



**BUDAPESTI MŰSZAKI
ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM**
Építőmérnöki Kar - építőmérnöki képzés 1782 óta

Összefoglaló a Kar elmúlt két dékáni ciklusáról

2013 - 2021

Összeállították:

Dr. Dunai László, egyetemi tanár, dékán

Dr. Joó Attila László, egyetemi docens, gazdasági dékánhelyettes

Dr. Krámer Tamás, egyetemi docens, tudományos dékánhelyettes

Dr. Lovas Tamás, egyetemi docens, oktatási dékánhelyettes

1. Bevezetés

Jelen összefoglaló az Építőmérnöki Kar utóbbi két – 2013 és 2021 közötti – dékáni ciklusának legfontosabb adatait, történéseit és eredményeit foglalja össze. A dokumentumban ismertetjük a Kar élete szempontjából fontosnak ítélt személyi és statisztikai adatokat, a teljesség igénye nélkül, a tendenciák szemléltetésére. Külön fejezetekben mutatjuk be azokat a tevékenységeket és eredményeket, amelyek az oktatás, a kutatás-fejlesztés-innováció, illetve a szervezeti működés és gazdálkodás területein az elmúlt 8 évben a Kar életében – véleményünk szerint – fontos, előremutató változásokat hoztak, és kihatással vannak a Kar jövőjére.

2. Kari szervezetek, vezetők

Egyetemi vezetők

Rektor Dr. Péceli Gábor 2007-2015
Dr. Józsa János 2015-2021
Dr. Czigány Tibor 2021-

Kancellár Barta-Eke Gyula 2014-2018
Kotán Attila 2018-

Kari vezetők

Dékán Dr. Dunai László 2013-2021

Dékanhelyettesek

Vállalkozási dékánhelyettes Dr. Balázs L. György 2013-2015
Gazdasági dékánhelyettes Dr. Joó Attila László 2015-2021
Oktatási dékánhelyettes Dr. Ádány Sándor 2013-2016
Dr. Lovas Tamás 2016-2021; 2021-
Tudományos dékánhelyettes Dr. Józsa János 2013-2015
Dr. Krámer Tamás 2015-2021

Tanszékvezetők

Általános és Felsőgeodézia Tsz. Dr. Ádám József 2001-2014
Dr. Rózsa Szabolcs 2014-
Építőanyagok és Magasépítés Tsz. Dr. Balázs L. György 2015-2018
DLA Stocker György 2018-2020
Dr. Dunai László 2020-2021
Dr. Nehme Salem 2021-
Építőanyagok és Mérnökgeológia Tsz. Dr. Balázs L. György 1999-2015
Magasépítési Tsz. DLA Stocker György 2012-2015
Fotogrammetria és Térinformatika Tsz. Dr. Barsi Árpád 2004-
Geotechnika és Mérnökgeológia Tsz. Dr. Török Ákos 2015-
Geotechnikai Tsz. Dr. Nagy László 2013-2015
Hidak és Szerkezetek Tsz. Dr. Dunai László 2010-
Tartószerkezetek Mechanikája Tsz. Dr. Ádány Sándor 2009-
Út és Vasútépítési Tsz. Dr. Kisgyörgy Lajos 2013-2016
Dr. Liegner Nándor 2016-2019
Dr. Tóth Csaba 2019-

Vízi Közmű és Környezetmérnöki Tsz.	Dr. Koncsos László 2008-2021 Dr. Patziger Miklós 2021-
Vízépítési és Vízgazdálkodási Tsz.	Dr. Józsa János 2004-2017 Dr. Hajnal Géza 2017-2020 Dr. Baranya Sándor 2020-
Víztudományi és Katasztrófaregelőzési Tudásközpont igazgató	Dr. Kugler Zsófia 2019-
Németh Endre Mérőtelep és Oktatási Központ igazgató	Dr. Juhász Attila 2017-
Vásárhelyi Pál Építőmérnöki és Földtudományi Doktori Iskola vezető	Dr. Józsa János 2009-2015 Dr. Kollár László P. 2015-
Habilitációs Bizottság és Doktori Tanács vezető	Dr. Gáspár Zsolt -2013 Dr. Ádám József 2013-2020 Dr. Török Ákos 2020-
Dékáni Hivatal vezető	Gyulay Judit 2006-2013 Fónad Ildikó 2013-2015 Kónya Éva 2015-
Kari Hallgatói Tanács / Képviselő elnöke	Réger Bálint 2012-2014 Sárik Veronika 2014-2015 Nagy Renáta 2015-2016 Kovács Klementina Mónika 2016-2018 Gödér Vivien 2018-2019 Puskely Gergő Pál 2019-2020 Zsótér Emese Vanda 2020-

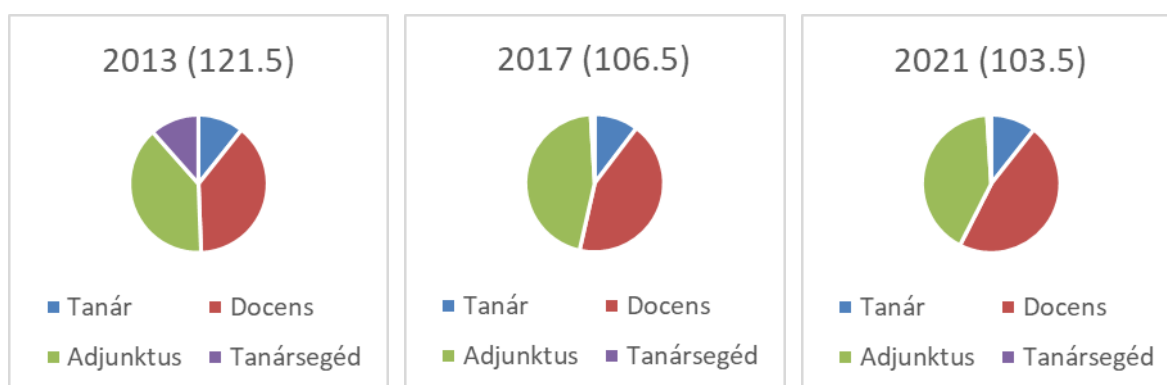
3. Kari létszámadatok

3.1. Oktatók

A Kar oktatói állományát érintő változásokat a két dékáni ciklus három időpillanatában mutatjuk be, 2013-ban, 2017-ben és 2021-ben. A lenti táblázatos adatokból nyomon követhető az egyetemi tanári, docensi, adjunktusi és tanársegédi létszámok változása tudományos fokozatok szerinti csoportosításban, a grafikonokról pedig ezen arányok változása az évek során.

A Kar vezetésének törekvése volt, hogy a minősített oktatóinak aránya egyetemi/hazai viszonylatban is magas szinten maradjon, valamint jelentősen növeljük az MTA doktorok és fenntartsuk vagy emeljük akademikusaink számát. A hallgatói létszám jelentős csökkenésével együtt járó támogatáscsökkenés miatt várható volt, hogy a kezdeti oktatói létszám – minden kari igyekezet ellenére – nem tartható fent, de a létszámcsökkenés mértéke jelentősen kisebb (~15%), mint a hallgatói létszámé (~38%).

Oktatói létszámok alakulása		MTA rendes tag	MTA levelező tag	MTA doktora	Habil.	PhD / DLA	Dr. univ.	Összes minősített	Nem minősített	Összes	Kar
2013	Tanár	1	1	6	5	0	0	13	0	13	121.5
	Docens	0	0	1	4	42	0	47	0	47	
	Adjunktus	0	0	0	1	40.5	6	47.5	0	47.5	
	Tanársegéd	0	0	0	0	0	0	0	14	14	
2017	Tanár	3	1	3	4	0	0	11	0	11	106.5
	Docens	0	0	0	5	41	0	46	0	46	
	Adjunktus	0	0	0	0	46.5	2	48.5	0	48.5	
	Tanársegéd	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
2021	Tanár	2	1	5	3	0	0	11	0	11	103.5
	Docens	0	0	0	2	46.5	0	48.5	0	48.5	
	Adjunktus	0	0	0	0	43	0	43	0	43	
	Tanársegéd	0	0	0	0	0	0	0	1	1	

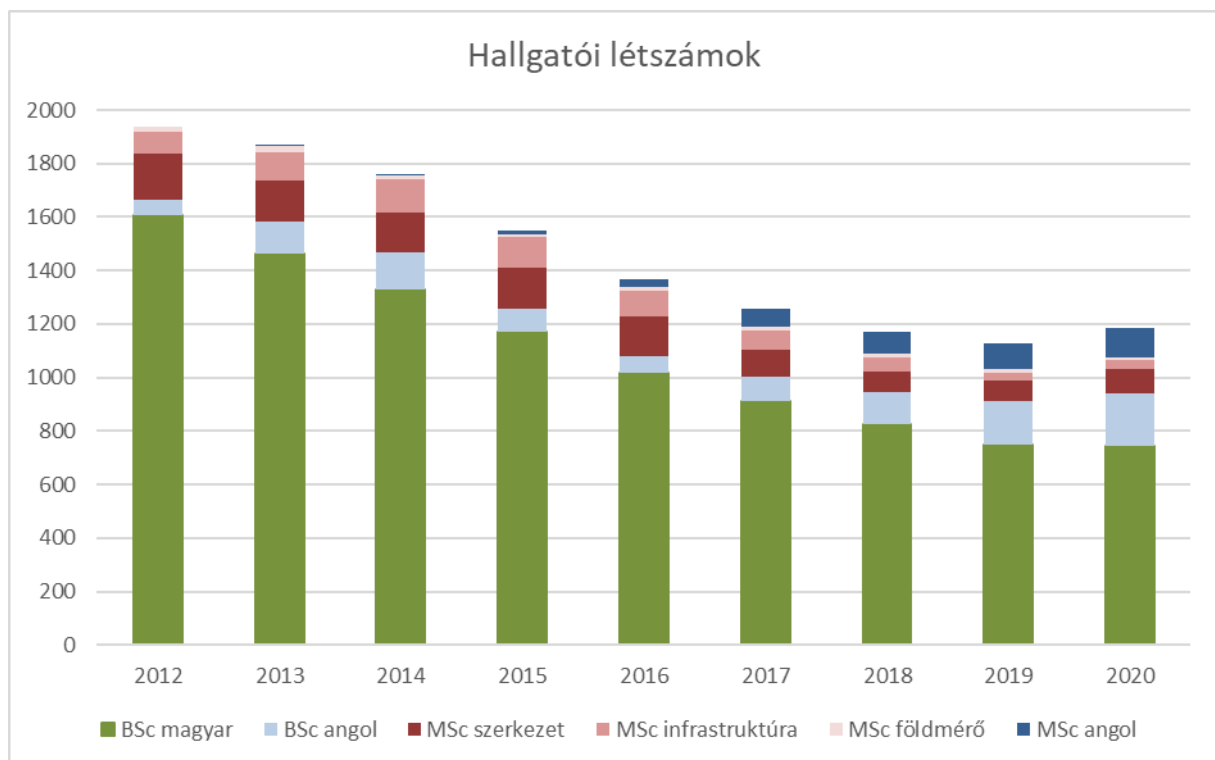


Az oktatói állomány megtartására tett intézkedések között próbáltuk növelni az oktatási hatékonyságot, oktatási reformot hajtottunk végre, melyet a következő, Oktatás fejezetben mutatunk be, a tudományos teljesítmény emelésére tett intézkedéseket pedig a Kutatás-fejlesztés-innováció fejezetben ismertetjük, valamint az oktatói és kutató állomány megtartását célzó gazdálkodási intézkedésekről is szólnunk a Szervezeti működés, gazdálkodás fejezetben.

3.2. Hallgatók

A gazdasági válság eredményeképpen az alapképzésben 2012 óta folyamatosan és egyben jelentősen csökkent a felvett első éves hallgatók száma, aminek természetes következményeként az MSc létszám csökkenése is elkezdődött. A képzésenkénti hallgatói létszámadatokat mutatjuk be a következő grafikonon, amiből látható, hogy – az előzetes várakozásainkkal ellentétben – az építőipar újbóli fellendülése sem hozott jelentős visszarendeződést a hallgatói létszámainkban, de sikerült megállítanunk a csökkenést. A Kar népszerűsítése érdekében több intézkedést is hoztunk, melyeket az Oktatás fejezetben részletezünk, valamint ott található az új képzéseink bemutatása is, melyektől a Kar építőipari digitalizációs irányának hangsúlyozását és további létszámemelkedést várunk.

A hallgatói létszámaink szinten tartásához, kisebb mértékű emelkedéséhez jelentős mértékben járultak hozzá az angol nyelvű képzéseink, melyek a BME legnépszerűbb képzései közé tartoznak a Stipendium Hungaricum programban. Ehhez az igényhez igazodva vezettünk be új angol nyelvű specializációkat, melyeket szintén az Oktatás fejezetben mutatunk be.



4. Oktatás

4.1. Tanterv fejlesztés

Megújítottuk az alapképzési szak és mindhárom mesterképzési szak tanterveit, előbbi 2015-ben, utóbbiak 2017-ben léptek hatályba. A fejlesztések koordinálására alakítottuk ki a Stratégiai Bizottságot és az Operatív Bizottságot, amelyek tagjaiból egy karunkért elkötelezett, jól együttműködő csapat állt össze, és közülük verbuválódtak a jelenlegi és a most hivatalba lépő kari vezetők is.

Az oktatási tapasztalatok alapján szükségessé vált a tantervek finomhangolása (pl. előkövetelményi rend megváltoztatása, kurzustípusok és óraszámok változtatása), ezeket időről-időre elvégeztük. A tantervi változtatásokkal összhangban bevezettük a tantárgyi adatlapok (TAD-ok) rendszerét. A TAD-ok mára már az oktatási keretrendszerben hozhatók létre és innen érhetők el a hallgatók számára is.

4.2. Oktatási rendszer fejlesztés

Új specializációkat hoztunk létre: 2020-ban indult az alapképzési szakon az Építmény-információs modellezés és menedzsment specializáció (kooperatív képzési elemekkel), a szerkezet-építőmérnöki mesterképzési szakon pedig a Nukleáris építmények (Structures in Nuclear Power Plants) angol nyelvű specializáció. 2021-től a korábbi Geodézia, valamint a Térinformatikai specializációk összevonásával elindult a Geodézia és térinformatika specializáció.

Új szakmérnöki képzéseket hoztunk létre. 2017-ben indult a Nukleáris építmények mérnök, 2018-ban az Építőipari kármegelőzés, 2021-ben pedig a BIM szakmérnök szakirányú továbbképzési szakunk. A többi szakmérnöki képzésünk képzési és kimeneti követelményeit áttekintettük és aktualizáltuk, regisztrációjukat elvégeztük az Oktatási Hivatalban.

2020-ban létesítettük az Építmény-informatikai mérnök mesterképzési szakunkat, ennek indítási dokumentációját a MAB 2021 júniusában támogatta, így lehetővé válik a szak indítása 2022-ben.

2021 őszétől meghirdettük az Infrastruktúra-építőmérnöki és a Földmérő- és térinformatikai mérnöki mesterképzési szakokat angol nyelven is, melyekre már az első évben nagy érdeklődés tapasztalható.

4.3. Képzési együttműködések – hazai és nemzetközi

A máshol felszabaduló oktatói kapacitás optimalizálása részeként új át-oktatási elemként oktatjuk a BME Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar alapképzési szakjain a Mechanika 2 tárgyat, az Autonóm járműirányítási mérnök mesterképzési szakon pedig a Helymeghatározás és térképezés tárgyat. A Nemzeti Közszolgálati Egyetem újonnan induló Tűzvédelmi mérnöki alapképzési szak 11 tárgyában vállalunk majd tárgyfelelősi szerepet, a BME VIK által indítani tervezett Űrmérnöki mesterképzési szakon pedig 2 tárgynak leszünk felelősei.

Fejlesztettük az alapszakon kötelező szakmai gyakorlat rendszerét, ipari partnerekkel való együttműködés adminisztrációját és a hallgatói kommunikációt; utóbbi esetben elkezdtük a Moodle-alapú szakmai gyakorlat adminisztrációs felületének és eljárásának kidolgozását.

Fejlesztettük együttműködésünket a Magyar Mérnöki Kamarával, bevonásukkal hatékonyan tájékoztatjuk hallgatóinkat a szakmagyakorlási jogosultságokhoz szükséges feltételekről. Kidolgoztuk a kompetenciaelismerés és megfeleltetés rendszerét, melyet az MMK Építési Tagozata már alkalmaz. Részt veszünk az ÉVOSZ képzések fejlesztését célzó egyeztetéseiben, programjaiban.

Építőmérnöki képzési helyként az országban elsőként veszünk részt és dolgozzuk ki az együttműködés kereteit az okleveles technikusok képzésének programjában, két építőipari technikummal és a szakképzési centrumokkal egyeztetve.

Részt veszünk az EELISA programban, karunk egyetemi munkacsoport-vezetőként is szerepel és számos angolul induló kurzust ajánl ki a majdani EELISA hallgatóknak.

Ismét tagjai lettünk két nemzetközi, építőmérnöki karok együttműködését zászlójára tűző szervezetnek, az EUCEET-nek (European Civil Engineering Education and Training) és az AECEF-nek (Association of European Civil Engineering Faculties). Az európai országok vezető műegyetemeit tömörítő CESAER szervezet több munkacsoportjában közreműködünk.

4.4. Oktatási módszertan és oktatásszervezés

Az órarend felépítése során új szempontokat vettünk figyelembe; minden szakon a lehetőségekhez mérten tömbösítettük a specializációs órákat, segítve ezzel a mintatanterv szerint haladó, tanulmányaik mellett munkát vállaló hallgatók órákon való részvételét. A távolléti és hibrid oktatási módszertanhoz is kidolgoztuk az órarendeket, az itt szerzett tapasztalatok a későbbi kevert oktatási módszertant alkalmazó képzéseinket támogatják.

2015 óta használjuk a Moodle-alapú oktatási keretrendszert. Azóta jelentős fejlesztéseket hajtottunk végre az Informatikai Bizottság vezetésével (pl. TAD-ok nyilvántartása, érdemjegyek szinkronizálása Neptunnal); a keretrendszer mára minden kurzusunk hatékony támogatója az oktatás és az értékelések során is.

Folyamatosan monitorozzuk és szükség szerint korrigáljuk felvételi rendszereinket. A magyar nyelvű mesterképzési szakok felvételi követelményeit a 70%-os felvételi követelményekhez igazítottuk és kidolgoztuk az online felvételi rendszerét. A megnövekedett SH hallgatói számhoz igazodva egységes elbírálási rendszert dolgoztunk ki az angol nyelvű képzéseinkre jelentkezők számára.

A hazai MSc hallgatóink BME-hez kötéséhez egy komplex stratégiát dolgoztunk ki, amelynek elemei az Oktatás fejezet több pontjában is megjelennek; a stratégia első eredményei a kismértékben növekvő létszámokban már megmutatkoznak.

4.5. Hallgatói kapcsolatok

Folyamatosan bővítettük a hallgatókkal történő kapcsolattartás lehetőségeit. A hallgatói képvisellel rendszeres egyeztetések mellett hallgatói fórumokat rendeztünk, 2020 tavasza óta online formában, melyek rendszeresen 100+ fővel zajlottak. Az angol nyelvű képzés hallgatói számára minden félév kezdetén tájékoztatókat tartunk, 2020 tavasza óta online formában. A hallgatók tanulmányi problémáit (pl. tantervvel vagy egyes tárgyak értékelésével kapcsolatban) a hallgatói képviselő félévente gyűjti, és egyesítve, szűrt formában juttatja el a kari vezetésnek. 2020 tavasza óta félévente online kérdőíveken gyűjtjük a hallgatók képzéseket, oktatási módszertant érintő véleményét, tapasztalatait, és vesszük figyelembe tananyagfejlesztés, órarend vagy értékelési rendszer

kialakítása során. A Zielinski Szilárd Szakkollégiummal is fejlesztettük az együttműködést, segítjük a szakkollégiumi programokat, szakkollégiumi tevékenységekre épülő szabadon választható tárgyakat hoztunk létre, míg a szakkollégium segít egyes kari programok esetén a hallgatók elérésében.

Megerősítettük a tanulmányi felelősökön keresztüli kommunikáció rendszerét, így az oktatókkal mindkét irányban fejlődött az információcsere hatékonysága. A tanulmányi felelősök a kari oktatásszervezési stratégia kérdésekkel kapcsolatos egyeztetéseken rendszeresen közreműködnek.

Az oktatás hallgatói véleményezése rendszerének megújulása karunkon is növelte a kitöltési arányt, az értékelő szempontok szélesebb körének figyelembevételével fejlesztettük a kari OHV díjak rendszerét.

2018 óta fut az #építő250 ösztöndíjrendszerünk, melynek keretében havi 24-36-50 ezer forinttal támogatjuk a jó tanuló és színvonalas szakmai vagy közéleti tevékenységeket folytató hallgatóinkat.

4.6. Pályaorientációs tevékenység

A Pályaorientációs Bizottság vezetésével több fronton is bővítettük képzéseink népszerűsítését, célként tűzve ki minél népesebb tanulói csoportok elérését. Az egyetemi Nyílt nap mellett egyre több hallgatót szólítunk meg a Kari nyílt napunkon, az Educatio oktatási kiállításon pedig az egyetemi programok mellett is bemutatjuk képzési programjainkat. Oktatóink nagy számban vesznek részt középiskolai látogatásokban, ezt online formában is folytattuk. Évről-évre frissítettük, aktualizáltuk a különböző kiadványokban, felületeken megjelenő kari anyagainkat és újabb kommunikációs felületeken érjük el a potenciális jelentkezőket (pl. közösségi média, podcast). 2019 óta fizika felkészítő tanfolyamot tartunk az őszi regisztrációs héten elsőéves hallgatóinknak, ezeken a felvettek közel fele vett részt, a visszajelzések szerint jelentős haszonnal.

5. Kutatás-fejlesztés-innováció

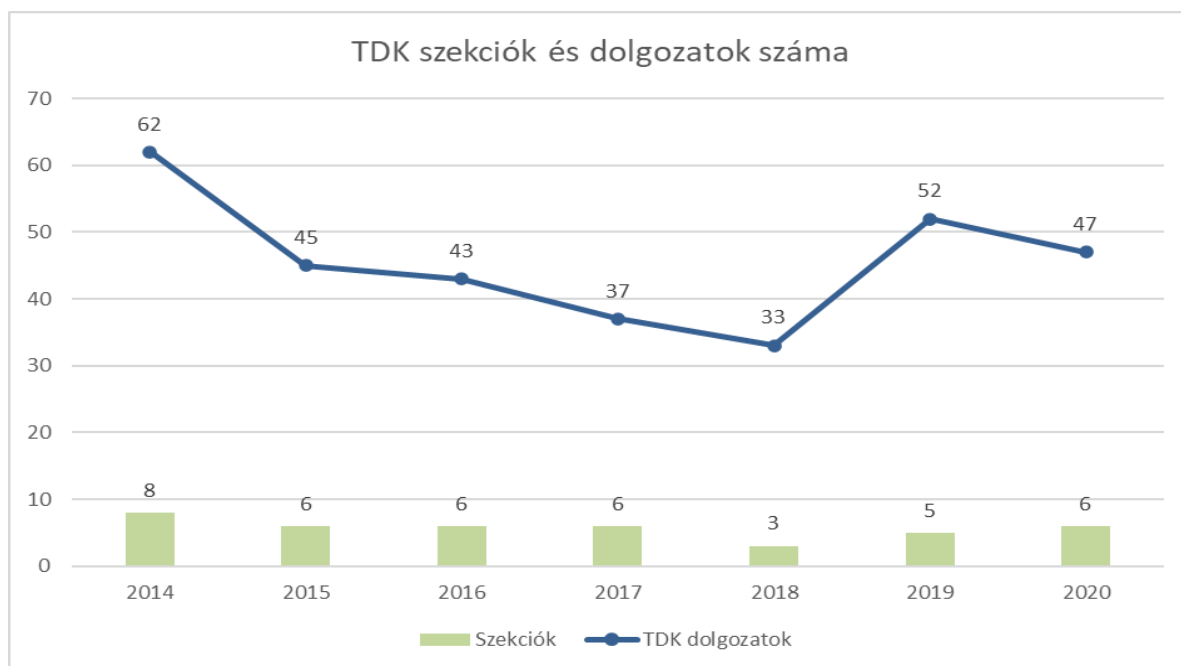
5.1. TDK tevékenység

A tudományos diákköri tevékenységben részt vevők aránya a hallgatók létszámához képest 2014-2018 között azonos szinten maradt, de az időszak végére a szekciók és a dolgozatok száma mintegy felére zsugorodott. 2019 óta, a TDK-szereplést elváró hallgatói ösztöndíjaknak (#építő250, ÚNKP, Kék Bolygó) is köszönhetően jelentős növekedés következett be, amely a COVID-dal sújtott 2020-as évben is alig csökkent, ahogy ezt a lenti ábra szemlélteti.

OTDK-n a többi építőmérnöki kart jelentősen meghaladó sikereket értünk el. Az elmúlt két országos konferencián két hallgatónk kapott Pro Scientia Aranyérmet. Az OTDK szereplés befolyásolja az ÚNKP ösztöndíjkeretek elosztását, így ilyen szempontból is fontos a sikeres szereplés.

A TDK Műhelyünk újabb és újabb eszközöket vet be a hallgatók megnyerésére. A TDK témáknak honlapot hoztunk létre, amelyen jelenleg 280 jövőbeli témát kínálunk. Nyomatott TDK kiadványokkal, népszerűsítő fórumokkal és pályázható eszköztámogatással is próbálkoztunk, de végül a visszafogott igényt tapasztalva ezeket nem folytattuk.

A külföldieket is bevontuk a TDK-zásba, közülük volt első díjas is, ugyanakkor az 1-3 hallgatónál jóval többet lenne célszerű megszólítani a jövőben.



5.2. Doktori képzés

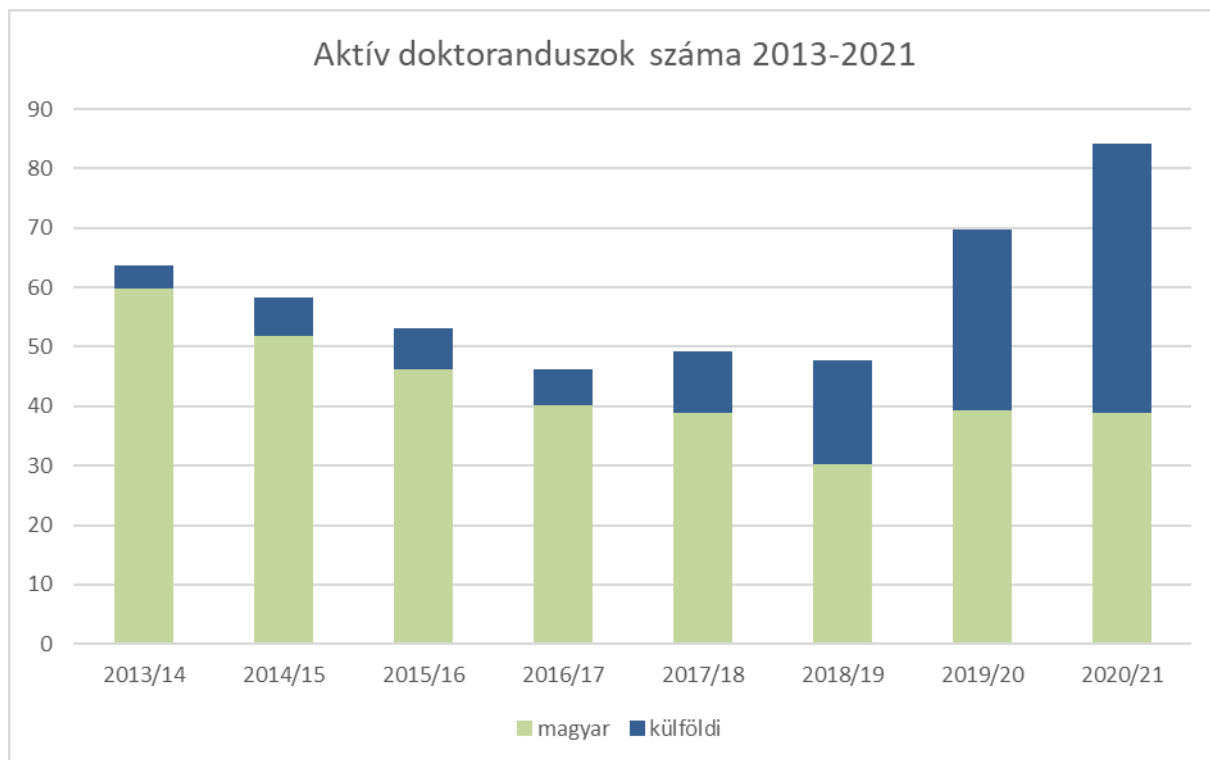
Az angol nyelvű doktori képzéseinket 2016 nyarán akkreditáltuk. Felújítottuk a Doktori Iskola tárgyait, és azokat immár egységesen angolul tartjuk. Az MSc és PhD tárgyak között (a DIT kontrolálásával) átjárhatóságot biztosítunk, ezzel a tárgykinálat minimális oktatási többletköltséggel bővíthető. Új rendszert dolgoztunk ki a témák engedélyezésére, anonim bírálók bevonásával.

A Stipendium Hungaricum ösztöndíjas doktori képzés beindulása és kiszélesedése az elmúlt nyolc évre tehető. A doktori képzésünk az egyik legnépszerűbb a BME-re érkező SH pályázatok között. Az ösztöndíjprogramnak köszönhetően ma már a doktoranduszok több mint fele külföldi, a létszámadatok a lenti ábrán láthatók. A több mint tízszeres túljelentkezés kezelésére többletcsős, átlátható felvételi rendszert vezettünk be, a felvételi folyamatba a jövőbeli témavezetőket is bevontuk. A tájékoztatást és a doktori ügyintézés angolul is biztosítjuk, ehhez új dékáni hivatali munkatársat vettünk fel.

Az angol nyelvű PhD képzésben részt vevő (SH ösztöndíjas vagy önköltséges) doktoranduszok után a karra befolyó tandíj nagy részét a kutatási körülményeik javítására a témavezetőiknek továbbítjuk.

A 3 éves képzés doktoranduszainak állami ösztöndíjait egy átmeneti időszakban kari ösztöndíjpályázaton keresztül zárkoztattuk fel a 2016. szeptemberben elindult 4 éves képzés magasabb ösztöndíjaihoz.

A Kooperatív Doktori Programnak fontos szerepe lehet a jövőben a vállalatokkal közös kutatási és fejlesztési tevékenységek fokozásában, és kellő előkészítéssel a szakma által elvonzott kiváló hallgatókat is bevonhatja a doktori kutatásokba. Az első fordulóban három doktoranduszunk nyerte el a KDP ösztöndíját, történetesen mindhárman állami intézménnyel partnerségben.



5.3. Kutatói tevékenység ösztönzése

Az Új Nemzeti Kiválósági Program 2016 óta ösztönzi a hallgatókat és fiatal kutatókat tudományos kutatásra. Kari honlappal tájékoztatjuk az érdeklődőket a kutatási témákról és a korábbi ÚNKP kutatásokról. Részletes, objektív pontrendszert alakítottunk ki a rangsoroláshoz. Megállapítható, hogy megvalósult a programnak az a szellemisége, hogy számos ösztöndíjas magasszintű kutatómunkát végez az ÚNKP ösztöndíj évről évre való folyamatos támogatásával.

A kiemelkedő tudományos tevékenységet végző oktatóink és kutatóink elismerésére megalapítottuk a Kari Kutatói díjat. Két kategóriában évente összesen 1,2 millió forintot osztunk ki a legjobbaknak az Ünnepi Kari Tanácson.

Létrehoztunk egy posztdoktori publikációs támogatást, amely a fokozatszerzést követő öt évben díjazza a minőségi publikálást. Az egyik fő cél az, hogy a posztdoktorok a megerősödött publikációs mutatóikkal nagyobb eséllyel induljanak kutatási pályázatokon.

A ciklus elején felmértük a középtávon potenciálisan MTA doktori címet szerzők körét, és tudományos előrehaladásukat rendszeres megbeszélésekkel követtük. 2013 óta két oktatónk szerezte meg a címet és hét kollégánknak van folyamatban az eljárása. Három kolléga várhatóan egy, további három pedig 2-3 éven belül tervezi elindítani az eljárást.

A költségvetési támogatás elosztásába a folyamatos ösztönzés érdekében bevezettünk egy publikációs teljesítménnyel arányos részt, amelyet az MTMT alapján az elmúlt három évre összegezve számolunk ki.

5.4. K+F+I projektek, pályázatok, elismerések

2016-ban karunk megalapította a BME egy új, hatodik Kiemelt Kutatási Területét *KKT6 – Katasztrófamegelőzés, korszerű mérnöki módszerek* címmel. A KKT6 témáihoz kapcsolódott a Kar valamennyi tanszéke és kibővült multidiszciplináris területekkel az egyetem hét karának potenciális együttműködésével. Bekerült a BME Intézményfejlesztési tervébe, bemutatkozott számos egyetemi fórumon.

A KKT6 bázisán elkezdtük kari/egyetemi szinten a pályázati tevékenységet egy egyetemi katasztrófamegelőzési tudásközpont megalapítására. 2016-ban pályáztunk a „Stratégiai K+F műhelyek kiválósága” VEKOP 2.3.2-16 felhívásra, de ez végül nem kapta meg a szakpolitikai támogatást az NKFIH-tól.

A Víz tudományi és Katasztrófamegelőzési Tudásközpontot végül az FIKP finanszírozásával alapítottuk meg, az azonos nevű tématerület (ld. következő pont) kutatási-fejlesztési tevékenységeinek és adminisztrációjának összefogására.

2018 óta a Karunk gesztorálja a Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Program (FIKP) egyetemünkön működő négy tématerületének egyikét, a Víz tudományi és Katasztrófamegelőzési (VÍZ) tématerületet. A kutatásokban minden tanszékünkről és az egyetem másik hat karáról vesznek részt munkatársak. Az immár lezárult FIKP-VÍZ tématerület folytatására pályázunk a várhatóan 2021. augusztusban meghirdetendő TKP2021 programban is. Emellett három másik tématerületbe (FIKP mesterséges intelligencia, FIKP biotechnológia, TKP gyártástechnológiák) is bedolgozunk.

A Tudásközpont koordinálta a Műegyetem részvételét az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság KEHOP-1.1.0 projektjében, amely 2021. júniusban zárult. A különböző katasztrófák integrált értékelésével járultunk hozzá egy országos GIS-alapú katasztrófakockázat-értékelési rendszer megvalósításához, bevonva a kari tanszékek többségét. A Tudásközponton keresztül megerősödött az OKF-fel az együttműködés, földrengéskárok operatív szakértésében és közös pályázásokban is.

A „Kutatási infrastruktúra megerősítése” VEKOP-2.3.3-15 projektjavaslatban a GPK-val és az ÉPK-val közösen egy léghőmérséklet vizsgálatára alkalmas laboratórium kialakítására nyertünk el egy összesen mintegy 400 millió forintos támogatást. A projekt megvalósulás alatt van.

Sikeres pályázatot követően 2021-ben karunkon is megalakul az első nagy presztízsű MTA_LENDÜLET kutatócsoport, „Új generációs acélhidak elmélete” témában, ötéves támogatással.

2021-ben a tanszékek által szolgáltatott adatokat beépítve pályázatot nyújtottunk be az MTA Kiváló Kutatóhely címre. Ennek még várjuk az eredményét.

Karunkról az elmúlt 8 évben kilencen nyerték el a Bolyai Ösztöndíjat, öten kaptak Széchenyi-díjat, egy kollégánk pedig Gábor Dénes díjat.

5.5. Kari K+F tevékenységek számszerűsítése, kari folyóirat, ipari kapcsolatok

A kari oktatók és kutatók tudományos teljesítményének értékelésére MTMT-n alapuló algoritmust dolgoztunk ki. Ez visszajelzést ad a vezetőknek, a munkatársaknak.

A Periodica Polytechnica Civil Engineering folyóiratunk fontos publikációs lehetőséget biztosít doktoranduszainknak és egyre nagyobb az érdeklődés külföldi szerzők részéről is. Megnöveltük az utóbbi években a publikált cikkek számát, és emellett

a minőséget is javítottuk: a lap impakt faktora 2014 óta 0,26-ról mára fokozatosan 1,1 fölé nőtt.

Nagyvállalatok – MOL, Paks II, Richter, Budapesti Fejlesztési Központ, Wigner Fizikai Kutatóintézet – számára vázoltuk az együttműködési lehetőségeket. A tapasztalatok szerint ezek a külső kezdeményezésű megkeresések kevés esetben fejlődtek közös projektekké.

5.6. Karunk a hazai és nemzetközi rangsorokban

A nemzetközileg egyik legfontosabb rangsor, az Academic Ranking of World Universities (ARWU Shanghai) szerint az építőmérnöki szakterületen a világ egyetemei között 2019-ben a 201-300. helyen voltunk. A QS World University Rankings pedig az utóbbi években a 151-200. sávba sorolta Karunkat. Az elért ARWU és a QS helyezések a többi műegyetemi kar viszonylatában kiemelkedőek.

A University Ranking by Academic Performance ranglistáján az építőmérnöki karok közül 2020-ban a 362. helyet értük el.

Ami pedig a hazai rangsorokat illeti: a HVG Diploma legutóbbi rangsorában a hazai karok közül a 18. hely a miénk, a hallgatói minőség szerint a 45., az oktatói minőség szerint pedig a 7. Ez utóbbihoz jelentősen hozzájárul a minősített oktatók közel 100%-os aránya. A Figyelő listáján a műszaki karok közül az utóbbi négy évben stabilan a 6. helyet foglaltuk el.

6. Szervezeti működés, gazdálkodás

6.1. Szervezeti egységek változása

A dékáni periódus elején három tanszékből két tanszéket alakítottunk ki: a korábbi tanszékek: Építőanyagok és Mérnökgeológia Tanszék, Magasépítési Tanszék, Geotechnikai Tanszék; az új tanszékek: Építőanyagok és Magasépítés Tanszék, Geotechnika és Mérnökgeológia Tanszék.

Amint az előző fejezetben is említettük, az új, KKT6 kutatóegyetemi tématerületként létrehoztuk a Víz tudományi és Katasztrófaregelőzési Tudásközpontot, mely a dékáni hivatalra támaszkodva szervezi a kari szintű pályázati ügyeket.

6.2. A gazdasági adminisztráció

A karon dolgozó dékáni hivatali és tanszéki gazdasági adminisztrációban is jelentős változás ment végbe. Nyugdíjazás és kilépés miatt 5 tanszéken új gazdasági adminisztrátor került alkalmazásra, valamint a dékáni hivatalban is 2 új kollégával végeztük a munkát.

Az SAP-EIIR rendszerre való átállással párhuzamosan a Kancellária kialakította a Kari Szolgáltató Központokat (KSZK). A KSZK a kari szintű gazdálkodást végzi, a karon 9 tanszéki és dékáni hivatali adminisztrátorból alakítottuk ki ezt a virtuális szervezeti egységet, 3-3-3 fővel az egyes kancellári igazgatóságoknak dolgozva, és közösen ellátva a pályázati adminisztrációs feladatokat.

6.3. Szabályzatok

2015-ben történt belső ellenőrzés után megkezdtuk a kari és tanszéki szabályzatok rendezését: megújult a kari SzMSz, tanszéki ügyrendeket készítettünk, és minden egyéb szabályozót is kidolgoztuk/aktualizáltuk, azaz teljeskörűen megújult a kari szabályozói környezet. Jelenleg még két szabályzatunk van egyetemi szintű felülvizsgálat alatt.

Kari gazdálkodási szabályzat nem volt a dékáni periódus megkezdésekor, de hosszas, tanszékvezetői szintű egyeztetések során elkészült az a szabályzat, amely egy évig volt érvényben, majd beolvadt az egyetemi költségvetési szabályzatba.

6.4. Gazdálkodási környezet változása

A dékáni periódus kezdetén még Gazdasági és Műszaki Főigazgatóság vezette az egyetemi gazdálkodást. A kancellári rendszer bevezetésével megalakult a Kancellária, mint átfogó szervezeti egység, melyet a dékáni periódus alatt két kancellár vezetett.

2019-ben kancellári irányelv alapján áttértünk a kari szintű gazdálkodásra, megszűnt a tanszékvezetők kötelezettségvállalási joga, a dékán lett az egyszemélyi felelős a kari gazdálkodásért. Mindez nem változtatta meg azt a kari gyakorlatot, hogy a dékán a tanszékvezetőkre bízta a tanszéki projekteket érintő pénzügyi döntéseket.

Az egyetem saját fejlesztésű gazdálkodási rendszert, a Műegyetemi Gazdálkodási Rendszert (MGR) használta, majd 2021-től a felsőoktatásban általánosan használt SAP-EIIR rendszert vezette be.

6.5. Költségvetés és záró beszámoló

A dékáni ciklus megkezdésekor egy egyszerűsített, a tanszékek költségvetési egyenlegét bemutató költségvetés készült. A kancellári rendszerrel együtt áttértünk az egyetemi költségvetési egységcsomag használatára. A kari költségvetés ennek megfelelően, kancellári jóváhagyással készült. Az új kancellári ciklusban, a kari szintű gazdálkodás bevezetésével a kancelláriától független, belső költségvetés készült.

A költségvetésben eszközölt fontosabb változások az alábbiak voltak: (i) publikációs pontok figyelembevétele a tanszéki költségvetési arányok megállapításában; (ii) az úgynevezett „angol pénzek” hozzáadása a költségvetési alaptámogatáshoz; (iii) a tanszékek dologi támogatásának csökkenése; valamint (iv) a tanszéki sajátbevételek után a tanszékeknek visszaadott 5% -ok megtartása a kari költségvetésben.

A kari záró beszámoló is egy egyszerűsített formában készült, majd áttértünk az egyetemi költségvetési egységcsomag szerinti formátumra. A már említett kari szintű gazdálkodás bevezetése után már saját, a korábbi éveket is részletesen bemutató formátumban készült a kari záró beszámoló.

6.6. Gazdálkodási eredmények

A kar gazdálkodását kellő maradvánnyal vettük át, de a folyamatos hallgatói létszámcsökkenés mellett folyamatosan csökkenő költségvetési támogatásra lehetett számítani, ami a dékáni periódus végére lecsökkent a kari alapbértömeg felére. Az egyetemi szabályzat szerinti csillapítás miatt eleinte ez a hatás csak kisebb mértékben jelentkezett, de az új egyetemi gazdálkodási rendszerből ez a támogatás 3 éve kivezetésre került. Ekkor – a Kart súlyosan érintő konvergencia program elkerülése céljából – visszafizettünk 180 millió forint csillapítást a támogató karoknak.

Fontos kari vezetési szempont volt, hogy a Kar tudományos és oktatói színvonalát felépítő oktatói-kutatói gárdát ne építsük le, ezért a tanszékeket is érintő gazdasági intézkedéseket kellett hozni, valamint ösztönözni kellett a tanszékeket a saját bevételek szerzésére és az abból történő foglalkoztatás erősítésére. Ebben nagy szerepet játszottak a kari és a tanszéki szintű nagy pályázatok (lásd 5.4 fejezet), valamint a céges kapcsolatok kiterjesztése, például a Kompetencia Központ pályázatban a ZÁÉV Zrt-vel, vagy az építőipari digitalizációs képzés során a HungaroCAD Kft-vel, a Graphisoft csoporttal, vagy a Studio IN-EX Zrt-vel.

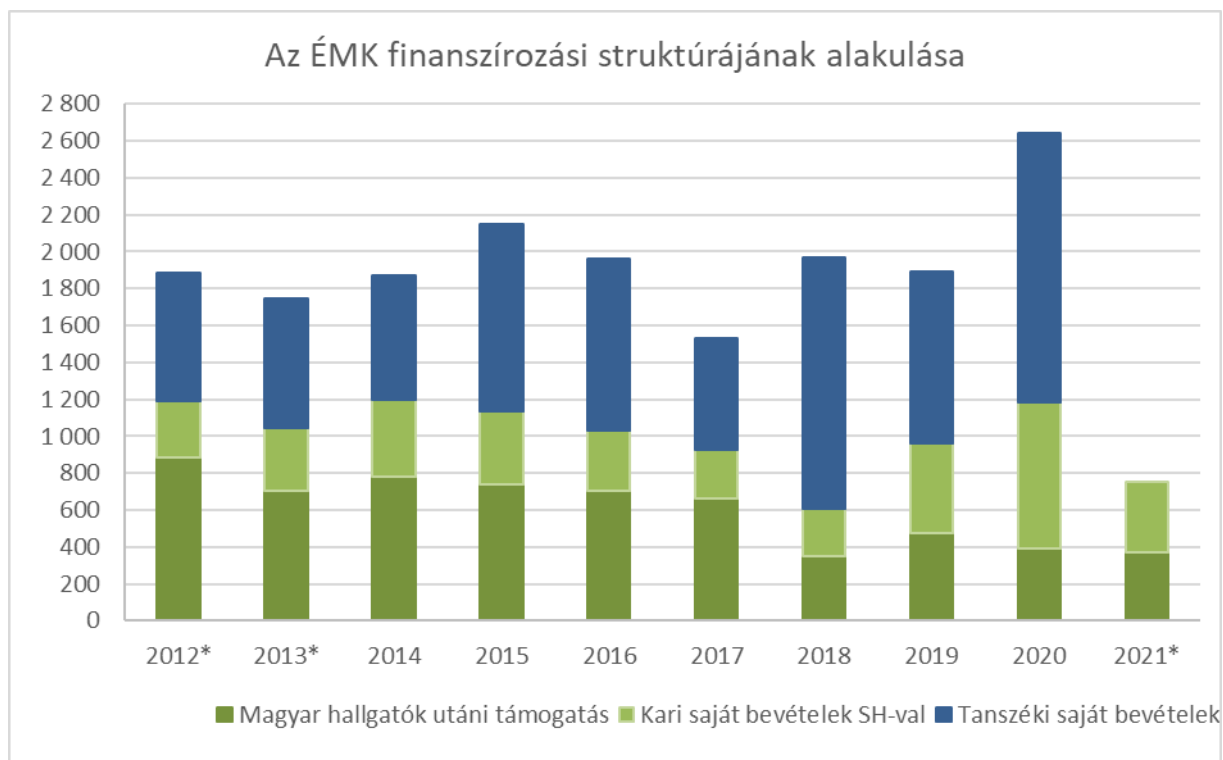
Az intézkedések egyik legfontosabb eleme volt, hogy az angol képzések után járó támogatásokat már nem az angol nyelvű oktatás alapján, hanem a magyar hallgatók támogatásához hozzáadva, a tanszéki költségvetési arányok alapján osztottuk ki. A Kar életében az úgynevezett brazil képzés jelentette az első jelentősebb finanszírozást, ami angol nyelvű képzés után járt, de később, a Stipendium Hungaricum programmal tovább nőtt az angol képzés költségvetési jelentősége, az így szerzett támogatás elérte a magyar hallgatók utáni támogatás mértékét.

További intézkedésként, a hosszútávú stabil kari gazdálkodás biztosításához szükségessé vált, hogy a nagy kari szintű pályázatok, a Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Program (FIKP), valamint a Tématerületi Kiválósági Program (TKP), támogatásának jelentős részét alapberek átvezetésére fordítsuk, ezzel biztosítva megfelelő likviditást a Kar működtetéséhez.

A kari rezszi tekintetében is változtatást kellett eszközölni. A dékáni ciklus indulása után 5% fix + 5% visszaadható rendszerre váltottunk. Ez a rezszi a szakértői munkákat és a szakmérnöki képzést is érintő egyetemi 10%-os rezszi mellett jelentette a kar működésének támogatását. 2018-tól kezdődően a Kar likviditásának és működésének biztosításához az 5% visszaadható rezszi a kari költségvetésben használtuk fel.

Mindezek a gazdálkodási intézkedések azt a célt szolgálták, hogy átvezessük a Kart egy több lábon álló gazdálkodási modellre, úgy, hogy ne veszítsünk értékes kari munkaerőt, hiszen ők teremtik meg a kiváló – hazai és nemzetközi rangsorokban is megmutató – oktatási és tudományos teljesítményt, valamint ne csökkenjen a saját bevételtes tevékenység és a Kar hosszútávon meg tudja őrizni a gazdasági függetlenségét. A kari bevételek struktúráját mutatja a lenti ábra, ahol jól látható a hazai hallgatók után járó támogatás csökkenése, valamint a kari szintű bevételek, SH és pályázatok emelkedése.

Mindezen célokat még olyan körülmények között is sikerült tartani, mint a 2020-21-es világvárvány és annak gazdasági hatásai, a 2020. évi zárolás, valamint a 2021. évi egyetemi szintű rezszi emelkedése, melynek terhét a Kar átvállalta a tanszékektől.



6.7. Infrastrukturális átalakítások

A tanszéki szintű szervezeti átalakulás a tanszéki infrastruktúrák átalakítását is maga után vonta. A dékáni periódus alatt kisebb mértékben megújult az Általános és Felsőgeodézia Tanszék, a Fotogrammetria és Térinformatika Tanszék, és új helyére költözött a számítógépes laboratórium. A Geotechnika és Mérnökgeológia Tanszék közetlaborja is új helyet kapott, és megújult a tanszéki területük egy része is, ahogy az Építőanyagok és Magasépítés Tanszék területei is. Az átalakítás során több kari tantermet is kialakítottunk.

A likviditási problémák kezelése miatt sajnos elhúzódott az Építőanyag és a Közetmechanika Laboratóriumok felújítása, de a futó Kompetencia Központ pályázatból az elkészült tervek alapján ezek is megkezdődhetnek. Szintén tervbe volt véve a Víz tudományi és Katasztrófa megelőzési Tudásközpont és a Dékáni Hivatal felújítása, de egyelőre az FIKP támogatás erre tervezett részét is visszaforgattuk a kari költségvetésbe.

Megkezdtük az építőipari digitalizációs képzéseknek K épületben helyet adó Építőipari Digitalizációs Oktatási és Kompetencia Központ (ÉDOKK) tervezését, valamint a megvalósításához szükséges források megszerzését több fronton is elindítottuk, többek között beépítettük a Tudományos és Innovációs Park programba is.

6.8. Németh Endre Mérőtelep és Oktatási Központ

A Németh Endre Mérőtelep és Oktatási Központban az évek során folyamatos állagmegóvó és karbantartó munkát végeztünk. Ezek mellett két nagyobb beruházást hajtottunk végre, megújult a stég, valamint vízelvezetést és burkolatot kapott az alsó útszakasz.

2020-ban egy nagy erejű vihar jelentős károkat okozott a mérőtelepen. Szinte minden nagyobb fa kidőlt, károkat okozva a villaépület tetőszerkezetében, a kerítésben, az

utakban és az elektromos hálózatban. A kert és kisebb károk helyreállítása azonnal megkezdődött, de az egyetem biztosítójával még jelenleg is zajlanak a tárgyalások a károk rendezésének finanszírozásáról.

A mérőtelep teljes körű megújítása – annak jelentős költségei miatt – távlati célként szerepelt a kari vezetés számára, ezért fel kívántuk venni az egyetem által összeállított Helyreállítási és Alkalmazkodási Tervbe (RRF), de végül támogatás hiányában ez a tervünk nem realizálódott.

6.9. Az Informatikai Bizottság tevékenysége

A kari vezetés számára fontos stratégiai lépés volt a kari informatikai, oktatási és adminisztrációs támogató rendszerek fejlesztése. A dékáni ciklus elején megalakítottuk a kari Informatikai Bizottságot, majd egységes dizájnnal és összekapcsolt adatbázissal láttuk el a kari és tanszéki honlapokat, bevezettük az egységes kari e-mail címet, melyet később egy egyetemi egységes rendszer váltott ki. Az egyetemen elsőként bevezettünk egy Moodle alapú oktatási keretrendszert, melyet a Neptunnal összekapcsolva igyekeztünk egységes és könnyen adminisztrálható, az oktatást támogató és új oktatási módszertanokat lehetővé tevő rendszerré fejleszteni. A vírushelyzet miatt elsőként vezettük be a Teams rendszert a távolléti oktatás támogatására. Mindkét esetben sikerült egyetemi szintre emelni a fejlesztéseinket. A Kar kifelé történő megjelenése és a középiskolás hallgatókhoz való eljutás miatt megjelentünk a közösségi médiában is, kari szintű Facebook, Instagram, Youtube oldalakat indítottunk, melyeket egy kari újságíró és egy kari informatikus tartott, tart karban.

Az új gazdálkodási rendszer bevezetésével megkezdtuk a kari gazdálkodást támogató keretrendszer fejlesztését is.

7. Dékáni zárszó

Az előző két dékáni ciklusban a Műegyetem és a Kar jelentős, előre nehezen kiszámítható változásokon ment át. A kari vezetés élén mindig az a cél vezérelt, hogy az átalakulási folyamatok bizonytalanságaiban, a fokozódó gazdasági nehézségek mellett, a nagy múltra visszatekintő karunk az új körülmények között is képes legyen megőrizni szakmai tekintélyét, vezető szerepét az építőmérnök-képzésben és javítani nemzetközileg is jelentős tudományos eredményességét. A 8 év kari tevékenységei és eredményei alapján úgy érzem kijelenthető, hogy a Kar megfelelő válaszokat adott korunk és a változó társadalmi/egyetemi környezet kihívásaira.

A munkában mögöttem állt az egyetem vezetése, dékántársaim, köszönettel tartozom nekik a sok közvetett és közvetlen segítségért.

A kari vezetésben, a dékánhelyetteseimmel hatékony és jó szellemű csapatmunkában tudtunk együttműködni, munkájukat ezúttal is köszönöm.

A – világhírvánnyal is nehezített – oktató-kutató munka, a folyamatosan átalakuló adminisztrációs tevékenység a tanszékeken folyt, a tanszékvezetők irányításával. Jó volt magam mögött tudni a karért dolgozó, elhivatott kollégák csapatát, nagyon köszönöm mindenkinek!

Dékánként – a korábbiakhoz képest – nagyobb hallgatói csoporttal kerültem kapcsolatba, dolgozhattam együtt; köszönöm a Hallgatói Képviselő elnökeinek, tagjainak, a Szakkollégium vezetőinek, a kollégiumi köröknek, a kari rendezvényeink szervezőinek, a résztvevő hallgatóknak a karért végzett munkát, a szép kari hagyományaink ápolását, újjak teremtését.

Végül, de nem utolsó sorban, hálásan köszönöm személyes dékáni tanácsadóimnak, Lovas Antal decanus emeritusnak, valamint Gáspár Zsolt és Somlyódy László professor emeritusoknak, hogy mindig megkereshettem őket problémáimmal, számíthattam tanácsaikra, bölcsességükre.

A stafétát, a dékáni láncot átadtam Rózsa Szabolcs dékán úrnak, kívánok neki és az új kari vezetésnek nagyon sikeres munkát a következő években.

Jó egészséget, magánéleti boldogságot, és a karunkért végzett örömteli munkát kívánok az Építőmérnöki Kar valamennyi munkatársának.

2021. július 31.



Dr. Dunai László
ÉMK dékán 2013-2021