

Széchenyi István Egyetem  
Multidiszciplináris Műszaki Tudományi  
Doktori Iskola

Az akkreditációs eljárásban közreműködő  
látogató bizottság jelentése

*A MAB Testülete 2022. november 18-i ülésén hozott  
2022/9/V/1/3. sz. határozat melléklete*



## Tartalomjegyzék

I. A látogató bizottság javaslata az akkreditációt illetően .....	3
I.2. A monitoreljárás feltételei .....	4
II. Látogatóbizottsági értékelés.....	6
II.1. A doktori iskola általános helyzetképe .....	6
II.2. A törzstagok tudományos tevékenysége.....	7
II.3. Az ESG-kritériumok szerinti értékelés .....	9
ESG 1.1 Minőségbiztosítási politika.....	9
ESG 1.2 és 1.9 A képzési programok kialakítása és jóváhagyása, folyamatos figyelemmel kísérése és rendszeres értékelése .....	11
ESG 1.3 Hallgatóközpontú tanulás, tanítás és értékelés .....	13
ESG 1.4 A hallgatók felvétele, előrehaladása, tanulmányaik elismerése és a képesítés odaítélése.....	15
ESG 1.5 Oktatók .....	18
ESG 1.6 Tanulástámogatás és hallgatói szolgáltatások .....	20
ESG 1.7 Információkezelés.....	21
ESG 1.8 Nyilvános információk.....	24
ESG 1.10 Rendszeres külső minőségbiztosítás.....	25
III. Látogató Bizottság.....	26
IV. Mellékletek .....	27
IV.1. Feladatmeghatározás .....	27
IV.2 Akkreditációs interjúk menetrendje .....	27

## I. A látogató bizottság javaslata az akkreditációt illetően

A MAB Látogató Bizottsága (a továbbiakban: a Bizottság) a Széchenyi István Egyetem Multidiszciplináris Műszaki Tudományi Doktori Iskola (D170) által készített önértékelés, az átvizsgált nyilvános egyetemi dokumentumok és az online interjúk alapján megállapítja, hogy a Multidiszciplináris Műszaki Tudományi Doktori Iskola (a továbbiakban: DI) minőségbiztosítási rendszere az ESG (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area) elvei értelmében a doktori iskola folyamatainak többségére kiterjed.

A DI minőségbiztosítási és fejlesztési folyamatai részben tervezettek; tervezési, ellenőrzési, mérési és értékelési eljárásai változó gyakoriságúak. A vezetési folyamatok és a minőségbiztosítási folyamatok között kimutatható a kapcsolat, az oktatás-kutatás menedzsmentje megfelelő, iránya illeszkedik a DI stratégiájához.

A támogató – pénzügyi, gazdálkodási, informatikai – folyamatok, valamint az infrastruktúra kiváló háttérrel biztosít az oktatási és kutatási tevékenységhez.

*Ennek alapján a Multidiszciplináris Műszaki Tudományi Doktori Iskola öt évre akkreditálható, monitoreljárással egybekötve.*

A monitoreljárási feltételei: a doktori iskola e határozathozatal napjától számított két éven belül benyújtja a MAB-nak írásos beszámolóját, melyben részletesen ismerteti az ebben a jelentésben felsorolt hiányosságok pótlására tett intézkedéseket. A MAB a beszámoló beérkezését követő 30 munkanapon belül jelzi a doktori iskolának, ha helyszíni látogatást is szükségesnek tart. A pótolandó hiányosságok felsorolása az I.2. fejezetben található; amennyiben ezek pótlása nem történik meg az előírt határidőre, a MAB megvonja az akkreditációt a doktori iskolától.

Az egyes ESG-pontokat tárgyaló fejezetek végén a Bizottság által megfontolásra ajánlott javaslatok találhatóak. Mérlegelésüket a doktori iskolára bízva a Bizottság, teljesülésüket külön nem vizsgálja.

## I.1. Főbb erősségek

A MAB fontos célja, hogy az akkreditációs eljárások során tapasztalt jó gyakorlatokra felhívja a doktori képzést folytató intézmények figyelmét. A Bizottság e célból összegyűjtötte azokat a gyakorlatokat, melyeket példaértékűnek talál, s melyekből más doktori iskolák is ötleteket meríthetnek.

- A Minőségügyi Igazgatóság által készülő éves oktatás minőségügyi jelentések nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy a DI képzési portfóliója bővüljön a Szeminárium I.-II.-III. kurzusokkal, elősegítve ezáltal a komplex vizsgára készülő doktoranduszok tematikus felkészítését, és az eddiginél jobb komplex vizsga teljesítmények elérését. A Szeminárium tantárgysorozat hatékony eljárásnak tűnik arra, hogy a hallgatók közvetlenül kapjanak visszacsatolást a DI törzstagjaitól, oktatóitól.
- A doktoranduszok GANTT diagramban kell rögzítsék a PhD tanulmányaik során felmerülő feladatokat és az azokhoz kapcsolódó határidőket, átláthatóvá és nyomon követhetővé téve ezáltal a fokozatszerzési felkészülési folyamatot, a komplex vizsga utáni disszertációs szakaszban is elvárás a doktoranduszoktól az éves beszámoló megtartása az előrehaladásukról;
- A rendszeres kutatólaboratóriumi pályázások és a doktori témakiírások összehangoltsága.
- Publikációk ingyenes anyanyelvi lektorálása biztosított.
- A virtuális környezetek és a kognitív infokommunikáció szakterülete erősen jelen van a DI-ben, ami a hallgatók számára korszerű módszertani eszközöket biztosít.
- A DI honlapján megtalálhatók a tudományági hallgatói érdekképviselők, elérhetőséggel együtt.
- *Egyetemi szinten kiemelendő:*
  - Az egyetem ingyenes nyelvi képzést biztosít a doktoranduszoknak.
  - A könyvtár ingyenes képzésekkel (pl. kutatómódszertan) támogatja a doktoranduszokat.

## I.2. A monitoreljárás feltételei

**ESG 1.1** A minőségbiztosítási politika területén:

- A minőségcélok meghatározása során figyelembe kell venni a belső (hallgatók, oktatók, munkatársak) és külső (partnerek, munkaerőpiaci szereplők) érintettek igényeit,

elvárásait, amelyek gyűjtéséhez a megfelelő folyamat kialakítása, eszközök alkalmazása és rendszerszintű működtetése szükséges.

- A minőségcélokhoz kapcsolni szükséges célértéket, indikátorokat, felelősöket, határidőket, lehetőség szerint erőforrásigényeket.
- Törekedni kell az éves tervezési ciklusok kontinuitásának megteremtésére, azaz az előző év terveinek, céljainak visszaellenőrzését elvégezni és az eredményeket figyelembe venni az új tervek, célok meghatározása során.
- A DI szervezetét jelenleg jellemző tudományági hármas tagolás egymáshoz való közelítése indokolt a minőségfejlesztési tevékenységek kapcsán is. A tudományági TDT-k koherens működéséhez célszerű lehet egy program szintű grémiumot felállítani, különös tekintettel arra, hogy egyetlen közös doktori program van minden tudományágra.
- Bár az egyes tudományágak között értelemszerűen vannak eltérések, és a TDT-k létszáma sem azonos, a hozzájuk kapcsolódó szabályozás teljes mértékben egyező, beleértve pl. a döntéshozáshoz elvárt személyek számát is. Megfontolandó az egyes tudományágak TDT-ihez a tudományág és összetétel sajátosságaira vonatkozóan speciális szabályokat alkalmazni. Ez különösen javasolt, ha a tudományágak száma valóban nőni fog.

#### **ESG 1.2 és 1.9** A képzési programok területén:

- A DI Tantervében az alábbiak rögzítése szükséges még a tájékoztatást teljessé tételéhez:
  - a tárgyakhoz tartozó óraszámokat;
  - a kötelező Szeminárium I-III. tárgycsoport kreditértékét;
  - részletes és egyértelmű iránymutatást a Kutatás c. tárggyal szerezhető 82 kredithez (mennyi és milyen mérhető tevékenységekkel gyűjthető kredit). A jelenlegi Tanterv nem nyújt megfelelő támpontot sem a hallgatóknak, sem a teljesítmény értékelőjeként és igazolójaként kijelölt témavezetőknek.
  - Mindazon egyéb oktatáshoz kapcsolódó tevékenységet, amellyel oktatási kreditet tud szerezni a hallgató (pl. szakdolgozat konzultáció). A doktoranduszoknak egyértelmű tájékoztatást kell kapniuk, hogy milyen és mennyi munkaterheléssel járó tevékenységért mennyi kredit jár.

#### **ESG 1.3** A hallgatóközpontú tanulás, tanítás és értékelés területén:

- A Neptunban – annak érdekében, hogy oktatói tevékenységüket értékelni lehessen – az adott tárgyhöz oktatóként hozzá kell rendelni az érintett doktoranduszokat a kurzusukhoz.

#### **ESG 1.4** A hallgatók felvétele, előrehaladása, tanulmányaik elismerése és a képesítés odaítélése területén:

- *Egyetemi szinten haladéktalanul javítandó:*

- o a Doktori Tanulmányi és Vizsgaszabályzat – az Nftv-hez igazodva – rögzítse egyértelműen, hogy kiktől kérhet díjat a komplex vizsgáért, valamint a disszertáció védéséért.
- o A komplex vizsga ismételhetőségének szabályozását javítani szükséges a Doktori Tanulmányi és Vizsgaszabályzatban, a Kormányrendelet 12/A. § (4) bekezdésének megfelelően.
- o A komplex vizsga eredményének az oklevél minősítésébe történő beszámítását meg kell szüntetni szabályzat szintjén is (Doktori Tanulmányi és Vizsgaszabályzat).

#### **ESG 1.7** Információkezelés területén:

- A döntéselőkészítési és döntéshozatali folyamatok támogatásához szükséges adatgyűjtési és értékelési eljárások megvalósítását leíró eljárásrend/szabályrendszer kialakítása és alkalmazása javasolt, törekedve a működés valamennyi területének lefedésére.

#### **ESG 1.8** Az információk nyilvánossága területén:

- A magyar nyelvű felvételi felhívás kiegészítése szükséges: utaljon az aktuális témakiírások elérhetőségére, nyújtson információt az ösztöndíj-keretszámról, valamint a felvenni tervezett létszámról. Az angol nyelvű felvételi felhívás kevésbé informatív, tartalmi bővítése – a magyarhoz igazítva – mindenképp szükséges (ld. ESG 1.4 fejezet).
- A DI a honlapján nyújtson tájékoztatás az alábbiakról: az egyes tudományágakhoz tartozó témavezetők és oktatók és témakiírások (akár a doktori.hu-ra vezető link formájában), valamint végzettjei elhelyezkedéséről. Az angol nyelvű honlap kevésbé informatív, tartalmi bővítése – a magyarhoz igazítva – mindenképp szükséges (ld. ESG 1.8 fejezet).

## **II. Látogatóbizottsági értékelés**

### **II.1. A doktori iskola általános helyzetképe**

A Széchenyi István Egyetem Multidiszciplináris Műszaki Tudományi Doktori Iskolája 2005-ben alakult. A műszaki tudományterületen építőmérnöki, informatikai, valamint közlekedés- és járműtudományi ágakra fókuszál. A három területet egyetlen, az Infrastrukturális rendszerek modellezése és fejlesztése c. doktori programban gondozza. A DI alapvetően az Egyetem Audi Hungaria Járműmérnöki Karával, az Építész-, Építő- és Közlekedésmérnöki Karával, valamint a Gépészmérnöki, Informatikai és Villamosmérnöki Karával dolgozik szorosan együtt. Az Egyetem számos MSc-programmal rendelkezik – több közülük angol nyelven is elérhető –, amelyek közül az informatikai (Mérnökinformatikus, Programtervező Informatikus) és műszaki (Építész, Gépészmérnöki, Infrastruktúra-építőmérnöki,

Járműmérnöki, Közlekedésmérnöki, Villamosmérnöki) képzések emelhetők ki mint a DI legfontosabb bemenetei. A DI három tudományágának külön-külön Doktori Tanácsa van, amelyek munkáját közvetlenül az Egyetemi Doktori Tanács (EDT) felügyeli.

A DI specialitása, hogy tudományágak igen széles spektrumát igyekszik lefedni a műszaki területen belül, az alapításától fogva. Ennek kiváltó oka a multidiszciplináris jelleg biztosítása, amit a DI fő kutatási területén – az infrastrukturális rendszerek modellezése és fejlesztése – keresztül tud biztosítani. Hazai összehasonlításban építőmérnöki tudományágban a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, informatikai tudományágban a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Miskolci Egyetem, Pannon Egyetem, Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Debreceni Egyetem, Szegedi Tudományegyetem, Óbudai Egyetem, Budapesti Corvinus Egyetem, míg közlekedési- és járműtudomány tudományágban a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem működtet még doktori iskolát. A Széchenyi István Egyetemen hasonló területű DI nincsen.

A DI jelenleg összesen 102 oktatóval, köztük 19 törzstaggal, 41 témakiíróval és 66 témavezetővel működik. Jelenlegi aktív hallgatóinak száma 129 (köztük 47 Stipendium Hungaricum ösztöndíjas), a doktorjelöltek száma 8, a folyamatban lévő fokozatszerzési eljárások száma pedig 33. Indulása óta a DI összesen eddig 370 hallgatót vett fel, ebből abszolutóriumot szerzett 176, sikeresen fokozatot szerzett 83; az eddig megítélt összes fokozatok száma 90.

## II.2. A törzstagok tudományos tevékenysége

A doktori iskolákról, a doktori eljárások rendjéről és a habilitációról szóló 387/2012. (XII. 19.) számú kormányrendelet (a továbbiakban: Kormányrendelet) meghatározza a törzstagság kritériumait. A törzstagság egyik alapvető feltétele a 2. § (3) bekezdésének b) pontja értelmében, hogy törzstag az lehet, aki *„a doktori iskola tudományágában, illetve annak kutatási területén folyamatos, magas szintű tudományos tevékenységet folytat, amely tudományos tevékenység – ide nem értve a művészeti tevékenységet – a Magyar Tudományos Akadémiáról szóló 1994. évi XL. törvény 3. § (1) bekezdés o) pontjában meghatározott nemzeti tudományos bibliográfiai adatbázis (a továbbiakban: Adatbázis) alapján vizsgálendő”,* és c) pontja értelmében, hogy *„művészeti alkotásra épülő habilitáció esetén alkotásai országosan és nemzetközileg ismertek és elismertek, továbbá ezt mértékadó, nemzetközi művészeti fórumok pozitív visszhangja igazolja”.*

Egyértelműen megállapítható, hogy a Multidiszciplináris Műszaki Tudományi Doktori Iskola törzstagjai:

**Baranyi Péter** egyetemi tanár, informatikai tudományok

**Fischer Szabolcs** egyetemi docens, építőmérnöki tudományok  
**Földesi Péter** egyetemi tanár, közlekedés- és járműtudományok  
**Friedler Ferenc** egyetemi tanár, informatikai tudományok  
**Fullér Róbert** egyetemi tanár, informatikai tudományok  
**Keveczky László** professor emeritus, informatikai tudományok  
**Kóczy T. László** professor emeritus, informatikai tudományok  
**Koren Csaba** professor emeritus, építőmérnöki tudományok  
**Kuczmann Miklós** egyetemi tanár, informatikai tudományok  
**Kuti Rajmund** egyetemi tanár, építőmérnöki tudományok  
**Lakatos István** egyetemi tanár, közlekedés- és járműtudományok  
**Lencse Gábor** egyetemi tanár, informatikai tudományok  
**Nagy Szilvia** egyetemi tanár, informatikai tudományok  
**Papp Ferenc** egyetemi tanár, építőmérnöki tudományok  
**Pozna Claudiu Radu** egyetemi tanár, informatikai tudományok  
**Ray Richard** egyetemi tanár, építőmérnöki tudományok  
**Szabó Zoltán** egyetemi tanár, közlekedés- és járműtudományok  
**Zsoldos Ibolya** egyetemi tanár, közlekedés- és járműtudományok

a Kormányrendelet 2. § (3) bekezdés b) és c) pontjában foglaltaknak megfelelően folyamatos, magas szintű tudományos tevékenységet folytatnak.

A Bizottság sajnálattal értesült arról, hogy Várlaki Péter törzstag, a közlekedés- és járműtudományok professzora az akkreditációs eljárás ideje alatt elhunyt.

A DI vezetője Prof. Dr. Kuczmann Miklós egyetemi tanár, aki tudományos fokozatát 2005-ben szerezte villamosmérnöki tudományokból, 2011-ben informatikai tudományokból habilitált és 2015-ben MTA doktora címet szerzett informatikai tudományokból. Fő kutatási területei is villamosmérnöki és informatikai kötődésűek: Elektromágneses térszámítás numerikus módszerei; a végeselem-módszer alkalmazása; nemlineáris viselkedés vizsgálata; villamos gépek modellezése; irányításelmélet. 2012 óta egyetemi tanár, OTDT Mestertanári és Kiváló TDK Szervezői kitüntetést kapott. Témavezetői tevékenysége során eddig vezetésére bízott doktoranduszok száma 14, ezek közül abszolutóriumot szerzettek száma 10, témavezetettjei közül fokozatot szerzett 3 fő. Tudományos közleményeinek száma 233, amelyekre 733 független hivatkozást kapott, Hirsch-indexe 13.



## II.3. Az ESG-kritériumok szerinti értékelés

### ESG 1.1 Minőségbiztosítási politika

**Sztenderd:** *Az intézmények rendelkezzenek publikus és a stratégiai menedzsment részét képező minőségbiztosítási politikával. Ezt a belső érintettek [azaz a hallgatók, az oktatók és a nem oktató személyzet] dolgozzák ki és valósítsák meg, megfelelő struktúrák és folyamatok révén, a külső érintettek [felhasználók, munkaadók, partnerek] bevonásával.*

A DI a Széchenyi István Egyetem szakmailag önálló szervezeti egysége, működésének felügyeletét az Egyetemi Doktori Tanács (EDT) látja el. A DI tevékenységét jelenleg három tudományágban folytatja: építőmérnöki tudományok, informatikai tudományok, közlekedés- és járműtudományok, ezért három Tudományági Doktori Tanácsot hozott létre és működtet. A DI szakmai kérdésekben autonóm, fő döntéshozó szervei a Tudományági Doktori Tanácsok (TDT-k). A DI gazdálkodása része a központosított egyetemi gazdálkodásnak.

A doktori képzés és fokozatszerzés minőségbiztosításának intézményi szintű általános elveit és eljárásrendjét részben az Egyetemi Doktori Szabályzat (EDSZ, kelt: 2020.03.30.), részben a DI Szervezeti és Működési Szabályzat (DI SZMSZ, kelt: 2021.11.11.), illetve annak 2. melléklete a DI Minőségbiztosítási terve (2022) tartalmazza. Megjegyzendő, hogy a jelentéskészítés időszakában az Önértékelésben hivatkozott, a DI SZMSZ mellékleteként definiált Minőségirányítási Kézikönyv az intézmény honlapján nem volt elérhető, továbbá az intézmény Minőségpolitikája sem volt megismerhető a Bizottság számára (ugyanakkor az ESG előírja a Minőségpolitika önálló, formális dokumentumként való elérhetőségét). Ebből adódóan az sem állapítható meg, hogy a DI céljai milyen módon kapcsolódnak az egyetemi minőségpolitikához és egyetemi (doktori) stratégiához.

A DI esetében az irányadó Minőségbiztosítási terv dokumentum az alapvető MAB- és ODT-ajánlásokra utal, azonban abban az ESG-re nem történik konkrét hivatkozás és tartalmilag sem követi az ESG felépítését. Az intézményi minőségbiztosításért felelős vezető az interjú során kihangsúlyozta, hogy folyamatban van az intézményi minőségbiztosítási eljárásrend, és az azokat leíró dokumentációs rendszer átdolgozása, ezért az új dokumentumokat még a Bizottság nem ismerhette meg. Az elmondottak alapján várhatóan a készülő új Minőségirányítási Kézikönyv már az ESG-kritériumrendszer valamennyi elvárásának eleget fog tenni és operatív szintig fogja tartalmazni a PDCA-elv (Plan-Do-Check-Act) megvalósíthatóságának körülményeit, feltételeit.

Az intézmény az ISO 9001:2015 szabvány szerinti minőségbiztosítási rendszerének ESG-szemponatok szerinti átalakítását 2018-ban kezdte meg, amely folyamat még jelenleg is tart. Nehezítő tényezőként jelentkezett a megvalósításában a pandémia és az intézményi fenntartóváltás is. Folyamatban lévőknek tekinthető tehát az intézményi minőségbiztosítási

tevékenységek reformja – amely a DI vonatkozásában is érezteti hatását –, ezért e területen még nem rajzolódott ki teljes kép sem intézményi, sem a DI szintjén.

Az intézményi minőségbiztosítási szervezet a Minőségügyi Igazgatóság, azon belül is közvetlenül az Adatelemző Munkacsoport az általa végzett rendszeres adatgyűjtési, adatszolgáltatási tevékenységek révén járul hozzá a DI minőségfejlesztési tevékenységeihez. A DI minőségbiztosítási tevékenységeit a DI-titkár látja el.

A DI évente felülvizsgálja működésének eredményességét és az EDT számára beszámolót készít, amelyben az alapvető statisztikai adatközlések mellett minőségbiztosítási tevékenységekre utaló tényezők (pl. OTHV-eredmények kiértékelése) is megjelennek. Meghatározásra kerülnek minőségcélok, intézkedési tervek, de azok meghatározásakor nem látszanak egyértelműen, hogy milyen adatforrásokra támaszkodott a DI. Továbbá az sem követhető nyomon, hogy a három TDT milyen részesedéssel vesz részt ezen tevékenységekben, azaz nem látszik egyértelműen, hogy melyik célt, intézkedést melyik TDT fogalmazta meg, tekintettel arra, hogy a TDT-k működése autonómnak tűnik az interjúkon elhangzottak alapján. Bár az éves beszámoló a címe alapján DI-szintű, ugyanakkor a gyakorlatban nincs a három TDT fölött egy ún. „ernyőszerkezet”, amely összehangolná a TDT-szintű célokat, terveket, intézkedéseket.

A Bizottság a 2020. és 2021. évi DI-beszámolót ismerte meg részletesen, de azok között kevésbé volt beazonosítható az egyes folyamatok kapcsolata. Mindkét vizsgált év vonatkozásában új célok, új intézkedések jelentek meg, mellőzve az előző évek kiértékelését, azok eredményeinek figyelembevételét az új tervezéskor. Hiányosságként említhető meg, hogy nem azonosítható be az sem, hogy a minőségfejlesztési tevékenységeikbe miként vonják be az érintett belső (munkatársak, hallgatók stb.) és külső érdekelt feleket (munkaadók, egyéb munkaerőpiaci szereplők stb.), ami szintén az ESG-kritériumok között szerepel elvárásként.

A jövő tekintetében mindenképpen szükséges, a TDT-k illetékességének megjelölése mellett, a minőségcélokat, terveket 1-3 éves vonatkozásban megalkotni, célértékek, határidők, felelősök, erőforrásigények megjelölésével megadni és azok rendszeres kiértékelését elvégezni, majd az eredményeket a működés megfelelő pontjaira visszacsatolni a további fejlesztések érdekében. Ezáltal az ESG-kritériumrendszer alapjául szolgáló PDCA-elv érvényesülése is tényszerűen bizonyíthatóvá válna, szemben a jelenleg egyelőre inkább eseti jellegűnek tekinthető fejlesztésekkel, amelyek viszont vitathatatlanul előremutatóak.

Összességében az állapítható meg, hogy az intézmény felismerte annak szükségességét és jelentőségét, hogy a meglévő minőségbiztosítási rendszer – ami alapvetően az ISO 9001 nemzetközi szabványon alapul – ESG-szempontra szerinti fejlesztése elengedhetetlen. A multidiszciplináris jellegből adódóan a három TDT működése jellemzően autonómnak tekinthető, ebből következően a DI-szintű minőségbiztosítási rendszer sem mutat teljesskörűen egységes képet. Az e terület fejlesztése érdekében megfogalmazott irányok és

törekvések, valamint a már eddig megtett intézkedések helyesnek tekinthetők, de még egyelőre nem rendszerszintűek a DI minőségbiztosítási tevékenységei. A megkezdett gyakorlati minőségfejlesztési tevékenységek további folytatásával biztosítottnak tűnik az, hogy az ESG minőségbiztosítási alapelvek teljes körének teljesítésére akár már a közeli jövőben sor kerülhet.

### Ajánlás

- Szükséges folytatni a megkezdett minőségtervezési és fejlesztési tevékenységeket az ESG-kritériumok mentén, és törekedni kell a PDCA-lépések teljeskörű alkalmazására, különös tekintettel az eredmények visszacsatolására a működési folyamatok megfelelő pontjaihoz.

### ESG 1.2 és 1.9 A képzési programok kialakítása és jóváhagyása, folyamatos figyelemmel kísérése és rendszeres értékelése

**Sztenderdek:** *Az intézmények rendelkezzenek folyamatokkal képzési programjaik kialakítására és jóváhagyására. A képzési programokat úgy kell kialakítani, hogy elérjék kitűzött céljaikat, beleértve az elvárt tanulási eredményeket. A program révén megszereszhető képzés legyen világosan meghatározott és közzét, utalással a nemzeti képzési keretrendszer megfelelő szintjére, s ennek révén az Európai Felsőoktatási Térség képzési keretrendszerére.*

*Az intézmények folyamatosan kísérik figyelemmel és rendszeres időközönként tekintsék át képzési programjaikat, biztosítandó, hogy azok elérjék kitűzött céljaikat, illetve megfeleljenek a hallgatók és a társadalom igényeinek. Ezen értékelések eredményezzék a programok folyamatos javulását. Az ennek folytán tervezett vagy megtett intézkedéseket minden érdekelt felé közölni kell.*

A DI önértékelésében jelezte, hogy a jelenleg három tudományágát további kettővel (Anyagtudományok és Technológiák és a Villamosmérnöki) szándékozik bővíteni. Egyetlen doktori programja (Infrastrukturális rendszerek modellezése és fejlesztése) az infrastruktúrát állítja a központba mint a három tudományágat összekötő elem. A program a rendszerek komplex modellezését és a megfelelő modellek vizsgálatát és alkalmazását kutatja. A programon belül való specializálódás lényegében a megfelelő tudományághoz való kapcsolódást jelenti. A DI képzési programjának kialakítását alapvetően a műszaki karok jelenléte, valamint a kiváló ipari partnerkapcsolat és az iparból érkező elvárások motiválták. Ez a szemlélet kiterjed a képzési program mindkét részére, a tanulmányok teljesítését, illetve a kutatómunkát előtérbe helyező szakaszra. A versenyszféra erőteljes regionális jelenléte és az ipari partnerekkel folytatott számos K+F projekt igen jó háttérrel biztosít ahhoz, hogy a hallgatók piacképes tudáshoz jussanak.

A TDT-k összehívásával, tanácskozásával, döntéshozásával kapcsolatos szabályokat a DI SZMSZ precízen megfogalmazza, csakúgy, mint a képzési tervvel kapcsolatos hatáskörét. Nevezetesen, a képzési terv elfogadása és módosítása a TDT-k hatásköre, beleértve a tantárgyak hirdetését és azok struktúráját. A TDT-k által támogatott tantervmódosításról az Egyetemi Oktatási Bizottság dönt.

A TDT-kben az oktatói/témavezetői és együttműködő külső intézetek képviselte mellett a hallgatói képviselő is jelen van, TDT-nként egy-egy doktorandusz részvételével, ami biztosítja a hallgató visszacsatolást a képzési programra nézve. A kurzusok/oktatók anonim hallgatói véleményezése a Neptun tanulmányi rendszer OTHV-felületén keresztül történik, amit a visszajelzések gyérebb száma miatt a DI további kérdőíves felmérésekkel egészít ki.

A tantervi leírást a 2020. márciusában érvénybe lépett Doktori Tanulmányi és Vizsgaszabályzat 5. melléklete tartalmazza, amelynek kialakítása a hallgatói visszajelzésekkel összhangban történt. A DI Tanterve a három tudományág szerint jól elkülöníthetően tartalmazza a kötelező, kötelezően választandó és tudományág-specifikusan választandó kurzusokat, illetve azoknak javasolt féléveit is, ami mintatantervként követhető. A Tanterv 8 kötelező tárgyat, építőmérnöki tudományok szakirányon 14, informatikai tudományok szakirányon 9 és közlekedés- és járműtudományok szakirányon 32 szakirányú és emelt szintű szakirányú tárggyal széles kurzuskínálatot biztosít a doktoranduszoknak, de a hallgatói visszajelzések alapján a tárgyak jelentős része nem releváns a jelenleg futó kutatási témák szempontjából. Alapvetően az első évek a módszertani kurzusokat tartalmazzák, míg a későbbiek a tudományos munkához köthetőket. Minden kurzushoz kötődően világosan definiáltak a kreditértékek és minden tudományág esetében az elvárások. Szintén jól leírt, hogy milyen kutatási és publikációs tevékenységek ismerhetők el kredit formájában és milyen mértékig.

Az oktatási tevékenység a DI-n belül kötelező (16 kredit), a creditszerzés lehetőségeiről a DI Tantervében mindenképp indokolt részletesebb szabályozás közzététele. Az interjúkon elhangzottak alapján az 1 ECTS kredit = 30 munkaóra egység az alapja a teljesítmény elszámolásának, melyet a tanszékvezető igazol. A doktoranduszoknak az első félévben heti 2 órát, utána pedig heti 4 órát kell oktatniuk. Mindemellett van lehetőség oktatási kreditet szerezni pl. diplomamunka/szakdolgozat konzultációval is (egyetemi szabályzás szerint egy dolgozat=10 óra/félév). Kiemelendő gyakorlat, hogy az oktatási tevékenység ellátásáról szóló megállapodás mintája az EDSZ 6. sz. mellékletét képezi.

A Tantervben megtalálhatóak az oktatás- és kutatásmódszertani kurzusok is, beleértve pl. a Publikáció és szakmai kommunikáció, illetve a Kognitív infokommunikáció kurzusokat, ahol az előbbi a pályázati író képességek javítását is célozza.

Egy új kurzus kidolgozása, vagy egy meglévő kurzus korrekciója során az oktatók arra törekednek, hogy az előadásokban bemutatott példák a DI mindhárom tudományágából

származzanak. Az SZE oktatási struktúráját az erős ipari környezet is befolyásolja, így nagy hangsúlyt fektetnek az ipari igények és eredmények oktatott anyagban való megjelenítésére is. A meghirdetett kurzusokkal kapcsolatban kikérik az ipari szakemberek véleményét, továbbá az oktatásba ipari szakembereket is bevonnak.

A témakiírók által kiírt témákat az egyetemi tanszékek, a hazai és nemzetközi trendek, valamint az ipari igények is meghatározzák, de a jelentkező érdeklődési területeit sem hagyja figyelmen kívül a DI. Az ipari kapcsolatokat az is erősíti, hogy az ipari témavezetés is támogatott forma, belső társtémavezetés biztosításával. Ebből a szempontból hosszabb távon előnyös lehet a kooperatív doktori program elindítása és alkalmazása.

A hallgatók az előadások egymásra épülésére mintatanterv szerinti javaslatot kapnak. A későbbiekben, valamint az ipari PhD-képzés esetén a kurzusok kiválasztása a témavezető javaslatai alapján történik, ugyanakkor mód van más DI tárgyaiba való áthallgatásra is és annak eredményének elfogadására.

A műszaki tudományterületre nézve a tanulmányi/oktatási/kutatási tevékenységért járó kreditek aránya megfelelő. A PhD- és mesterszakos kurzusok – figyelemmel az MKKR szintbesorolására – elválnak.

### Ajánlások

- Mivel a TDT-k felelnek a képzési tervért, ezért megfontolandó lenne a tagjai közé – legalább tanácskozási joggal – ipari szereplőket is beemelni a piaci elvárások kiszorgálásának erősebb biztosíthatóságához.
- A DI SZMSZ éves szintű felülvizsgálatot tesz lehetővé a TDT-k számára a képzési programra nézve; megfontolandó ennek kötelezővé tétele, akár összehangolt ülés keretében.

### ESG 1.3 Hallgatóközpontú tanulás, tanítás és értékelés

**Sztenderd:** *Az intézmények biztosítsák képzési programjaik olyan megvalósítását, amely aktív szerepre ösztönzi a hallgatókat a tanulási folyamat létrehozásában. A hallgatók értékelése tükrözze ezt a megközelítést.*

A DI képzési gyakorlata a szerzett ismeretek alapján kiemelkedően hallgatóközpontú, amit főként az oktatók, témavezetők felkészültsége, az ipari kapcsolatok adta lehetőségek és a gyakorlatorientált oktatás biztosítanak. Az újonnan bevezetett szemináriumi rendszer átgondolt felépítése autonóm tanulói öntudatra bátorítja a doktoranduszokat, és rendszeres, csoportos konzultációs teret, vitalehetőséget kínál, ami magas szintű és többszereplős szakmai visszajelzést, útmutatásokat ad már a képzés kezdeti szakaszában, valamint segíti a komplex vizsga sikerességét.

A hallgatók a komplex vizsga követelményeivel, menetrendjével kapcsolatban megfelelően és időben tájékoztatva vannak a honlapon található dokumentumokon, híreken túl e-mailben is. Az önértékelésben a komplex vizsga utáni félévek nyomkövetési és beszámolási rendszere még kérdéses volt, de az interjúk alapján szóbeli beszámoló rendszer bevezetését tervezi a DI, ami egy rendkívül ösztönző és hatékony gyakorlatnak ígérkezik.

A tantervi leírást a 2020. márciusában érvénybe lépett Doktori Tanulmányi és Vizsgaszabályzat 5. melléklete tartalmazza. Az interjúk alapján a képzési programot a három TDT hozta létre, amibe a hallgatók érdekképviselő és elégedettségmérés szintjén, míg a képzésben részt vevő cégek formálisan kerültek bevonásra. A DI Minőségbiztosítási Terve alapján a tantárgyak tematikája legalább háromévenként felülvizsgálandó. Az önértékelés alapján az oktatók a doktoranduszok kutatási témáinak figyelembevételével alakítják a tárgyak követelményrendszerét és a beszámolás módját, ezzel fenntartva a hallgatók motivációját, elkötelezettségét, amit a doktoranduszok is elégedetten megerősítettek. Ebben a rugalmas rendszerben azonban az előre nyilvánosságra hozott értékelési és osztályozási kritériumok megváltoztatása a gyakorlat, amit az ESG nem támogat.

A DI az interjúk alapján a hallgatói szükségletek sokféleségét, a rugalmas tanulási környezetet a multidiszciplinaritáson, széles szabadon választható kurzus kínálaton keresztül értelmezi, tekinti adottnak. Az interjú során a képzés rugalmassága kapcsán ismertette a DI azon tervét, hogy iparból érkező kollégákat szeretnének a képzésbe felvenni, mely a jelenlegitől jóval rugalmasabb keretek közt lesz elvégezhető.

Az oktatók, témavezetők hallgatói megítélése rendkívül pozitív szakmai, pedagógiai, módszertani, mentorálási, konzultációs szempontból is a magyar és külföldi hallgatók körében egyaránt. A tanuló-oktató kapcsolatban a kölcsönös tiszteletet a kollegiális viszony is elősegíti, hiszen minden tanszéken bevonják a doktoranduszokat a témájukhoz kapcsolódó kutatási projektekbe, ami ösztönzőleg hat a hallgatók tanulmányi előmenetelére, szakmai fejlődésére is amellet, hogy egy plusz fórum az élő szakmai kapcsolatok fenntartására. A témavezetők és a doktoranduszok közötti kapcsolattartás intenzitása a visszajelzések alapján megfelelő. A témavezetőktől és az oktatóiktól egyaránt jól használható és elegendő visszajelzésekről, szakmai tanácsokról számoltak be a hallgatók.

A 91 témavezető, témakiíró közül a doktori.hu alapján 53 aktív témavezető van, akikhez 8 esetben több mint 3 doktorandusz tartozik, amit a Minőségbiztosítási Terv szerint csak különösen indokolt esetben engedélyezhet a TDT, míg a témakiírók 42%-a jelenleg nem vezet aktívan témát. A magyar/külföldi hallgatók arányának szabályozása kapcsán az interjú elhangzott, hogy az eddigi három Stipendium Hungaricum ösztöndíjas külföldi évfolyam után a negyedik évfolyamot tervezik az utolsónak kb. maximum 15 fővel indítani. A DI-ben, az ipari együttműködés során, jellemzően társtémavezetési rendszer működik, a külsős témavezető mellé kijelölnek belsős témavezetőt is.

A doktoranduszoknak a DI Tanterve alapján kötelező oktatási tevékenységgel kreditet gyűjteni. A lefolytatott interjúk alapján a doktoranduszok a Neptunban nincsenek oktatóként hozzáadva a tárgyakhoz, így hallgatóik OTHV-kérdőíven keresztül nem tudnak visszajelzést adni oktatási tevékenységükről. Oktatásmódszertani képzésen való részvételi lehetőség oktatóknak (köztük a doktoranduszoknak is) az egyetemi pályázatok függvényében biztosított, nem rendszeres és nem kötelező.

A hallgatók tisztában vannak a panaszkezelési, fellebbezési és jogorvoslati lehetőségeikkel, ami a DI-ben az intézményi szabályozók mentén zajlik. Az Egyetemi Doktorandusz Önkormányzatnak van e-mailes regionális jogsegély szolgálata, de hozzájuk az interjú alapján nem szokott panasz érkezni, a panaszkezelés a DI szintjén valósul meg. A megkérdezett TDT-s érdekképviselők nem számoltak be hallgatói panaszokról, érdekképviselési megkeresésekről. A kisebb problémák a DI titkára által is egyből kezelhetőek, további esetekben a DI vezetője és a TDT-k az illetékesek az esetlegesen felmerülő panaszok kezelésében. Javasoljuk a hallgatói panaszok szisztematikus gyűjtését, figyelemmel kísérését és a DI minőségfejlesztési tevékenységei során (pl. minőségcélok, indikátorok meghatározása) azok figyelembevételét a még teljeskörűbb fejlesztés érdekében. A témavezető-váltás folyamata szabályozott: benyújtott kérvény alapján az illetékes TDT dönt.

### Ajánlások

- Javasolt a lemorzsolódás csökkentése érdekében a tanulási környezet rugalmasabbá tételét minden hallgató számára a tanrend szintjén szabályozott rendszerben a kurzusok követelményeinek rugalmas értelmezése helyett (például: olyan tárgyak megjelölése a tanrendben, amelyek esetében a teljesítés megoldható kedvezményes tanulmányi rendben, akár hibrid/távolléti oktatásban releváns szakmai munkát igazoló munkaszerződés bemutatásához kötve.)
- Javasolt a jelenlegi és tervezett kutatási témákhoz kapcsolódó kurzusok számának növelése, tekintettel a jelenlegi és tervezett kutatási témák magas száma és bővülő tematikája miatt is, illetve javasolt a doktoranduszok intenzívebb motiválása az áthallgatásra.

### ESG 1.4 A hallgatók felvétele, előrehaladása, tanulmányaik elismerése és a képesítés odaítélése

**Sztenderd:** *Az intézmények következetesen alkalmazzák a teljes hallgatói életciklust lefedő, előzetesen meghatározott és közzétett szabályzataikat, például a hallgatók felvétele, előrehaladása, tanulmányaik elismerése és a képesítés odaítélése tekintetében.*

A teljes hallgatói életciklust lefedő, angol és magyar nyelven elérhető szabályzatok az alábbiak:

- Egyetemi Doktori Szabályzat (EDSZ);
- SZE Doktori Tanulmányi- és Vizsgaszabályzat (Doktori TVSZ), melynek 5. sz. melléklete a DI Tanterve; valamint
- a DI SZMSZ-e.

A hallgatói előrehaladás nyomon követésének fő állomásai: az első három félévben kötelező Szeminárium I-III. tantárgy keretében történő beszámolók, a komplex vizsga, valamint a műhelyvita. Az önértékelés, valamint az interjúk alapján a DI tervezi a komplex vizsgát követően visszavezetni a gyakorlatba a doktoranduszi beszámolók rendszerét, melytől a lemorzsolódás csökkenését várja. A korábbi SZMSZ alapján doktorandusznak a témavezetővel összeállított munkaterv megvalósításáról kellett beszámolnia az érintett TDT előtt.

A felvételi felhívás meghirdetését és tartalmi elemeit, a felvételhez szükséges teljesítmény %-át az EDSZ szabályozza, míg az eljárás további részleteit, annak menetét és az értékelési/pontozási rendszert a DI SzMSZ-e írja le. A szabályzat értelmében a külföldi jelentkezők (pl. Stipendium Hungaricum ösztöndíjjal) felvételi eljárása a hazai jelentkezők felvételijétől „eltérhet”, de kifejtésre nem kerül az eltérés, valamint a honlapon elérhető felhívás is kevésbé részletes, mint a magyar. Az interjúk elhangzottak alapján az eljárás ugyanaz, mind a témaválasztást, a szóbelit (ami történhet online is) és a pontozást illetően.

A DI felvételi felhívása kitér az egyéni felkészülőkre is, ugyanakkor DI-specifikus követelményeket nem ismertet. Az EDSZ rögzíti az általános követelményeket, a DI pedig az önértékelésében jelezte, hogy a bemeneti feltételek szigorúbbak. A lefolytatott interjúk alapján ritka az egyéni felkészülő a DI-ben, valamint a DI nem fogalmazott meg az EDSZ-ben foglaltakon felül konkrétabb követelményrendszert. Az érdeklődő az érintett TDT elnökénél tájékozódhat a minimum elvárásokról.

Az EDSZ értelmében a DI Tanterve rögzíti a doktoranduszokkal szemben támasztott publikációs feltételeket (pontérték táblázattal együtt), melyet az említett dokumentum lefed. A publikációs elvárások tisztán rögzítettek, pontértékekkel együtt részletes felsorolásra kerülnek az egyes figyelembe vehető formák. A pontszámítás módja és az elvárt szint megfelel a tudományterületen szokásos követelményeknek. A DI témavezetői kiemelték, hogy a hallgatók publikálási előrehaladásában a fokozatosságra törekednek, azaz a kezdeti időszakban a kisebb konferenciákon való megjelenésre, míg a későbbiekben az impakt faktoros folyóiratokban való publikálásra. Az egyetem saját folyóiratában való publikálás is segíti az előrehaladást. Jelenleg megbeszéléseket tartanak arról, hogy az impakt faktoros folyóiratokban való publikálás helyett a korszerűbb, SciMago szerinti besorolású minőségi



folyóiratokban való publikálást preferálják. A kizárólag fizetős, open access formában működő folyóiratok egy részével kapcsolatban manapság kételyek merülnek fel hazánkban és külföldön egyaránt. Jelenleg a DI nem szabályozza az open access megjelenést, hanem kivárja a magasabb fórumok ajánlásait.

A Doktori TVSZ a jogszabályi előíráshoz igazodva, rögzíti a nyelvi követelményeket és az elfogadható nyelvek körét. A DI ebben az esetben is szigorúbb szabályozást alkalmaz: a második nyelvi követelmény teljesítését a komplex vizsga előfeltételeként határozza meg.

A kötelező műhelyvita, valamint fokozatszerzési eljárás általános szabályait az EDSZ, részletes eljárásrendjeit pedig a Doktori TVSZ rögzíti. A DI a Doktori TVSZ-hez tartozó mellékletek formájában rögzíti a DI-specifikus követelményeket, formanyomtatványokat: jelentkezés komplex vizsgára, ill. útmutató a vizsgára benyújtandó kutatási koncepció és programhoz (7-8. sz.); disszertáció és tézisfüzet formai/terjedelmi követelményei (10. sz.); publikációs lista leadási formanyomtatványa (12. sz.)

A Doktori TVSZ részletesen rendelkezik a fokozat minősítéséről, ugyanakkor a szabályozás azt sejteti, hogy a komplex vizsga eredményét is beszámítja a DI („*A doktori fokozat odaítéléséről – a doktori komplex vizsga eredménye, a bírálóbizottság jelentése és a kapott pontszámok szerinti TDT előterjesztés alapján az EDT dönt.*”). A jogszabályi megfelelés érdekében ezt a gyakorlatot mindenképp ki kell vezetni.

A komplex vizsga részletes szabályozását a Doktori TVSZ rögzíti. Ennek értelmében a DI Tanterve tartalmazza a komplex vizsga elméleti része során számonkérhető tárgyak listáját, mely előírásnak a dokumentum megfelel. A komplex vizsga ismételhetőségének szabályozása azonban nem felel meg a Kormányrendeletben előírtaknak. A 387/2012 (XII.19.) Kormányrendelet 12/A. § (4) bekezdéséhez igazodva a Doktori TVSZ-ben lehetővé kell tenni a komplex vizsga disszertációs részének ismételhetőségét.

A DI angol és magyar nyelvű Tanterve egyaránt tartalmazza a tárgyak részletes tematikáit, melyben rögzítik az egyes tárgyak kreditértékét, tárgyfelelősét, a tárgy célját/témaköreit, a házi feladatot, az érdemjegy típusát, valamint a kötelező és javasolt irodalmat is.

A DI önértékelése alapján az elmúlt hat évben mindösszesen négy hallgató volt részképzésen. A külföldi részképzésben való részvétel, valamint a kreditelismerési eljárás szabályozott, a kreditek legfeljebb 20%-át lehet ilyen módon megszerezni. Az önértékelés alapján a DI Tanterve részletezi a „*külföldi konferenciákon, kutatási projekteken való részvétel kreditekkel történő elismerésének feltételeit és mértékét*”, ugyanakkor erre a hivatkozott dokumentum nem tér ki. Ennek pótlása mindenképp indokolt.

Az EDSZ alapján a doktori képzéshez kapcsolódó díjakat az egyetem Térítési és Juttatási Szabályzata (TJSZ) tartalmazza, amelynek pontosítása és a jogszabályhoz történő igazítása indokolt. Az Nftv. értelmében (81. §) nem kérhető díjazás – állami ösztöndíjas doktoranduszok

esetében a hallgatói jogviszony fennállása alatt – a komplex vizsgáért. Önköltséges hallgatók esetében pedig a komplex vizsga és a fokozatszerzési eljárás az önköltség összegének részét képező szolgáltatásnak minősülnek (83. § [1] bekezdés). Ezen díjak kivethetőségi kritériumait az Nftv-hez szükséges igazítani.

Összességében megállapítható, hogy az EDSZ, a Doktori TVSZ, valamint a DI saját dokumentumai biztosítják a képzéshez és a tudományos előrehaladáshoz szükséges keretrendszert, ugyanakkor a tájékoztatás teljeskörűvé tételéhez, valamint a jogszabályi környezetnek való megfelelés érdekében több ponton javításra, kiegészítésre szorulnak.

### Ajánlások

- A DI-nek ügyelnie kell arra, hogy a komplexvizsga-bizottságokat a Kormányrendeletnek megfelelően állítsa össze. A Bizottság által megtekintett jegyzőkönyvek alapján a vizsgabizottságon belül nem minden esetben teljesült a belső-külső tagok arányára vonatkozó előírás (ld. 12/A. § (2) bekezdés).
- Tekintettel arra, hogy üres, az EDSZ 9. sz. mellékletének törlése javasolt („A doktori komplex vizsga és a doktori védés kötelező jegyzőkönyvi elemeit a DI TVSZ tartalmazza”).
- Javasolt annak mérlegelése, hogy a komplex vizsgára való jelentkezés feltételeként meghatározott nyelvismereti feltétel helyett – azaz a két idegen nyelv ismeretének igazolása – nem volna-e kevésbé szigorú, de a nyelvtudás mielőbbi megszerzését szintén támogató alternatív eszköz (ld. a DOSz javaslata a doktori képzés nyelvi követelményeinek enyhítésére).
- A publikációs követelményeket a manapság széleskörűen alkalmazott SciMago minősítés alkalmazásával lenne célszerű átalakítani.

### ESG 1.5 Oktatók

**Sztenderd:** *Az intézmények biztosítsák, hogy oktatóik megfelelő kompetenciával rendelkezzenek. Alkalmazzanak méltányos és átlátható eljárásokat oktatóik toborzására és továbbképzésére.*

A DI által művelt műszaki tudományok és diszciplínák sokfélék, ami a jelentős számú alaptárgy és szaktárgy magas színvonalú oktatását, s emellett a doktoranduszok személyre szabott mentorálását egyaránt megköveteli. A magyar és külföldi hallgatók egyöntetű pozitív visszajelzései alapján az a következtetést vonható le, hogy a DI oktatói, témakiírói és témavezetői megfelelnek a fenti komplex követelményeknek. A DI-ben oktató tanárok száma 102, amiből 47 témakiíró és 66 témavezető. A témakiírások rendszeres időközönként frissítve vannak.

A témavezető kiválasztása az Egyetemi Doktori Szabályzatban (EDSZ) rögzített módon történik. A kiválasztás szempontjai a tudományos fokozat megléte és az aktív kutatói

tevékenység, továbbá a Tudományos Doktori Tanács (TDT) jóváhagyása. Külső szemmel rendkívül magasnak tűnik az egy témavezetőhöz tartozó PhD-hallgatók maximált száma, ami egyes esetekben a témavezető túlterheléséhez vezethet.

A témavezetők munkáját a PhD-hallgatók előre haladásán keresztül időszakonként beszámoltatási rendszeren keresztül monitorozzák. A témavezető ezen túlmenően évenkénti rendszerességgel beszámol a TDT-nek doktoranduszának munkájáról és igazolnia kell a hallgató eredményes előre haladását. Ehhez kapcsolódik a tanszékvezetői értékelés és minősítés, ami komoly visszajelzés a témavezető részére. A DI rendszeres időközönként kikéri a témavezetők véleményét és elégedettségét. Mivel a DI-nek nincs saját költségvetése, ezért a témavezetői visszajelzések feldolgozása és figyelembevétele egyetemi szinten történik. A témavezető minden esetben jelen van továbbá PhD hallgatójának komplex vizsgáján is, amelynek disszertációs részében a TDT többi tagjától visszajelzést kap a kutatás eredményeivel és a publikálás ütemezésével kapcsolatban. Sikertelen témavezetés esetén a témavezetőtől is megvonják a PhD hallgatók témavezetésének jogát. Ez a szigorítást most kezdték el alkalmazni, emiatt az EDSZ-ben még nem szerepel.

A saját költségvetés hiánya miatt a témavezetők és hallgatók egyetemi szintről kapnak különféle támogatást, amihez a DI háttértámogatást nyújt.

Oktatók módszertani felkészültségének javítása is fontos feladat, de ehhez pályázati forrás szükséges. A korábbi években erre többször is volt alkalom, így a képzők képzése, vagy a tananyag fejlesztése pályázati forrásból van biztosítva. A doktori órátartás beszámít az óraterhelésbe és a témavezetői tevékenység anyagi elismerést is kap.

A DI 2011 óta ad ki habilitációs okleveleket, 42 habilitációs eljárást folytattak le eredményesen. A habilitációs fokozatot szerzett kutatók jellemzően továbbra is aktívan vesznek részt a DI tevékenységében. A habilitációs eljárás a 2012-es Kormányrendelet alapján történik, az EDSZ-ben ezen nem változtattak, azaz a DI-vel kapcsolatos specifikus igényt nem fogalmaztak meg. A Kormányrendelet egyrészt régi, így nem veszi figyelembe az újabban megfogalmazandó követelményeket, másrészt nyilvánvalóan nem veszi figyelembe a DI specifikus jellemzőit. Emiatt célszerűnek látszik az eljárásrend korrekciója.

### **Ajánlások**

- A témakiíróvá, témavezetővé válás elbírálásának, transzparens, objektív és számszerűsíthető szempontjainak és folyamatának kialakítása lenne indokolt, amellyel teljesül az ESG 1.5. pontja alatti, az *„oktatók felvételére vonatkozó világos, átlátható és tisztességes folyamatok biztosításának”* követelménye (pl. a fokozatszerzéshez szükséges publikációs elvárási szint jelentős – másfélszeres - meghaladása az utolsó öt évben).
- A DI habilitációs követelményeire és folyamatra vonatkozó eljárásrendet célszerű lenne a multidiszciplináris TDT-k speciális jellemzőinek figyelembevételével kidolgozni és azt alkalmazni.

## ESG 1.6 Tanulástámogatás és hallgatói szolgáltatások

**Sztenderd:** *Az intézmények megfelelő finanszírozási forrásokkal rendelkezzenek a tanulási és tanítási tevékenységekhez, valamint biztosítsanak adekvát és könnyen hozzáférhető tanulástámogató feltételeket és hallgatói szolgáltatásokat.*

Az önértékelés alapján a DI működéséhez szükséges infrastruktúrát az egyetem biztosítja, a DI-nek nincsen önálló költségvetése.

A laboratóriumokban (az egyetemen 57 laboratórium található) folyamatos programok vannak az infrastruktúra fejlesztésére, tehát pályázati és projekt alapon tudnak forrásokat teremteni, amiből az utóbbi években is számos korszerűsítést tudtak megvalósítani, számoltak be az interjúban. Példaértékű gyakorlat, hogy már a pályázatíráskor készülő humán erőforrás-tervben is szerepelnek a doktoranduszok, a doktori témák egy része is ez alapján kerül kiírásra, így biztosítják, hogy az induló témákhoz a teljes infrastrukturális háttér (labor, hardver, szoftver) rendelkezésre álljon, sőt a pályázati keretből még továbbképzési alkalmakat is kínálnak a hallgatóknak a projektspecifikus szoftverek használatáról.

Az interjúkon a kutatólaboratóriumok fő felhasználóinak a doktoranduszokat nevezték meg (balesetvédelmi, munkavédelmi szabályok betartásával, eleinte felügyelet mellett), míg az oktatást melléktevékenységnek tekintik. Külső vizsgálati lehetőségekhez (pl.: ZalaZONE K+F pálya) is biztosítanak hozzáférést, többnapos kísérletekhez az utaztatást és szállást az egyetem és külső forrás finanszírozza. A hallgatók is pozitívan számoltak be laboratóriumi tapasztalataikról, felszereltségről, mentorálásról.

Az önértékelés alapján a doktoranduszok tanszékükön irodai elhelyezést kapnak, továbbá 15 egyéni kutatószoba és 220 számítógépes munkaállomás áll rendelkezésre. A hallgatói kérdőíves és szóbeli visszajelzések alapján az egyetem által kutatáshoz biztosított körülményekkel kapcsolatban azonban nem volt egybehangzó megelégedettség, amit akár az is okozhat, hogy a hallgatók esetleg nem minden lehetőséget ismernek.

Az írásbeli és szóbeli visszajelzések alapján a hazai és nemzetközi szakmai életbe való bejutás majd aktív részvétel hallgatók és oktatók számára is viszonylag hosszabb, nehezebb folyamat, hiszen minden publikálás (kivéve ingyenes open access folyóirat vagy helyi egyetemi újság), konferenciárészvétel költsége megpályázandó (Universitas ösztöndíj, publikáció támogatási program) egyetemi szinten, aminek a hivatalos ügyintézése és átfutási ideje nehezíti a publikálás gördülékenységét.

A DI honlapján kiemelt helyen található publikációs támogatás, ami a könyvtár segítségontjára irányít. Itt találják a hallgatók az említett pályázási lehetőségeket, ingyenes

nyelvi lektorálás lehetőségét, folyóiratkereső és -ajánló szolgáltatást, publikálási tanácsokat, használati útmutatókat (Scopus, Plágiumkereső, Turnitin, Endnote, MTMT). Az EISZ-en keresztül 12 adatbázishoz van hozzáférés, köztük szabványtárakhoz is.

A könyvtár számos kutatástámogató szolgáltatást biztosít, melyek a honlapjukon is megtalálhatóak: a különböző workshopokra, előadásokra, tájékoztatókra heti rendszerességgel az igény és online csatlakozás lehetősége is biztosított, mondta el az interjúban a könyvtár munkatársa. MTMT-adminisztrációban a honlapon megtalálható segédanyagokon túl egyéni segítséget is nyújtanak a könyvtár munkatársai és a szakreferensi hálózatban megjelölt kollégák. Tőlük publikáció rögzítését, intézményi vagy szerzői affiliáció beállítását, statisztikák lekérdezését, Scopus, WOS-azonosítók beállítását, felülethasználati tájékoztatást is kérhetnek a hallgatók. Az online interjúban elhangzott visszajelzések alapján az MTMT-adminisztrációban gyors segítséget kapnak mindig a hallgatók. Kutatócsoporton keresztül kvótás rendszerben felhő kreditekhez is hozzá lehet férni: Azur kredit, SZTAKI felhőszolgáltatás. Csoportmunkát támogató rendszerek is elérhetőek; konferenciák esetén a virtuális környezetben való laborhasználat is egy kiemelkedő infrastrukturális lehetőség.

Az egyetem Idegen Nyelvi Oktatási Központja intézményi nyelvi vizsga lehetőséget biztosít a doktoranduszoknak, amivel a nyelvvizsgával egyenértékű, tudományterület műveléséhez szükséges nyelvismeret igazolása lehetséges. A DI emellett nyelvi képzést is indít szeptemberben.

A hallgatói kérdőív alapján a legpozitívabban értékelt területek az ügyintézés, a témavezetői támogatás és oktatói, kutatói gárda voltak. A segítőkész, felkészült ügyintéző és titkár gyors, hatékony adminisztratív munkát végez, a felmerülő problémákat is gyorsan orvosolják, és minden aktuális lehetőségről, teendőről heti rendszerességgel értesítik a hallgatókat. A külföldi hallgatók visszajelzései alapján mentorálásukban főként a témavezetőjükre számítanak, de az érdekképviselők is beszámoltak a külföldi hallgatók segítségéről.

Az oktatókkal való szakmai kapcsolattartásra több fórumon is van lehetőségük a hallgatóknak (pl. fogadóórák, közös kutatási projektek, szemináriumi alkalmak). A hallgatói elégedettség ezeken a területeken az interjúk alkalmával is egybehangzó volt.

### Ajánlás

- Az anyagi feltételek függvényében célszerű a nemzetközi kapcsolatrendszert bővíteni, például workshopok és konferenciák fokozottabb látogatásával.

### ESG 1.7 Információkezelés

**Sztenderd:** *Az intézmények gyűjtsenek, elemezzenek és használjanak releváns információkat képzési programjaik és egyéb tevékenységeik irányítására.*

A DI működésének, képzéseinek eredményességét évenként vizsgálja, elemzi és értékeli különböző mutatók mentén. Az elemzés alapjául szolgáló adatokat és információkat alapvetően a DI titkára, az oktatásszervezési csoport, valamint a Minőségügyi Igazgatóság, azon belül is közvetlenül az Adatelemző Munkacsoport kezeli. A hallgatói nyomon követés, egyben az alapvető hallgatói adatok (teljesítménymutatók; a hallgatók összetétele, előrehaladása, eredményességi és lemorzsolódási rátáik stb.) forrása a Neptun rendszer, amely adatok képezik a különböző elemzések alapját. Továbbá az oktatók, témavezetők teljesítményeit is figyelemmel kíséri a DI, amelyről az éves beszámolóban kimutatást közöl.

A Minőségügyi Igazgatóság által évente oktatás minőségügyi jelentések készülnek, amelyek részben a tantárgyak teljesítésének eredményességéről, részben a hallgatóktól érkező elégedettségi visszajelzésekről (OTHV), valamint létszámadatokról és egyéb adminisztratív adatokról nyújtanak információkat az egyes szervezeti egységek számára. A Minőségügyi Igazgatóság az adatszolgáltatásaikra válaszul az érintett szervezeti egységtől visszajelzést kérnek az eredmények nyomán hozott intézkedésekről, nyomon követve a PDCA-ciklusnak megfelelően a folyamatot.

A DI évente beszámolót készít működésének eredményességéről az EDT számára. A Bizottság az utóbbi két év beszámolóját vizsgálta át, és a 2020. évi éves beszámolóban az áll, hogy nagyon elenyésző az OTHV válaszadási aránya, ezért azok eredménye nem értékelhető. 2021. évben már ezen a területen fejlesztést hajtott végre a DI, és Google Forms kérdőív segítségével próbált szélesebb körű véleményfelmérést készíteni, amelynek eredményeként 41 fős mintát sikerült elérni. A mérés eredményei a 2021. évi beszámolóban kerültek ismertetésre. Az nagyon előremutató törekvés, hogy a DI próbált alternatív megoldást találni az OTHV helyett, ugyanakkor nem látható ennek a megkezdett folyamatnak az érdemi folytatása. Miközben a DI megfogalmazta a következő időszakra vonatkozó minőségcéljait nem támaszkodott a kérdőíves felmérésnek eredményeire. A jövőben erre nagyobb figyelmet kell fordítani és törekedni kell a részfolyamatok rendszerszintű megvalósítására.

A jövő tekintetében mindenképpen indokoltnak tekinthető ezen elemzések eredményeire alapozottan részletes intézkedési tervet készíteni a teljesülés nyomon követhetősége, és a szükséges beavatkozások, valamint a működési pontokhoz történő visszacsatolás érdekében.

A DI próbálja különböző formális és informális csatornákon keresztül gyűjteni az oktatók, a hallgatók és a külső érdekelt felek (szakmai partner szervezetek, laboratóriumok, munkaerőpiaci szereplők) köréből a visszajelzéseket, de döntően ezek inkább informális jellegűek. Ezek kiértékelése nyomán már tapasztalhatók a DI részéről olyan intézkedések, amelyek alapvetően a hallgatói érdekek teljesítésére irányulnak (Projekt tantárgy bevezetése, Szeminárium I.-II.-III. tantárgy bevezetése, doktoranduszi beszámolók a komplex vizsga után stb.). Fontos információk lennének kinyerhetők az oktatók körében, vagy külsős

közreműködők körében (pl. külsős bizottsági tagok) végzett igény- és elégedettségfelmérésből is, amit javasolt lenne kialakítani és rendszerszinten működtetni.

Ezen adat- és információforrások jó alapul szolgálhatnak a jövőben a DI stratégiai tervezésének, valamint az ESG-sztenderdekkel összhangot tükröző minőségfejlesztési célok és indikátorok rendszerének átalakításához, amelyben a jelenlegi minőségcélok részletesebben alábontásra kerülhetnének, azokhoz indikátorok és célértékek hozzárendelésével.

Az önértékelési dokumentumban egy SWOT-elemzés is bemutatásra került, amelyből szintén kinyerhetők olyan információk, amelyek a DI fejlesztési terveihez jól hozzá tudnának járulni, de a jelenlegi minőségcélok között nem található összefüggés a SWOT-elemzés eredményeivel. Az interjúk során elhangzott, hogy ez a fajta szisztematikus elemző-értékelő tevékenység egyelőre még nem rendszeres gyakorlat a DI-ben, de a jövőben ezt mindenképpen rendszeressé kívánják tenni. Továbbá a végzettek elhelyezkedését, utánkövetését is javasolt figyelemmel kísérni, ezekből is fontos és hasznos információk származhatnak. Megjegyzendő: az EDSZ értelmében a TDT feladatköre részét képezi, hogy *„pályakövetés keretében figyelemmel kíséri a doktori fokozatot szerzett személyek elhelyezkedését”*.

A DI vezetés hangsúlyozta, hogy célja a folyamatos fejlődés és fejlesztés, ehhez azonban elengedhetetlen, hogy naprakész adatokkal rendelkezzen. Ezért ki kell alakítani az adatgyűjtés és -elemzés folyamatát, szabályait és azokat rendszeresen alkalmazni szükséges. Összességében megállapítható, hogy részleges adat- és információgyűjtési és -elemzési folyamatok már jelenleg is zajlanak, de annak tervszerű és rendszerszintű megvalósításához egyelőre még nem áll rendelkezésre konkrét eljárásrend. A DI elemzési, értékelési, visszacsatolási tevékenysége még nem tekinthető rendszeresnek, teljeskörűnek és kiforrottnak. Javasolt a már eddig kialakított és működő gyakorlatokat tovább fejleszteni és az ESG szempontjai szerint, a PDCA lépéseit követve teljeskörűvé, valamint rendszeressé tenni. Ezzel egyre inkább közelebb kerülhetnek az adatokon és tényeken alapuló vezetői döntéshozatal tudatos megvalósításához.

### **Ajánlások**

- A minőségcélok megfogalmazásához ajánlott a SWOT-elemzés eredményei mellett további olyan inputinformációkat is figyelembe venni, mint hallgatói elégedettség, oktatói, munkatársi, külső fél elégedettségi felmérések, hallgatói panaszkezelés eredményei, végzett hallgatók utánkövetésének eredményei.
- A DI jelenleg nem követi a fokozatszerzők elhelyezkedését és munkáját. Érdeemes lenne megfontolni hosszútávon egy alumni hálózat létrehozását.

## ESG 1.8 Nyilvános információk

**Sztenderd:** *Az intézmények tegyenek közzé világos, pontos, objektív, naprakész és könnyen hozzáférhető információkat tevékenységükről, benne képzési programjaikról.*

A DI önálló honlappal rendelkezik, ami az egyetem weblapjáról is könnyen elérhető (Oktatás/Doktori iskolák menüpont). A DI nyilvános adatainak karbantartása szabályozott, a DI SZMSZ-e alapján „*a tudományos titkár és az adminisztrátor együtt, egymással egyeztetve kezelik a [www.doktori.hu](http://www.doktori.hu) adatbázist és a doktori iskola honlapját*”.

A DI honlapja egyszerű, logikus felépítésű, mindösszesen hét menüpontban részletezi a képzéshez fűződő tartalmakat (Kezdőlap, Köszöntő, Szervezet, Szabályzatok, Fokozatszerzések, Habilitáció, Letöltések). Emellett elérhetők a felületen az aktuális események, ill. egy gyorslinkes panel, ami az ODT-adatbázisra, valamint a könyvtár oldalán elérhető publikációs segédletekre („Segítségpont Oktatóknak, Kutatóknak, Phd Hallgatóknak”) viszi át az érdeklődőt

A DI honlapja főoldalán elérhető a 2022-es felvételi felhívás. A tervezett létszámról, az ösztöndíj-keretszámról, valamint az aktuális témakiírások elérhetőségéről a honlap és a felvételi tájékoztató nem közöl információt. Mindemellett megállapítható, hogy az angol nyelvű felvételi tájékoztató informatívabb, részletesebb előkészítése indokolt (ld. ESG 1.4-es fejezet).

A DI honlapján bemutatja a TDT összetételét, valamint az adminisztrációs és érdekképviselési kollégák elérhetőségét. A képzésben résztvevő témavezetőkéről és oktatókról az ODT-adatbázisban tájékozódhat az érdeklődő.

A Fokozatszerzések menü alatt láthatók a folyamatban lévő, valamint lezárt fokozatszerzések (tézisfüzettel és disszertációval). A disszertációkhoz kapcsolódó bírálatok a DI Titkárságán tekinthetők meg. A DI a honlapján jelenleg nem nyújt tájékoztatást a végzettjei elhelyezkedéséről.

Az önértékelés, valamint az interjúk alapján a hallgatók elsősorban a honlapon tájékozódnak, illetve a DI által kiküldött tájékoztató e-mailek alapján.

A magyar nyelvű honlap tartalmi fejlesztése javasolt, tekintettel arra, hogy a szoros kari és tanszéki kapcsolatrendszerre és a kutatási és infrastrukturális lehetőségekre nem történik utalás nyilvános felületen. Az egyes honlapok például linkes összekötése javasolt a DI honlapjával, így láthatóvá válnának az elérhető kutatócsoportok, laborok, pályázati lehetőségek.

Az angol nyelvű felület meglehetősen hiányos. Az interjúk elhangzottak alapján az angol honlap tartalmi bővítése tervben van, az első végzős évfolyamhoz kapcsolódó események és dokumentumok hamarosan feltöltésre kerülnek majd. Mindemellett szükséges – a magyar honlaphoz hasonlóan – a DI-ről és a képzésről részletesebb tájékoztatást biztosítani az



érdeklődőknek és felvetteknek, mint pl. a már említett felvételi felhívás, a szervezeti felépítés bemutatása, kapcsolati információk (adminisztrációs kollégák, érdekképviselő), fontosabb hírek és aktualitások a DI-n belül.

### Ajánlások

- A DI SZMSZ mellékletében ismertetik a DI törzstagjait és a tudományági tanácsok összetételét. Javasolt az esetlegesen gyorsan változó információkat a honlapon elhelyezni, így elkerülhető pl. személycsere okán a szabályzatmódosítási folyamat. Ugyanígy javasolt – funkcióját tekintve – a DI éves önértékelésének kivétele az SZMSZ mellékletei közül.
- Időszerű a 2009-es, még MTA-SZTAKI-val kötött együttműködési megállapodás frissítése.
- Javasolt a DI Tantervét és Minőségbiztosítási Tervét tartalomjegyzékkel kiegészíteni, a keresést megkönnyítendő.
- A Letöltések/Órarend mappában kizárólag a 2020. őszi félév órarendje érhető el. Javasolt az aktuális órarend feltöltése.
- Az angol nyelvű felületen az Admission és Application menüpontokat – a téma okán – javasolt összevonni.
- Javasolt lehet a DI képzésében részt vevő karok és akár tanszékek honlapjaira mutató linket elhelyezni a DI honlapján (vagy összegyűjteni a hasznos linkeket), amiken keresztül információ érhető el kiemelten a kutatási, pályázati és infrastrukturális lehetőségekről.

### ESG 1.10 Rendszeres külső minőségbiztosítás

**Sztenderd:** *Az intézményeket rendszeres időközönként külső minőségbiztosítás alá kell vetni az ESG szerint.*

A DI a MAB doktori iskolákra vonatkozó akkreditációs eljárásán túl, más külső minőségbiztosítási eljárást jelenleg nem alkalmaz.



### **III. Látogató Bizottság**

A Bizottságot a MAB Testülete nevezte ki, és a következő tagokból áll:

**Elnök:** Hajdu András egyetemi tanár, Debreceni Egyetem

**Tagok:**

Dányi Beatrix szakreferens, Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság

Gáspár Péter egyetemi tanár, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Kápolnainé Nagy-Göde Fruzsina doktoranda, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Miskolciné Mikáczó Andrea egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

**Online interjúk időpontja:** 2022. május 16.

## IV. Mellékletek

### IV.1. Feladatmeghatározás

A Széchenyi István Egyetem rektora a MAB-ot kérte fel a Multidiszciplináris Műszaki Tudományi Doktori Iskola (D170) minőséghitelesítési (akkreditációs) eljárásának lefolytatására.

Az értékelés alapja az Európai Felsőoktatási Térség minőségbiztosítási irányelvei és sztenderdjei (ESG).

Az akkreditációs eljárás célja megvizsgálni, hogy a doktori iskola az ESG szerint folytatja tevékenységét, minőségbiztosítási rendszere folyamatosan nyomon követi, értékeli a sztenderdeknek való megfelelést, és aktívan közreműködik az értékelés eredményei alapján a megvalósítást segítő intézkedések, folyamatok kidolgozásában.

Az értékelés retrospektív jellegű, az aktuális és a legutóbbi eljárás között eltelt időtartamot vizsgálja, külön figyelemmel arra, hogy az előző értékelés alapján milyen intézkedések születtek.

Az eljárás kiemelt célja továbbá a jó gyakorlatok azonosítása, valamint a doktori iskolák fejlesztéséhez történő szakértői segítségnyújtás.

### IV.2 Akkreditációs interjúk menetrendje

Széchenyi István Egyetem - Multidiszciplináris Műszaki Tudományi Doktori Iskola (D170)			
működő doktori iskola minőséghitelesítési eljárása - 2022. május 16. hétfő			
Időpont	Panel	beosztás	név
9:00- 9:45	Stratégiai tervezés (intézményi szintű tudományos stratégia, minőségbiztosítás)	rektorhelyettes (doktori képzés felügyeletével megbízott)	Dr. Zseni Anikó
		Egyetemi Doktori Tanács elnöke (2022. március 17-ig) EDT elnöke 2022. március 18-tól	Dr. Kóczy T. László (törzstag) Dr. Varga László
		Építőmérnöki Tudományági Doktori Tanács elnöke	Prof. Dr. Papp Ferenc (törzstag)
		Közlekedés- és járműtudományok Tudományági Doktori Tanács elnöke	Prof. Dr. Földesi Péter (törzstag)
		Audi Hungaria Járműmérnöki Kar, dékán	Dr. Hanula Barna (témavezető)



		Építész-, Építő- és Közlekedésmérnöki Kar, dékán	Dr. Horváth Balázs (témavezető)
		Gépészmérnöki, Informatikai és Villamosmérnöki Kar, dékán	Dr. Horváth Zoltán
9:45- 10:15	Minőségbiztosítás	egyetemi szintű - minőségügyi vezető	Dr. Horváth András
		DI szintű minőségügyi megbízott	Dr. Fischer Szabolcs (törzstag és titkár)
<i>10 perc szünet</i>			
10:25- 11:25	DI vezetése, működése	DI-vezető	Dr. Kuczmann Miklós
		rektor, az Informatikai Tudományági Doktori Tanács elnöke, a DI előző vezetője	Dr. Baranyi Péter (törzstag)
		törzstagok, akik más panelben nem vesznek részt - tudományáganként 1-2 fő	Dr. Koren Csaba - építőmérnöki tud.
			Dr. Richard Ray - építőmérnöki tud.
			Dr. Lencse Gábor - informatikai tud.
			Dr. Nagy Szilvia- informatikai tud.
			Dr. Lakatos István - közlekedés- és járműtud.
			Dr. Zsoldos Ibolya - közlekedés- és járműtud.
11:25- 12:10	Infrastruktúra	Könyvtárigazgató v. helyettese	Tóthné Marek Eszter (helyettes)
		a doktori képzés szempontjából releváns kutatócsoport/labor/műhely vezetője vagy képviselője - Kérjük, a DI mindhárom tudományága legyen lefedve. Max. 3-4 főt kérünk delegálni.	Dr. Szauter Ferenc - Járműipari Kutatóközpont
			Dr. Horváth Ildikó (témavezető) VR Learning Center
			Dr. Feszty Dániel (témavezető) - Járműfejlesztési Tanszék vezetője, Járműfejlesztési Laboratórium képviseelője
			Dr. Szép János (témavezető) Szerkezetépítési és Geotechnikai Tanszék vezetője, ill. Szerkezetvizsgáló Laboratórium képviseelője
			Dr. Movahedi Rad Majid (témavezető) Geotechnikai Laboratórium képviselője



M A B

MAGYAR FELSŐOKTATÁSI  
AKKREDITÁCIÓS BIZOTTSÁG

12:10–13:10	szünet		
13:10–13:50	DI operatív működése	üggyvivő szakértő/igazgatási ügyintéző; tanulmányi ügyeket kezelő kolléga	Krokker Szilvia
		a DI titkára	Dr. Fischer Szabolcs (törzstag és minőségügyi megbízott)
13:50–14:50	Oktatók, témavezetők	régóta az oktatásban/témavezetésben jelen lévők, valamint fiatal/középgenerációs témavezetők, oktatók, akik más interjún nem vesznek részt (max. 10 fő). Kérjük, a DI mindhárom tudományága legyen lefedve.	Dr. Borsos Attila (építőmérnök)
			Dr. Bene Katalin (építőmérnök)
			Dr. Gáspár László (építőmérnök)
			Dr. Dogossy Gábor (közlekedés-és járműtud.)
			Dr. Hargitai Hajnalka (közlekedés-és járműtud.)
			Dr. Vehovszky Balázs (közlekedés-és járműtud.)
			Dr. Csapó Ádám (informatika)
			Dr. Harmati István (informatika)
10 perc szünet			
15:00–15:20	Hallgatói képviselő (önkormányzat)	önkormányzati elnökség képviselője és a doktori tanács hallgatói képviselő(i)	Egyetemi Doktorandusz Önkormányzat elnöke: dr. Takó Dalma
			Építőmérnöki TDT: Ámon Gergely
			Informatikai TDT: Hollósi János
			Közlekedés-és járműtudományi TDT: Nagy András Lajos
15:20–15:50	Hallgatói fórum	kb. 10–15 fő. Kérjük, ügyeljenek arra, hogy a különböző hallgatói életciklusok / tudományágak képviselve legyenek (pl. komplex vizsga előtt/után állók, abszolutórium előttiek/utániak).	Sudár Anna
			Prukner Péter
			Eller Balázs
			Jóvér Vivien
			Németh Péter
			Budai Tamás
			Sós Eszter
Nagy Viktor			



M A B

MAGYAR FELSŐOKTATÁSI  
AKKREDITÁCIÓS BIZOTTSÁG

			Schweighardt Attila
			Görbe Polina
			Hári László
			Hajdu Csaba
			Varga-Berta Dávid
			Harangozó Dóra
15:50- 16:20	Students' Forum	kb. 10-15 fő. Kérjük, ügyeljenek arra, hogy a különböző hallgatói életciklusok / tudományágak képviselve legyenek (pl. komplex vizsga előtt/után állók, abszolutórium előttiek/utániak).	Nurullah Bektas
			Khalil Khaska
			Sarah Khaleel Ibrahim
			Samer Nemer
			Muayad Habashanad
			Ahmad Kizawi
			Aldoski Ziyad Nayef Shamsulddin
			Haitham Odeh
			Dilshad Mohammed
			Benmebarek Mohamed Amine
16:20- 16:50	bizottsági zárt ülés		