palettája bővüljön.
  - A hatékonyabb tartalomszolgáltatás érdekében további korszerű informatikai eszközök és technológiák alkalmazása (SFX – linkszerver, Metalib,).
- ▶ Könyvtári weblap fejlesztése.
- ▶ Felhasználóképzés továbbfejlesztése: a hallgatók felkészítése a korszerű informatikai szolgáltatások készségszintű használatára.
- ▶ A könyvtári és informatikai infrastruktúra fejlesztése.
  - Az egyetem óbudai kampuszán a hagyományos könyvtárnál korszerűbb, európai szintű információs központ/könyvtár létesítése.
  - A könyvtárral szembeni alapelvárásnak megfelelően a legkorszerűbb ITK eszközök biztosítása.
- ▶ Minőségfejlesztés.

Folyamatos minőségbiztosítás, azaz az egyetem – mint intézmény – céljainak, terveinek és a munkatársak tevékenységének, az oktatási, kutatási módszertanok fejlődésének, a felsőoktatás és a könyvtárügy változásainak, használóink igényeinek folyamatos nyomon követése és a könyvtári tevékenység ennek megfelelő alakítása, a teljesítmény és a használói elégedettség rendszeres mérése.

## Pályázati és Technológiatranszfer Iroda

### Alapelvárás

Az egyetem pályázati forrásszerző képességének növelése, információszolgáltatás és tanácsadás mind a hazai és nemzetközi pályázati lehetőségekről, mind pedig a pályázással összefüggő szabályokról.

### Cél

- ▶ Az egyetemen folyó tevékenységekhez (oktatás, kutatás-fejlesztés, infrastruktúrafejlesztés, ösztöndíjak, mobilitás, stb.) kapcsolódó hazai és nemzetközi pályázatok felkutatása.
- ▶ A PTTI létrehozása és működtetése a kutatás-nyilvántartás rendszerét (témák, szerződések, publikációk, más eredmények), követi és elemzi a pályázati tevékenységet.
- ▶ Az intézmény K+F+I tevékenységének elősegítése, a megfelelő kompetenciákkal rendelkező kutatók kapacitás- és szolgáltatásbiztosítása, a kutatók munkaerőpiaci szerepének erősítése.
- ▶ A tudás- és technológiatranszfer segítése, az innovatív szemléletmód kialakítása és terjesztése, az egyetem szellemi tulajdon kezelési politikájának megvalósítása.
- ▶ az innovációs folyamatok felfuttatása, a spin-off és start-up vállalkozások, inkubátorház alapításának előkészítése, az innovatív ötletek finanszírozásának elősegítése; az egyetem általános versenyképességének fokozása,
- ▶ az egyetem mint K+F+I partner vonzerejének növelése az ipar számára.

## Intézmény megjelenítés

### Alapelvárás

Az egységes egyetemi arculat kialakításának folytatása, az egyetem fővárosi, országos és határon túli ismertségének és elismertségének további javítása.

### Cél

- ▶ Az egyetem legyen a tudományos és kulturális élet egyik központja, kiállítások, tudományos és hagyományápoló rendezvények színhelye.
- ▶ Az intézménymegjelenítés fontos eszköze az intézmény hagyományainak ápolása, történelmi múltjának ismerete, feldolgozása, ennek részeként össze kell állítani az integrált egyetem egységbe foglalt történetét.
- ▶ A hagyományos egyetemi rendezvények méltó megtartása mellett, az ünnepi tanévnyitó kibővített szenátus ülés, amely országos elismerést kiváltott rendezvényévé vált, váljon az egyetemi hagyományok védjegyévé.

### 5.3.2.1.10. Fejlődés, növekedés

#### Humán stratégia

### Alapelvárás

Minőségi, a magyar felsőoktatás élvonalához tartozó intézményekhez mérhető oktató, kutató és tanári gárda kialakítása.

A minőségi képzést, az egyetem elismertségét alapvetően a professzori, az oktatói és tanári gárda határozza meg.

- ▶ 2015-re a minősítettek száma lépje túl az egyetemi oktatógárda létszámának kétharmadát.
- ▶ Az Nftv-ben megfogalmazott egyetemi kritériumok teljesítése.
- ▶ Az oktatói követelmény- és minősítési rendszer működtetése.

- ▶ Az intézmény kutatóegyetem minősítésre törekszik.
- ▶ A stratégiai alap továbbműködtetése.
- ▶ A személyes és egyetemi érdekek harmonikus összehangolása.  
A személyes eredmények (tudományos előmenetel, erkölcsi elismerések, stb.) megfelelő elismeréssel váljanak közös egyetemi értéké. Az egyetem eredményei pedig adjanak biztos hátteret a személyes érdekek érvényesítéséhez.

### *Cél*

A hallgatói létszámhoz, a képzés, a kutatás feladataihoz, az intézmény hatékony működtetéséhez szükséges alkalmazotti létszám tervezése és biztosítása.

- ▶ A folyamatosan karbantartott foglalkoztatási terv igazodjon az egyetem változó feladataihoz.
- ▶ Az oktatói-kutatói utánpótlás biztosítása külső és belső erőforrások kiegyensúlyozásával történjen.
- ▶ A tudományos potenciál növelése:
  - Az egyetem által művelt területeken a hazai átlagnak megfelelő színvonalú kutatási tevékenység legyen elvárás minden oktatóval szemben.
  - Az egyetem céljaival azonosuló, a tudományos kutatást ambicionáló és kiemelkedő teljesítményt nyújtó oktatói réteg szélesítése (ilyenek bevonása; a tudás létrehozását és hasznosítását támogató környezet kialakítása).

## **Foglalkoztatási esélyegyenlőség**

- ▶ A közalkalmazotti felvétel során a hangsúlyt a munkakör betöltéséhez szükséges képzettség, képesség és jártasság, valamint a tapasztalatok ismeretszintjére kell helyezni.
- ▶ A közalkalmazottak részére biztosított juttatásokhoz való hozzáférés lehetőségét egységes normatívák szerint kell biztosítani.

## **Infrastruktúra-fejlesztés**

### *Alapelvárás*

Az egyetem infrastruktúrája legyen a hazai és az európai felsőoktatási térséggel versenyképes, a XXI. század elvárásainak megfelelő.

Ehhez biztosítani kell:

- ▶ az épületek mennyiségét és minőségét,
- ▶ korszerű eszközparkot, labor hátteret.

### *Cél*

- ▶ A tervezett óbudai és józsefvárosi épületek megépítési lehetőségének életben tartása.
- ▶ A régi épületek folyamatos felújításának folytatása többéves felújítási terv alapján.
- ▶ Laboratóriumok korszerűsítése, elavult eszközpark újrahaznosítása, felszámolása.
- ▶ Közös kari és karközi laboratóriumok létrehozása a helykihasználás és eszközhasználat racionalizálására.
- ▶ Komplex tanulói-oktatói-kutatói terek kialakítása.

## **Informatika**

### *Alapelvárás*

Az egyetem informatikai infrastruktúrája és szolgáltatásai tegyék vonzóvá intézményünket az egyetem minden polgára, partnereink és jövőbeni hallgatóink számára, biztosítsanak versenyelőnyt a hazai és az európai felsőoktatási térség intézményeivel szemben, magas színvonalon feleljenek meg a XXI. század elvárásainak.

Ehhez biztosítani kell:

- ▶ az eddig kiépített infrastruktúra koncepciózus továbbfejlesztését,
- ▶ az informatikai szolgáltatások számának bővítését, színvonalának emelését.
- ▶ új megoldások, szolgáltatások bevezetését.

### *Cél*

- ▶ Az egyetem informatikai infrastruktúrájának folyamatos fejlesztése, a legmodernebb megoldások alkalmazása az intézményi hálózatokban.
- ▶ Az egyetem informatikai rendszereinek vonatkozásában egy szolgáltató típusú egyetem kialakítása. A modern információszolgáltatási formák éppúgy támogathatják az egyetem jelenlegi, mint leendő hallgatóit, oktatóit, dolgozóit és a külvilágból érdeklődőket. Ennek érdekében nagy súlyt kell fektetni a belső információs rendszer folyamatos továbbfejlesztésére, amely az egyetem teljes tevékenységi körére ki kell, hogy terjedjen.
- ▶ A kifelé történő intenzív információszolgáltatás, a kommunikáció új formáinak kialakítása, multimédia alapú szolgáltatás bevezetése, az egyetem megjelenítése a kiber-térben. Ehhez kapcsolódik a munkavégzés, illetve a hallgatói munka hatékony támogatása azáltal, hogy az egyetemi rendszerek elérését a teljes funkcionalitással biztosítjuk a világ bármely pontjáról.
- ▶ A mobilitás növelése, olyan rendszerek üzembeállítása, amelyek az oktatás és az intézménymenedzsment szintjén lehetővé teszik az egyetem teljes területén a szolgáltatások nem helyhez kötött igénybevételét.
- ▶ Ortogonális cél az informatikai biztonság további növelése, amely jelenti az informatikai betörések elleni védelmet, az adatok illetéktelen kezekbe jutásának, illetve adatvesztések megakadályozását, a vírusok, férgek, stb. elleni védelmet

### *A célok megvalósításához*

- ▶ szükséges az informatikai rendszer további homogenizálása, integritásának növelése;
- ▶ támogatni kell egy egységes, központilag üzemeltetett Learning Management System széleskörű használatát (Moodle);
- ▶ új, elsősorban intenzív multimédia alapú, interaktív kommunikációval működő, elektronikus tudástár és információ bányászati rendszerek bevezetése szükséges annak érdekében, hogy olyan rendszerek álljanak a hallgatók, oktatók, kutatók rendelkezésére, amelyek segítségével az ismeretek bővítése új módokon válik lehetségessé (Internet2);
- ▶ olyan új informatikai technológia megoldások meghonosítása szükséges, amelyek lehetőséget adnak az egyetem hallgatói számára a helyi és a nemzetközi hallgatói közösségi életben való részvételre, illetve TDK munkák keretében hazai és nemzetközi tudományos és projekt munkákba való bekapcsolódásra (Web 2.0);
- ▶ ösztönözni kell a felsőoktatási intézmények közötti on-line erőforrás megosztás infrastrukturális hátterének megteremtését, az ilyen rendszerek bevezetését a hazai és nemzetközi oktatás, kutatás műszaki fejlesztés támogatása céljából (Grid, SuperGrid, EuroGrid).

## Szervezeti felépítés

- ▶ Az intézmény Szervezeti és Működési Szabályzatában elfogadott szervezeti felépítés az integrált főiskola tízéves működése során letisztult, megvalósította az integrációkor elfogadott intézményfejlesztési tervben megfogalmazottakat, igazodik az intézmény stratégiájához és működéséhez. A fejlődés, a növekedés által diktált újabb esetleges változások csak stratégiai célok megvalósítása érdekében történhetnek.
- ▶ Felül kell azonban vizsgálni az intézményi bizottságok rendszerét, mind a bizottságok további működése, szerepe, mind pedig a tovább üzemelő bizottságok személyi összetétele szempontjából.
- ▶ Élni kell az intézményközi kapcsolatok erősítésének lehetőségével, új speciális együttműködések alapuló szervezeti formákat kell teremteni, ha az emeli a képzés minőségét és hatékonyságát.

## Irányítás

### *Alapelvárás*

Az intézmény teljes tevékenységének a változó követelményekhez, kihívásokhoz is alkalmazkodó magas szintű irányítása.

Az irányítás elvei:

- ▶ demokratizmus és konszenzusra törekvés a tervezés stádiumában, fegyelem, határozottság és következetesség a megvalósításban és az ellenőrzésben,
- ▶ a vezetés legyen kiszámítható, mindenkor biztosítva a hosszú távra történő tervezés lehetőségét,
- ▶ a decentralizált vezetés elvének továbbvitele az egyetem vezetése és az önállóan gazdálkodó szervezeti egységek között,
- ▶ az érdekvédelmi szervezetekkel kialakult korrekt együttműködés folytatása, jogosítványaik érvényesítésének maximális biztosítása, az észrevételek, javaslatok érdemi kezelése.

### *Cél*

- ▶ Az egyetemen már működő tanulmányi, gazdálkodási, ügyviteli rendszerek integrálása.
- ▶ Az elszigetelt, vagy csak részben integrált rendszerek adatbázisaiból átemelt információkból adattárház felépítése az információk előfeldolgozása, adattisztázása után.
- ▶ Egységes felületű, struktúrájú, hatékony információ-szolgáltatást biztosító megoldás bevezetése és működtetése.
- ▶ Az egyetem üzleti folyamatairól származó információk kinyerése, feldolgozása.
- ▶ Az elektronikus iratkezelési és iktatási rendszer továbbfejlesztése, finomítása.

## Életminőség

- ▶ Korszerű munkahelyi környezet kialakítása, a munkafeltételek javítása.
- ▶ Az egészség védelme, az egészséges életmód feltételeinek megteremtése, javítása.
- ▶ A közalkalmazottak sportolási lehetőségeinek bővítése.
- ▶ Az egyénre szabott cafeteria rendszer bevezetése és működtetése.

### 5.3.2.1.11. Pénzügyi teljesítmény

#### Fenntartó elvárásai:

- ▶ A hatályos törvények, jogszabályok betartása.
- ▶ Fenntartható gazdálkodás.
- ▶ Folyamatos információszolgáltatás.

#### Pénzügyi stabilitás fenntartása:

- ▶ A költségvetés stabilitásának kézbentartása, a költségek lehetőség szerinti csökkentése,
- ▶ a bevételek növelése,
- ▶ a rendelkezésre álló ingó és ingatlan vagyon fokozott kihasználása, az erőforrások leggazdaságosabb hasznosítása.

#### Stratégiai alapú tervezés

- ▶ A költségvetés tervezése hosszú távú legyen.
- ▶ Tartalmazza a stratégiai célok megvalósításának pénzügyi feltételeit és egyben biztosítsa a költségvetés egyensúlyát, a jó színvonalú működés feltételeit.

## 5.4. Stratégiai mutatószámok meghatározása

---

### 5.4.1. AZ INTÉZMÉNY STRATÉGIAI MUTATÓSZÁMAINAK MEGHATÁROZÁSA

A stratégiai mutatószámok a stratégiai célok elérését indikáló értékek.

Az intézmény stratégiai mutatószámainak meghatározása során az alábbi kritériumok kerültek figyelembevételre:

- ▶ a mutatószámok egyértelműen és szorosan kapcsolódjanak stratégiai célhoz,
- ▶ jól fejezzék ki az adott cél teljesülésének mértékét, az aktuális teljesítettségi szintet,
- ▶ egyszerűek, világosak, orientáló jellegűek, jól kommunikálhatóak legyenek,
- ▶ egyértelműen mérhetőek legyenek, rendelkezzenek bázis értékkel, célértékkel, ütemezettséggel,
- ▶ definiálható legyen az adatforrás és a meghatározás algoritmus

A mutatók kiválasztásánál a céltérképből indultunk ki. A fenti szempontok alapján arra törekedtünk, hogy a stratégiai célok mindegyikét lefedjük mutatószámokkal, hiszen azok teljesülése csak ezáltal mérhető egzakt módon, csak a mutatószám alapján jelenthető ki, hogy teljesült a stratégiai cél. Tekintettel kellett azonban arra is lennünk, hogy ne határozzunk meg túl sok mutatószámot, hiszen akkor egy bonyolult rendszer alakul ki, ami áttekinthetlenné teszi a folyamatok alakulását, nehezíti a monitorozást és a beavatkozást. Ezért szűkítettük a mutatószámok körét. Fontos szempont volt, hogy jól érthető, plasztikus, nagy kifejező erővel rendelkező mutatókat válasszunk, lehetőség szerint kerüljük a hipotetikus háttérváltozókból súlyozással előállított mutatók alkalmazását, mivel ezek elszakadnak a valós folyamatoktól és így rosszul kommunikálhatók a szervezet tagjai számára nehezítve így az azonosulást a kitzűzött célokkal.

Figyelembe véve a fenti szempontokat az intézmény működési sajátosságaira és a monitorozhatóságra is tekintettel kellett lennie. Ez utóbbi nem csak a mutatószámot alkotó fizikai mennyiségek kiválasztásánál játszik fontos szerepet, hanem az időbeni vizsgálhatóságnál is. A felső-

oktatási intézmények üzleti folyamatait alapvetően két különböző ciklikusság határozza meg. Mint oktatási egység a szemeszterek ciklikussága jellemzi a tevékenységeket, mint gazdasági szervezet pedig a gazdasági év periodicitása a meghatározó. Természetesen a két ciklus egymáshoz képest fáziseltolásban van, amit a monitorozásnál figyelembe kell venni. Az oktatási folyamatok időállandója lényegesen nagyobb, mint a gazdasági folyamatoké, amire a monitorozhatóságnál szintén tekintettel kell lennünk (pl. képzési idő, lemorzsolódás (féléves kontrol) kontra saját bevétel alakulása (havi kontrol)).

A kialakított mutatószámok között szerepelnek egyszerűek, összetettek és aggregáltak. Az egyszerű mutatószámok képzése alapvetően fizikai mennyiségek hányadosából állítható elő. Erre jó példa az M.03 - a működési (saját) bevétel növelése az előző évhez képest, amely két érték hányadosa százalékosan kifejezve. A monitorozhatóság miatt azonban szükség van arra, hogy a mutató alakulását havonta figyelemmel kísérjük, egy bevételi-profil állítsunk fel és így figyeljük a tárgyévi bevétel alakulását annak érdekében, hogy a célérték biztosan elérhető legyen. Mivel ebben az esetben gazdasági folyamat monitorozásáról van szó, ezért a mutató ellenőrzési ciklusának meghatározásakor célszerű a havi zárást megadni. Nyilvánvaló, hogy ilyen értelemben az egyszerű mutatószám is több érték nyilvántartását, követését teszi szükségessé. Ehhez nyújt jó segítséget az AVIR rendszer.

Az összetett mutatószámok ugyanazon mennyiséget a különböző szervezeti egységek azonos mennyiségeiből egyesítik. Erre jó példa az M.01 lemorzsolódó hallgatók aránya mutatószám, amely intézményi szinten értelmezett, mint mutató, de az intézmény menedzsment, a folyamatok követése szempontjából hasznos almutatókra bontani ahhoz, hogy a jelenséget karonként, szakonként is nyomon tudjuk követni.

Az aggregált mutatók különböző fizikai mennyiségekből különböző súlyfaktorial figyelembe véve állíthatók elő. Ilyen mutatóra jó példa az M.10 térségi, országos, ágazati, illetve nemzetstratégiai szerep, ami egy összetett célt takar és ennek megfelelően a hozzá tartozó mutató is bonyolultabb a többinél.

## **5.4.2. AZ INTÉZMÉNY STRATÉGIAI MUTATÓSZÁMAI**

A céltérképen szereplő működési folyamatokhoz rendelt célok (oktatás, K+F+I, intézményi szolgáltatások, kapcsolatrendszer, minőségirányítás) mindegyikéhez rendelhető mutatószám. Az esetek többségében egy mutatószám két cél ellenőrzésére is használható. A mutatószámok többségéhez almutatókat is rendeltünk, mert a cél több aspektusra is bontható. Így például az oktatás esetében a mutató vonatkozik az alap-, és a mesterképzésre is. Ugyanígy a mutatók lefedik a tehetséggondozást is.

A fejlődéshez kötött célok esetében a humánstratégia lefedhető mutatószámmal, azonban az infrastruktúra, az informatika és a szervezet esetében konkrét értékek nem rendelhetők a mutatószámokhoz, hiszen a fenntartó részéről a finanszírozás, a szerkezet átalakítás még nem lett meghatározva, így ezeken a területeken intézményi szintű tervezés még várat magára.

A kiválasztott stratégiai mutatószámokat az alábbiakban egy összefoglaló táblázatban és egyenként részletesen definiálva mutatjuk be. A részletes meghatározásnál megadjuk, hogy a mutató melyik stratégiai célhoz kapcsolódik, hogyan értelmezzük a mutatót, azt, hogy mi az adatforrása a mutatónak, valamint az adatszolgáltatás felelősét.

Definiáljuk az almutatókat, vagyis összetett és aggregált mutatók esetében hogyan épül fel a mutató, milyen almutatók alkotják, amelyek segítik a részletekbe menő monitorozást. Megadjuk a mutató képzésének módját, vagyis a kiszámítás algoritmusát, valamint a képzés gyakoriságát. A gyakoriság esetében megkülönböztetjük a kifelé történő jelentéskészítés időszakát, ami tipikusan évente egy alkal-

lom és a szervezeten belüli ellenőrzés, monitorozás gyakoriságát, ami ennél sűrűbb, általában havi, vagy szemeszterenkénti vizsgálatot jelent.

Meghatározzuk a mutató mértékegységét, ami az esetek többségében százalékos megadás, a kiinduló értéket, ami az utolsó lezárt év, 2011. aktuális értéke. Definiáljuk a mutató célértékét, ami a stratégiai cél teljesülésének küszöbértéke. Külön feltüntetjük a monitorozáshoz szükséges megfeleléségi határértékeket, ami azt a tartományt jelöli ki, amelyben kisebb korrekció megtétele szükséges ahhoz, hogy a célérték az időszak végére teljesüljön, illetve a nem megfeleléségi határt, ami alatti érték azt jelzi, hogy a stratégiai cél teljesítése érdekében beavatkozásra van szükség.

Cél	Mutató	Mutató definíciója	Mértékegység	Stratégiai mutató célértékei			
				2012	2013	2014	2015
<b>Oktatás, fenntartó elvárásai</b> - Képzési hatékonyság növelése / Lemorzsolódás csökkentése	<b>M.01</b> - Lemorzsolódó hallgatók aránya	1 - (a 3. félévre beiratkozott hallgatók aránya az előző évben felvételt nyert hallgatók számához viszonyítva) százalékos mértékben kifejezve.	%	34	31	29	27
<b>Oktatás, fenntartó elvárásai</b> - Képzési hatékonyság növelése / Hallgatók képzési idejének optimalizálása (csökkentése)	<b>M.02</b> - Abszolutórium megszerzéséhez szükséges idő a mintatantervben előírt képzési időhöz képest	A végzős hallgatók tanulmányi idejének hossza a mintatantervben rögzített képzési időhöz viszonyítva, százalékos mértékben megadva.	%	121	118	114	110
<b>Stabilitás, fenntartó elvárásai</b> - Fenntartói támogatáshoz biztosított önerő (növelés)	<b>M.03</b> - A működési (saját) bevétel növelése az előző évhez képest	A tárgyévi összes saját bevétel viszonyítva az előző évi összes saját bevételhez, százalékos formában kifejezve.	%	104	104	108	112
<b>Stabilitás, fenntartó elvárásai</b> - Intézményi kapacitás- kihasználtság javítása (növelés)	<b>M.04</b> - Állami támogatott hallgatói létszámkeret kapacitás-kihasználtsága	A ténylegesen felvett államilag támogatott létszámkeret és az engedélyezett állami támogatású hallgatói létszámkeret viszonya százalékosan kifejezve.	%	95	96	97	98
<b>Minőségirányítás, oktatás</b> - Képzés minősége, eredményessége, gazdasági, társadalmi hasznosulása (növelés)	<b>M.05</b> - Elhelyezkedési arány a végzetek körében	A végzés után egy éven belül elhelyezkedett hallgatók és az összes végzett hallgató viszonya százalékosan kifejezve.	%	83	84	84	85
<b>Kapcsolatrendszer</b> - Felsőoktatás nemzetköziesítése (növelés)	<b>M.06</b> - Külföldi részképzésben résztvevő magyar hallgatók száma az előző évhez képest	A tárgyévben külföldi részképzést megkezdő hallgatók számának viszonya az előző évi ugyanilyen adathoz képest, százalékosan kifejezve.	%	102	104	106	108
<b>Minőségirányítás, oktatás, humánstratégia</b> - Oktatás, kutatás minőségének fejlesztése, tehetőség gondozás (növelés)	<b>M.07</b> - Minősített oktatók aránya az összes oktatóhoz képest	Egyetemi szinten a minősített oktatók aránya az összes oktatóhoz képest százalékosan kifejezve.	%	54	55	56	57
<b>K+F+I, humánstratégia</b> - Tudományos eredményesség / kapacitás növelése	<b>M.08</b> - Doktori fokozatot szerzettek száma az előző évhez képest	Egyetemi szinten az év során a doktori iskolákban fokozatot szerzettek számának aránya az előző évben doktori fokozatot szerzettekhez képest, százalékos formában megadva.	%	100	100	100	150
<b>K+F+I</b> - Tudományos eredményesség / kapacitás növelése	<b>M.09</b> - Publikációk száma az előző évhez képest.	Egyetemi szinten a publikációk száma arányítva az előző évi publikációk számához.	%	102	104	106	108
<b>Kapcsolatrendszer</b> Felsőoktatási intézmények társadalmi, gazdasági szerepének növelése	<b>M.10</b> - Térségi, országos, ágazati, illetve nemzetstratégiai szerep	Mutatószámokkal nem leírható, szövegesen értékelhető.					
<b>Intézményi szolgáltatások, kapcsolatrendszer</b> - Intézményi képzési, kutatói és szolgáltatói kapacitások hatékonyabb kihasználása, párhuzamos képzési kapacitások leépítése	<b>M.11</b> - Más felsőoktatási intézményekkel kialakított együttműködés intenzitása, sokrétűsége, stratégiai megalapozottsága, hatékonyság- és teljesítménynövelő hatása.	Mutatószámokkal nem leírható, szövegesen értékelhető.					

<b>Mutató megnevezése</b>			
<b>M.01 Lemorzsolódó hallgatók aránya</b>			
<b>Kapcsolódó cél</b>			
<b>Oktatás, fenntartó elvárásai -</b> Képzés hatékonyság növelése / Lemorzsolódás csökkentése			
<b>Mutató értelmezése</b>			
A mutató kifejezi a lemorzsolódás mértékét, vagyis 1 - (a 3. félévre beiratkozott hallgatók aránya az előző évben felvételt nyert hallgatók számához viszonyítva) százalékos mértékben kifejezve. A lemorzsolódás a különböző képzési típusokban és karokon különböző, ezért célszerű a jelenséget a különböző képzések esetében és az egyes karokon külön vizsgálni, almutatóként előállítani. A hatékonyabb ellenőrzés, követés érdekében szemeszterenként célszerű vizsgálni a mutatót is és az almutatókat is. Jelentésre az év végi állapot kerül.			
<b>Adatforrás</b>			
AVIR rendszer <- a NEPTUN tanulmányi rendszer adatbázisai <- Oktatási Főigazgatóság <- Karok Tanulmányi Osztályai			
<b>Felelős</b>			
Oktatási főigazgató			
<b>Almutatók</b>			
Képzésenként, karonként kiértékelt almutatók, melyek az adott területre határozzák meg a lemorzsolódás mértékét százalékosan kifejezve.			
<b>A mutató képzésének módja</b>			
Egyetemi szinten mérve: 1 - (a 3. félévre beiratkozott hallgatók aránya az előző évben felvételt nyert hallgatók számához viszonyítva) százalékos mértékben kifejezve.			
<b>A mutató képzés gyakorisága</b>			
A jelentés számára évente egyszer, a monitorozó bizottság számára minden szemeszter végén.			
<b>Mértékegység</b>		<b>Kiinduló érték</b>	
Százalékos megadás		35% (2011-es bázisadat)	
<b>Célérték az időszak végére</b>	<b>Megfelelőségi határ</b>	<b>Nem megfeleléségi határ</b>	
27%	28-30%	>30%	
<b>A célérték elérésének ütemezése</b>			
<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
34%	31%	29%	27%

<b>Mutató megnevezése</b>			
<b>M.02 Abszolutórium megszerzéséhez szükséges idő a mintatantervben előírt képzési időhöz képest</b>			
<b>Kapcsolódó cél</b>			
<b>Oktatás, fenntartó elvárásai –</b> Képzési hatékonyság növelése / Hallgatók képzési idejének optimalizálása (csökkentése)			
<b>Mutató értelmezése</b>			
A mutató kifejezi a hallgatók tanulmányi idejének hosszát a mintatantervben rögzített képzési időhöz viszonyítva százalékos mértékben. A képzési idő a különböző képzési típusokban különböző, ezért célszerű a jelenséget a különböző képzések esetében külön vizsgálni, almutatóként generálni. A jobb monitorozás érdekében szemeszterenként célszerű vizsgálni úgy a mutatót, mint az almutatót. Jelentésre az év végi állapot kerül.			
<b>Adatforrás</b>			
AVIR rendszer <- a NEPTUN tanulmányi rendszer adatbázisai <- Oktatási Főigazgatóság <- Karok Tanulmányi Osztályai			
<b>Felelős</b>			
Oktatási főigazgató			
<b>Almutatók</b>			
Képzésenkénti mutató, amely az adott képzést befejező hallgató képzési ideje osztva az adott képzés mintatantervben rögzített képzési idejével, százalékosan kifejezve, az összes, a képzést befejező hallgatóra átlagolva.			
<b>A mutató képzésének módja</b>			
Egyetemi szinten az összes, az abszolutóriumát megszerző hallgató esetében a saját képzési ideje osztva az adott képzés mintatantervben rögzített képzési idejével, százalékosan kifejezve, az egyetemen az összes, a képzést befejező hallgatóra átlagolva.			
<b>A mutató képzés gyakorisága</b>			
A jelentés számára évente egyszer, a monitorozó bizottság számára a szemeszter végén.			
<b>Mértékegység</b>		<b>Kiinduló érték</b>	
Százalékos megadás		125% (2011-es bázisadat)	
<b>Célérték az időszak végére</b>	<b>Megfelelőségi határ</b>	<b>Nem megfelelőségi határ</b>	
110%	111-120%	>120%	
<b>A célérték elérésének ütemezése</b>			
<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
121%	118%	114%	110%

<b>Mutató megnevezése</b>			
<b>M.03 A működési (saját) bevétel növelése az előző évhez képest</b>			
<b>Kapcsolódó cél</b>			
<b>Stabilitás, fenntartó elvárásai -</b>			
Fenntartói támogatáshoz biztosított önerő (növelés)			
<b>Mutató értelmezése</b>			
A mutató megadja az összes saját bevétel alakulását a tárgyévben az előző évi összes saját bevételhez képest százalékos formában. A monitorozhatóság érdekében célszerű havonta az előző évi azonos havi értékkel történő összehasonlítást is biztosítani. Jelentésre az év végi állapot kerül.			
<b>Adatforrás</b>			
AVIR rendszer <- a TÜSZ gazdasági rendszer adatbázisai <- Gazdasági és Műszaki Főigazgatóság			
<b>Felelős</b>			
Gazdasági főigazgató			
<b>Almutatók</b>			
nincs			
<b>A mutató képzésének módja</b>			
A tárgyévi összes saját bevétel értéke osztva a megelőző évi összes saját bevétel értékével, százalékban megadva.			
<b>A mutató képzés gyakorisága</b>			
A jelentés számára évente egyszer, a monitorozó bizottság számára havonta egyszer (a havi zárás után)			
<b>Mértékegység</b>		<b>Kiinduló érték</b>	
Százalékos megadás		2796 MFt (2011-es bázisadat, a szakképzési és az innovációs bevétel nélkül számolva)	
<b>Célérték az időszak végére</b>	<b>Megfelelőségi határ</b>	<b>Nem megfelelőségi határ</b>	
112%	105-110%	< 105%	
<b>A célérték elérésének ütemezése</b>			
<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
104%	104%	108%	112%

<b>Mutató megnevezése</b>			
<b>M.04 Állami támogatott hallgatói létszámkeret kapacitás-kihasználtsága</b>			
<b>Kapcsolódó cél</b>			
<b>Stabilitás, fenntartó elvárásai -</b> Intézményi kapacitás- kihasználtság javítása (növelése)			
<b>Mutató értelmezése</b>			
A mutató a ténylegesen felvett államilag támogatott létszámkeret és az engedélyezett állami támogatású hallgatói létszámkeret viszonyát fejezi ki százalékosan. Tekintve, hogy a kapacitás-kihasználtság karonként és szakonként különböző, ezért célszerű a jelenséget a különböző karok szakjaira külön-külön vizsgálni, illetve a mutatóhoz almutatókat definiálni. Figyelembe véve, hogy felvétel évente két alkalommal van, célszerű az almutatókat minden szemeszter kezdetén, míg a mutatót évente egyszer meghatározni. Jelentésre az év végi állapot kerül.			
<b>Adatforrás</b>			
AVIR rendszer <- a NEPTUN tanulmányi rendszer adatbázisai & GOLYA rendszer adatai <- Oktatási Főigazgatóság <- Karok Tanulmányi Osztályai			
<b>Felelős</b>			
Oktatási főigazgató			
<b>Almutatók</b>			
Karonként, szakonként megadja az állami támogatással felvett hallgatói létszám és az engedélyezett államilag támogatott hallgatói létszám arányát százalékosan kifejezve.			
<b>A mutató képzésének módja</b>			
Egyetemi szinten az állami támogatással felvett hallgatói létszám és az állam által meghatározott államilag támogatott hallgatói létszám aránya százalékosan kifejezve.			
<b>A mutató képzés gyakorisága</b>			
A jelentés számára évente egyszer, a monitorozó bizottság számára minden szemeszter elején.			
<b>Mértékegység</b>		<b>Kiinduló érték</b>	
Százalékos megadás		93% (2011-es bázisadat)	
<b>Célérték az időszak végére</b>	<b>Megfelelőségi határ</b>	<b>Nem megfelelőségi határ</b>	
98%	96-97%	<96%	
<b>A célérték elérésének ütemezése</b>			
<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
95%	96%	97%	98%

<b>Mutató megnevezése</b>			
<b>M.05 Elhelyezkedési arány a végzettek körében</b>			
<b>Kapcsolódó cél</b>			
<b>Minőségirányítás, oktatás –</b> Képzés minősége, eredményessége, gazdasági, társadalmi hasznosulása (növelés)			
<b>Mutató értelmezése</b>			
A mutató a végzés után egy éven belül elhelyezkedett hallgatók és az összes végzett hallgató viszonyát fejezi ki százalékosan. Figyelembe véve, hogy az elhelyezkedési lehetőségek erősen szakfüggők, célszerű a pályakezdők sikeres elhelyezkedési mutatóját almutatók formájában karonként, szakonként monitorozni. Tekintve, hogy félévente végeznek a hallgatók, az almutatók meghatározása minden szemeszter végén javasolt. Jelentésre az év végi állapot kerül.			
<b>Adatforrás</b>			
DPR rendszer adatbázisai & AVIR rendszer <- a NEPTUN tanulmányi rendszer adatbázisai <- Oktatási Főigazgatóság <- Karok Tanulmányi Osztályai			
<b>Felelős</b>			
Oktatási főigazgató			
<b>Almutatók</b>			
Karonként, szakonként megadja a végzés után elhelyezkedett hallgatók száma és az összes végzett hallgató száma közötti arányt százalékosan kifejezve.			
<b>A mutató képzésének módja</b>			
Egyetemi szinten a végzés után elhelyezkedett hallgatók száma és az összes végzett hallgató száma közötti arány százalékosan kifejezve.			
<b>A mutató képzés gyakorisága</b>			
A jelentés számára évente egyszer, a monitorozó bizottság számára minden szemeszter végén.			
<b>Mértékegység</b>		<b>Kiinduló érték</b>	
Százalékos megadás		83 % (2011-es bázisadat)	
<b>Célérték az időszak végére</b>	<b>Megfelelőségi határ</b>	<b>Nem megfeleléségi határ</b>	
85%	83-84%	< 83%	
<b>A célérték elérésének ütemezése</b>			
<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
83%	84%	84%	85%

<b>Mutató megnevezése</b>			
<b>M.06 Külföldi részképzésben résztvevő magyar hallgatók száma az előző évhez képest</b>			
<b>Kapcsolódó cél</b>			
<b>Kapcsolatrendszer –</b> Felsőoktatás nemzetköziesítése (növelés)			
<b>Mutató értelmezése</b>			
A mutató megadja a tárgyévben külföldi részképzést megkezdő hallgatók számának viszonyát az előző évi ugyanilyen adathoz képest, százalékosan kifejezve. A nemzetközi mobilitási szerződések alapján a külföldi részképzésre szemeszterenként utazhatnak a hallgatók, célszerű almutatót definiálni, amely szemeszterenként adja meg a fenti viszonyszámot. Jelentésre az év végi állapot kerül.			
<b>Adatforrás</b>			
Nemzetközi Mobilitási Központ & AVIR rendszer <- a NEPTUN tanulmányi rendszer adatbázisai <- Oktatási Főigazgatóság <- Karok Tanulmányi Osztályai			
<b>Felelős</b>			
Oktatási főigazgató			
<b>Almutatók</b>			
Az almutató szemeszterenként adja meg az adott félévben külföldi részképzésüket megkezdő hallgatók számának viszonyát az előző év ugyanezen szemeszteréhez tartozó adatához képest százalékosan kifejezve.			
<b>A mutató képzésének módja</b>			
Egyetemi szinten az adott évben külföldi részképzésüket megkezdő hallgatók számának viszonya az előző évben külföldi részképzésüket megkezdő hallgatók számához képest, százalékban megadva.			
<b>A mutató képzés gyakorisága</b>			
A jelentés számára évente egyszer, a monitorozó bizottság számára a szemeszter végén.			
<b>Mértékegység</b>		<b>Kiinduló érték</b>	
Százalékban megadva		110 fő (2011-es bázisadat)	
<b>Célérték az időszak végére</b>	<b>Megfelelőségi határ</b>	<b>Nem megfeleléségi határ</b>	
108%	102-107%	< 102%	
<b>A célérték elérésének ütemezése</b>			
<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
102%	104%	106%	108%

<b>Mutató megnevezése</b>			
<b>M.07 Minősített oktatók aránya az összes oktatóhoz képest</b>			
<b>Kapcsolódó cél</b>			
<b>Minőségirányítás, oktatás, humánstratégia -</b> Oktatás, kutatás minőségének fejlesztése, tehetséggondozás (növelés)			
<b>Mutató értelmezése</b>			
A mutató kifejezi egyetemi szinten a mindenkori minősített oktatók arányát az összes oktatóhoz képest százalékosan kifejezve. A mutató tehát nem a változást (növekedést az előző évhez képest), hanem a mindenkori statikus állapotot adja meg. Tekintve, hogy ez a fontos indikátor karonként is meghatározó jelentőséggel bír, célszerű a karokra értelmezett almutatókat definiálni. Ez lehetővé teszi egymástól függetlenül az egyes karok monitorozását. Jelentésre csak az év végi állapot kerül.			
<b>Adatforrás</b>			
AVIR rendszer <- a HR alrendszer adatbázisa <- Munkaügy, Gazdasági és Műszaki Főigazgatóság			
<b>Felelős</b>			
Tudományos rektorhelyettes			
<b>Almutatók</b>			
Az almutató karonként adja meg az adott kar minősített oktatóinak arányát a karon foglalkoztatott összes oktatóhoz képest százalékosan kifejezve.			
<b>A mutató képzésének módja</b>			
Egyetemi szinten a minősített oktatók aránya az összes oktatóhoz képest százalékosan kifejezve.			
<b>A mutató képzés gyakorisága</b>			
A jelentés számára évente egyszer, a monitorozó bizottság számára minden negyedév végén.			
<b>Mértékegység</b>		<b>Kiinduló érték</b>	
Százalékban megadva		53% (2011-es bázisadat)	
<b>Célérték az időszak végére</b>	<b>Megfelelőségi határ</b>	<b>Nem megfeleléségi határ</b>	
>57%	55-56%	<55%	
<b>A célérték elérésének ütemezése</b>			
<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
54%	55%	56%	57%

<b>Mutató megnevezése</b>			
<b>M.08 Doktori fokozatot szerzettek száma az előző évhez képest</b>			
<b>Kapcsolódó cél</b>			
<b>K+F+I, humánstratégia –</b> Tudományos eredményesség / kapacitás növelése			
<b>Mutató értelmezése</b>			
A mutató százalékos formában kifejezi egyetemi szinten az év során a doktori iskolákban fokozatot szerzettek számának arányát az előző évben doktori fokozatot szerzettekhez képest. Tekintve, hogy az egyetem tudományos megítélését alapvetően meghatározó indikátorról van szó és figyelemmel arra, hogy az egyetemen több doktori iskola működik, ezért azok tudományos eredményességének egyenkénti megítélhetősége miatt célszerű almutatókat definiálni mindegyik doktori iskolára. Jelentésre csak az év végi állapot kerül.			
<b>Adatforrás</b>			
Doktori iskolák adatbázisai & AVIR rendszer <- a NEPTUN hallgatói rendszer adatbázisai <- Karok Tanulmányi Osztályai			
<b>Felelős</b>			
Tudományos rektorhelyettes			
<b>Almutatók</b>			
Az almutatók százalékos formában fejezik ki doktori iskolánként az év során a doktori iskolákban fokozatot szerzettek számának arányát az előző évben ugyanazon doktori iskolában fokozatot szerzettek számához képest százalékosan megadva.			
<b>A mutató képzésének módja</b>			
Egyetemi szinten az év során a doktori iskolákban fokozatot szerzettek számának aránya az előző évben az egyetemen doktori fokozatot szerzettek számához képest, százalékosan kifejezve.			
<b>A mutató képzés gyakorisága</b>			
A jelentés számára évente egyszer, a monitorozó bizottság számára a szemeszter végén.			
<b>Mértékegység</b>		<b>Kiinduló érték</b>	
Százalékban megadva		2 fő (2011-es bázisadat)	
<b>Célérték az időszak végére</b>	<b>Megfelelőségi határ</b>	<b>Nem megfeleléségi határ</b>	
150%	100-149%	< 100%	
<b>A célérték elérésének ütemezése</b>			
<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
100%	100%	100%	150%

<b>Mutató megnevezése</b>			
<b>M.09 Publikációk száma az előző évhez képest</b>			
<b>Kapcsolódó cél</b>			
<b>K+F+I</b>			
Tudományos eredményesség / kapacitás növelése			
<b>Mutató értelmezése</b>			
A mutató kifejezi egyetemi szinten az összes publikáció arányát az előző évi összes publikációhoz képest, százalékos formában megadva. Tekintve, hogy a tudományos teljesítmény megítélése szempontjából lényeges mutatóról van szó, célszerű karonként is vizsgálni a célérték teljesülését almutatók formájában. A hatékonyabb monitorozás érdekében negyedévente ellenőrizni kell a mutatót is és az almutatókat is. Jelentésre az év végi állapot kerül.			
<b>Adatforrás</b>			
Publikációs adatbázis, MTMT adatbázisa			
<b>Felelős</b>			
Tudományos rektorhelyettes			
<b>Almutatók</b>			
Karonként kiértékelt almutatók, melyek az adott karon a publikációk számát arányítják az előző évi publikációk számához, százalékosan kifejezve.			
<b>A mutató képzésének módja</b>			
Egyetemi szinten a tárgyévi összes publikáció számának és az előző évi összes publikáció számának viszonya százalékos formában megadva.			
<b>A mutató képzés gyakorisága</b>			
A jelentés számára évente egyszer, a monitorozó bizottság számára minden negyedév végén.			
<b>Mértékegység</b>		<b>Kiinduló érték</b>	
Százalékos megadás		710 db (2011-es bázisadat)	
<b>Célérték az időszak végére</b>	<b>Megfelelőségi határ</b>	<b>Nem megfelelőségi határ</b>	
108%	104-107%	< 104%	
<b>A célérték elérésének ütemezése</b>			
<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
102%	104%	106%	108%

<b>Mutató megnevezése</b>			
<b>M.10 Térségi, országos, ágazati, illetve nemzetstratégiai szerep</b>			
<b>Kapcsolódó cél</b>			
<b>Kapcsolatrendszer -</b> Felsőoktatási intézmények társadalmi, gazdasági szerepének növelése			
<b>Mutató értelmezése</b>			
Számszerűsített mutatóként nem adható meg, szöveges formában értékelhető			
<b>Adatforrás</b>			
Az egyetem érintett rendszereinek adatbázisai			
<b>Felelős</b>			
Általános rektorhelyettes			
<b>Almutatók</b>			
Nem értelmezhetők			
<b>A mutató képzésének módja</b>			
Nem értelmezhető			
<b>A mutató képzés gyakorisága</b>			
A jelentés számára évente egyszer, a monitorozó bizottság számára minden félév végén			
<b>Mértékegység</b>		<b>Kiinduló érték</b>	
-		-	
<b>Célérték</b>	<b>Megfelelőségi határ</b>		<b>Nem megfelelőségi határ</b>
-	-	-	-
<b>A célérték elérésének ütemezése</b>			
<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
-	-	-	-

<b>Mutató megnevezése</b>			
<b>M.11 Más felsőoktatási intézményekkel kialakított együttműködés intenzitása, sokrétűsége, stratégiai megalapozottsága, hatékonyság- és teljesítménynövelő hatása.</b>			
<b>Kapcsolódó cél</b>			
<b>Intézményi szolgáltatások, kapcsolatrendszer –</b> Intézményi képzési, kutatói és szolgáltatói kapacitások hatékonyabb kihasználása, párhuzamos képzési kapacitások leépítése			
<b>Mutató értelmezése</b>			
Számszerűsített mutatóként nem adható meg, szöveges formában értékelhető			
<b>Adatforrás</b>			
Az egyetem érintett rendszereinek adatbázisai			
<b>Felelős</b>			
Kancellár			
<b>Almutatók</b>			
Nem értelmezhetők			
<b>A mutató képzésének módja</b>			
Nem értelmezhető			
<b>A mutató képzés gyakorisága</b>			
A jelentés számára évente egyszer, a monitorozó bizottság számára minden félév végén.			
<b>Mértékegység</b>		<b>Kiinduló érték</b>	
-		-	
<b>Célérték</b>	<b>Megfelelőségi határ</b>		<b>Nem megfelelőségi határ</b>
-	-		-
<b>A célérték elérésének ütemezése</b>			
<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
-	-	-	-

## 5.5. Éves működési terv kialakítása

### 5.5.1. AZ ÉVES MŰKÖDÉSI TERV KIALAKÍTÁSA

Ebben a fejezetben a működési/fejlesztési célok időarányos teljesítéséhez szükséges működési tervet mutatjuk be. A terv tartalmazza az egyetem 2012-2015 időszakra vonatkozó kapacitásigényeit, azok forrásszükségletét, a forrásszükséglet tervezett kielégítésének módját (támogatási-igény, saját bevételi terv, vagyongazdálkodási terv).

#### 5.5.1.1. Költségvetési források tervezése

Az intézményfejlesztési terv összeállítása során az állami támogatás változatlan szintje mellett a saját bevételek 2013. évi változatlan szintjét követően, 2014-től évi 4 %-os növekedésével számolva került meghatározásra a forrásigény az alábbiak szerint (eFt-ban).

Forrás/év	2012	2013	2014	2015
Állami támogatás:	4.324,1	4.324,1	4.324,1	4.324,1
Saját bevétel:	3.394,0	3.394,0	3.530,0	3.671,0
Összesen:	7.718,1	7.718,1	7.854,1	7.995,1

#### 5.5.1.2. Az Intézményfejlesztési terv költségvetési alátámasztása

Egyetemünk a tervezés időszakában az állami támogatás növekedésével – figyelemmel az ország költségvetésének, valamint az államilag finanszírozott hallgatói létszám tervidőszaki alakulására – nem számol.

A várható infláció kompenzálását és a fejlesztések pénzügyi forrását a saját bevételek növelésével és kiadások felülvizsgálatával, a gazdálkodás hatékonyságának növelésével tervezzük végrehajtani. Ebben nagy segítséget jelent a bevezetésre kerülő önköltségszámítás, controlling tevékenység teljes körű kiterjesztése, minőségének és hatékonyságának fokozása.

Saját bevételeink növelését az önköltséges képzési kínálat szélesítésével, a külföldi hallgatók létszámának növelésével, idegen nyelvű oktatási kapacitás bővítésével tervezzük elérni.

Növelni kívánjuk az ipar igényeihez alkalmazkodó, azt jobban kiszolgáló oktatási formák kínálatának és kapacitásának növelését, mint például a vállalkozások által közvetlenül támogatott, bevételt eredményező (kooperatív) képzés, valamint a diplomások számára szervezett szakirányú továbbképzés.

A korábbi évek szakképzési támogatásból megvalósuló fejlesztési és az innovációs járulékból finanszírozott kutatási bevételeinek kiesését kutatási kapacitásunk vállalkezési és megbízásos formában történő jobb kihasználásával tervezzük pótolni.

Fejlesztéseink finanszírozásánál nagyobb arányban számítunk különböző pályázati forrásokra és ennek érdekében pályázati lehetőségek figyelésére, felkutatására, megerősítjük a Pályázati és Technológia Transzfer Irodát.

### 5.5.1.3. Éves működési terv

Stratégiai cél	Akció	Program	2012			2013			2014			2015		
			ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI
Képzési szerkezet fejlesztése	Új szakok indítása	gazdasági informatika BSc												
		gépészmérnöki MSc												
		környezetmérnöki MSc												
		alkalmazott matematikus MSc												
	Angol nyelvű költ-segértézéses képzés indítása	villamosmérnöki BSc szak												
		könnyűipari mérnöki BSc szak												
		mérnök informatikus BSc szak												
		mechatronika mérnöki BSc szak												
	Doktori iskolák fejlesztése	Alkalmazott Matematika doktori Iskola												
		külföldi egyetemekkel közös képzés indítása												
	Tehetség-gondozás	Tudományos diákkörök fejlesztése												
		Szakkollégiumok fejlesztése												
	Duális képzés	Duális képzés bevezetése és fejlesztése												
	Kutatás, fejlesztés, innováció	Humán kutatói potenciál fejlesztése	Kutatói munka erkölcsi, anyagi elismerése											

Stratégiai cél	Akcio	Program	2012			2013			2014			2015		
			ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI
		MTA kutatóhely létrehozása												
		Karok közötti együttműködés												
		Tudásközpontok fejlesztése, bővítése												
		Kutatócsoportok támogatása												
		Belső kutatási pályázati rendszer működtetése												
Kutatási infrastruktúra biztosítása		Alap eszközpark szinte tartása												
		Speciális kutatási eszközök fejlesztése, beszerzése												
Publikációs tevékenység támogatása		Kutatói díjak rendszereinek működtetése												
		Acta Polytechnica kiadása												
		E-Bulletin működtetése												
		Konferencia részvétel támogatási rendszer működtetése												
		MTMT adatbázis kötelező feltöltése												
Kutatói kapcsolatrendszer bővítése		Hazai kutatóhelyekkel való együttműködés szélesítése												

Stratégiai cél	Akcio	Program	2012			2013			2014			2015		
			ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI
		Nemzetközi kapcsolatrendszer bővítése												
	Kutatás finanszírozás	Hazai pályázati lehetőségek kihasználása			pály.			pály.			pály.			pály.
		EU-s pályázatokban részvétel			pály.			pály.			pály.			pály.
		Közvetlen vállalati kutatások												
		Nem európai kutatási programokban részvétel												
		Megfelelés a kutatóegyetemi normáknak			pály.			pály.			pály.			pály.
Minősítés	Kiválósági cím	Kutató kar minősítés NIK												
		Kutató kar minősítés BGK												
Minőségfejlesztés	Minőségtanúsítás	Az ISO 9001:2008 szabvány szerinti tanúsítvány folyamatos fenntartása												
		Az oktatás minőségének folyamatos fejlesztése, nyomon követése												
	Pályakövetés	Diplomás pályakövetési rendszer fejlesztése												
		Egyetemi képzési feladatok támogatása a DPR révén												

Stratégiai cél	Akció	Program	2012			2013			2014			2015		
			ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI
		Alumni rendszer kiépítése, fejlesztése						pály.			pály.			
Országos, regionális, helyi kapcsolatok	Stratégiai szerep erősítése	Térségi, országos, ágazati, nemzetstratégiai szerep erősítése												
		Hazai és nemzetközi felsőoktatási intézményekkel az együttműködés hatékonyságának növelése												
	Kapcsolatépítés	Egyetem, kutatóhelyek és a régió vállalatai közötti együttműködés fejlesztése												
		Kapcsolati rendszer fejlesztése kamarákkal, nemzetközi szervezetekkel												
Infrastruktúra üzemeltetése, fejlesztése	Informatikai infrastruktúra üzemeltetése, fejlesztése	Az informatikai szolgáltatások üzemeltetése, fejlesztése												
		A vezetékés és vezeték nélküli hálózati jellemzők fejlesztése												
		Új szolgáltatások bevezetése												
		Az informatikai biztonság folyamatos fejlesztése												
		A folyamatos üzem fenntartása												

Stratégiai cél	Akció	Program	2012			2013			2014			2015		
			ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI
Humán stratégia	Épület infrastruktúra	A régi épületek korszerűsítése												
		Inkubátorház létesítése					pály.							
	Laboratóriumi infrastruktúra	A laboratóriumok elavult eszközeinek pótlása, újrahaznosítása,												
		Karközi laboratóriumok létesítése												
		Komplex tanuló-oktatói-kutatói terek kialakítása												
	Minősítettség növelése	Minősítettek száma haladja meg az oktatók kétharmadát												
		Stratégiai alap működtetése												
	Oktatói utánpótlás	A fiatal és középgenerációjú oktatói arány növelése												
		Saját oktatói utánpótlás biztosítása a doktori iskolákon keresztül												
		Teljesítményalapú bérdifferenciálás megteremtése												
Oktatói kutatói mobilitás	Nemzetközi mobilitás növelése													
Szervezeti felépítés	Szervezeti formák kialakítása	Budapesti Egyetemi Zóna (Budapesti Ku-												

Stratégiai cél	Akció	Program	2012			2013			2014			2015		
			ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI
		tatóegyetemi Fórum)												
		Ybl Miklós Építéstudományi Kar beolvadása												
	Szervezetfejlesztés	Intézményi bizottságok felülvizsgálata												
	Monitoring biztosítása	AVIR alapú monitoring rendszer működtetése, fejlesztése			pály.			pály.						
Intézményi megjelenítés	Kommunikáció	Honlap fejlesztése, egyetemi kiadványok körének bővítése												
		Angol nyelvű kiadványok fejlesztése												
		Az on-line kommunikáció szerepének erősítése												
		Leendő hallgatók megnyerése összehangolt kommunikáció révén												
	Kapcsolatépítés	Kapcsolatok továbbépítése a munkaerőpiaci szereplőkkel												
		Együttműködés erősítése a médiával												
	Rendezvények	Kari rendezvények körének bővítése												
		Egyetemtörténeti do-						pály.			pály.			pály.

Stratégiai cél	Akció	Program	2012			2013			2014			2015		
			ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI	ÁT	SB	TI
		kumentumok rendszerezése												
		Megemlékezés az egyetem és jogelődjei neves tanáiról, diákjairól és a karok névadóiról												

Jelmagyarázat:

ÁT - állami támogatás

SB - saját bevétel

TI támogatási igény

#### 5.5.1.4. Vagyongazdálkodási terv

Az intézményfejlesztési terv ezen alfejezetében az infrastruktúrát szűken csak az épületekre vonatkozóan értelmezzük. Kiemelt szerepet kap az **intelligens tanulási környezet** feltételeinek megteremtése. Az infrastruktúra-fejlesztési és felújítási program kiterjed az egyetem **energiahatékonyságának javítására**, az **energiatakarékosság erősítésére**, valamint az egyetem „Intelligens energiaellátó rendszerek” tudományos műhelyének bevonásával a **megújuló energia arányának növelésére**.

#### 5.5.1.5. Az egyetem vagyonkezelésében lévő ingatlanok

Sorszám	Település	Cím	Helyrajzi szám	Telken lévő épületek
1.	Budapest	III. Bécsi út 94-96.	14.724/1	A (új) és C-ép.
2.	Budapest	III. Doberdó út 6.	14.726/3	okt. ép + Kiss Á. koll.
3.	Budapest	III. Doberdó út 6.	14.729/7	sportpálya
4.	Budapest	III. Doberdó út	16.197/2	Saját tul. üres telek
5.	Budapest	III. Doberdó út	16.198/1	Saját tul. üres telek
6.	Budapest	III. Podolini u.	16.198/2	Saját tul. üres telek
7.	Budapest	III. Bécsi út 104-108.	16.198/4	Kandó-kollégium
8.	Budapest	III. Szőlő u. 2.	17.569/2	B-ép.
9.	Budapest	VI. Podmaniczky u.8.	28.920	Bánki-koll.
10.	Budapest	VIII. József krt. 6.	34.663	A- és Fő-ép.
11.	Budapest	VIII. Tavaszmező u. 14-18.	35.165	PPP- okt.ép.
12.	Budapest	VIII. Tavaszmező u. 7-15.	35.246	B-ép. és PPP- diákotthon
13.	Budapest	VIII. Tavaszmező u. 17.	35.263	A; C; D; E-ép.
14.	Zamárdi	Batthyány u. 56.	2.175	üdülő
15.	Székesfehérvár	Budai út 45.	8.482/1	F és K-ép.
16.	Székesfehérvár	Budai út 15.	8.483/2	romos épület (bont.)
17.	Székesfehérvár	Budai út 15.	8.483/7	felújítandó ép.
18.	Székesfehérvár	Gyümölcs u. 10.	795	Lébényi Pál koll.
19.	Balatonszepezd	Gesztenye sor	144/5	üdülő

#### 5.5.1.6. Ingatlanvagyon állapotfelmérése

Helység	Cím	Helyr. sz.	Épült	Állapota	Hasznosítás jell.	Kihasználtsága (%)
Budapest	III. Bécsi út 96/B. "A"-ép.	16192/2	2005	Jó	Oktatási és ig. épült	90
	III. Bécsi út 94-96/A. "C"-ép.	14724/1	1977	Megfelelő	Oktatási ép.	90

	III. Doberdó út 6/a.	14726/3	1972	Megfelelő	Oktatási ép.	100
	III. Doberdó út 6/b.	14726/3	1972	Megfelelő	Kollégium	100
	III. Doberdó út 6.	14729/7	1986	Megfelelő	Sportpálya	50
	III. Bécsi út 104-108.	16198/4	1972	Felújítás alatt	Kollégium	0
	III. Nagyszombat utca 19. "B"-ép.	17569	1958	Megfelelő	Oktatási ép.	85
	III. Kiscelli utca 78-82. *	1731	1911	Megf./Rossz	Oktatási ép.*	75
	VI. Podmaniczky u. 8.	28.920	1900	Megfelelő	Kollégium	100
	VII. Tavaszmező u. 7.	35.246	2007	Jó	PPP. Diákotthon	100
	VII. Tavaszmező u. 15.	35.246	1896	Megfelelő	Oktatási ép.	80
	VII. Tavaszmező u. 17. "A -C" ép.	35.263	1901	Felúj. szorul	Okt. ép.	85
	VII. Tavaszmező u. 17. "C" ép.	35263	1970	Jó	Okt. ép.	85
	VII. Tavaszmező u. 18.	35.165	2006	Jó	PPP Campus	85
	VIII. József krt.6. (Népszínház u.8.)	34.663	1889	Felúj. szorul	Oktatási ép. **	85
Székesfehérvár	Budai út 15.	8.482/1	1928	Telj.felúj.szorul	Oktatási ép. ***	0
	Budai út 45. "F" ép.	8.483/2	1928	Felúj.szorul	Oktatási ép.	80
	Budai út 45. "K" ép.	8.483/2	1928	Felúj.szorul	Oktatási ép.	80
	Gyümölcs u. 10.	795	1958	Jó	Kollégium	100
Zamárdi	Batthyány u. 56.	2.175	1970	Közepes	Üdülő	70
Balaton-szepezd	Gesztenye sor 31.	144/5	1968	Felúj. szorul	Táborhely/Üdülő	65
*	SAJÁT TULAJDON					
**	65/100 használati arányban a Nemzeti Fogyasztóvédelmi felügyelettel					
***	Volt szovjet laktanya					

### 5.5.1.7. Ingatlanvagyon értéke

Helység	Cím	Hasznosítás jellege	Fenntartási ktsg. (eFt)	Haszn. bevétele (eFt)	Mérleg (eFt)
Budapest	III. Bécsi út 96/B. "A"-ép.	Oktatási és ig. épület	132 063	5 230	126 833
	III. Bécsi út 94-96/A. "C"-ép.	Oktatási épület	55 810	1 170	54 640
	III. Doberdó út 6/a.	Oktatási épület	105 191	4 608	100 583
	III. Doberdó út 6/b.	Kollégium	87 355	25 419	61 936
	III. Doberdó út 6.	Sportpálya	-	-	-
	III. Bécsi út 104-108.	Kollégium	-	-	-
	III. Nagyszombat utca 19. "B"-ép.	Oktatási épület	36 125	-	36 125

	III. Kiscelli utca 78-82.	Oktatási épület*	77 026	7 951	69 075
	VI. Podmaniczky u. 8.	Kollégium	80 809	14 682	66 127
	VII. Tavaszmező u. 7.	PPP. Diákothos	249 974	89 166	160 808
	VII. Tavaszmező u. 15.	Oktatási épület	45 889	-	45 889
	VII. Tavaszmező u. 17. "A -C" ép.	Oktatási épület	144 697	3 207	141 490
	VII. Tavaszmező u. 17. "C" ép.	Oktatási épület	-	-	-
	VII. Tavaszmező u. 18.	PPP. Campus	229 062	30	229 032
	VIII. József krt.6. (Népszínház u. 8.)	Oktatási épület **	77 243	6 070	71 173
<b>Székesfehérvár</b>	Budai út 15.	Oktatási épület ***	-	-	-
	Budai út 45. "F" ép.	Oktatási épület	71 535	4 461	67 074
	Budai út 45. "K" ép.	Oktatási épület			-
	Gyümölcs u. 10.	Kollégium	37 517	18 027	19 490
<b>Zamárdi</b>	Batthyány u. 56.	Üdülő	2 266		2 266
<b>Balaton-szepezd</b>	Gesztenye sor 31.	Táborhely/Üdülő	28 527		28 527
<b>Összesen:</b>			<b>1 461 089</b>	<b>180 021</b>	<b>- 1 281 068</b>

Az ingatlanhasznosításból származó bevétel az összes saját árbevétel 5,59 %-a.

Megállapítható, hogy az egyetem rendelkezik a stratégiai célok megvalósításához szükséges elégséges létesítménykapacitással.

Az egyetemi infrastruktúra fejlesztése terén alapvető feladat a hazai és az európai felsőoktatási térséggel versenyképes, a XXI. század elvárásainak eleget tevő, korszerű eszközparkkal és labor háttérrel felszerelt, mennyiségében és minőségében megfelelő ingatlanok biztosítása. Ennek érdekében a kiemelt feladat

- ▶ a régi épületek korszerűsítésének folytatása négyéves felújítási terv alapján,
- ▶ a laboratóriumok elavult eszközparkjának pótlása, újrahasznosítása,
- ▶ karközi laboratóriumok létesítése, a helykihasználás és eszközhasználat racionalizálására,
- ▶ komplex tanulói-oktatói-kutatói terek kialakítása.

A korábbi intézményfejlesztési tervben megcélzott, Óbudán létrehozandó inkubátorház „zöldmezős” beruházáshoz az ingatlant az egyetem saját árbevétele terhére az Óbuda Békásmegyér Önkormányzatától megvásárolta (az egyetem vagyongazdálkodásában lévő ingatlanok táblázat 3-5. sorszámú tétele). Ezen ingatlanon felépítendő épület egyszerre szolgálná az oktatási tevékenységet, az idegennyelvű oktatás kiszélesítésével, továbbá a „tudás-alapú” társadalom és gazdaság erősítését, kiemelten az ehhez szükséges kutatás-fejlesztési tevékenységet komplex tanulói-kutatói terek létesítésével.

A tervezett épület szignifikáns új lehetőségeket nyújt ahhoz, hogy a K+F forrásokra alapozva az egyetem jelentősebb arányú feladatokat vállaljon. Ezen túlmenően a végzett BSc, MSc, illetve PhD hallgatóink számára lehetővé teszi az egyetemmel szoros együttműködésben lévő hallgatói spin-off cégek létesítését inkubátorház jelleggel. Ez a funkció hozzájárul az ipari kapcsolatok elmélyítéséhez és kiszélesítéséhez.

Funkciók	Óbuda, nettó terület (m <sup>2</sup> )
1. Innovációs centrum Intelligens infokommunikációs technikák	400
2. Spin-off- és inkubátorház	600
3. Külföldi hallgatók angol nyelvű képzését szolgáló helyiségek	300
4. Telephelyi oktatást szolgáló helyiségek (előadók, laborok)	700
<i>Összesen</i>	<i>2000</i>

## 5.6. Stratégiai kontrolling folyamatának és eszközeinek bemutatása

### 5.6.1. INTÉZMÉNYI TESTÜLETEK ÉS FÓRUMOK KÖZREMŰKÖDÉSE

A fejlesztési terv irányításában, végrehajtásában és ellenőrzésében az alábbi szervezetek vesznek részt:

- ▶ az Óbudai Egyetem Gazdasági Tanácsa,
- ▶ az Óbudai Egyetem Szenátusa,
- ▶ az Óbudai Egyetem Rektori Tanácsa,
- ▶ az Óbudai Egyetem Fejlesztési és Monitoring Bizottsága,
- ▶ az Óbudai Egyetem önálló gazdálkodási szervezetei, további közreműködő szervezetek,
- ▶ a Belső Ellenőrzési Csoport, mint ellenőrzési szervezet.

### 5.6.2. FEJLESZTÉSI ÉS MONITORING BIZOTTSÁG

Az egyetem fejlesztéspolitikai terve végrehajtásának felügyelete, értékelése érdekében a rektor tanácsadó testületeként létrejön a **Fejlesztési és Monitoring Bizottság**, mely egyben az operatív programok felügyeletéről is gondoskodik. A monitoring bizottság elnöki tisztét az informatikai és intézményfejlesztési rektorhelyettes látja el, tagja a gazdasági főigazgató-helyettes, a minőségirányítási vezető, a belső ellenőr, a dékáni hivatalok vezetői, a szolgáltató egységek, központok főigazgató-helyettesei.

#### A Fejlesztési és Monitoring Bizottság feladat- és felelősségi körében:

- ▶ nyomon követi a stratégiai kontrolling folyamatokat, riportok útján értékeli a fejlesztési célok megvalósulását,
- ▶ a stratégiai riportok útján elemzi a célok és mutatószámok cél- és időarányos tényértékét,
- ▶ értékeli a stratégiai tervek és a tényadatok eltérését, és indokolja azokat,
- ▶ kezdeményezi szükség szerint a pénzügyi források átcsoportosítását, nyomon követi az operatív programok és az akciótervek végrehajtását,
- ▶ beszámol a Gazdasági Tanácsnak, Rektori Tanácsnak, valamint a Szenátusnak a fejlesztési terv végrehajtásának helyzetéről.
- ▶ áttekinti és jóváhagyja az éves és végső megvalósítási jelentéseket,
- ▶ tájékoztatást kap az éves belső ellenőrzési jelentésnek az adott operatív programra vonatkozó részéről,

- ▶ javaslatot tesz a Rektori Tanácsnak a támogatások olyan változtatásaira vagy áttekintésére, amelyek lehetővé teszik a célok elérését és javítják a támogatások kezelését, ideértve a pénzügyi irányítást.

#### **A Fejlesztési és Monitoring Bizottság az alábbiak figyelembe vételével működik:**

- ▶ a monitoring bizottság havonta ülésezik,
- ▶ a monitoring bizottság titkárságának működtetéséért az elnök felel, az ügyviteli feladatait titkársága látja el,
- ▶ napirendjét és dokumentumait az ülés előtt a titkárság elküldi a tagoknak.

### **5.6.3. AZ ADATTÁRHÁZ ALAPÚ VEZETŐI INFORMÁCIÓS RENDSZER (AVIR)**

A stratégiai célokhoz tartozó mutatószámok pillanatnyi értékeinek figyelését nagy mértékben megkönnyíti az AVIR. Egyetemmé válásunk előtt, még a Budapesti Műszaki Főiskola égisze alatt kezdődött meg és 2011-ben fejeződött be a TÁMOP pályázat forrásaiból a teljes intézményünkre kiterjedő AVIR projekt. A pályázat keretében a Budapesti Műszaki Főiskolán már működő tanulmányi, gazdálkodási, ügyviteli rendszerek integrálását végeztük el oly módon, hogy az elszigetelt, vagy csak részben integrált rendszerek adatbázisaiból átemelt információkból elő-feldolgozás, adattisztázás után egy adattárház került felépítésre. Ezen adattár az intézmény adatvagyonát integrálja egy közös adatbázisba. Az adattár tisztított, minőségi adatokat biztosít az intézmény különböző információs igényeire, a különböző felhasználói csoportok számára. Az adattárházra egy adatelemző és vizualizáló rendszer épült. Ezen rendszer számos terület információs igényeit kívánja kielégíteni, lehetőséget adva grafikus vagy táblázatos formában megjelenő fix riportok mellett – akár OLAP kockákat is felhasználva – saját komplex ad-hoc riportok készítésére, elemzésekre, összefüggés-keresésekre, trend és tendencia vizsgálatok elvégzésére is.

Míg a hagyományos, régebben alkalmazott módszerek, eljárások csak számottevő munkaidő ráfordítással, viszonylag hosszú átfutási idővel tudták a döntésekhez szükséges elemzéseket elvégezni, addig az AVIR rendszer megvalósításával az egyetem vezetése döntéseire olyan információkkal rendelkezhet, melyek tartalma, időszerűsége és relevanciája növelik a döntéseinek biztonságát.

Ezzel a fejlesztéssel lehetőség nyílt az intézményi stratégiai célok jobb, pontosabb követésére és mérésére, a felsővezetői döntések hatásainak realisabb elemzésére, az esetleges visszacsatolások, korrekciók végrehajtására, a fenntartó- és egyéb felügyeleti szervek által előírt adatszolgáltatási kötelezettségek gyorsabb és munkaerő-hatékonyabb elvégzésére. A stratégiai mutatószámok kialakításánál is figyelembe vettük azt a szempontot, hogy az AVIR-on keresztül követhető legyen az értékek változása. Egyes mutatószámoknál módosítani kell a lekérdezéseket, vagy újakat kell beépíteni az online követés biztosítására. Természetesen az adatforrások speciális volta miatt nem követhető minden esetben a mutatószám az AVIR-on keresztül, de így is egy hatékony eszközt biztosít a stratégiai monitorozás számára.

Az AVIR nagy előnye, hogy külön erre a célra definiált felületeken keresztül az intézmény vezetői „egy kattintásra” láthatják a felügyeletük alá tartozó terület stratégiai mutatószámainak alakulását. Így a szervezetben definiált ellenőrzési folyamattól és testületektől függetlenül lehetőség van gyors és megbízható információ szerzésére, illetve eltérés esetén intézkedés megtételére.

## 5.7. Stratégiai kommunikáció folyamatának és eszközeinek bemutatása

Az egyetem vezetése, Szenátusa egyedül nem képes a tervben rögzített fejlesztések végrehajtására, a célok az egyetem polgárainak közös munkájával érhető el. A sikeres megvalósítás alapját – a külső feltételek rendelkezésre állása mellett – annak belátása jelenti, hogy az egyetem csak polgárai teljesítményéből, eredményeiből építkezhet. Valamennyi egyetemi foglalkoztatott és hallgató összefogásával, a partnerek támogatásával vagyunk képesek megvalósítani, hogy az Óbudai Egyetem az általa művelt tudományterületeken az oktatásban, a kutatásban és az innovációban nemzetközileg is elismert, versenyképes egyetem legyen. E folyamatban fontos feladat a terv megismertetése, elfogadtatása, valamint az azzal való azonosulás.

Az egyetem belső rendjének és munkamegosztásának megfelelően a Rektori Hivatal felel a fejlesztési terv tájékoztatásra és nyilvánosságra vonatkozó feladataiért, a külső és belső kommunikációért.

### Ennek során kiemelt feladat:

- ▶ Az egyetem belső közvéleményének, az oktatási, gazdasági és kutatás-fejlesztési, valamint innovációs partnerek tájékoztatása.
- ▶ A széles külső közvélemény informálása az egyetem küldetéséről, és szerepvállalásáról, a fejlesztési tervről, annak programjairól.
- ▶ A médiakapcsolatokon keresztül a hazai és nemzetközi közvélemény tájékoztatása a fejlesztési terv megvalósulásáról.
- ▶ Az intézményi információs fórumokon, felületeken keresztül a fejlesztési eredmények bemutatása, az egyetemi arculat formálása.

### 5.7.1. HALLGATÓI ÉS OKTATÓI-DOLGOZÓI TÁJÉKOZTATÁS

Az Óbudai Egyetem fejlesztési terve megvalósítása során két alapvető kérdés szem előtt tartása elengedhetetlen:

- ▶ minden stratégia annyit ér, amennyit megvalósítanak belőle,
- ▶ a megvalósítás pedig attól függ, mennyiben fogadja el minden érintett az elveket, és mennyiben azonosulnak a végrehajtással.

A fejlesztési tervet jóváhagyását követően szakszerűen, széles körben kell **kommunikálni az egyetem polgáraival**. A programról tájékoztatást az egyetem dolgozóinak tanácskozó, véleményező, javaslattevő szerve, az egyetemi közgyűlésen biztosítja az intézmény vezetése az Emberi Erőforrások Minisztériuma állásfoglalását követően.

A hallgatók körében a 2012/13. tanév I. félévének indítását követően – a hallgatói önkormányzat szervezésében lebonyolításra kerülő – fórumon, felkészítő és vezetői tanácskozásokon valósul meg a tájékoztatás.

### 5.7.2. MEGJELENÉS A HELYI, REGIONÁLIS, ORSZÁGOS ÉS NEMZETKÖZI INFORMÁCIÓS RENDSZEREKBE

Az egyetem fejlesztési programjának sikeressége nagyban függ attól, hogy az intézmény **partnereivel, a társadalom** érintett köreivel mennyire képes elfogadtatni céljait, azok megvalósításának társadalmi hasznosságát. Ennek érdekében a helyi, regionális, országos és nemzetközi információs és kommunikációs rendszerekben kerül ismertetésre a terv. A 2012-2015 közötti időszakban folyamatos tájékoztatást kívánunk adni azok megvalósulásáról, az elért eredményekről, további tervekről. E tekintetben ha-

tékonyabban kell hasznosítani a hazai és nemzetközi szervezetek tagságával megnyíló információs lehetőségeket és csatornákat, ezen szervezetek információs rendszerét.

A fejlesztési terv **akadémiai programjának** megvalósításában döntő szerep hárul a képzési kínálat, a kínálat bővítésének folyamatos bemutatására. Az egyetemi képzés keresletének és kínálatának összehangolását a munkaerő-piaci környezettel való rendszeres és **széleskörű tájékoztatással** és egyeztetéssel kívánjuk elérni. Ez biztosíthatja, hogy a képzés szerkezete és tartalma rugalmasan alkalmazkodjon a társadalom, valamint a gazdaság szereplőinek igényeihez. Ehhez elengedhetetlen a közvetítőrendszerek hatékonyabbá tétele. Célunk annak biztosítása, hogy mindenki hozzájusson az egyetemi képzéssel kapcsolatos információkhoz. Másfelől biztosítani kell a diplomás pályakövető rendszer hatékony működését, a felmérések eredményeinek mind szélesebb körben való publikálását. Előtérbe kell helyezni az ALUMNI rendszer nyújtotta lehetőségek fokozott kiaknázását a végzett hallgatók tájékoztatására.

Az intézményfejlesztési terv **K+F+I programjáról**, illetve annak megvalósításáról szóló **nemzetközi tájékoztatás** során fel kívánjuk használni a nemzetközi együttműködések, hallgatói cserék, nyári egyetemek, kulturális együttműködések, kiállítások nyújtotta lehetőségeinket. A kommunikációban jelentős szerepet szánunk az egyetemünk által alapított és Kassán, Temesváron, Szabadkán rendezett évenkénti szimpóziumoknak, valamint a környező országokban megrendezett nemzetközi konferenciáknak, workshop-oknak. A hazai megjelenések során a nagyszámú intézményi konferenciákra, szakmai bemutatókra, a Magyar Tudomány Ünnepe, a Kutatók Éjszakája, Tudomány Hídja és további rendezvények adta lehetőségek kiaknázására törekszünk.

# 6. Minősítési eljárások és kapcsolódó adatgyűjtések

## 6.1. Kiemelt felsőoktatási intézmény kijelölésének célja

Az Óbudai Egyetem jelenleg nem rendelkezik azokkal a potenciálokkal, amelyek lehetővé tennék, hogy a az intézményfejlesztési terv benyújtásakor kiemelt egyetem címre pályázzon.

Az egyetem az intézményfejlesztési tervben tartós fejlődési pályát prognosztizál, elképzeléseink szerint több mutatónk alapján a tervezési ciklus végére megközelítjük az élenjáró egyetemek eredményeit. Emellett az Óbudai Egyetem rendelkezik egy nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű, – a teljes képzési vertikumot átfogó (BSc, MSc, Doktori iskola) – biztonságtudományi képzéssel, amely a Nemzeti Közszolgálati Egyetem megalakulása és bizonyos profilváltása okán a magyar felsőoktatásban ma már egyedülálló.

Napjainkra a biztonság megteremtése, fenntartása, a biztonságos élet- és munkakörülmények megtartása, általában a fenntartható biztonság nemzetpolitikai kérdéssé is vált. A biztonság napjainkra komoly társadalmi, gazdasági, és politikai tényező lett, nemzetközi szinten a NATO és az Európai Unió is kiemelt fontosságú területként kezeli, így az e területen folyó képzés kiemelt fontosságú és jelentősége fokozódni fog. A tervezési ciklus végére a biztonságtudomány képzés, a tudományos háttér megerősödése, valamint az egyetem egyéb paraméterei lehetővé tehetik, hogy az Óbudai Egyetem a kiemelt felsőoktatási intézmények sorába emelkedjen.

## 6.2. Kutatóegyetemi, kutatókar cím adományozásának célja

**Fejlesztési elképzeléseink:**

- ▶ az egyetem 2015-ig kíván megfelelni a „kutatóegyetemi” normáknak,
- ▶ a „kutató kar” minősítésre a hazai és nemzetközi összehasonlításban kiemelkedő tudományos és K+F teljesítménnyel rendelkező alábbi karaink pályázhatnak:
  - Neumann János Informatikai Kar (NIK),
  - Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar (BGK).

A két kar „kutató kar” minősítésnek való megfelelését az Emberi Erőforrások Minisztériuma Felsőoktatásért és Tudománypolitikáért Felelős Helyettes Államtitkárság 2012. 06. 18-i keltezésű „Intézményfejlesztési Terv módszertani útmutató, Kiegészítő tájékoztatás minősítési eljárásokkal kapcsolatban” című dokumentumában foglalt szempontok alapján elemezzük a következőkben.

Az intézményfejlesztési terv jelen fejezete részletesen bemutatja az egyetem két, „kutató kar” minősítésre aspiráló szervezeti egységének eddigi tudományos teljesítményét és az elkövetkezendő négy évre vonatkozó fejlesztési koncepcióját. Az intézményfejlesztési terv mellékletét képező adatszolgáltatási táblázatok az útmutatóban meghatározott bontásban és részletességben tartalmazzák a megítélés alapjául szolgáló adatokat.

## 6.2.1. KUTATÁSI KAPACITÁSOK

### 6.2.1.1. Tudományos fokozattal rendelkező, teljes munkaidőben foglalkoztatott oktatók, kutatók száma és aránya az összes teljes munkaidős oktató, kutató létszámának arányában, tudományáganként, MTA tag – DSc – CSc/ PhD/DLA bontásban és a vonatkozó négyéves célkitűzések

Az Óbudai Egyetem mindkét „kutató kar” minősítésre pályázó szervezeti egységében a minősítettség meghaladja az egyetemi átlagos értéket. A következő években – elsősorban a PhD tanulmányokat folytató oktató kollégák doktori folyamatának befejeződése, illetve az új doktori iskola megalapítása eredményeképpen – a minősítettség további javulása prognosztizálható. A két kar elérendő minősítettségi szintje között mintegy 15 % különbséget tervezünk, a NIK kar esetében mintegy 80, a BGK-ra vonatkozóan 65 % körüli értékre törekszünk. Ez utóbbi arányt a BGK karon folytatott gépész, mechatronikai és biztonságtechnikai képzés erősebb gyakorlatias jellege indokolja.

Az Óbudai Egyetem BGK karának minősítettségi szintjére vonatkozó jelenlegi és az elkövetkezendő évekre kitűzött cél adatokat a következő táblázat foglalja össze.

Dátum/minősítettek	MTA tag	DSc	CSc/PhD/DLA	Minősítettség, %
2011, tény	2	2	27	62,0
2012, terv	2	3	26	62,0
2013, terv	2	3	27	64,0
2014, terv	2	3	27	64,0
2015, terv	2	3	28	66,0

A NIK hasonló adatai a következőképpen alakulnak:

Dátum/minősítettek	MTA tag	DSc	CSc/PhD/DLA	Minősítettség, %
2011, tény	0	4	24	75,7
2012, terv	0	4	30	79,1
2013, terv	0	4	30	79,1
2014, terv	0	4	31	81,4
2015, terv	0	4	31	81,4

### 6.2.1.2. Doktori iskolák törzstagjai és az Országos Doktori Tanács által meghatározott metodika alapján számolt tudományos pontjai száma

Az Óbudai Egyetemen a doktori iskolák nincsenek közvetlenül a karokhoz rendelve. Ugyanakkor a Biztonságtudományi Doktori Iskola szakmai kompetencia és a törzstagok, témakiírók tekintetében

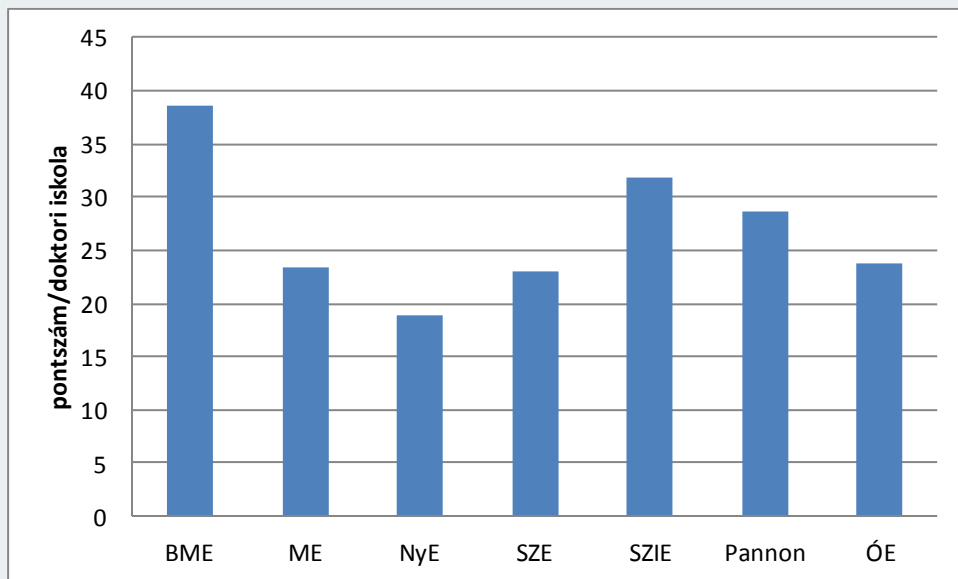
alapvetően a Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Karhoz kapcsolódik. Hasonló módon az Alkalmazott Informatika Doktori Iskola gazdája a Neumann János Informatikai Kar. A továbbiakban ennek megfelelően két doktori iskolát a BGK-hoz és a NIK-hez, mint a “kutató kar”-i minősítésre aspiráló két szervezeti egységhez soroljuk. Az Óbudai Egyetemen a BGK és a NIK karokhoz tartozó két doktori iskola törzstagjainak számára vonatkozó jelenlegi és tervezett adatok az alábbiak.

Dátum/kar	Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar	Neumann János Informatikai Kar
	Biztonságtudományi Doktori Iskola	Alkalmazott Informatikai Doktori Iskola
2011, tény	10	10
2012, terv	10	10
2013, terv	11	11
2014, terv	12	11
2015, terv	12	12

A következő táblázat az egyetem doktori iskolái törzstagjainak Országos Doktori Tanács által meghatározott metaodika alapján kiszámolt tudományos pontjainak számát tartalmazza (PhD=1, DSc=3, akadémikus=5). Ebben az összeállításban feltüntettük a 2009-ben alapított Alkalmazott Informatika, a 2012 első félévben akkreditált Biztonságtudományi, valamint az Anyagtudományok és Technológiák, ezen kívül a 2014 évre tervezett Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola adatait is. Megjegyzendő, hogy ennek megfelelően a két, 2012-ben induló doktori iskola esetében feltüntetett értékek az akkreditálás során jóváhagyott törzstagok tudományos pontjainak tény adatait jelentik.

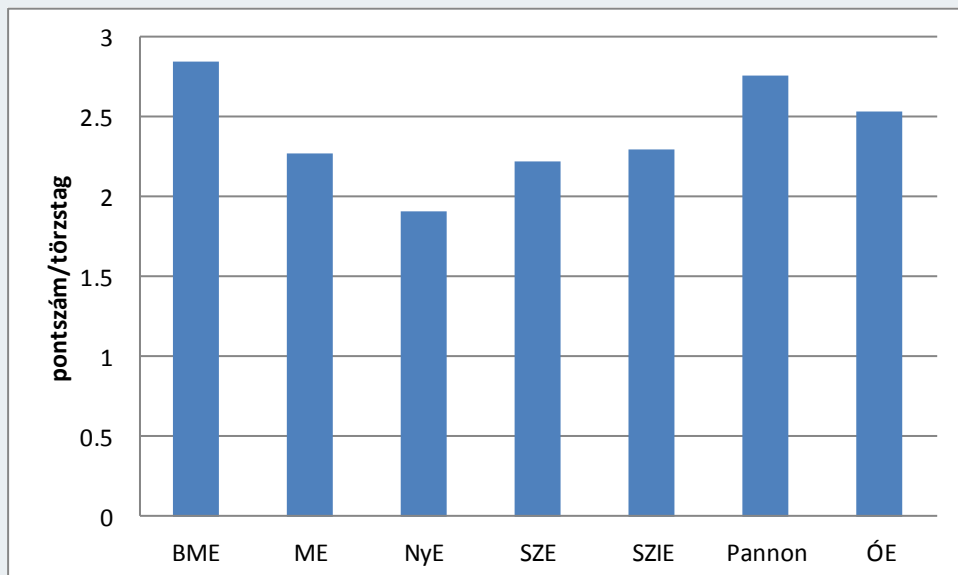
	2011	2012	2013	2014	2015
Doktori iskola	tény	tény	terv	terv	terv
Alkalmazott Informatikai	24	24	24	25	28
Biztonságtudományi	-	25	26	27	30
Anyagtudományok és Technológiák	-	22	23	24	25
Alkalmazott Matematikai	-	-	-	24	27
ÓE, összesen	24	71	73	100	110

Az Óbudai Egyetem doktori iskoláinak tudományos pontszámai összehasonlító értékelés céljából készült a következő diagram. Ez az ábra az Országos Doktori Tanács adatai (doktori.hu) alapján a nagyobb mértékben műszaki képzéssel is foglalkozó felsőoktatási intézmények doktori iskoláinak átlagos tudományos pontszámait hasonlítja össze. Ennek alapján megállapítható, hogy az Óbudai Egyetem a doktori iskoláinak átlagos pontszáma alapján a negyedik helyet foglalja el. A doktori iskolák állományának fenti táblázat szerinti fejlesztése eredményeként az egyetem 2015-re várhatóan a harmadik hely közelébe jut.



*Az egy doktori iskolára jutó pontszám értéke a nagyobb mértékben műszaki oktatással is foglalkozó egyetemeken (Forrás: doktori.hu)*

A doktori iskolák átlagos tudományos szintje az adott intézményhez tartozó doktori iskolák törzstagjainak átlagos tudományos pontszáma alapján is értékelhető. Ebben az összehasonlításban az Óbudai Egyetem a harmadik helyet foglalja el.



*Az egy törzstagra jutó pontszám értéke a nagyobb mértékben műszaki oktatással is foglalkozó egyetemek doktori iskoláiban (Forrás: doktori.hu)*

### 6.2.1.3. Doktoranduszok száma (nappali, levelező tagozat, és egyéni képzés bontásban) és a bővítésre vonatkozó négyéves célkitűzések

A BGK-karhoz kapcsolódó, most induló Biztonságtudományi Doktori Iskola (BDI) stratégiai célja, hogy hallgatóinak számát fokozatosan növelje. Az első felvételi 2012-ben lesz, a következő 4 évben folyamatos fejlesztéssel 25-30 főre kívánjuk felfuttatni a létszámot. A Neumann karhoz tartozó Alkalmazott Informatikai Doktori Iskola 2009-ben alakult, jelenleg 10 törzstagja és 42 témavezetője van.

	Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar	Neumann János Informatikai Kar
	Biztonságtudományi Doktori Iskola	Alkalmazott Informatikai Doktori Iskola
	nappali+levelező+egyéni= összes	nappali+levelező+egyéni= összes
2011, tény	-	3 + 12 + 0 = 15
2012, terv	2 + 4 + 1 = 7	5 + 14 + 2 = 21
2013, terv	4 + 9 + 2 = 15	6 + 16 + 2 = 24
2014, terv	6 + 14 + 3 = 23	8 + 19 + 3 = 30
2015, terv	8 + 17 + 3 = 28	9 + 22 + 5 = 36

Az Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola legkorábban várhatóan 2014-2015-ös tanévben fogadhat hallgatókat.

### 6.2.1.4. MTA kutatócsoportok száma és kutatói létszáma

Az intézmény az elmúlt időszakban az MTA Kutatócsoportok alapítására vonatkozó pályázatokon nem vett részt, de az elkövetkező években egy – egy pályázat benyújtását tervezi a Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar illetve a Neumann János Informatikai Kar gondozásában.

### 6.2.1.5. Az intézmény tehetséggondozási programjai

Az Óbudai Egyetem kiemelt fontosságú feladatának tekinti, hogy azok a kiemelkedő motivációjú diákok, akiknek szakmai érdeklődése túlmutat a tanterv kínálat kereteken, választ kaphassanak olyan szakmai kérdésekre, amelyek a tantárgyakhoz, illetve a mérnöki tudományokhoz kapcsolódnak, de nem részei a tananyagoknak, és emellett bekapcsolódhassanak a karok kutatás-fejlesztési tevékenységébe. A tehetséggondozás megvalósítási lehetőségeit és formáit az „Óbudai Egyetem tehetséggondozás és mentorprogramja” (<http://www.uni-obuda.hu/szabalyzatok/631>), valamint a „Tudományos diákköri szabályzat” (<http://www.uni-obuda.hu/szabalyzatok/626>) című dokumentumok részletezik. Megjegyzendő, hogy mindkét szabályzat korszerűsítése, átdolgozása – egy szakmai team irányításával – folyamatban van, melyet Szenátus összefog jóváhagyni.

Az Óbudai Egyetem tehetséggondozási programjának két alapeleme a Tudományos Diákköri (TDK) és a Szakkollégiumi rendszer. Tekintettel arra, hogy az Óbudai Egyetem saját tehetséggondozási stratégiájában – középtávon – a szakkollégiumi rendszer működésére alapozza a TDK aktivitás növelését, így a következőkben szakkollégiumokon keresztül megvalósuló tehetséggondozás főbb területeit és formáit tekintjük át.

Az egyetemen jelenleg az alábbi négy szakkollégium működik:

- ▶ A Jánossy Ferenc Szakkollégiumot 2006-ban a Keleti Károly Gazdaságtudományi Kar hallgatói alapították, és többféle tudományterületen (közgazdaságtudomány műszaki tudomány számítástudomány, társadalomtudomány), igen sokszínű és aktív tevékenységet folytat.
- ▶ A Galamb József Integrált Projekt Szakkollégium 2008. augusztus 1-én tartotta alakuló gyűlését, e szakkollégium elsősorban a gazdasági kérdésekkel foglalkozó hallgatókat tömöríti.
- ▶ A Kandó Kálmán Szakkollégium működését 2011-ben hagyta jóvá a szenátus, ez a szakkollégium a villamosmérnöki tudományok iránt érdeklődő hallgatók számára nyújt tanulási, fejlődési lehetőséget.
- ▶ A Bánki Donát Szakkollégium (BDSZK) alapítására szintén 2011-ben került sor, tagsága a Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar hallgatóiból kerül ki.

A szakkollégiumok működésének általános célja, hogy a tehetséges mérnökjelölteknek az egyetemi képzésen túlmutató kompetenciákat nyújtson (tudományos, szakmai és általános ismereteket), valamint kapcsolatrendszerüket bővítse, a szakmai közéletbe őket bevonja, az arra alkalmasakat pedig a kutatói pálya felé orientálja. Az alapvetően műszaki területen működő szakkollégiumok további célkitűzése, hogy a tagjainak a hagyományos mérnöki értékrendet átadja, például az egyik legnagyobb magyar mérnök Bánki Donát és a többi kiemelkedő magyar műszaki szakember munkásságát bemutassa, ezzel a ma fiatalsága elé megfelelő példaképet állítson. A szakkollégiumok külön hangsúlyt fektetnek a mérnöki etika oktatására is.

A szakkollégiumok valamely karhoz kötődnek, de természetesen az egyetem bármely hallgatója számára nyitottak, így a felvételi követelmények teljesítése esetén bárki felvételt nyerhet egy másik kar felügyelete alatt működő szakkollégiumba. A szakkollégiumi tagok számát, a bővítésre vonatkozó elképzeléseket a 6.2.1.6. fejezetben ismertetjük.

#### **6.2.1.5.1. Szakműhelyek**

A szakkollégiumokon belül – a szakmai kompetenciák mentén – szakműhelyek működnek. A szakműhely lényegében a gyakorlati továbbképzés színtere, mely szorosan illeszkedik az intézmény szakmai profiljához. A Bánki Donát Szakkollégium például Hegesztő Szakműhelyt, a Járműfejlesztő Szakműhelyt, az Aviatika Szakműhelyt és a Tésztahídépítő Szakműhelyt működtet. A szakműhelyek munkájának célja, hogy szervezett formában támogassa a hallgatói projekteket (pl. versenyekre való felkészülést), és ennek eredményeként a hallgatók – team munkában – hazai és nemzetközi sikereket tudjanak elérni.

#### **6.2.1.5.2. Demonstrátori rendszer**

Szorosan kapcsolódik a szakkollégiumok munkájához az ún. demonstrátori rendszer. Ennek lényege, hogy a tehetséges és pedagógiai attitűddel rendelkező hallgatók a gyakorlati oktatást segítő szerepet vállaljanak. A gyakorlatban ez a laboratóriumi foglalkozásokban való közreműködést, a tanszéki könyvtárak kezelését, prezentációk, a megértést segítő ábrák, animációk készítését jelenti. Igen jó hatásfokkal működik a demonstrátori rendszer a kevésbé jól tanuló hallgatók felzárkóztatására szolgáló korrepetációs foglalkozások keretében.

#### **6.2.1.5.3. Hallgatói projektek**

A szakkollégiumok egyik legígéretesebb működési területe az ún. hallgatói projektek támogatása. Az egyetem és a karok kiemelkedően fontosnak tartják, hogy a tehetséges hallgatóknak megmérettetési lehetőségeket biztosítsanak, és erre legalkalmasabbnak a különböző hazai, illetve nemzetközi versenyek bizonyultak. Ezeken a versenyeken általában egy-egy „ipari projektet” kell megvalósítani a

hallgatói csapatoknak, ami kiváló lehetőség olyan tudás és kompetenciák megszerzésére, amire a kredit rendszerű oktatásban nincs lehetőségük. Kiemelendő e kompetenciák közül a csapatmunka, a szakmai idegen nyelv, a projekt feladatok tervezése, a csapat irányítás stb. A hallgatói projektek közül kiemelendők a Shell Echo-Marathon-, a Pneumobil-, az Elektromobil-, a PLC és a Tésztahídépítő versenyek.

#### 6.2.1.5.4. Előadások, konferenciák

A szakkollégista hallgatóknak rendszeresen szervezünk előadásokat, melyeket magyar kutatók, mérnökök, a szakmai elit tagjai tartanak. Cél egyrészt a kutatói, mérnöki pálya bemutatása, népszerűsítése, másrészt a hallgatóság szakmai ismereteinek, látókörének bővítése.

Emellett a szakkollégista hallgatók rendszeres lehetőséget kapnak szakirányú témákban előadások tartására konferenciák és szimpoziumok keretében. Általában évente három ilyen rendezvényre kerül sor többek között a gépész-mechatronika-biztonságtechnika témakörben szervezett szimpoziumon, de kiemelendő az évek óta nagy sikerrel megrendezett Jánossy Ferenc Emlékkonferencia is.

A szakkollégiumok keretében a hallgatók számos egyéb programon, kurzuson is résztvesznek (pl. nyelvi tanfolyamok, nyári táborok stb.), és rendszeres ütemezésben gyárlátogatásokra is sor kerül.

#### 6.2.1.6. Szakkollégiumi tagok száma és a bővítésre vonatkozó négy-éves célkitűzések, szakkollégiumonkénti bontásban

A BGK karon folyó TDK munka alapját a BDSZK tagsága képezi, így az következő években várhatóan a TDK-s és OTDK-s hallgatók száma is növekszik. A Jánossy Ferenc Szakkollégium – említettük – igen sokszínű tevékenységet folytat, a Neumann karos hallgatók számára a szakmai kompetenciákat ez a szakkollégium hivatott elsősorban fejleszteni. A szakkollégium nyitottsága lehetőséget biztosít a tagoknak a képességeik többirányú továbbfejlesztésére, ugyanakkor, szakmai alapokon a BGK-ás hallgatók a Bánki Donát Szakkollégiumot, a NIK-es hallgatók elsősorban a Jánossy Ferenc Szakkollégiumot részesítik előnyben.

*A szakkollégiumok jelenlegi és várható létszám adatai a következők*

	<b>Bánki Donát Szakkollégium</b>	<b>Jánossy Ferenc Szakkollégium</b>	<b>Kandó Kálmán Villamosmérnöki Szakkollégium</b>	<b>Galamb József Szakkollégium</b>
2011, tény	26	21	73	25
2012, terv	37	24	75	25
2013, terv	49	28	80	30
2014, terv	60	37	80	32
2015, terv	72	48	80	32

### **6.2.1.7. Kutatási infrastruktúra, ezen belül nemzetközi szinten megrendelési kereslettel rendelkező kutatási eszközök, kapacitások léte**

A BGK kar az oktatáshoz és kutatáshoz szükséges eszköz infrastruktúráján kívül 6 db országos, 2 db nemzetközi viszonylatban is egyedülálló kutatási eszközzel rendelkezik. A Neumann kar három, országos viszonylatban kiemelkedő komplett számítógépes laboratóriumot működtet. Az eszközök részletes felsorolása a jelen intézményfejlesztési terv mellékleteként benyújtott táblázat TABL24 lapján megtalálható.

### **6.2.1.8. Nemzetközi és hazai kutatási kapcsolatrendszer**

A gyakorlatorientált képzés elvárásainak megfelelően az egyetem minden kara – köztük a Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki, valamint a Neumann János Informatikai Kar – erős hazai ipari és kutatási beágyazottság alapján működik. Az ilyen jellegű intézményi partnerkapcsolatok száma mindkét kar esetében 100 körül mozog.

A BGK és a NIK legfontosabb nemzetközi kapcsolatainak és az együttműködés területeinek listáját a TABL27 tartalmazza.

A nemzetközi együttműködések zömére jellemző, hogy azok mögött jelenleg is futó, vagy a közelmúltban befejeződött intézményes szerződéses kapcsolat áll (EU RFCS, TÉT, együttműködési szerződés, COST, Ceepus, FP7 stb.). Ezen meglévő kapcsolatrendszer képezi a közeljövőben beadandó pályázatok együttműködési keretét. Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy a nemzetközi kapcsolatok alakításában, illetve ezeken keresztül a pályázati források hatékony realizálásában a személyes kapcsolatoknak (szakmai kompetenciának, megbízhatóságnak) kiemelkedően fontos szerepe van. Ennek megfelelően az Óbudai Egyetem a jelenleg szerződéssel nem lefedett nemzetközi kapcsolatokat potenciális pályázati lehetőségnek tekinti.

A két kar nemzetközi együttműködésben futó pályázatai közül kiemelendő a „Nagysebességű számítástechnikai infrastruktúrák építése a dél-kelet európai kutatási közösségek számára (HP-SEE)” című EU FP7-es és a „DEFFREE Integrated models for defect free casting” EU RFCS (Research Fund for Coal and Steel) projektje. Ezekben a programokban is elismert európai kutatóhelyekkel és ipari partnerekkel működünk együtt (<http://www.hp-see.eu/partners>, Helsinki University of Technology FI, Centro Sviluppo Materiali SpA IT, Betriebsforschungsinstitut DE, Cogne Acciai Speciali SpA IT, duferco La Louvière S.A. BE).

### **6.2.1.9. Tudományos folyóirat szerkesztőségi tagsággal rendelkező oktatók, kutatók**

A BGK kar oktatói közül hat, a NIK esetében 18 oktató tagja valamely hazai, vagy nemzetközi tudományos folyóirat szerkesztő bizottságának a következők szerint:

- ▶ International Journal of Biomedical Soft Computing and Human Sciences (Várkonyiné Kóczy Annamária)
- ▶ Acta Polytechnica Hungarica (Várkonyiné Kóczy Annamária)
- ▶ International Journal of Advanced Intelligent Paradigm (Várkonyiné Kóczy Annamária)
- ▶ Gépgyártás (Palásti Kovács Béla, Mikó Balázs)
- ▶ GÉP (Gáti József, Horváth Sándor)
- ▶ OMBKE Bányászati és Kohászati Lapok, Kohászat (Réger Mihály)
- ▶ Control Engineering Practice (Rudas Imre)
- ▶ Engineering Application of Artificial Intelligence (Rudas Imre, Tar József)
- ▶ IEEE Transactions on Industrial Electronics (Rudas Imre)

- ▶ Journal of Advanced Computational Intelligence (Rudas Imre)
- ▶ Journal of Universal Computer Science (Sima Dezső)
- ▶ Acta Polytechnica Hungarica (elnök Rudas Imre, tag Bitó János)
- ▶ Fuzzy Sets and Systems (Fodor János)
- ▶ Computing and Informatics (Fodor János)
- ▶ European Journal of Operational Research (Fodor János)
- ▶ Surveys in Mathematics and its Applications (Fodor János)
- ▶ International Journal of Advanced Intelligence Paradigms (Fodor János)
- ▶ Acta Mechanica Slovaca (Fodor János)
- ▶ Transactions on Automatic Control and Computer Science (Fodor János)
- ▶ Journal of Computer Science and Control Systems (Fodor János)
- ▶ ROMAI Journal on Computer Science (Fodor János)
- ▶ Journal of Mechanical Engineering (Felde Imre)
- ▶ The Scientific World Journal (Felde Imre)
- ▶ Alkalmazott Matematikai Lapok (Galántai Aurél)
- ▶ Mathematical Notes (Galántai Aurél)

### **6.2.1.10. Tudományos szervezetben viselt tisztséggel rendelkező oktatók, kutatók**

A BGK 20, a NIK 13 oktatója tölt be tisztséget hazai és nemzetközi tudományos szervezetekben, a részletes felsorolás a melléklet TABL27 lapján található.

### **6.2.1.11. Nemzetközi tudományos díjakkal, elismerésekkel rendelkező oktatók, kutatók**

A Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar három oktatója kapott az elmúlt időszakban nemzetközi tudományos díjat, elismerést.

Dr. Várkonyiné Dr. Kóczy Annamária, az ÓE BGK Mechatronikai és Autótechnikai Intézetének intézetigazgató professzora az alábbi hat elismerést kapta:

- ▶ Honorary Guest Professor, Shizuoka University, Japán, 2009.
- ▶ Interacademia Poland Award 2009.
- ▶ Best Paper Award, Int. Workshop on Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics, Tokyo, Japan, 2009.
- ▶ Excellent Presentation Award, Int. Workshop on Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics, Tokyo, Japan, 2009.
- ▶ IEEE „Distinguished Lecturer” díj 2011.
- ▶ Shizuoka University, Japán „Honorary Professor” díj, 2011.

Dr. Rajnai Zoltán, az ÓE BGK Gépszerkezettani és Biztonságtechnikai Intézetének egyetemi tanára részére: Nicolas SARKOZY, a Francia Köztársaság elnöke kiemelkedő nemzetközi oktatói és kutatásszervezői tevékenysége elismeréséül a Nemzeti Érdemrend Lovagi fokozatát adományozta, 2011.

Dr. Gáti Józsefet, az ÓE BGK Anyagtudományi és Technológiai Intézetének docensét, az Óbudai Egyetem kancellárját: Magyar Köztársasági Érdemrend Lovagkeresztje, 2007; Kassai Műszaki Egyetem díszdoktora, 2010.

A Neumann János Informatikai Kar oktatói az alábbi kitüntetésekben részesültek:

Dr. Rudas Imre, az Óbudai Egyetem rektora az elmúlt években az alábbi kitüntetést kapta: IEEE Distinguished Lecturer, 2008.

Dr. Fodor János, az Óbudai Egyetem rektorhelyettes az elmúlt években az alábbi kitüntetést kapta: Temesvári Műszaki Egyetem díszdoktora, 2010.

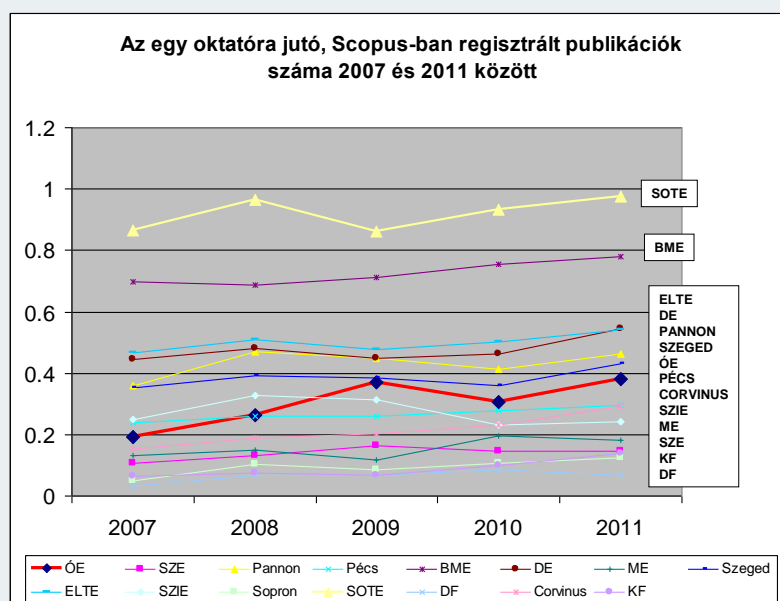
Dr. Felde Imre, a Neumann János Informatikai Kar kutatási dékánhelyettese az alábbi kitüntetést kapta: IFHTSE Young Author Award, 2007.

## 6.2.2. TUDOMÁNYOS ÉS KUTATÁSI EREDMÉNYESSÉG

### 6.2.2.1. Publikációs produktivitás

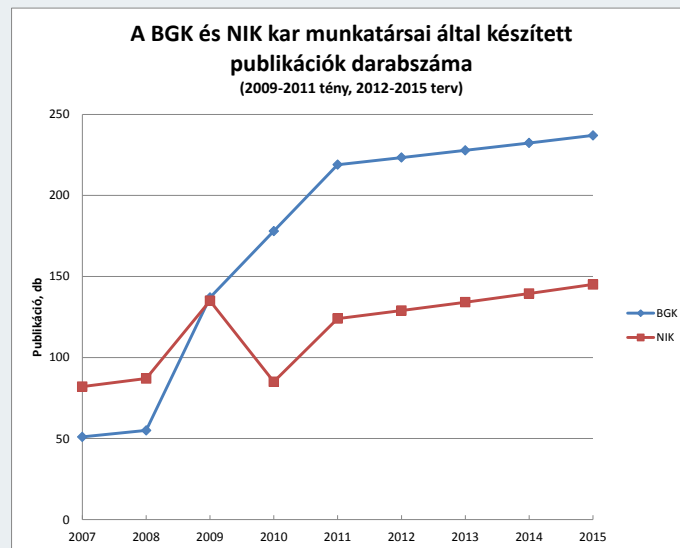
- ▶ Publikációs produktivitás: intézményi (kari) tudományos publikációs szám öt éves időszakra vonatkozóan és a növekedésre vonatkozó négyéves célkitűzések, a tudományterületi sajátosságok figyelembe vételével
- ▶ Hazai és nemzetközi publikációk száma, és egy oktató, kutató munkakörben dolgozó foglalkoztatottra jutó arányszáma
- ▶ Hazai és nemzetközi monográfiák száma, és egy oktató, kutató munkakörben dolgozó foglalkoztatottra jutó arányszáma

Mindkét „kutató kar” minősítésre aspiráló egyetemi kar esetében a publikációs teljesítmény tekintetében intenzív fejlődés történt az elmúlt években. Többek között ennek is köszönhető, hogy az egy oktatóra eső, a Scopus adatbázisban fellelt publikációk számát tekintve az Óbudai Egyetem a zömében műszaki képzéssel foglalkozó intézmények között 2009-re – a BME és a Pannon Egyetem után – a 3. helyet foglalja el. A következő diagram az egy oktatóra jutó, Scopus adatbázisban fellelt adatokat mutatja az elmúlt öt évre vonatkozóan.

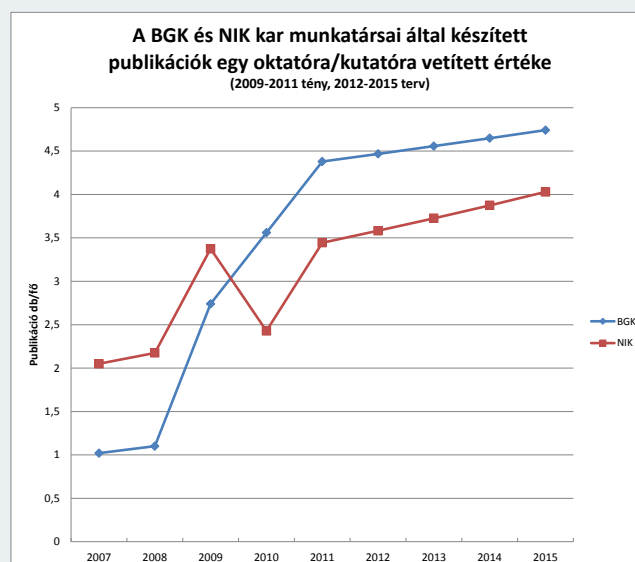


*A felsőfokú oktatási intézményekhez tartozó, Scopusban fellelt publikációk darabszámának oktatói létszámra vetített értékének alakulása az elmúlt öt évben*

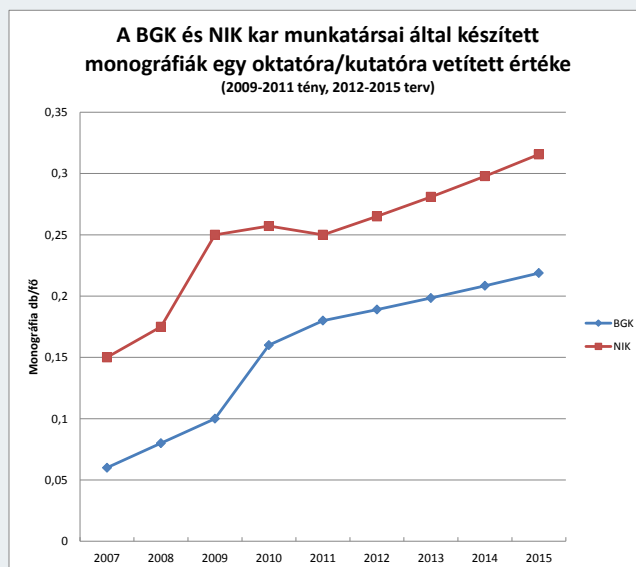
A publikációs teljesítmény további intenzív növelése a BGK és NIK esetében nem feltétlenül cél, mivel az oktatók megközelítették az átlagosan elvárható és teljesíthető publikációs aktivitást. Ennek megfelelően a jövőben a publikációk minőségének javulása mellett kismértékű növekedés prognosztizálható reálisan. A következő diagramok a BGK és NIK kar oktatóitól/kutatóitól elvárt publikációs aktivitást mutatja be az elmúlt öt év adataira építve.



*A kari tudományos publikációs szám és a növekedésre vonatkozó négyéves célkitűzés*



*Hazai és nemzetközi publikációk egy oktató, kutató munkakörben dolgozó foglalkoztatottra jutó aránya és a növekedésre vonatkozó négyéves célkitűzés*



*Hazai és nemzetközi monográfiák egy oktató, kutató munkakörben dolgozó foglalkoztatottra jutó arányszáma és a növekedésre vonatkozó négyéves célkitűzés*

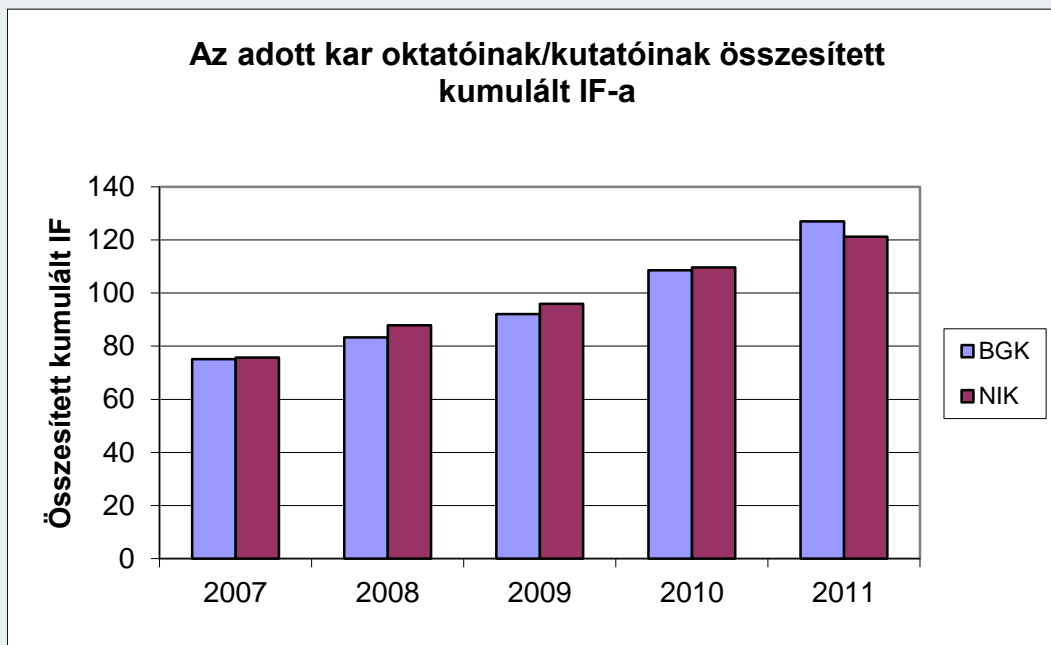
A kategóriánként elemzett publikációs adatok részletesen megtalálhatók a melléklet TABL25 lapján.

### 6.2.2.2. Publikációs hatás: összesített átlagos impakt faktor és növekedési dinamikája

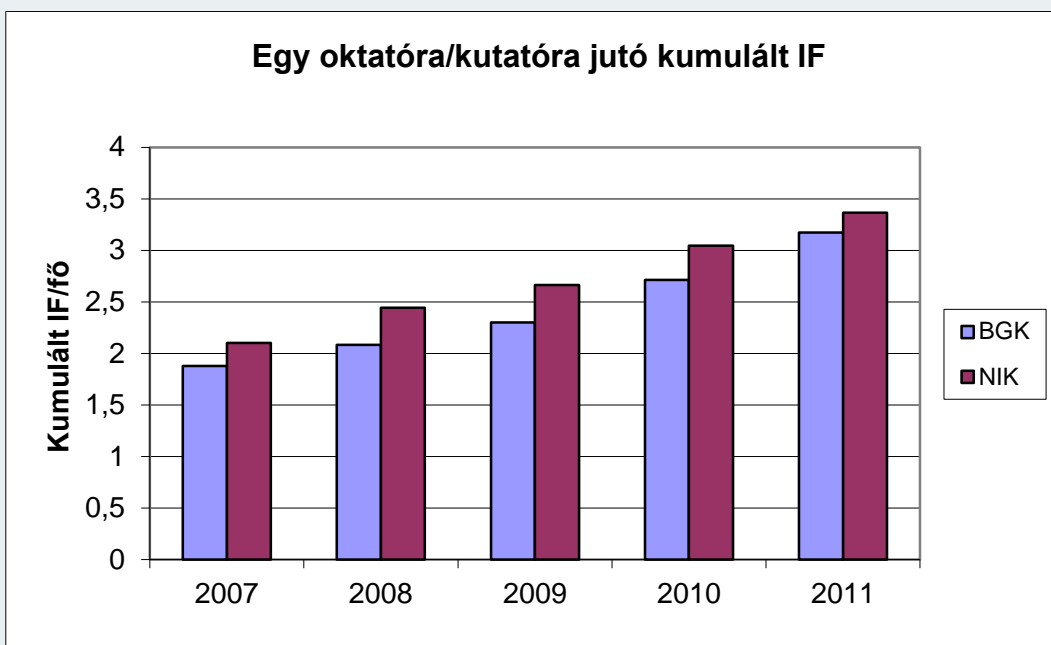
A BGK és NIK kar oktatói/kutatói publikációs tevékenységének tudományos közéletre gyakorolt hatását az alábbi négy diagramon keresztül mutatjuk be. Az ábrák az akadémiai publikációs adatbázisban (MTA KPA, MTMT) és a BME publikációs adatbázisában (ez utóbbi felépítése megegyezik az MTMT szerkezetével) megtalálható nyilvános és visszakereshető adatok alapján készültek.

A „kutató kar”-i minősítésre pályázó karok oktatóinak/kutatóinak kumulált összesített IF értékének alakulását (összes oktató kumulált IF értékének összegét) mutatja a következő táblázat és ábra az utolsó öt évre vonatkozóan.

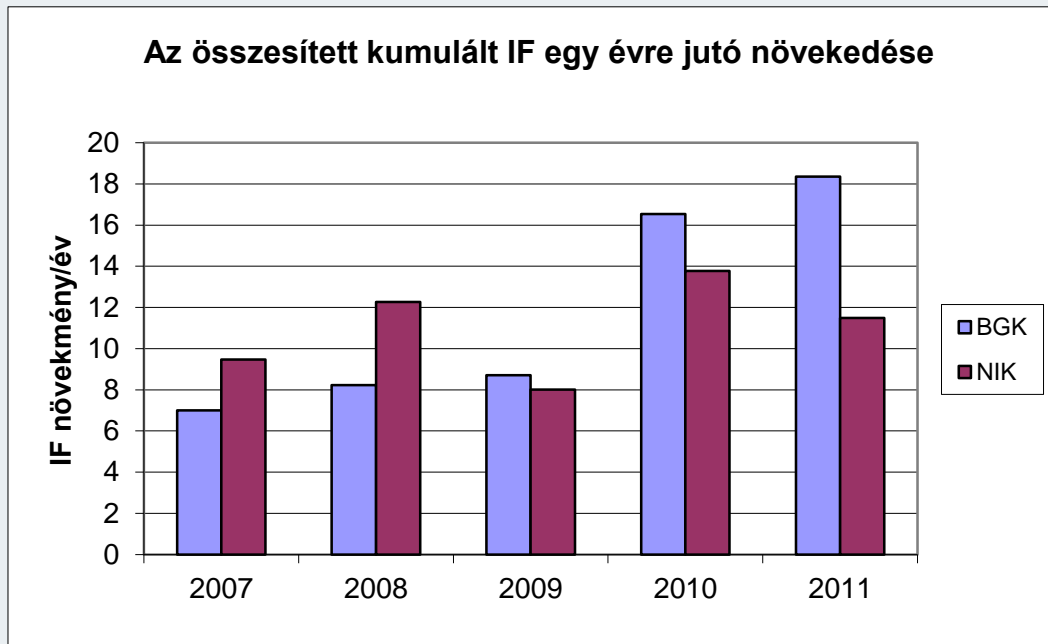
Kar/dátum	2007	2008	2009	2010	2011
BGK	75.137	83.365	92.076	108.611	126.968
NIK	75.664	87.933	95.934	109.707	121.194



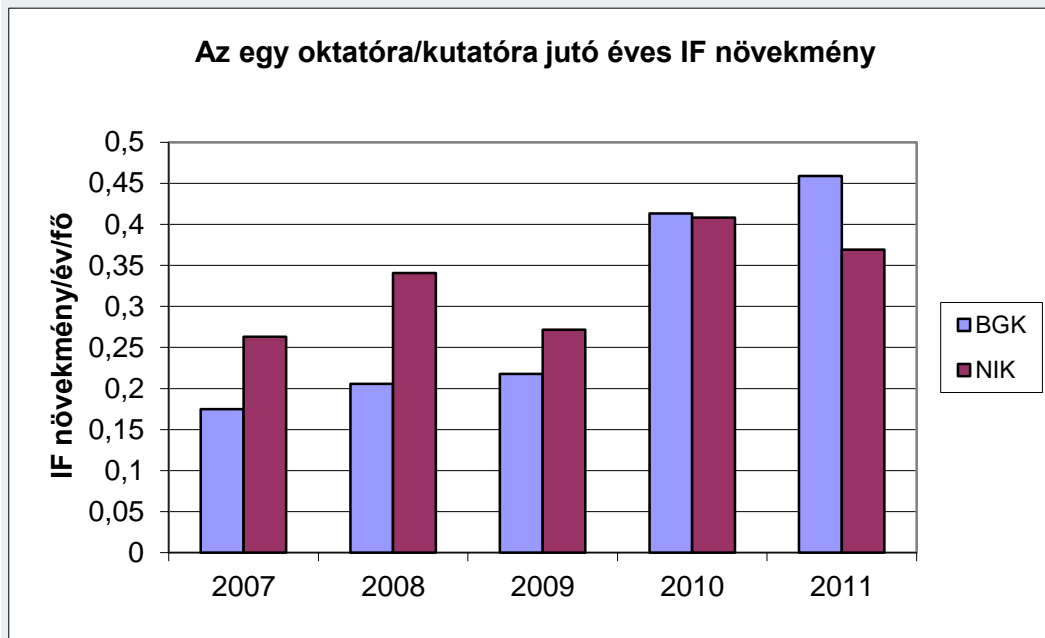
A fenti adatok oktatói/kutatói létszámmal való osztása eredményeként jutunk a fajlagos (egy főre eső) kumulált IF értékekhez. Ez tekinthető a kar oktatói/kutatói vonatkozásában az átlagos kumulatív IF-nak.



A karok által elért IF érték éves növekedési mértékét jellemzi a következő diagram.



Végezetül tekintsük az egy főre eső IF növekmény alakulását, mely szerint a két kar oktatói/kutatói jelenleg évente átlagosan 0.35-0.45 IF értéket érnek el.



A bemutatott diagramok alapján egyértelmű, hogy az Óbudai Egyetem BGK és NIK karának oktatói/kutatói abszolút értékben kiemelkedő hatást gyakorolnak a nemzetközi tudományos életre, s e hatás növekedési üteme dinamikus fejlődést mutat.

### 6.2.2.3. A teljes munkaidőben foglalkoztatott kiemelkedő idézettségű kutatók neve, publikációi és idézettsége

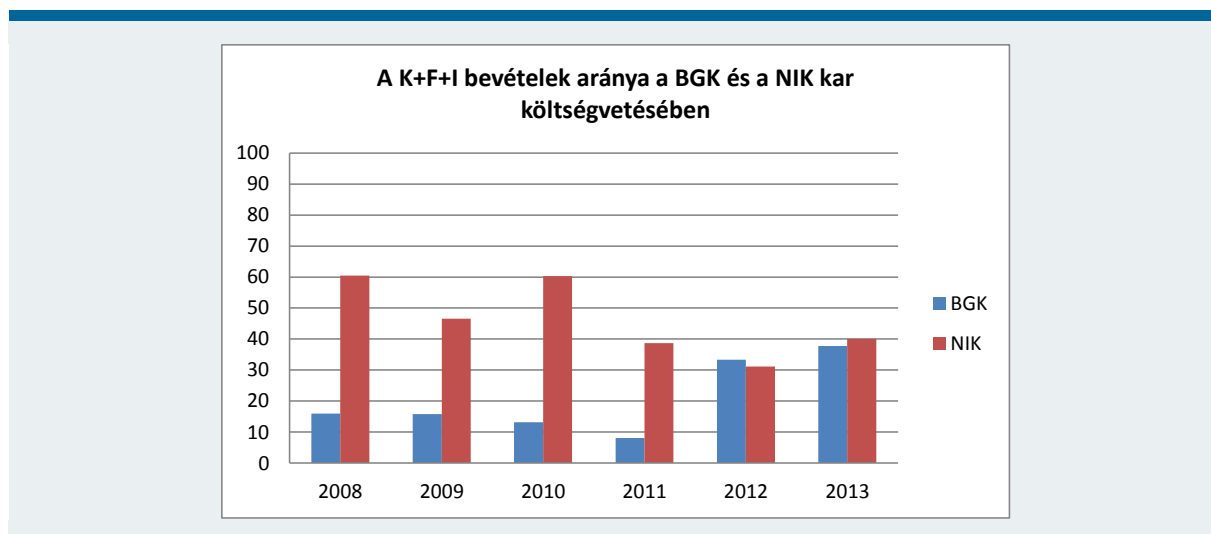
A következő táblázat a két kar kiemelkedő publikációs aktivitású és idézettségű oktatóinak, kutatóinak összesített adatait mutatja be áttekintő formában. Az MTA és BME adatbázisokban regisztrált részletes, személyekre lebontott adatok a TABL25 mellékletben megtalálhatók.

	Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar	Neumann János Informatikai Kar
Kiemelkedő idézettségű kutató száma	8 fő	11 fő
Saját közlemények száma:	964	2222
Idézetek száma:	1 839	6995
Független idézetek száma:	1 436	6667
Függő idézetek száma:	401	607
Összegzett impakt faktor:	107,128	135,197
Várható IF-ek összege:	25,518	12,154
Összesen:	132,646	147,351

### 6.2.2.4. K+F+I tevékenységből származó működési bevétel aránya a teljes működési bevételhez képest

A karok K+F+I bevétele erősen eltérő, és ennek aránya alapvetően az ágazat K+F+I aktivitásától és a pályázati lehetőségeitől függ. Ez utóbbival kapcsolatban a 4.1.3.3 fejezetben már jeleztük, hogy a hazai K+F EU finanszírozású fejlesztési programokban évek óta hátrányos helyzetben vannak a Közép-Magyarországi Régió felsőoktatási intézményei, és ebből mára már egy nehezen behozható lemaradás alakult ki, pl. a budapesti és vidéki egyetemek infrastrukturális háttere és K+F lehetőségei között.

A két kar K+F+I tevékenységből származó bevételeinek alakulását – a teljes bevétel arányában – mutatja a következő diagram (az adatok a TABL26 lapon megtalálhatók).

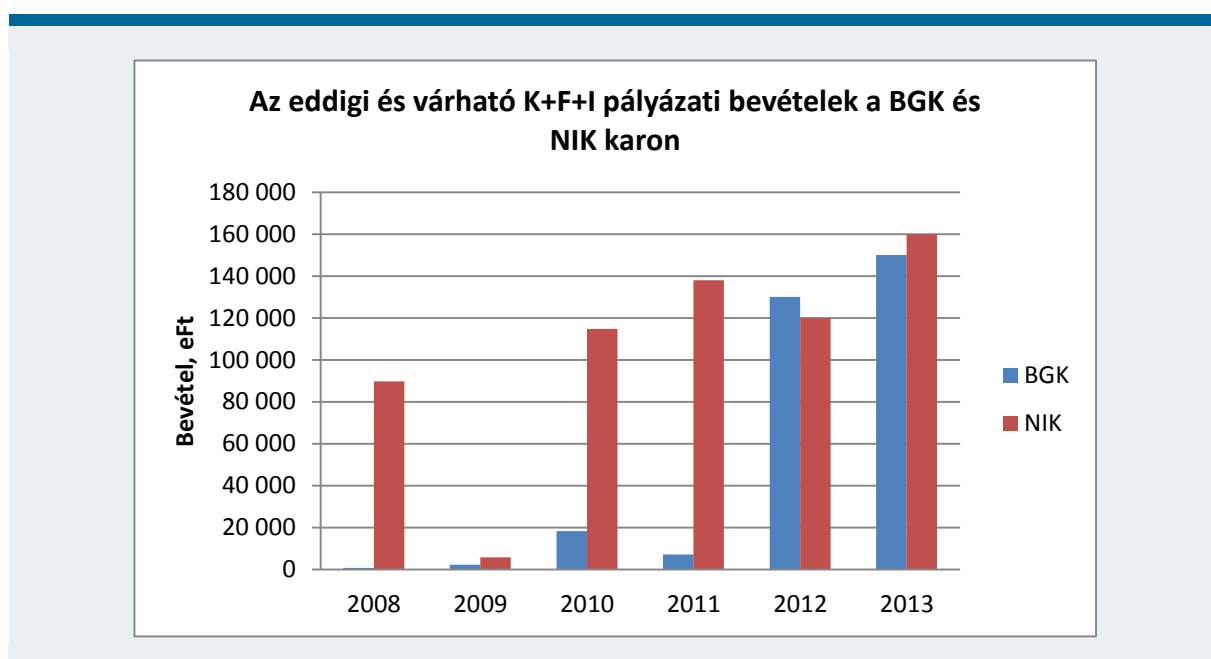


Az egyetem stratégiai célja a K+F+I bevételek megfelelő szinten történő stabilizálása, elsősorban nagyobb léptékű pályázati programokhoz való csatlakozással.

### 6.2.2.5. K+F+I célra elnyert pályázati források mértéke, illetve növekedésével kapcsolatos célkitűzések

Az egyetem oktatóinak, kutatóinak rövidebb, hosszabb távon a nemzetközi kutatásokban való aktívabb bekapcsolódása kiemelkedő fontosságú, különösen, ha figyelembe vesszük a hazai támogatási források várható csökkenését is. A 2011-es év több változást hozott az egyetem pályázati tevékenységében, aktivitásában. A legfontosabb fejlemény, hogy a Pályázati és Technológia Transzfer Iroda közreműködésével több sikeres, nagy összegű pályázat készült és nyert, összességében mintegy 1.7 Mrd Ft értékben. Ezek a pályázatokon elnyert összegek felhasználására zömében 2012-2013-ban kerül sor. A hazai K+F EU finanszírozású fejlesztési programokban évek óta hátrányos helyzetben lévő Közép-Magyarországi felsőoktatási intézmények helyzetét már említettük az előző fejezetben. A nehézségek ellenére a 2011-es év a futó és az elnyert pályázati források tekintetében is jó időszaknak tekinthető, bár a karok/központok lehetőségei között igen nagy különbségek alakultak ki. A karokra, központok hazai K+F pályázatokban való részvételéből adódó bevétel 329 mFt volt 2011-ben. Kiegyensúlyozott képet mutat a karok/központok szerepvállalása tekintetében a vállalati megrendelésre végzett K+F tevékenység bevétele, mely összességében 170 mFt-ot tett ki a 2011-es évre vonatkozóan. A vállalati K+F igények teljesítése zömében az innovációs járulék terhére történt. Várható, hogy a törvényi változások miatt ez a lehetőség 2012-ben lényegesen beszűkül, így a hazai és elsősorban a nemzetközi pályázatokban való részvétel jelentősége tovább növekedhet.

A BGK és NIK karok esetében a K+F+I pályázati bevételek elkövetkezendő két évre vonatkozóan becsülhetők biztonsággal. A következő diagram ezt a becslést mutatja az elmúlt három évre vonatkozó tény adatokkal együtt (lásd még TABL26).

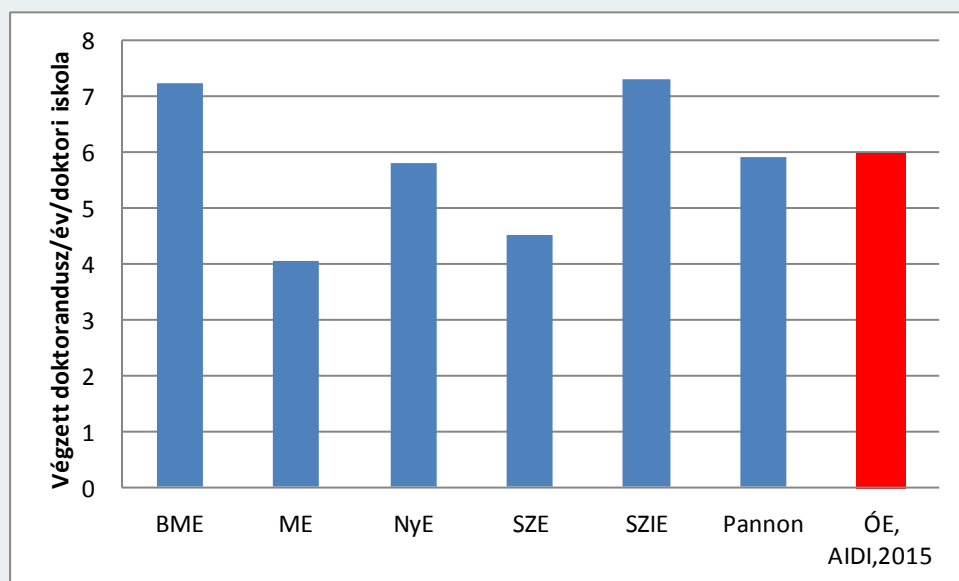


A NIK kar esetében a 2012-2013 évre tervezett pályázati bevételek jól illeszkednek az előző évek trendjéhez. Ugyanakkor a BGK kar tekintetében erős növekedéssel számolunk a 2011-es és az azt megelőző évekhez képest. Ez a becslés biztonsággal megtehető, mivel az ábrán szereplő pályázati összegek zömében már megnyert pályázati forrásokat takarnak (pl. TÁMOP-4.2.1. B-11/2/KMR-2011-0001 jelzésű „Kritikus infrastruktúra védelmi kutatások” című pályázat). A 2014-15 évekre vonatkozóan hasonló nagyságrendű, némileg növekvő pályázati bevétellel számolunk, de a pályázati rendszer

bizonytalanságai (pl. kiírás időpontja, ÓE részvételi lehetősége, elbírálás) miatt ezeket az adatokat a fenti diagramban nem szerepeltettük. Összességében tehát az elkövetkezendő évekre karonként 120-140 mFt K+F+I pályázati bevételre tervezünk, mely a teljes kari költségvetés mintegy 25-30 %-a.

### 6.2.2.6. Doktori képzésben fokozatszerzők száma és növekedésével kapcsolatos célok

A doktori iskolákban végzett hallgatók átlagos számának tervezéséhez tanulmányoztuk a többi, nagyrészt műszaki oktatással is foglalkozó egyetemek adatait. A doktori.hu oldalon található információk alapján az egy doktori iskolára jutó végzett hallgatók száma 5,8 fő/év (megjegyzendő, hogy az intézményeken belül a doktori iskolák között igen nagy szórás tapasztalható ebben a tekintetben). A következő diagram ezen felsőoktatási intézmények doktori iskoláinak átlag adatait mutatja.



A doktori iskolákban végzett hallgatók átlagos száma intézményenként (Forrás: doktori.hu) és az ÓE Alkalmazott Informatika Doktori Iskolájából végzettek várható értéke 2015-ben

A diagramon pirossal jelöltük azoknak a számát, akik az ÓE Alkalmazott Informatika Doktori Iskolájában 2014-15 ben a tervek szerint végezni fognak. A Biztonságtudományi Doktori Iskola működése addigra még nem fut fel, így várhatóan az alábbi létszámok fognak végezni a következő években.

	Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar	Neumann János Informatikai Kar
	Biztonságtudományi Doktori Iskola	Alkalmazott Informatikai Doktori Iskola
2011, tény	-	2
2012, terv	-	3
2013, terv	-	5
2014, terv	1	6
2015, terv	4	6

Az egyetem Doktori Iskoláinak eredményességét javító célkitűzések a következő hármas pilléren állnak:

- ▶ Minőségi képzés szempontrendszerének alkalmazása (képzés, kutatás, innováció).
- ▶ Hallgatói tehetséggondozás rendszerének javítása a doktori képzésre történő jelentkezés érdekében.
- ▶ Külső (ipari) kapcsolatrendszer javítása kutatóhálózati szegmensek kiépítésével.

#### **Az eredményesség javítási szempontjai részleteiben valamennyi doktori iskola esetében:**

- ▶ A doktori képzésben az eredményesség javítása szempontjából kiemelkedő a minőségi képzés megvalósítása. E feladat érdekében a Doktori Iskola folyamatosan emeli a képzés szintjét. Kidolgozza a tudományos témavezetők kiválasztásának szempontrendszerét, melynek alapja a kutatás eredmények, és kompetenciák együttese. A hallgatókat kutatási tématerületeik alapján az egyetem és a kapcsolódó ipar kutatási projektjeibe bevonja. Ennek érdekében a Doktori Iskola kiemelkedő kutatási területein kutatóhálózat kiépítésére törekszik, melybe bevonja az ipar és a felhasználók reprezentánsait. A hálózat létrehozásával lehetőséget kíván teremteni a kutatás-innováció egységének, segíti hallgatói kutatási eredményeinek, találmányainak innovációjában.
- ▶ Hallgatói tehetséggondozás rendszerének javítása a karok kiemelt feladatai közé tartozik. A tehetséges hallgatók felkutatásának, tehetségük gondozásának lehetősége elsősorban a szakkollégiumok és a TDK rendszeren keresztül valósulhat meg. Ennek érdekében szoros munkakapcsolatot kell kiépíteni a szakkollégiumokkal. Ennek során be kell mutatni a Doktori Iskola kutatási területeit, témáit, egyben lehetőséget kínálni a hallgatóknak a doktori kutatásokba történő bevonásra. Azokat a hallgatókat, akik a tehetséggondozás rendszerében aktív szerepet vállalnak, az ösztönző rendszer kidolgozásával segíteni kell a doktori képzésre történő jelentkezésben.
- ▶ A Doktori Iskola feltérképezi a külső (ipari) kapcsolatokat, kutatási együttműködési javaslatokat dolgoz ki, mellyel javítja a felhasználói ipar és a kutatás-innováció egységét. Doktorandusz hallgatóinak felkutatja azokat az ipari kapcsolatokat, melyek segítik kutatási eredményeik innovációját. A kiépített kutatóhálózati szegmensekkel biztosítani kívánja a kutatás-fejlesztés-innováció erősítését. Kutatási eredményeik bemutatásához rendszeres doktori fórumot tervez, mely egyrészt bemutatkozási lehetőséget biztosít, másrészt a leendő doktori hallgatók ösztönzését is szolgálja. A kutatóhálózat kiépítését követően a doktori iskola stratégiai célja, hogy kutatási témáit a hálózat egyes tagjaival közösen szakmai team-ekbe, tudományszakokba vonja össze. A tudományszakokban résztvevő szakembereket bevonja a képzés rendszerébe, kutatói szemináriumokkal segíti a hallgatói munka színvonalának folyamatos emelését, kontrolljával pedig biztosítja a minőségi képzés szinten tartását, javítását.

#### **6.2.2.7. A doktori fokozatot szerzettek száma a doktori iskolák törzstagjai tudományos pontjai függvényében**

A doktori iskolák felfutási periódusban vannak, így ilyen jellegű kimutatás nem készíthető. A 2009-ben alakult Alkalmazott Informatikai Doktori Iskolában eddig 2 fő végzett, a Biztonságtudományi Doktori Iskola pedig most vesz fel hallgatókat. A doktori iskolák törzstagjainak tudományos pontjaira vonatkozó adatok a 6.2.1.2 Doktori iskolák törzstagjai és az Országos Doktori Tanács által meghatározott metodika alapján számolt tudományos pontjai című fejezetben, a végzettekre vonatkozó várható létszám adatok pedig a 6.2.2.6. Doktori képzésben fokozatszerzők száma és növekedésével kapcsolatos célok című szakaszban található meg.

## 6.2.2.8. OTDK helyezettek és Pro Scientia aranyérmek száma

Az elmúlt négy évben a két „kutató kar” címért induló szervezeti egységből a TDK és OTDK résztvevők és helyezettek száma az alábbiak szerint alakult:

	Bánki Donát Gépész és Biztonságttechnikai Mérnöki Kar	Neumann János Informatikai Kar
OTDK résztvevők száma	12	24
OTDK helyezettek száma	3	19
TDK résztvevők száma	82	89
TDK helyezettek száma	40	42
Pro Scientia aranyérmek száma	-	-

## 6.2.3. K+F ÉS INNOVÁCIÓS EREDMÉNYEK HASZNOSÍTÁSA

### 6.2.3.1. Bejelentés alatt álló és bejegyzett szabadalmak, oltalmak száma

Az Óbudai Egyetem megalakulása óta (2010. január 1) bejelentés nem született.

### 6.2.3.2. K+F és innovációs eredmények értékesítéséből származó bevétel

Az Óbudai Egyetem megalakulása óta (2010. január 1) az innovációs eredmények értékesítéséből nem származott bevétel.

### 6.2.3.3. A felsőoktatás és gazdaság kapcsolatát erősítő tudás- és technológiatranszfer szervezetek

Az Óbudai Egyetemen a felsőoktatás és a gazdaság kapcsolatát erősítő, a tudás- és technológiatranszfer szerepét ellátó szervezet a Pályázati és Technológia Transzfer Iroda (PTTI). Az Iroda elsődleges feladata az egyetem központi pályázatainak menedzselése, az elektronikus pályázati rendszer, a tudásbázis gondozása és a gazdasági partnerekkel való innovációi és technológiatranszfer kereteinek biztosítása.

A PTTI napi munkájához hozzátartozik a közreműködő hatóságokkal való kapcsolattartás, a pályázati szerződések előkészítése, projekt előrehaladási jelentések készítése, beküldése, pályázati és projektötletek generálása, projektötletekkel kapcsolatos tanácsadói, szakértői tevékenység.

A Pályázati Iroda figyelemmel kíséri az Új Széchenyi Terv pályázati prioritásait. A hatóság által kiírt társadalmi egyeztetéseken javaslatokat küldött és küld be a felsőoktatással kapcsolatos pályázati konstrukciók esetében, segítve ezzel a valós igényekhez való illeszkedést.

## 6.3. A Neumann János Informatikai Kar 2013-2016 évekre szóló fejlesztési stratégiája

Az Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kara (NIK) a kutatóegyetemi koncepcióját annak tudatában fogalmazta meg, hogy kompetenciáiból és szellemi, infrastrukturális potenciáljából adódóan az hazai IKT (információs és kommunikációs technológiák) termelési szektor versenyképességének és fenntartható fejlődésének egyik meghatározó szereplője. A kar kutatás-fejlesztési tevékenysége – az intézmény történeti háttéréből következően is döntően – számos olyan kutatási témát foglal magában, melyek rendre szervesen kapcsolódnak a hazai ipar nagy hozzáadott értékű termelési területeihez. A Neumann Kar az elmúlt években mind oktatási, mind célzott kutatási területen olyan dinamikus fejlődő tudáskompetencia centrumnak tekintendő, melynek megőrzése és fejlesztése hazánknek alapvető érdeke. Hangsúlyozandó, hogy a Neumann Kar fenntartásához és további expandálásához fűződő érdek közös és hosszú távú, hiszen kreatív, az innováció iránt elkötelezett, új technológiák és termékek kidolgozására, illetve piaci bevezetésére is képes mérnökök magas színvonalú képzése csak kiemelkedő szakmai környezetben lehetséges.

A NIK kutatóegyetemi küldetésének olyan hosszú távra szóló programok végrehajtásával tesz eleget, amelyek célja:

- ▶ A tudományos teljesítmény és az ehhez megfelelő alapot jelentő K+F infrastruktúra fejlesztése.
- ▶ Az IKT szakma nemzetközi képviselői által is elismert, magas színvonalú szellemi kapacitás továbbfejlesztése, mely a tudománymetria eszközrendszerével mérhető, a nemzetközi publikációs tevékenység, közelebbről a kari idézettség és IF (impact factor) progresszív növelését eredményezi.
- ▶ A tehetséggondozás és a kutatói-fejlesztői utánpótlás nevelés megerősítése, mindenek előtt a Kar doktori iskoláiban fokozatot szerzők számának emelése.
- ▶ Első sorban a hazai és az Európai Unió gazdasági szereplői számára közvetlenül is hasznot hozó K+F+I tevékenység fenntartása és bővítése. E célkitűzés végrehajtásának eredménye a nemzetközi kutatási aktivitásból, illetve a közvetlen, vállalati szféra megbízásából végzett innovációs tevékenységből származó bevétel szignifikáns emeléséhez járul hozzá.

A nemzetközileg is jól artikulálható, tudományos szempontból egyedülálló, nagy hozzáadott értékű K+F+I eredmények számos esetben olyan diszciplínák határán jöhetnek létre, melyeket az anyaintézmény, azaz az Óbudai Egyetem is magas szinten művel, jelesen a mechatronika, villamosságtan, illetve hírközlés és informatika tudományterületein. Jóllehet tehát amellet, hogy a NIK a hazai informatikai egyetemi képzés és K+F meghatározó intézménye, egyik kitörési lehetősége abban rejlik, hogy az Óbudai Egyetem karaival, első sorban a Bánki Karral való együttműködésből adódó szinergiák kihasználásával komplex és interdiszciplináris kutatási területek művelésére is képes legyen. Az előbbi felismerésből kiindulva a Neumann Kar ezért célul tűzi ki, hogy a hazai tudásközpontokkal közösen művelhető területeket tudatosan erősítse, és saját szellemi-infrastrukturális kapacitását kiegészítve, országos és nemzetközi kooperációs kutatások központja is legyen.

### 6.3.1. A KUTATÓ KAR PROGRAMJA

A Kar tudományos potenciálját az oktatói állomány (43 fő) tudományos minősítéssel rendelkező tagjai (34 fő) képezik. Ennek az állománynak a tovább fejlesztését az egyetemen működő és az egyetemmel jó kapcsolatban lévő társegyetemek doktori iskoláiban kiképzett doktorandusz hallgatóink jelentik. Az

oktatói létszám az elkövetkezendő időszakban jelentősen nem fog növekedni, ezzel szemben a tudományos minősítettség arányának, de főleg összetételének minőségi javítása a Kar célja.

Az alkalmazott informatikai diszciplínán belül a NIK kutatói által művelt és az elkövetkező öt évben művelni kívánt K+F+I területek egy elfogadott besorolás szerint a következőképpen csoportosíthatók: alkalmazásfejlesztés, beágyazott rendszerek, cloud technológiák és hálózatok.

Fontos hangsúlyozni, hogy az ezekben a kutatási irányokban kifejtett szellemi munka két egymásra épülő, az eredmény vagy kimenet tekintetében azonban eltérő típusa csaknem azonos arányban szerepel a kari innovációs munkában. A NIK-en folytatott kutatási tevékenység egyik típusa arra a követő jellegű, mérnöki-fejlesztő munkát foglalja magában, mely az adott iparágban felmerülő műszaki kérdésekre, problémákra keres és ad megoldásokat. A hazai profitorientált szféra szereplőivel több mint két évtizede művelt szoros fejlesztési együttműködések a munkatársak folyamatos szakmai fejlődése mellett a hallgatók kutatási feladatokba való bevonását is biztosítja. A kutatási projektek ezen típusa olyan partnerekhez köthető, mint a IBM, KBC, Morgan Stanley, Nokia, E-on, ELMŰ stb.

A K+F+I aktivitás másik típusába azok az előremutató jellegű innovációs törekvések tartoznak, melyek eredeti ötletek, valamint korábbi alapkutatási eredmények alapján kidolgozott technológiák kifejlesztésére, illetve azok ipari bevezetésére koncentrálnak. Ez utóbbi típusú kutatói munka adja azokat a kitörési lehetőségeket, melyek konkrét termékekben, szolgáltatásokban öltönek testet. A kutatás-fejlesztési eredmények hasznosításában az egyetem partnere a Bonn Hungária, Nokia, GE, Bosch, stb.

### **6.3.2. ALKALMAZOTT INFORMATIKAI DOKTORI ISKOLA**

Az Óbudai Egyetem jogelődjének első doktori iskolájaként az Alkalmazott Informatikai Doktori Iskola 2008-ban kezdte meg működését. Az Alkalmazott Informatika Doktori Iskola célja olyan műszaki tudományos kutatók képzése, akik egyaránt járatosak a „lágý” és „kemény” számítástudományok elméletében, és az elsajátított multidiszciplináris ismeretek szinergikus, alkotó módon történő alkalmazása révén képesek önállóan megoldani valós ipari igényekre épülő kutatás-fejlesztési feladatokat. E feladatokat az ún. „kemény” és „lágý” számítástudomány módszereivel célszerű megközelíteni. A „kemény” számítástudomány (hard computing) célja a műszaki fizikai folyamatok és rendszerek analízise és tervezése, jellemzően kvantitatív, formális, és kategorizáló módszerek alkalmazása révén. A „lágý” számítástudomány (soft computing) célja eredendően az intelligens mérnöki rendszerek analízise és tervezése. Jellemzően többértékű (pl. fuzzy) logikán alapul, következtetéseit neurális hálózatok és/vagy probabilsztikus módszerek (pl. genetikusan algoritmusok) alkalmazása révén nyeri, felhasználja a kaoszelmélet és a gépi tanulás eredményeit, és eredményei pontos értékek helyett inkább becslések vagy diszpozíciók formájában jelentkeznek. A Neumann János Informatikai Kar komoly hagyományokkal és minősített kutatói bázissal rendelkezik mind a „lágý”, mind a „kemény” számítástudományok vonatkozásában.

Az elméleti és alkalmazott kutatási tevékenység sokszínűsége jól tükrözi a személyi állomány széles spektrumú oktatási tapasztalatait és tudományos ismeretanyagát. A Doktori Iskola célkitűzése, hogy túllépjünk a hagyományos, diszciplináris szemléletű megközelítésen, hisz a valós ipari alkalmazások motiválta tudományos problémák számos esetben csak az alkalmazott informatika teljes eszköztárának bevetésével oldhatók meg. Ily módon elmosódik a határvonal a korábban élesen elkülönült tudományágak között, a gyakorlati feladatok megoldásához szükséges projektorientált szemléletmód szinergiákat generál a diszciplinák között, és egy újszerű alkalmazott informatikai „tudásháromszög” alakul ki.

A Doktori Iskola két témacsoportja szoros kapcsolatban áll egymással. Az intelligens mérnöki rendszerekben a mérnöki számítások területén kidolgozott matematikai, modellezési, számítási, és informatikai eszközök kerülnek alkalmazásra. Másrészt, a mérnöki számítások témacsoport számára az intelligens mérnöki rendszerek témacsoport kutatási témái természetes módon adódó alkalmazási területeket jelentenek.

Az informatika kutatási területei között említett kritikus infrastruktúrák biztonságának, védelmének kutatása során az Óbudai Egyetem és a Nemzeti Közszolgálati Egyetem közösen elnyert „Kritikus infrastruktúra védelmi kutatások” c. pályázatát a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség (TÁMOP 4.2.1.B-11/2/KMR) a „Felsőoktatás minőségének javítása a kutatás-fejlesztés-innováció-oktatás fejlesztésén keresztül” témakörben elfogadta. A megítélt 940 M Ft támogatás jelentős segítséget nyújt a sok területen eddig is együttműködő két intézménynek a biztonság tudományi kutatásokban történő előrelépésre.

Az AIDI hallgatóinak létszámát az elkövetkezendő öt évben dinamikusan kívánjuk növelni a 6.2.3.1 fejezetben megadott táblázat szerint.

### **6.3.3. TEHETSÉGGONDOZÁS, SZAKKOLLÉGIUM, TDK**

A Neumann Kar oktatói jelentős erőfeszítéseket tettek és tesznek a hallgatói tehetséggondozás fejlesztése érdekében. Az elmúlt évtizedben hazai szinten is kiemelkedő a hallgatóinknak az Országos Tudományos Diákkör Konferenciákon elért eredményei, nevezetesen diákjaink közül többen is minden évben dobogós helyezést értek el az OTDK versenyeken.

A Doktori Iskola törzstagjai kutatási-fejlesztési tevékenységük során már eddig is jelentős mértékben együttműködtek, mely a közös publikációk száma egyértelműen indikál. Ugyanakkor a Doktori Iskola egyik alapvető célja, hogy a törzstagok és vendégoktatók ne csak a saját kutatási témáikat erősítsék, hanem egymást kiegészítve interdiszciplináris jellegű új kutatási témákat generáljanak, és az azokon dolgozó tehetséges fiatalok nemzetközi mércével is jelentős eredményeket érjenek el. A doktori program a mérnöki modellezés, a szimuláció, az ismeretalapú intelligens mérnöki rendszerek, a robotika, az irányításelmélet és a közlekedésinformatika stb. diszciplináiból építkezik. Kiemelt fontosságú speciális témái az ipar által felvetett tudományos problémák megoldása során gyakran előtérbe kerülnek. E területeken az Óbudai Egyetem jelentős szellemi erőforrásokkal, hazai és nemzetközi kutatási (akadémiai és ipari) együttműködésekkel rendelkezik (lásd még 6.2.1.5 fejezet).

### **6.3.4. A K+F TEVÉKENYSÉG MEGVALÓSÍTÁSÁNAK SZERVEZÉSE**

A tudományos tevékenység bemutatásához áttekintjük az elmúlt időszakban megalakult tudományos műhely és a kutatási irányok tevékenységét.

#### **6.3.4.1. Tudományos műhelyek**

A Biotech labor elnevezésű tudományos műhely dr. Kozlovszky Miklós (PhD) tudományos vezetésével a szerteágazó, elsősorban az informatika és biotechnológiai kutatási tématerületek integrálásának érdekében alakult meg. A Biotech Laboratórium fő kutatási/fejlesztési területei közé tartoznak a különböző beágyazott életvitel támogató szenzor hálózati megoldások, vezeték nélküli/GSM alapú jelzőrendszerek, egészségügyi portálok, orvosi képfeldolgozó szoftverek (rákkutatás), valamint bioinformatika. A Biotech Labor 2004 óta számos eHealth és bioinformatikai projektben dolgozott, és jelenleg is több regionális, illetve nemzetközi (FP7-es) projektben vesz részt.

A Magyarországon egyedülállóan működő FIT csoport (Fogyatékkal élők Infokommunikációs Támogatása) célja, hogy megteremte a látás és hallássérült személyek alap informatikai képzését, ezen belül az érettségire készülő és a felsőoktatásban résztvevő említett fogyatékossgal élők informatikai felkészítését. A csoport a szükséges infrastrukturális és személyi háttér, illetve az oktatás szakmai alapjainak kialakításával a célcsoport specialitásainak figyelembe vételével technikai céleszközöket fejleszt.

A beágyazott rendszerek laboratórium elnevezésű tudományos műhely célkitűzése olyan mobil mérésadatgyűjtő és -feldolgozó rendszer kidolgozása, mely robotrepülőgép-rendszerekhez, kisrepülőgépekhez vagy más földi járművekhez emberi beavatkozás nélküli működést tesz lehetővé. A csoport vezetője Dr. Molnár András (PhD).

Dr. Fodor János (DSc) vezetése mellett működő Alkalmazott Matematikai Intézet olyan kutatáscentrikus szervezet, mely az interdiszciplináris mérnöki alkalmazású informatika, a számítógépes modellezés, az intelligens számítástechnika, és az alkalmazott számítástudomány integrált művelését tűzte ki célul. Az intézetben jegyzett tudományos tartalmú munka jelentős mutatója az Országos Tudományos Kutatási Alapprogramokban (OTKA), a kétoldalú kormányközi TÉT együttműködési programokban, és egyéb hazai, illetve nemzetközi projektekben való részvétel, amelyet rangos publikációk bizonyítanak. Az intézet keretein belül két tudományos műhely létesült (Intelligens rendszerek tudományos műhely, Intelligens mechatronikai rendszerek tudományos műhely). Az intézet munkatársai több tudományos folyóiratnak a szerkesztői, bírálói, és jelentős tisztségeket töltenek be különböző hazai és külföldi tudományos szervezetekben.

## **6.3.4.2. Kari kutatási irányok, programok**

### **6.3.4.2.1. Alkalmazott biotechnológiai kutatások**

A kutatási téma célja a magyar orvosi kutatólaboratóriumok által digitális mikroszkóppal készített nagyfelbontású szövetképek elemzéséhez speciális, nagy számítási hatékonyságú elemző szoftverkörnyezet fejlesztése, mely különböző rákkutatási, tumordiagnosztikai projektekben hasznosíthatóak. A témához kapcsolódik a Biotech kutatócsoport EU finanszírozású projektje is (a HP-SEE egy FP7 projekt), amelynek célkitűzése nagysebességű számítástechnikai infrastruktúrák építése a dél-kelet európai kutatási közösségek számára, mint például génanalízis. A témakörben folytatott kutatási tevékenység eredményeként tehát különféle adatfeldolgozási heurisztikák és szoftverek kidolgozására kerül sor. A fontosabb eredményeket, amelyekről a kollégák hazai és külföldi konferenciákon és szaklapokban folyamatosan beszámoltak eddig több mint húsz publikáció tartalmazza. A kidolgozott alkalmazások az oktatásban is fontos szerephez jutnak, ugyanis e szoftverek zöme a mérnök informatikus képzés gyakorlati tananyagába is bekerül.

### **6.3.4.2.2. Mobil mérésadatgyűjtő és -feldolgozó rendszer kidolgozása, mely robotrepülőgép-rendszerekhez**

A rendelkezésre álló hordozó eszközök, például robotrepülőgép fedélzetén elhelyezett nagy intelligenciájú mérésadatgyűjtő-rendszer kidolgozásával a céljárművek képesek horizontális és vertikális pozíciók alapján a környezet jellemzőiről mérési adatokat rögzíteni (páratartalom, hőmérséklet, por, sugárzás, vegyi szennyezettség stb.). Az így rögzített adatok feldolgozása során 3D térkép áll rendelkezésre, mely jól szemlélteti a vizsgált szennyezettség eloszlását és ismételt mérések esetén terjedési irányát és sebességét. A kutató-fejlesztői tevékenység első sorban olyan olcsó és kisméretű robotrepülőgép fejlesztésére is irányul, melynek üzemeltetési költsége alacsony (töredéke az ember vezette repülőgépeknek), és ideálisan alkalmas jól körülhatárolt területek rendszeres ellenőrzésére. Ilyen területek lehetnek

pl.: szennyező anyagokat kibocsátó gyárak, üzemek légterei, árvíz sújtotta területek vagy a közelmúlt vörös iszappal elárasztott területeinek vizsgálata. A projekt során kifejlesztett rendszer hasznosíthatósága gyakorlatilag azonnali, és a jövőt tekintve kiemelt jelentőséggel bír. Ennek oka, hogy mind hazánkban, mind Európában, de a fejlődő országokban is a környezetvédelem kiemelt jelentőségű. A környezetkárosító anyagok jelenlétének, terjedésének és lebomlásának hatékony monitorozása elengedhetetlenül szükséges a megfelelő környezetvédelmi stratégiák kidolgozásához. A rendszer kiemelten alkalmas lehet kis területek (mikrokörnyezetek) vizsgálatára, amikre az eddig meglévő rendszerek méretük, robusztusságuk okán kevésbé, vagy egyáltalán nem alkalmasak.

#### **6.3.4.2.3. Modell-független, lokálisan stabil adaptív szabályozók stabilizálásának új módszerei**

Számos szabályozási feladat esetében a rendelkezésünkre álló rendszermodellek nemcsak paramétereikben, hanem analitikus formájukban is bizonytalanok. A legtöbb esetben ezen kívül ún. „alulhajtott” rendszerek szabályozása szükséges, amelyek esetében kevesebb beavatkozó jelünk van, mint a szabályozandó szabadsági fokok száma. További nehézség, hogy a szabályozandó rendszer állapota sem mérhető teljesen: többnyire az állapot bizonyos vetületei modell alapján becsülhetők más, közvetlen mérhető mennyiségekből. A hagyományos szabályozástechnikai megközelítések az állapot becslésére törekednek különböző modell-alapú szűrőkkel, és a szabályozás konvergenciáját Lyapunov 2. módszerével kívánják biztosítani, ami matematikailag „nehéz” feladat, és nem azon mennyiségek közvetlen megadását szolgálja, amelyekre a mérnöki gyakorlatban szükség van. A célunk a Lyapunov 2. módszerét kiváltó robusztus fixpontranszformáción alapuló módszer lokális konvergenciatulajdonságainak további javítása, a konvergenciából való kiesés és a visszaállítás részleteinek tanulmányozása a gyakorlati alkalmazások szempontjából fontos paradigmákon, az állapot becslésével járó nehézségek elkerülésével.

#### **6.3.4.2.4. Intelligens döntési modellek**

A számítási intelligens módszerek egyre jelentősebb szerepet játszanak a műszaki rendszerek létrehozásában, működtetésében. Az utóbbi évtizedekben olyan számítástechnikai modellek és technikák születtek, amelyekkel a megnövekedett bonyolultsági rendszerek mérnöki szempontból kezelhetőek. A fuzzy elmélet jelentős szerepet játszik e feladatok műszaki megoldásaiban. A korszerű műszaki döntéshozatali módszerek egyre szélesebb körben alkalmaznak valamilyen fuzzy eszközt, fuzzy szakértői rendszert. A fuzzy halmazelméletre, fuzzy logikára épülő módszerekkel jól le lehet írni és ezáltal modellezni a nyelvi változók bizonytalanságait, melyek jelentős szerepet játszanak például a műszaki menedzsment döntéshozatalában. Különös hangsúlyt kapnak a termelő és szolgáltató rendszerek, szervezetek működési kockázatának elemzése és kezelése, illetve egy új termék vagy folyamat tervezési szakaszában az ár- és iránystratégia. A fuzzy logika az emberi gondolkodást modellezve bizonytalan, homályos információt használ a döntéshozatalnál. E megközelítés segítségével jelentősen javítható a valós döntések támogatása. A bizonytalan, pontatlan információk aggregációja számtalan intelligens rendszerek fejlesztésével kapcsolatos alkalmazási területen megjelenik (neurális hálózatok, többkritériumú döntéstámogató rendszerek stb.). Az Ordered Weighted Averaging (OWA) operátorokat Ronald R. Yager vezette be a kritériumok aggregálására a többkritériumú döntési problémákban. Az OWA operátorok jól alkalmazhatóak olyan kiválasztásos problémákban, ahol több jelölt közül és több szakértő gyakran egymásnak ellentmondó véleménye alapján kell kiválasztani a kritériumoknak leginkább eleget tévő alternatívát, úgy, hogy természetesen nem létezik matematikai értelemben vett egyetlen legjobb megoldás. A döntésben szubjektív tényezők is szerepelnek.

A megfelelő aggregációs operátor kiválasztása nem egyszerű feladat, mivel először meg kell határozni a kompenzáció mértékét, azaz azt, hogy egy kritérium gyengébb teljesítése mennyiben ellensúlyozható más kritériumok jobb teljesítésével. A legfontosabb aggregáló operátorok a t-normák (metszet), a t-konormák (unió), és az átlagoló operátorok. Az unió magas kimeneti értéket ad minden olyan esetben, amikor valamelyik elégedettségi fokot jelző bemeneti érték magas, ezzel szemben a metszet csak abban az esetben ad magas kimeneti értéket, ha minden bemenő érték magas. Az átlagoló operátor rendelkezik a tulajdonsággal, hogy egy magasabb elégedettségi fokú kritérium kompenzálhatja a másik kritérium alacsony elégedettségi fokát.

**A kutatás téma kereteiben az alábbi kérdésekre vizsgálatára kerül sor:**

- ▶ Hogyan hozunk döntést erős bizonytalanság esetén.
- ▶ Hogyan válasszuk ki a megfelelő aggregációs operátort olyan döntési folyamatok esetén, ahol a kiegyenlítődés megengedett.
- ▶ Hogyan modellezzük a döntéshozó preferenciáit fuzzy halmazokkal.

Olyan fejlesztéseket kívánunk végezni, melyeknek célja e korszerű matematikai modellre épülő, döntés-előkészítő módszerek és eljárások kidolgozása, döntési modellek létrehozása (kompenzáció mértékének meghatározása, projektek rangsorolása, az alternatívák szempontok szerinti értékelési mechanizmusának kidolgozása, szempontsúlyok meghatározása a többszempontú döntési feladatokban, valós döntési problémák modellezése és hasznossági függvények konstrukciója az alternatívák szempontok szerinti értékelésére).

#### **6.3.4.2.5. Kritikus infrastruktúra védelmi kutatások**

Az Óbudai Egyetem és a Nemzeti Közszerzői Egyetem konzorciuma által elnyert, TÁMOP-4.2.1.B-11/2/KMR-2011-0001 számú „Kritikus infrastruktúra védelmi kutatások” című pályázat, a 2012-2013-as évekre megítélt mintegy 940 mFt-os pályázati támogatás felhasználásával jelentős kutató munka indult meg a címben jelzett területen. A NIK két kutatási alprogramban összesen 8 kiemelt kutatási területet vezet és folytat kutató munkát, amelyek: UAV alkalmazásfejlesztés, az Internet biztonság és Cloud technológiák témakörére koncentrálnak.

### **6.3.5. A K+F+I TEVÉKENYSÉG FELTÉTELRENDSZERÉNEK TÁMOGATÁSA**

#### **6.3.5.1. Ipari kapcsolatok bővítése**

A kutatás-fejlesztési-innovációs és publikációs tevékenység elősegítése és magas szinten való működtetése a Kar kiemelt feladatai közé tartozik. Amint arra a 6.2.2.5 fejezetben már utaltunk, kari szinten is bővítjük az ipari kapcsolatrendszert és támogatjuk az 1. pontban felsorolt finanszírozási formákat, illetve a nemzetközi és hazai pályázatokban való aktív részvételt. Az ipari kapcsolatrendszer bővítése céljából Kar szakmai profiljához illeszkedő tevékenységű vállalkozásokhoz rendszeresen látogatásokat szervezünk, melyek során bemutatjuk a K+F eredményeinket, kutatási lehetőségeinket, illetve részleteiben megismerjük az ipari fejlesztési igényeket. Az alábbi táblázatban a tervezett hazai K+F+I bevételeknek a kar működési költségére vonatkozó arányát foglaltuk össze a TABL26 adatainak figyelembe vételével (lásd még 6.2.2.4 fejezet).

Év	NIK - pályázati és szerződéses K+F+I tevékenység tervezett részesedése a kari bevételekben
2012	31 %
2013	40 %
2014	35 %*
2015	35 %*
2016	35 %*

*\*Célérték, melynek teljesülése az adott időszak gazdasági és pályázati körülményeitől függ*

A TABL25 lapon közölt tény és tervezett adatok alapján megállapítható, hogy a fenti arányszám alakulását elsősorban a K+F+I pályázati források megszerzésére alapozzuk. A szerződéses K+F+I tevékenység – elsősorban az innovációs alapra végzett kutatások kiesése miatt – drasztikus csökkenésével számolunk, ugyanakkor a már megnyert, illetve reményteljes pályázati lehetőségek ezt a kiesést a jelenleg belátható 2012-es és 2013-as évre pótolják. A 2014-2016 közötti időszakra hasonló arányt prognosztizálunk, de ennek teljesülése nyilvánvalóan a pályázati lehetőségek, illetve a pályázatok sikerességén múlik.

### 6.3.5.2. Nemzetközi kutatási aktivitás

A NIK fenntartható fejlesztése érdekében stratégiai fontosságú az EU7 és EU8 keretprogramokban való aktív, konzorcium vezetői, vagy tagi részvétel. Ennek érdekében a Kar mindhárom intézete számos, EU finanszírozású pályázat előkészítésében vesz részt. A NIK kiterjedt, az elmúlt években egyre szorosabb tudományos együttműködést lehetővé tévő európai kapcsolatrendszerének köszönhető, hogy már jelenleg is mintegy tíz elbírálás alatt lévő pályázat kidolgozására került sor. A nemzetközi kutatási aktivitásokról származó bevétel és a Kar működési költségére vonatkozó arányának alakulását az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Év	NIK - EU projektek bevételei
2012	5%
2013	8%
2014	8%
2015	10%
2016	10%

### 6.3.5.3. A publikációs tevékenység és az Impact Factor (IF) progressziója

A NIK munkatársainak ez elmúlt években végzett kutatási eredményeiből készített publikációk száma és megjelent cikkek IF értékei – amint arra a 6.2.2.2 pontban utaltunk és számszerű adatokkal is alátámasztottuk – felülmúlják a hazai műszaki felsőoktatásban szokásos, mért értékeket. A NIK célja természetesen ennek, az elmúlt években dinamikus fejlődést mutató trendnek a fenntartása, illetve lehetőség szerint, annak növelése. A rendelkezésre álló emberi és infrastrukturális erőforrás megfelelő háttérrel biztosít e cél teljesítéséhez.

A publikációs teljesítmény tekintetében az oktatók megközelítették az átlagosan elvárható és teljesíthető publikációs aktivitást. Ennek megfelelően a jövőben a publikációk minőségének javulása mellett kismértékű növekedés prognosztizálható reálisan. A 2012-2016 évek közötti időszakban a kumulált impakt faktor értékét évi 8 pontértékkel kívánjuk növelni, míg a nemzetközi

(idegennyelvű) publikációk éves darabszáma évente mintegy 2 %-al fog emelkedni összhangban a 6.2.2.1 fejezet adataival, indoklásával.

A NIK az elkövetkező években a publikáció szám és IF értékekre vonatkozóan az alábbi célértékek teljesítésére fókuszál.

Év	NIK Publikációk száma	NIK Kumulált IF
2011 bázis	124	121
2012	129	129
2013	134	137
2014	139	145
2015	145	153
2016	151	161

## 6.4. ÓE BGK karának 2012-2016 évekre szóló fejlesztési stratégia

Az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kara az utóbbi években főiskolai karból, önálló főiskolából jelentős fejlődésen keresztül menve egy egyre hatékonyabban és eredményesebben működő egyetemi karrá vált. A Karon folyó tudományos, tehetséggondozó és oktatási tevékenység mérőszámainak változásai jól mutatják ezt a fejlődést. A Bánki Kar következő években is fenntartva ezt a fejlődési trendet az egyetem vezetésének ösztönzésével és támogatásával célul tűzi ki a „Kutató Kar” minősítés megszerzését.

### 6.4.1. A KUTATÓ KAR PROGRAMJA

A Kar tudományos potenciálját az oktatói állomány (50 fő) tudományos minősítéssel rendelkező tagjai (31 fő) képezik. Ennek az állománynak a tovább fejlesztését az egyetemen működő és az egyetemmel jó kapcsolatban lévő társegyetemek doktori iskoláiban kiképzett doktorandusz hallgatóink jelentik. Az oktatói létszám az elkövetkezendő időszakban jelentősen nem fog növekedni, a tudományos minősítettség aránya, de főleg összetétele változhat az alacsonyabb fokozatokból való előrelépéssel. Kiemelt szerepet szánunk a Biztonságtudományi Doktori Iskolának, amelynek törzstagjai számát kívánjuk növelni és hosszabb távon a doktori iskolában végzett PhD fokozatú oktatóinkkal bővíteni kutatói potenciálunkat.

A kar kutatás-fejlesztési, vállalkozási tevékenysége, tudományos aktivitása szorosan kapcsolódik a hazai és nemzetközi feltételrendszerhez. Ez a feltételrendszer az elmúlt évtizedben jelentősen átalakult. Egyrészt a vállalatok a fokozódó verseny miatt zömében a saját kutatási potenciáljukat használják ki a fejlesztésekre, a fejlesztési témák nagy része pedig általában, komoly eszköz és szellemi kapacitást igénylő team tevékenység, melytől a megbízó valódi, a gyakorlatban is jól hasznosítható eredményeket vár. A kutatás-fejlesztésben való aktív részvétel feltételrendszere tehát szakmai szempontból egyre nehezebb, mivel a vállalati specifikus fejlesztési igények a kari kutatás-fejlesztési adottságokkal egyre nehezebben teljesíthetőek. Másrészt a pályázatokban való részvétel lehetőségei is sokat változtak. A pályázatok zöme konzorciumi megvalósítást ír elő komoly adminisztratív és szervezési feltételekkel, így a feladatok specifikus, az adottságokhoz jól illeszkedő szétosztására van szükség.

A megváltozott feltételrendszerben sikeres kutatás-fejlesztési tevékenység folytatásához szakmai szempontból az alábbi tényezőknek jut egyre nagyobb szerep:

- ▶ Adott, szűk területeken specializálódott tudás és kutatási infrastruktúra megléte.
- ▶ Szakmai együttműködés a hazai hasonló kutatóhelyekkel.
- ▶ Szakmai együttműködés külföldi, kiemelten európai kutatóhelyekkel.

A kutatások finanszírozásához, eszközbeszerzésekhez a belső források szűkülése miatt reálisan a következő lehetőségek adóttak:

- ▶ K+F szerződések ipari vállalatokkal,
- ▶ hazai K+F pályázatok,
- ▶ nemzetközi K+F pályázatok.

A más régiókban bejegyzett oktatási intézmények az elmúlt években EU támogatással nagymértékű infrastrukturális és műszerfejlesztést tudtak végrehajtani. Ezért a kutatási tevékenységben előtérbe helyeztük a vidéki társ egyetemekkel, főiskolákkal való együttműködést (például Győr, Miskolc, Kecskemét, Nyíregyháza, Dunaújváros), mivel ezek jelentős műszer és gép kapacitásuk kihasználása érdekében hajlandóak az együttműködésre, a közös kutatási projektek megvalósításra. A kitűzött célnak megfelelően több kutatási projekt is fut, amelyek ezen az alapon szerveződnek.

A kar oktatóinak, dolgozóinak meglehetősen szerteágazó tudományos tevékenységét rendszereztük, a belső egyeztetések és a nemzetközi trendek alapján olyan kutatási főirányokat definiáltunk, melyekre a kari szintű kutatások mintegy felfűzhetőek. Az elmúlt időszakban hangsúlyozott szerepet kapott a technológiai folyamatok matematikai modellezése, ehhez a szükséges hardver, szoftver infrastruktúra és a humán erőforrás nagyrészt rendelkezésre áll, így reményteljes kifutási lehetőséget biztosít a kari kutatási potenciál számára. Nem elhanyagolható körülmény az sem, hogy a matematikai modellezés gyakorlata az oktatási tananyagokba is átültethető, ezzel a hallgatók számára szemléletessé, mennyiségileg érzékelhetővé válik, hogy egy bonyolult rendszerben egy-egy technológiai paraméter milyen irányú és mértékű hatást gyakorol a folyamat eredményére. Terveink szerint a közeljövőben ez a főirány egy újabb egységgel bővül, nevezetesen lehetőséget kívánunk teremteni az optimális technológiai paraméter kombinációk kiválasztására. A fejlesztések eredményeképpen tudományos műhelyeket hoztunk létre (Korszerű anyagok és anyagtechnológiák, Alkalmazott biometriai), amelyek tevékenységének színvonalát kívánjuk emelni. A meglévő tudományos műhelyek mellé újabbakat is létre fogunk hozni, amelyek potenciális alapját a felületminőség, a gépek diagnosztikája, intelligens tér és a megújuló energia források kapcsán folyó kutatások jelentik.

#### **6.4.2. BIZTONSÁGTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA (BDI)**

A 2012-ben akkreditált Biztonságtudományi Doktori Iskola kutatási területének a biztonságtudományt jelölték meg törzstagjaink, amely az egyik legfrissebb tudomány a hazai és nemzetközi tudományos életben. Biztonságtudományi doktori képzés még nem létezik egyik intézményben sem, ezért egyértelműen indokolt, sőt – a nemzetközi trendeket, illetve hazánk gazdasági-társadalmifolyamatait is figyelembe véve – szükségszerű, hogy a biztonságtechnikai mérnökök képzésében leginkább érintett Óbudai Egyetem reagáljon a paradigmaváltásra, és a biztonságtechnikai mérnök alap és mesterszakokat meghaladó képzési szinten, Magyarországon elsőként a biztonság komplex problémáit alkotó módon kutatni képes tudósok képzési programját indítsa el.

A Biztonságtudományi Doktori Iskola célja olyan műszaki tudományos kutatók képzése, akik képesek túllépni a hagyományos, diszciplináris szemléletű megközelítésen, és az elsajátított ismeretek

szinergikus, alkotó módon történő alkalmazása révén képesek önállóan megoldani valós ipari igényekre épülő kutatás-fejlesztési feladatokat. Ily módon elmosódik a határvonal a korábban élesen elkülönült tudományágak között, a gyakorlati feladatok megoldásához szükséges projektorientált szemléletmód pedig szinergiákat generál a diszciplínák között, és egy újszerű biztonság tudományi „tudásszög” alakul ki.

A Biztonságtudományi Doktori Iskola kutatási témaköreinek a biztonság tudomány, az ember-géptechnika környezet vizsgálatát és a kritikus infrastruktúrák tevékenységét érintő tudományos jellegű kérdések kutatását, jelöljük meg. A doktori iskola a kutatások tudományos módszereinek alkalmazásával törekszik a felmerülő kérdések tisztázására, új biztonságtechnikai megoldások keresésére a komplex biztonság megvalósíthatósága érdekében.

A biztonság tudomány kutatási területei között említett kritikus infrastruktúrák biztonságának, védelmének kutatása során az Óbudai Egyetem és a Nemzeti Közzolgálati Egyetem közösen elnyert „Kritikus infrastruktúra védelmi kutatások” c. pályázatát a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség (TÁMOP 4.2.1.B-11/2/KMR) a „Felsőoktatás minőségének javítása a kutatás-fejlesztés-innováció-oktatás fejlesztésén keresztül” témakörben elfogadta. A megítélt 940 mFt támogatás, amelyből több mint 200 mFt jut a Bánki Karra, jelentős segítséget nyújt a sok területen eddig is együttműködő két intézménynek a biztonság tudományi kutatásokban történő előrelépésre.

A BDI hallgatóinak létszámára vonatkozóan a kar az elkövetkezendő négy évben a 6.2.2.6 fejezetben megadott táblázat szerinti értékeket kívánja elérni.

A törzstagok kutatásaik során már eddig is jelentős mértékben együttműködtek, ugyanakkor a doktori Iskola egyik alapvető célja, hogy a törzstagok és vendégoktatók ne csak a saját kutatási témáikat erősítsék, hanem egymást kiegészítve interdiszciplináris jellegű új kutatási témákat generáljanak, és az azokon dolgozó tehetséges fiatalok nemzetközi mércével is jelentős eredményeket érjenek el. A doktori program a mérnöki modellezés, a szimuláció, az ismeretalapú intelligens mérnöki rendszerek, a robotika, a mechatronika, az irányításelmélet, a termelésirányítás és termelésstervezés, a számítógéppel segített gyártás, a közlekedésinformatika stb. diszciplínáiból építkeznek. Kiemelt fontosságú speciális témái az ipar által felvetett tudományos problémák megoldása során gyakran előtérbe kerülnek. E területeken az Óbudai Egyetem jelentős szellemi erőforrásokkal, hazai és nemzetközi kutatási (akadémiai és ipari) együttműködésekkel rendelkezik.

### **6.4.3. TEHETSÉGGONDOZÁS, SZAKKOLLÉGIUM, TDK**

A kar oktatói jelentős erőfeszítéseket tesznek a hallgatói tehetséggondozás fejlesztése érdekében. A 2011-ben megalakult Bánki Donát Szakkollégium (BDSZK) képezi e tevékenység alapját. A BDSZK-nak jelenleg 26 fős tagsága van, amelyet a következő négy évben folyamatosan bővítve 72 főre kívánunk növelni. A Karon folyó TDK munka alapját a BDSZK tagsága képezi, az utóbbi években így egyre több hallgatónk tudott növekvő számú TDK dolgozatot bemutatni a kari TDK Konferencián: 2009-ben 18 dolgozatot 21-en adtak elő 3 szekcióban, 2010-ben 24 hallgató 21 dolgozata szerepelt szintén 3 szekcióban, 2011-ben 35 hallgató 32 dolgozatot adott elő 5 szekcióban. A tervezési időszakban a TDK munkát végző hallgatók számának emelését és az OTDK-kon való eredményesebb szereplést kívánjuk elérni.

A Kar tehetséggondozó programjának részét képezik a különböző hallgatói szakmühelyek és szakmai körök (pl. járműépítő, repülőmodellező, hegesztő, veterán jármű restaurátor, hagyományörző), célunk ezek bővítése, a résztvevő hallgatók számának növelése (lásd még 6.2.1.5 fejezet).

## 6.4.4. A K+F TEVÉKENYSÉG MEGVALÓSÍTÁSÁNAK SZERVEZÉSE

A tudományos tevékenység bemutatásához áttekintjük az elmúlt időszakban megalakult tudományos műhely és a kutatási irányok tevékenységét.

### 6.4.4.1. Tudományos műhelyek

Korszerű anyagok és anyagtechnológiák elnevezésű tudományos műhely dr. Réti Tamás DSc tudományos vezetésével a szerteágazó, elsősorban anyagtudományi kutatási tématerületek integrálásának érdekében alakult meg. A tudományos műhely tevékenysége szorosan kapcsolódik az Anyagtudományi és Technológiai Doktori Iskolához (ADI), amelyben 2 kutatónk törzstagként szerepel. A műhely tevékenysége az alábbi kutatási irányokat tartalmazza:

- ▶ hőkezelés, felületkezelés, felületkezelési eljárások optimalizálása,
- ▶ kvantitatív metallográfia, képelemzés,
- ▶ állandósult és nem állandósult állapotú folyamatok matematikai modellezése,
- ▶ korszerű acélok (DP, TRIP) átalakulási folyamatai,
- ▶ speciális anyagvizsgálati eljárások, szerkezetvizsgálatok,
- ▶ anyagtudományi folyamatok matematikai modellezése.

A műhely további minősített tagjai a következők: dr. Czinege Imre (CSc), dr. Bagyinszki Gyula (CSc), dr. Réger Mihály (DSc), dr. Pinke Péter (PhD), dr. Kovács-Coskun Tünde (PhD), dr. Rácz Pál (PhD).

A tudományos műhely a hőkezelési és felületkezelési eljárások alkalmazásakor végbemenő (anyag-szerkezeti átalakulással járó) termikus folyamatok matematikai modellezésével foglalkozik, elsődlegesen a mikroszerkezet és a tulajdonságok előrejelzése céljából. A kutatási tevékenység mindenek előtt a következő technológiákat érinti: edzés, megeresztés, cementálás, betétedzés, nitridálás, lézeres felület-edzés, lézeres felrakás (cladding). A kutatás-fejlesztési tevékenység arra irányul, hogy a hőkezelt illetve felületkezelt munkadarabok anyagtulajdonságai (keménység-eloszlás, karbon-eloszlás, szilárdság, szövetszerkezet, felületi rétegek szerkezete, vetemedés stb.) a gyakorlati célokat kielégítő pontossággal előre becsülhetők, tervezhetők legyenek. Ennek érdekében olyan matematikai modellek és szimulációs algoritmusok kifejlesztésére került sor, amelyek felhasználásával – fémtani-fizikai elvekre támaszkodva – a termék tulajdonságai és a technológiai paraméterek közötti kapcsolat leírható. A modell-paraméterek becsüléséhez, valamint a szimulációs eljárások pontossági ellenőrzéséhez a kísérletileg meghatározott mérési eredmények szolgáltak alapul. A mikroszerkezet minősítésében, nevezetesen a szöveteképek értékelésében kulcs szerepet játszik a digitális képfeldolgozás, valamint az anyagvizsgálat korszerű módszereinek alkalmazása.

A témakörben folytatott, közel két évtizedes kutatási tevékenység eredményeként különféle anyagtudományi modellek és szimulációs eljárások kidolgozására került sor. A fontosabb eredményeket, amelyekről a kollégák hazai és külföldi konferenciákon és szaklapokban folyamatosan beszámoltak, mintegy száz publikáció tartalmazza.

A kidolgozott modellek és szimulációs módszerek képezték alapját a hőkezelési (edzési, megeresztési) és felületkezelési (lézeres felület-edzés, felületi ötvöztetés) technológiák tervezésére hivatott számítógépes programoknak, szoftvereknek. Az utóbbiak az oktatásban is fontos szerephez jutottak, ugyanis a kifejlesztett szimulációs eljárások zöme a gépészmérnöki képzés gyakorlati tananyagába is bekerült.

Az elmúlt időszak legfontosabb eredményei a következőkben összegezhetők:

Anyagtudományi modell és szimulációs eljárás kidolgozása a lézeres felület felrakás (cladding) folyamat-oparamétereinek optimalizálása céljából (közös kutatások az Instituto Superior Tecnico, portugáliai egyetemmel.)

Kinetikai modell kidolgozása DP és TRIP acélok interkritikus hőmérsékletű tartományban végbemenő átalakulási folyamatainak leírásához (közös kutatás a Jiao Tong University, Shanghai, egyetemmel).

Az Alkalmazott Biometria Intézet (ABI) elnevezésű tudományos műhely 2011-ben indult előkészítő munkát követően 2012-ben alakult meg az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Karának keretein belül, vezetője dr. habil. Kovács Tibor docens, CSc/PhD (katonai műszaki tudományok).

Az elmúlt 13 évben a gazdaságban és az oktatásban szerzett tapasztalataink alapján a tényleges tudás és jártasság messze lemaradt a technológiák és eszközök megjelenéséhez képest. Komoly tévhitök övezik a biometriát. Ezzel párhuzamosan gazdasági, politikai és biztonsági szempontok miatt a hiteles személyazonosítás egyre kiemeltebb szerepet kap a világban. Ennek legmodernebb kori emblemikus megtestesítője a biometria. A harmadik felismerés az, hogy a biometrikus technológiák és eszközök kapcsán objektív fogódzó nem áll rendelkezésre. E három felismerés miatt hoztuk létre az Alkalmazott Biometria Intézetet, melynek célja, hogy független oktatási intézményként hiteles és szakmai vizsgálatoknak vesse alá a biometrikus technológiákat és rendszereket. Vizsgálati és kutatási szempontjaink a műszaki és technikai paraméterek igazolásán túlmenően a mindennapi gazdaságban felmerülő kérdésekre is választ adnak.

Az elkövetkező években megvalósítandó célként tűztük ki egy biztonságtechnikai szakmai műhely létrehozását, amely az alkalmazott biometria világát hivatott döntéshozók, döntés előkészítők, biztonságtechnikai szakemberek és minden e téma iránt komolyan érdeklődő számára magas szakmai színvonalon bemutatni és oktatni. Célunk továbbá az Óbudai Egyetem egyedülálló biometriai laborjára támaszkodva kidolgozni és megteremteni a biometriai eszközök vizsgálatának módszertanát, ezeket nemzetközileg is elfogadottá és mértékadóvá tenni.

#### **6.4.4.2. Kari kutatási irányok, programok**

*Kristályosodási, öntési folyamatok kísérleti vizsgálata és matematikai modellezése különös tekintettel az acélok folyamatos öntési technológiájára*

A kutatás három fő irányban folyt az elmúlt évek során. Az első nagy terület a folyamatosan öntött termékek belső, ún. primer szerkezetének információtartalma alapján rekonstruálni a kristályosodás éppen aktuális körülményeit, ebben a témakörben nagyban támaszkodunk a digitális képfeldolgozás, képelemzés eredményeire. A másik fő irány a nem állandósult állapotú kristályosodás paraméterei és a kialakult dendrites szerkezet jellemzői közötti összefüggésrendszer tisztázása, mely alapvetően átlátó modellanyagon végzett kristályosítási kísérletekre támaszkodik. A harmadik terület a folyamatos öntés során lezajló folyamatok matematikai modellezése, mely a technológia összetettségéből adódóan számos részfolyamat (hőtani, áramlástani, alakváltozási, mikroszegregációs, makroszegregációs stb.) modellezéséből áll össze. A kutatások fő célja a folyamatos öntés során végbemenő összetett folyamatok tisztázása, azok matematikai modellezése, elsősorban a technológia optimalizálása és a gyártott termék minőségjavítása érdekében. A kutatási tevékenységben szoros munkakapcsolat alakult ki a ISD Dunaferr Dunai Vasmű Zrt.-vel, valamint külföldi kutatóhelyekkel.

*A felületi topográfia 2D-s és 3D-s vizsgálatának, kiértékelési technikáinak kidolgozása és vizsgálata a megmunkálás során kialakuló felületek, illetve az egymással kapcsolódó felületek tribológiai kölcsönhatásának elemzésében, kapcsolódó felületek mikrotopográfiájának statisztikai feldolgozása és kölcsönhatásuk elemzése különböző kopási folyamatokban*

A fejlesztési cél a 3D-s felületmérés korrekt, nemzetközi színvonalat is kielégítő mérés-technikai, matematikai és számítástechnikai hátterének, továbbá a kapcsolódó felületek tribológiai viselkedése kísérleti vizsgálati lehetőségének, a kopási folyamat számítógépes on-line követésének megteremtése.

Az elmúlt időszakban kifejlesztésre került a felületek térbeli mérésére szolgáló „topoSurf”, PC-vezérelt 3D-s (topografikus) érdességmérő műszer. Kidolgozták a felületi topográfia 3D-s jellemző paraméterei numerikus számítására szolgáló programcsomagot. A program a jelenleg ismert és a kutatásban alkalmazott paramétereket szolgáltatja, fotorealisztikus képi megjelenítési technikáival segíti a vizuális felületértékelést. Különböző megmunkálásokkal létrehozott felületek összehasonlító elemzésére is alkalmas. A digitálisan rendelkezésre álló felületekre végeselemes eljárást alkalmazva az egymáson elcsúszó testek közötti érintkezési állapot modellezhető (hőfejlődés, nyomáeloszlás).

*A forgószerszámoknál használt acélkompozitok, gradiens szerkezetű keményfémek és kerámiák, valamint az elektroforetikus módszerrel létrehozott alapanyagok forgácsolási viselkedésének feltárása, a különféle rétegfelviteli eljárásokkal (PVD, CVD, PACVD stb.) képzett bevonatok tapadási és súrlódási jellemzőinek megismerése*

A kutatás célja a szerszámok forgácsolóképességének egyértelmű (műszeres mérésekre alapozott), reprodukálható (részletesen ismertett, egységes metodikára, korszerű kísérlettervezésre és adatfeldolgozásra támaszkodó) és tárgyilagos (a nyert eredmények gyűjtését, feldolgozását és elemzését szoftverekkel végző) vizsgálatára alkalmas laboratórium létrehozása. Távolati cél a vizsgáló állomás NAT által történő minőségügyi akkreditálása.

Az elmúlt évek kutatási eredményei:

- ▶ a súrlódó felületek kölcsönhatásának, a megváltozott felületi rétegek súrlódásra és kopásra gyakorolt hatásának feltárása, különböző szerszámanyagok, illetve bevonatok súrlódási és kopási tulajdonságainak, valamint élettartam-jellemzőinek meghatározása,
- ▶ a műveletek folyamatképességi jellemzőinek alakulása, a folyamat megbízhatósága, tervezhetősége, a hibák keletkezésének feltárása,
- ▶ nagy keménységű és kopásálló bevonatok bevonatrendszerek fejlesztése, a száraz forgácsolás feltételrendszerének kidolgozása,
- ▶ a forgácsolt munkadarab, illetve a kopott szerszámfelületek SEM kiértékelése, elemzése.

*Számítógéppel segített tervezés és gyártás gépipari alkalmazása a gyártóeszköz és alkatrészgyártás területén*

A kutatás célja a CAD/CAM rendszerek alkalmazási lehetőségeinek feltárása a gyártóeszköz tervezés és gyártás (készülékek, szerszámok stb.) területén, a gyártási költségek előrejelzési technikáinak fejlesztése és alkalmazása különböző területeken, valamint a gyártás szimulálása, a virtuális műhely adta előnyök feltárása, kiaknázása.

### *Kritikus infrastruktúra védelmi kutatások*

„Kritikus infrastruktúra védelmi kutatások” című pályázat 2012-2013-as évekre megítélt támogatásának felhasználásával jelentős kutató munka indult meg a címben jelzett területen. A BGK két kutatási alprogramban összesen 8 kiemelt kutatási területet vezet és folytat kutató munkát, amelyek a következők: elektrodinamikus megmunkálások, felületminőség, felületmódosító eljárások alkalmazása hadi eszközök alkatrészeinek gyártásában, felújításában üzembiztonságuk növelése érdekében, gépszerkezetek megbontás nélküli diagnosztikája, működésbiztonság szabályozása, munkahelyi ergonomiai kockázatok csökkentésének lehetőségei, vészhelyzeti viselkedés technikai megközelítése, energiabiztonság.

A felsorolt kutatási területek mind illeszkednek a Kar stratégiai célkitűzéseire, elősegítik a doktori iskolákban jegyzett törzstagok kutatási tevékenységét, nemzetközi publikációs tevékenységüket. A kutatási területek jelentősen hozzájárulnak a hallgatói tehetség gondozáshoz is, hiszen számos TDK dolgozat elkészítése szerepel a tervezett indikátorok között, továbbá 6 PhD hallgató is bekapcsolódott a kutatási munkába.

### *Belsőégésű motorok mechatronikai üzemanyagellátó rendszereinek kutatása, szimulációja*

A program célja az intelligens mechatronikai rendszerekhez kapcsolódó irányítási technikák fejlesztése a számítási környezet modernizálásával és a hardveres szimulációs lehetőségének bővítésével. Az eddig beszerzésre került oktatási célú modern hardver szimulációs rendszer teljesítmény növelését és a diesel motorok területén való további kiterjesztését a nemzetközi fejlesztési trendek indokolják. Ennek megvalósításával további fejlesztésekkel olyan rendszerhez juthatunk, amely az oktatásban közvetlenül hasznosítható nemcsak az alap, hanem a mester illetve a továbbképzés területén is.

A korábbi kutatási-fejlesztések tovább bővítették a diesel befecskendezőkkel kapcsolatos mechatronikai laboratóriumi hátteret, amely jelentős tovább fejlesztést adott a megújított gépészmérnöki szak autótechnika szakiránya tantervének oktatási színvonala emelése területén. A projekt keretében beszerzésre kerülő berendezés kutatási célokat is szolgál épp azon keresztül, hogy a működő mechatronikai rendszer valós idejű számítógépes kiértékelésére nyílik lehetőség. Ennek felhasználásával egyrészt új érzékelő fejlesztési irányokat lehet definiálni, másrészt a beavatkozó szervek működési jellemzőinek pontosabb feltárására van lehetőség.

### *Ipari robotok irányítása és vizsgálata, együttműködése más mechatronikai rendszerekkel*

A mechatronikának speciális területe az ipari robotok vizsgálata és ezt követően a lehetséges irányítási stratégiák kidolgozása. Kutatásaink célja a különféle közvetlen és közvetett irányítási megoldások ki-munkálása, ebbe tartoznak a master-slave erő visszajelzéses megoldások is. Az irányítási stratégiák másik vonulata a helyhez kötött és mobil rendszerek Soft Computing technikák szerinti megvalósítása. A kutatás részeredményeit közvetlenül kívánjuk hasznosítani ipari alkalmazásokban, melyek elsősorban diagnosztikai és minőségirányítási megoldásokban jelennek meg.

## 6.4.5. A K+F TEVÉKENYSÉG FELTÉTELRENDSZERÉNEK TÁMOGATÁSA

### 6.4.5.1. Ipari kapcsolatok bővítése

A kutatás-fejlesztési és publikációs tevékenység elősegítése és magas szinten való működtetése a Kar kiemelt feladatai közé tartozik. Ennek megfelelően kari szinten is bővítjük az ipari kapcsolatrendszert és támogatjuk a nemzetközi és hazai pályázatokban való aktív részvételt. Az ipari kapcsolatrendszer bővítése céljából a Kar szakmai profiljához illeszkedő tevékenységű cégekhez rendszeresen látogatókat szervezünk, melyek során bemutatjuk a K+F eredményeinket, kutatási lehetőségeinket, illetve részleteiben megismerjük az ipari fejlesztési igényeket. A kapcsolatok bővítésében számítunk a nálunk végzett hallgatók támogatására is.

Az alábbi táblázatban a kartervezett hazai K+F+I bevételeinek a kar működési költségére vonatkozó arányát foglaltuk össze a TABL26 adatainak figyelembe vételével (lásd még 6.2.2.4 fejezet).

Év	BGK - Pályázati és szerződéses K+F+I tevékenység tervezett részesedése a kari bevételekben
2012	33 %
2013	38 %
2014	35 %*
2015	35 %*
2016	35 %*

\*Célérték, melynek teljesülése az adott időszak gazdasági és pályázati körülményeitől függ

A TABL25 lapon közölt tény és tervezett adatok alapján megállapítható, hogy a fenti arányszám alakulását elsősorban a K+F+I pályázati források megszerzésére alapozzuk. A szerződéses K+F+I tevékenység – főleg az innovációs alapra végzett kutatások kiesése miatt – drasztikus csökkenésével számolunk, ugyanakkor a már megnyert, illetve reményteljes pályázati lehetőségek ezt a kiesést a jelenleg belátható 2012-es és 2013-as évre pótolják. A 2014-2016 közötti időszakra hasonló arányt prognosztizálunk, de ennek teljesülése nyilvánvalóan a pályázati lehetőségek, illetve a pályázatok sikerességén múlik.

### 6.4.5.2. Nemzetközi kutatási aktivitás

A BGK az elmúlt években jelentős munkát fektetett be a nemzetközi kapcsolatai fejlesztésébe, amelynek eredményeképpen ma és a közeljövőben be tud kapcsolódni az EU7 és EU8 keretprogramokba, aktív tagi részvétel vállalásával. Ennek érdekében a Kar mindhárom intézete több EU finanszírozású pályázat előkészítésében vesz részt. A nemzetközi kutatási aktivitásokról származó bevételt az elkövetkező években a kari kutatási tevékenység finanszírozásában egyre magasabb értékre kívánjuk emelni, kezdetben a teljes forrás igény 3-4 %-át, majd az időszak végére 5-6 %-át kívánjuk ezekből az összegekből fedezni.

### 6.4.5.3. Publikációs tevékenység

A Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kari, valamint az egyetemi tudományos rektorhelyettesi keretből elnyerhető támogatás kiegészítésével, elősegíti munkatársai hazai és nemzetközi konferenciákon való részvételét, és ezáltal a publikációs tevékenységét. Különös figyelmet fordítunk a külföldi, illetve idegen nyelvű, impakt faktossal rendelkező folyóiratokban való megjelenésrem.

A publikációs teljesítmény tekintetében az oktatók megközelítették az átlagosan elvárható és teljesíthető publikációs aktivitást. Ennek megfelelően a jövőben a publikációk minőségének javulása mellett kismértékű növekedés prognosztizálható reálisan. A 2012-2016 évek közötti időszakban a kumulált impakt faktor értékét évi 8 pontértékkal kívánjuk növelni, míg a nemzetközi (idegennyelvű) publikációk éves darabszáma évente mintegy 2 %-al fog emelkedni összhangban a 6.2.2.1 fejezet adataival, indoklásával.

<b>év</b>	<b>BGK - publikációk száma</b>	<b>BGK - kumulált IF</b>
2011 bázis	219	127
2012	223	135
2013	228	143
2014	232	151
2015	237	159
2016	242	166