

SZENT ISTVÁN EGYETEM
A MŰSZAKI TUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA

Iskolavezető:

Dr. Farkas István
egyetemi tanár, az MTA doktora

A DOKTORI ISKOLA FELÉPÍTÉSE ÉS MŰKÖDÉSE

GÖDÖLLŐ
2020

ÖSSZEÁLLÍTOTTA:

Dr. Farkas István, egyetemi tanár, az MTA doktora
Dr. Szendrő Péter, professzor emeritus, az MTA doktora
Dr. Keppler István, egyetemi tanár, PhD
Dr. Seres István, egyetemi docens, PhD

SZERKESZTETTE:

Dr. Farkas István, egyetemi tanár, az MTA doktora

Szövegszerkesztés:

Urbán Bernadett

Nyomdai munkák:

Szent István Egyetem Kiadó

Felelős kiadó:

Dr. Farkas István

TARTALOM

	Oldal
1. A DOKTORI ISKOLA MEGALAKULÁSA	4
2. A DOKTORI ISKOLA SZERVEZETE	4
2.1. A Doktori Iskola neve, adatai	4
2.2. A Doktori Iskola vezetője és tagjai	4
2.3. A Doktori Iskola Tanácsa (DIT)	4
2.4. A Doktori Iskola szervezete	5
2.4.1. Képzési Albizottság (KÉB)	5
2.4.2. Minőségügyi Albizottság (MIB)	6
2.4.3. Kutatás-Ellenőrzési Albizottság (KEB)	6
2.4.4. Fokozatszerzési Albizottság (FOB)	7
2.4.5. Habilitációs Albizottság (HAB)	7
2.4.6. A témacsoportok irányítása	7
2.4.7. A témavezető	8
3. A DOKTORI ISKOLA SZEREPE A FELVÉTELI ELJÁRÁSBAN	9
4. A DOKTORI ISKOLA OKTATÁSI MUNKÁJA	10
4.1. Általános irányelvek	10
4.2. A Doktori Iskola oktatási-kutatási programjának szerkezete	10
4.3. Komplex vizsga	11
4.4. Az abszolutórium	12
5. A DOKTORI ISKOLA KUTATÁSSZERVEZÉSI FELADATAI	12
5.1. A doktorandusz kutatómunkájának ellenőrzése	12
5.2. A Doktori Iskola publikációs gyakorlata	13
6. A KUTATÁSI ÉS DISSZERTÁCIÓS SZAKASZ	13
6.1. Műhelyvita	13
6.2. Nyilvános védés	14
7. A DOKTORI ISKOLA FELADATAI A HABILITÁCIÓS ELJÁRÁS SORÁN	14
8. A DOKTORI ISKOLA MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI RENDSZERE	14
8.1. A felvételi eljárásra vonatkozó minőségellenőrzési előírások	15
8.2. A doktori képzésre vonatkozó minőségellenőrzési előírások	15
8.3. Fokozatszerzéssel kapcsolatos minőségellenőrzési előírások	15
8.4. A habilitációval kapcsolatos minőségellenőrzési előírások	15
9. A DOKTORI ISKOLA számonkérési rendszere	16
10. A DOKTORI ISKOLA GAZDÁLKODÁSA	17
MELLÉKLETEK	18
1. A Műszaki Tudományi Doktori Iskola szervezetének felépítése	18
2. A Doktori Iskola Tanterve	19
3. A Doktori Iskola tantárgyai	21
4. A publikációs tevékenység értékelésére elfogadott pontrendszer	22
5. A kutatói-alkotói tudományos tevékenység értékelése	24
ELEKTRONIKUSAN ELÉRHETŐ ANYAGOK	26
Nyomtatványok	26
Az MTDI tantárgyainak részletes leírása	26

1. A DOKTORI ISKOLA MEGALAKULÁSA

A Szent István Egyetem agrárműszaki tudományban tevékenykedő Műszaki Tudományi Doktori Iskolája (DI) az *Agrárenergetika és környezettechnika* továbbá a *Mezőgazdasági gépészet alapjai* – 1993-ban a Magyar Akkreditációs Bizottság (MAB) által elfogadott, majd 2000-ben ideiglenesen akkreditált – témacsoportokra épül. Végleges akkreditálására az agrárműszaki tudományágban 2002-ben került sor. A legutóbbi sikeres akkreditálás éve: 2019.

2. A DOKTORI ISKOLA SZERVEZETE

2.1. A Doktori Iskola neve, adatai

neve:	Műszaki Tudományi Doktori Iskola
működési hely:	Szent István Egyetem Gödöllő
postacím:	2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.
telefon:	(06-28) 522055
e-mail:	mtdi@gek.szie.hu
honlap:	www.mtdi.szie.hu (a dokumentumok letölthetők)
pecsét:	Szent István Egyetem Műszaki Tudományi Doktori Iskola 2100 Gödöllő Páter Károly u 1.

A Doktori Iskola a Szent István Egyetem keretében működik. Szervezeti felépítését az 1. Melléklet mutatja be.

2.2. A Doktori Iskola vezetője és tagjai

A Doktori Iskola vezetőjét a Doktori Iskola törzstagjainak, az EDHT-nek és a szenátusnak a javaslatára a rektor nevezi ki. Megbízatása 5 éves időtartamra szól. Munkáját az albizottságok segítik, amelyek elnökeit (az ügyvezetőket) és tagjait a DI vezetőjének javaslatára a Doktori Iskola Tanácsa (DIT) bízza meg.

A DI törzstagjaival, illetve további közreműködőivel (témavezetők, tantárgyelőadók stb.) szemben támasztott követelményeket a MAB és az Egyetemi Doktori Szabályzat (EDSZ) határozza meg.

2.3. A Doktori Iskola Tanácsa (DIT)

A DIT a DI vezetőjének munkáját segítő testület, amelyet a DI törzstagjai választanak, tagjait pedig az Egyetemi Doktori és Habilitációs Tanács (EDHT) bízza meg.

A DIT-ben a doktoranduszokat évfolyamonként 1-1- fő doktorandusz képviseli.

A DIT tagjainak mandátuma határozatlan időre szól.

A DIT elnöke a Doktori Iskola mindenkori vezetője, titkárát az elnök javaslatára a DIT bízza meg.

A DIT feladatai:

- kialakítja
 - a belső működési rendjét és szervezeti felépítését,
 - a doktori cselekmény és a habilitációs eljárás követelményrendszerét.
- javaslatot tesz
 - a DI új tagjainak akkreditálására,
 - az új témacsoportok indítására,
 - a külföldön szerzett tudományos fokozat honosítására,
 - a jelentkezők felvételére vagy elutasítására,

- a doktori képzés megszakítására és elbocsátásra,
- a fokozatszerzési eljárás megindítására (a komplex vizsga és bíráló bizottságok összetételére).
- dönt
 - a doktoranduszoknak javasolt témákról,
 - a témák, témavezetők és munkatervek elfogadásáról,
 - a tantárgyak, tantervek módosításáról,
 - a külföldi résztanulmányok elfogadásáról,
 - a komplex vizsgával kapcsolatos ügyekről,
 - a habilitációs téma befogadásáról.

A DIT egyes feladatait, illetve hatáskörét átruházhatja a Doktor Iskola vezetőjére vagy valamely albizottságára.

A DIT az üléseit évente legalább négy alkalommal tartja, amelyek időpontjait az Egyetemi Doktori és Habilitációs Tanács (EDHT) munkaprogramjához igazodóan határozza meg. Általában szeptemberben, novemberben, februárban és májusban vannak az ülések.

A DIT véleményét, döntéseit nyílt szavazással, egyszerű szótöbbséggel hozza. A bizottsági ülés határozatképes, ha a tagok több mint 50%-a jelen van. A szavazatokba a jelen nem levő tagok írásban történt állásfoglalása is beszámítandó.

A DIT üléseire az elnök a tagokon kívül szavazati jog nélküli szakértőket is meghívhat.

A DIT munkamódszerét saját hatáskörben alakítja ki.

2.4. A Doktori Iskola szervezete

A doktori iskola két témacsoportra épül, ezek az *Agrárenergetika és környezettechnika* továbbá a *Mezőgazdasági gépészet alapjai*. A DI munkáját a DIT irányítja, az operatív feladatok megoldását albizottságok segítik:

- Képzési Albizottság (KÉB),
- Minőségügyi Albizottság (MIB),
- Kutatás Ellenőrzési Albizottság (KEB),
- Fokozatszerzési Albizottság (FOB),
- Habilitációs Albizottság (HAB).

Az Albizottságok

- elnökét és tagjait a DIT választja meg, mandátumuk 3 évre szól és tetszőleges számú alkalommal meghosszabbítható,
- a doktoranduszok képviselőjét az elnök kéri fel az állami ösztöndíjas doktoranduszok közül, mandátuma a képzési idő végéig, vagy visszavonásig, ill. lemondásig szól,
- ajánlásait, döntéseiket nyílt szavazással, egyszerű szótöbbséggel hozzák,
- az üléseik határozatképesek, ha a tagok több mint 50%-a jelen van,
- a szavazatokhoz a jelen nem levő tagok írásban történt állásfoglalása is beszámítandó,
- a tevékenységükkel a DI szakmai munkáját segítik,
- a munkamódszerüket saját hatáskörben alakítják ki,
- a feladataikhoz szakértőket kérhetnek fel, akik az üléseken tanácskozási joggal vehetnek részt.

2.4.1. Képzési Albizottság (KÉB)

Tagjai:

- választott tagok (elnök és 2 tag),
- doktorandusz képviselő, a mindenkori II. évfolyam felelőse.

A KÉB feladatai:

- a doktori témák meghirdetése,
- a doktori képzésre jelentkezők felvételi eljárásának lebonyolítása, felvételre javasolt rangsorolt lista elkészítése a DIT részére,
- a munkatervek, kutatási tervek bírálata, a DIT által történő jóváhagyásra való előterjesztés végrehajtásának ellenőrzése,
- kurzusok szervezése, tantárgy felvételének ellenőrzése,
- doktoranduszokkal való folyamatos kapcsolattartás,
- Neptun nyilvántartás ellenőrzése,
- oktatási tevékenység ellenőrzése,
- abszolutórium teljesítésének ellenőrzése, kiadására javaslat a DIT részére,
- javaslattétel a tantervre, tantárgyak fejlesztésére, azok kredit pontjaira,
- a képzési kötelezettség teljesítésének ellenőrzése
- publikációs tevékenység ellenőrzése és
- tanácsadás oktatási ügyekben.

A KÉB feladataiban a döntések, javaslatok szempontjai és ezek mérlegelése tekintetében az Egyetemi Doktori Szabályzat

(https://szie.hu/Doktori_kepzes_es_Habilitacio/Egyetemi_Doktori_Szabalyzat)

és az Ügyrendben rögzített szabályozás az irányadó.

2.4.2. Minőségügyi Albizottság (MIB)

Tagjai:

- választott tagok (elnök és 2 tag),
- doktoranduszok képviselője, a mindenkori II. évfolyam felelőse.

A MIB feladatai:

- javaslatot tesz a DIT részére:
 - a doktori képzésre való felvétel követelményeire,
 - az abszolutórium kiadásának követelményeire,
 - a komplex vizsgakövetelményekre és módszerekre,
 - a fokozatszerzés indításának feltételeire, az eljárás lebonyolítására,
 - a fokozat odaítélésének feltételeire,
 - a habilitációs eljárással kapcsolatos követelményekre,
- figyelemmel kíséri a felsorolt feladatok teljesítését.
- szükség szerint jelentést készít a MAB részére a Doktori Iskola munkájáról.

A MIB feladataiban a javaslatokat a MAB, az Egyetemi Doktori Szabályzat, a SZIE Doktori Iskoláinak Minőségbiztosítási Rendszerében előírtak és a Doktor Iskola programjainak sajátosságai szerint kell meghoznia.

2.4.3. Kutatás-Ellenőrzési Albizottság (KEB)

Tagjai:

- választott elnök,
- a DI vezetője,
- a kar dékánja,
- az albizottságok elnökei,
- témacsoport vezetők.

A KEB feladatai:

- a szakirodalom feldolgozások és a kutatási záróbeszámolók gondozása és minősítése (elnöki feladat), amit az elnök átruházhat a DIT jóváhagyásával,
- a II. éves doktoranduszok kutatási beszámolóinak minősítése,
- az esetleges pótbeszámolók megszervezése, megtartása és minősítése.

2.4.4. Fokozatszerzési Albizottság (FOB)

Tagjai:

- választott tagok (elnök és 2 tag),
- doktorandusz képviselő, a mindenkori II. évfolyam felelőse.

A FOB feladatai:

- a fokozatszerzési eljárás megindítási feltételeinek ellenőrzése,
- javaslattétel a komplex vizsga témaköreire, valamint a vizsgabizottság tagjaira,
- javaslattétel az opponensekre és a bíráló bizottság tagjaira,
- a műhelyvita megszervezésének ellenőrzése,
- a fokozatszerzési folyamat felügyelete.

A FOB feladataiban a döntések, javaslatok szempontjai és ezek mérlegelése tekintetében az EDSZ által írásban rögzített szabályozás az irányadó.

2.4.5. Habilitációs Albizottság (HAB)

Tagjai:

- választott tagok (elnök és 2 tag).

A HAB feladatai:

- a habilitációs eljárás feltételeinek ellenőrzése,
- befogadási javaslat a DIT részére,
- javaslat az eljárásra, és a bizottság személyeire a DIT részére.

A HAB feladataiban a döntések és javaslatok szempontjai, valamint ezek mérlegelése tekintetében az Egyetemi Doktori Szabályzat és a SZIE Habilitációs Szabályzata által írásban rögzített szabályozás az irányadó.

2.4.6. A témacsoportok irányítása

A Műszaki Tudományi Doktori Iskola két témacsoportban végzi a szakmai munkát, ezek az Agrárenergetika és környezettechnika, valamint a Mezőgazdasági gépészet alapjai.

A témacsoport vezető a MAB által törzstagként akkreditált személy.

A témacsoport irányítóinak feladatai:

- a tudományos ismeretek állandó korszerűsítése az akkreditált tudományterületen,
- a tudományterület hazai és nemzetközi szakmai kapcsolatainak elmélyítése,
- a képzésben szereplő sajátos tantárgyak korszerűsítése, megújítása,
- kutatási témajavaslatok kidolgozása, illetve kidolgoztatása, felügyelete,
- közreműködés a képzésben résztvevők tudományos előmenetelének támogatásában és ellenőrzésében.

A témacsoportok feladataikat folyamatosan, a teljesítéshez tartozó egységes határidők és előírások figyelembevételével elkészített terv szerint végzik. Az egyes – elsősorban nem operatív – feladatokhoz a DI alapító tagjain kívül külső szakemberek munkáját is igénybe veheti.

2.4.7. *A témavezető*

A meghirdetésre ajánlott doktori témára a témavezetőt (esetlegesen a társtémavezetőt is), a DI-hoz benyújtott pályázat (1. Nyomtatvány) elfogadása, meghirdetése és a témára jelentkező doktorandusz felvétele után, a DIT nevezi ki.

Témavezető lehet, aki:

- a téma meghirdetésekor legalább öt éve tudományos fokozattal rendelkezik
- a meghirdetett témában nemzetközi publikációkkal rendelkezik. Minimum 2 db IF-s cikk és a publikációk MTMT-ben való feltöltése előfeltétel.
- habilitált vezető oktató*
- a 65 éves életkort nem töltötte be*

*A habilitáció hiánya esetén és a 65 éves kor betöltése után a témahirdetés, illetve témavezetés társtémavezető kijelölésével lehetséges.

A témavezető feladata:

- Részvétel a doktorandusz felvételi eljárásában.
- A doktorandusz minden képzési és kutatási tevékenységének segítése, kiemelten:
 - a doktorandusz felvételéhez elkészítendő előzetes munkaterv összeállításában,
 - a tudományos műhelybe való bekapcsolódásban,
 - a szakirodalom feldolgozásában,
 - a végleges munkaterv összeállításában,
 - a "C" tantárgyak kiválasztásában,
 - a külföldi résztanulmányok folytatásában.
- A doktorandusz irányítása, kiemelten:
 - a tanszékvezetővel/intézetigazgatóval együttműködve az oktatási tevékenységben,
 - a kutatásban,
 - a publikációs tevékenységben,
 - a kutatási pályázati munkában,
 - a kutatáshoz szükséges infrastruktúra kiegészítésében (pályázat, anyagi források felhasználása).
- Javaslattétel a FOB részére
 - a komplex vizsga témaköreinek kijelölésére,
 - a komplex vizsga Bizottság összetételének kijelölésére,
 - a Bíráló Bizottság kijelölésére.
 - A műhelyvita megszervezésére.

A témavezető megbízatása a doktorandusz doktorrá avatásáig, vagy a DI-ból való kizárásáig szól. Jelöltjének avatása után a DIT a témavezetőt erkölcsi elismerésben részesíti.

3. A DOKTORI ISKOLA SZEREPE A FELVÉTELI ELJÁRÁSBAN

A DI-ba jelentkezők felvételi eljárását a KÉB szervezi meg.

Minden év január 31-ig az 1. Nyomtatvány kitöltésével a pályázó témavezetők témákat javasolhatnak. A DI törzstagjai minden évben témákat hirdetnek. Ezzel egy időben a befogadó intézet vezetője nyilatkozik, hogy a téma műveléséhez szükséges infrastruktúra rendelkezésre áll (2. Nyomtatvány). A DIT minden évben március 31.-ig állást foglal a témavezetők által javasolt témákról, amely során megvizsgálja a téma befogadhatóságát, a témavezető illetékességét és a kutatáshoz szükséges infrastruktúra biztosítottságát a beadott nyomtatványok alapján. Az EDHT jóváhagyása után a témákat meghirdeti a www.doktori.hu honlapon.

A DI-ba felvételiző – az EDSZ szerinti jelentkezési lap és mellékletei benyújtásával – kizárólag az adott programban meghirdetett témára kidolgozott – a témavezetővel egyeztetett – munkatervvel jelentkezhet (3. Nyomtatvány; egyéni fokozatszerzésre jelentkezésnél 5. Nyomtatvány). A pályázó által benyújtott munkatervet a DIT a felvételi eljárás során bírálatra kiadja és minősíti, amelyet a felvételi döntésben figyelembe vesznek.

A felvételizővel szemben támasztott követelmények:

- a DI szakterületéhez kapcsolódó, legalább jó minősítésű MSc szintű diploma,
- ha a diploma minősítése gyengébb, mint jó minősítésű vagy nem a szakterületnek megfelelő, az adott témakörben legalább hároméves eredményes kutatói gyakorlatot kell igazolnia, és az ott elért eredményeket be kell mutatnia.
- nem szakterületinek minősített diploma esetén, a felvétel feltételeként a gépészmérnöki tudományok közül a doktori témához illeszkedő tárgykörökből egy éven belül vizsga letételét írja elő a DIT, ezt követően nyerhet végleges felvételt a jelölt.
- legalább egy év óta folyó, a témájához kapcsolódó kutatási tevékenység (TDK, tanszéki kutatás, tudományos publikáció stb.).
- középfokú "C" típusú állami nyelvvizsga valamelyik világnyelvből (világnyelvnek tekinthető: angol, német, francia, orosz, spanyol és olasz).
- kutatási elhivatottság, amelyet a felvételi elbeszélgetés során ítél meg a felvételi ad hoc bizottság.

A felvételi ad hoc bizottság szavazati joggal rendelkező tagjai: a DI vezetője, a KÉB vezetője, a témacsoport vezetői, a Kar dékánja, a DI titkára és a DIT által felkért külső szakértő, továbbá meghívottként véleménynyilvánítási joggal a leendő témavezető. A felvételi bizottság a DIT számára rangsorolja a pályázókat a diploma eredménye, az eddigi kutatási tevékenység, a témában való jártasság, a munkaterv és a kutatói habitus alapján az Egyetemi Doktori Szabályzatban leírt értékelés szerint. A felvételi eredmények a 6. Nyomtatvány szerint kerülnek jegyzőkönyvezésre.

A felvételtől, illetve az elutasításról a DIT javaslata alapján az EDHT dönt. A döntés után a hallgatók kiértesítése, valamint a beiratkozás lebonyolítása az EDHT titkárságának feladata.

Az első éves doktoranduszok fogadását és tájékoztatását a DI vezetője szervezi meg a DI fóruma keretében a tanév kezdetén.

Egyéni fokozatszerzőnek is fogadhat a DI jelentkezőket. Az egyéni fokozatszerzőnek felvett doktorandusz a komplex vizsga sikeres letételével kezdheti el a kutatási és disszertációs szakaszt.

Egyéni fokozatszerzőnek a felvétel előtt teljesítendő feltételek (a DI felvételi feltételeinek teljesítésén túl):

1. legalább ötéves kutatói gyakorlat,
2. szakirányú diploma (amennyiben a diploma nem a szakterülethez kapcsolódik, a DIT ítéli meg a felvételi alkalmasságot, és a fokozatszerzés indítása előtt vizsgák teljesítését írhatja elő).
3. a kutatási területhez kapcsolódó publikációs tevékenység igazolása 60 pont teljesítésével,
4. a jelölt teljesíti a komplex vizsgára bocsátás nyelvi feltételeit és publikációs feltételeit.

A nemzetközi együttműködés keretében történő doktori képzést az EDHT és a DI szabályozza.

4. A DOKTORI ISKOLA OKTATÁSI MUNKÁJA

4.1. Általános irányelvek

A DI oktatási munkáját a KÉB szervezi és irányítja a témacsoportvezetők közreműködésével a SZIE Doktori Iskoláinak Kreditrendszerű Egységes Tanulmányi és Vizsgaszabályzata alapján.

A nappali és a levelező hallgatók tanulmányaikat négy féléven keresztül folytatják, és összesen 120 kreditet kell teljesíteniük. A 2. Mellékletben rögzített mintatantervtől évente indokolt esetben 10%-kal lehet eltérni.

A hallgató köteles a tantárgyakat az *őszi félévben szeptember 30.-ig, a tavaszi félévben pedig február 28.-ig* felvenni és beiratkozni.

A hallgatóknak a tárgyelőadóval egyeztetett tanterv szerinti foglalkozások látogatása kötelező. A tananyagról a tantervben előírt formában kell számot adni. A vizsga a tantárgy előadója előtt történik.

Az őszi félévet *február 15.-ig*, a tavaszt pedig *szeptember 15.-ig* kell befejezni.

A külföldi részképzésről a témavezető és a KÉB javaslatára a DIT dönt.

A Műszaki Tudományi Doktori Iskola témacsoportjainak tantervét a 2., tantárgyait a 3. Melléklet tartalmazza. Ennek megváltoztatására a DI vezetőjének előterjesztése alapján a DIT jogosult.

4.2. A Doktori Iskola oktatási-kutatási programjának szerkezete

A doktoranduszoknak a képzési idő alatt előírt 120 kreditpontból a vizsgakötelezettségek teljesítésével 41 pontot, oktatói tevékenységgel 8 pontot érhetnek el, a többi a képzési időben végzett kutatómunkával lehet teljesíteni. A képzési időben folytatható különböző tevékenységeket a DI tanegységekre bontotta az alábbiak szerint. A minimálisan szükséges pontok megszerzése ezek alapján történhet.

- **I. jelű tanegység** az előírt tantárgyak teljesítését jelenti. Ez magába foglalja a tantárgyak felvételét, ezek kontaktórákon történő lehallgatását és a vizsgakötelezettség teljesítését.
 - A Műszaki Tudományi Doktori Iskola "A" jelű tantárgyai azok, amelyek a kutatás, illetve a műszaki kutatás általános – mindkét témacsoport hallgatói számára nélkülözhetetlen – tudományterületeit ölelik fel. Ezek a tantárgyak valamennyi, a DI-hoz tartozó ösztöndíjas és levelező hallgató számára *kötelezőek*.
 - A "B" jelű tantárgyak az előző "A" tárgyra épülve az adott témacsoportban zajló kutatások elméleti és módszertani kérdéseinek megválaszolásához nyújtanak segítséget. Ezen tantárgyak az *adott témacsoport* hallgatói számára *kötelezőek*.
 - A "C" jelű témaspecifikus tantárgyak elsősorban a konkrét kutatási témához kapcsolódnak. Ezekből mindkét témacsoport hallgatói tetszőlegesen *választhatnak*, de a minimálisan felveendő tárgyak száma előírt. A "C" tárgyakat a témavezető egyetértésével lehet felvenni. Más doktori iskolákból is felvehető tantárgy, amelyekkel – előzetes egyeztetés után – a DI "C" tantárgyai kiválthatók. Esetlegesen az egyik témacsoport B tárgya a másik témacsoport hallgatója számára "C" tárgyként felvehető.
- **II. jelű tanegység** a hallgató képzési idő alatti **oktatómunkáját** jelenti, amely a doktorandusz **kutatási témájához kapcsolódó** egyetemi, főiskolai (tantermi vagy laboratóriumi gyakorlatok) oktatási tevékenység. Félévente minimálisan heti két óra tartását várja el a DI, amiért két kreditpont jár (lásd a 2. Melléklet szerinti mintatanterv). Ezt a DI az intézetigazgató és a témavezető együttes igazolásával fogadja el (7. Nyomtatvány), amit ez alapján a Neptun rendszerben a KÉB elnöke igazol. Amennyiben az oktatási tevékenységet más egyetemen vagy főiskolán végzi a doktorandusz, a tantárgy teljesítését az intézmény dékánja és a témavezető igazolja.

- **III. jelű tanegység** a képzési időszak alatti **kutatómunkát** jelenti, amely az 5. fejezetben leírtak szerint értékelt kutatómunkából áll.
- **IV. jelű tanegység** a hallgató **publikációs tevékenységére** utal. A publikációs tevékenység értékelésére szolgáló pontrendszert a 4. Melléklet tartalmazza. Az ezek alapján kiszámított pontoknak a képzési szakaszban a négyszerese, a disszertációs szakaszban a kétszerese az érte elszámolható kredit pont.

A 4.1. táblázatban az előírt megszerezhető, valamint a kötelezően megszerzendő kreditpontok összefoglalva találhatók.

4.1. táblázat A tanegységekhez tartozó kreditpontok

Tanegység jele	MTDI által megkövetelt korlátok (kreditpont)	
	minimum	maximum
I. Tantárgyak abszolválása	41	
II. Oktatómunka	0	8
III. Kutatómunka		43
IV. Publikációs tevékenység	28	50

Az a doktorandusz hallgató, akinek nincs lehetősége felsőoktatási intézményben oktatási tevékenységet végezni, a témavezető intézetének oktatási tevékenysége keretében a hallgatóság részére bemutathatja a munkáját, amiért oktatási kreditpontot kaphat, egyébként pedig a II. tanegység teljesítésével szerezhető pontokat csak a IV. tanegységben végzett munkával válthatja ki. Aki a III. tanegység szerinti kutatómunkát nem tudja 100%-ra teljesíteni, az elvesztett pontszámait ugyancsak a IV. tanegységben végzett munkájával pótolhatja.

A DI előzőekben bemutatott tantárgyi szerkezetét, illetve a tanterveit a 2. Melléklet tartalmazza. Az oktatott tantárgyak rövid, ötsoros leírása, illetve részletes tematikája a Doktori Iskola honlapján (mtdi.szie.hu) érhető el.

4.3. Komplex vizsga

A képzési szakaszt két részből álló komplex vizsga zárja le, amelynek sikeres teljesítése feltétele a Kutatási és disszertációs szakaszba lépésnek. A hallgató a komplex vizsga eljárását az EDSZ szerinti jelentkezési lap és mellékletei benyújtásával kezdeményezi.

A komplex vizsgára bocsátás feltétele egy második idegen nyelvből legalább alapfokú "C" típusú nyelvvizsga, illetve azzal egyenértékű okirat, vagy nyelvi vizsga valamelyik világnyelvből (világnyelvnek tekinthető: angol, német, francia, orosz, spanyol és az olasz). Amennyiben a felvételnél igazolt középfokú "C" típusú állami nyelvvizsga nem angol nyelvű, akkor a második nyelvvizsga mindenképpen angol alapfokú "C" típusú állami nyelvvizsga kell, hogy legyen. Az egyéni képzésre jelentkezőknek a komplex vizsgára jelentkezéskor kell azt is igazolniuk, hogy rendelkeznek az első nyelvvizsga követelménynek megfelelő középfokú "C" típusú állami nyelvvizsgával valamelyik világnyelvből (világnyelvnek tekinthető: angol, német, francia, orosz, spanyol és az olasz).

A komplex vizsgára bocsátás publikációs feltétele a kutatás témaköréből legalább két publikáció megjelentetése, amelyek közül legalább az egyik folyóiratban történt.

A komplex vizsga elméleti részéhez a vizsgára bocsátáskor a vizsgázó számára két, a kutatási témához illeszkedő tantárgyat (témakört) határoz meg a Doktori Iskola Tanácsa.

A komplex vizsga disszertációs részében a vizsgázó előadás formájában ad számot szakirodalmi ismereteiről, beszámol kutatási eredményeiről, ismerteti a doktori képzés második szakaszára vonatkozó kutatási tervét, valamint a disszertáció elkészítésének és az eredmények publikálásának ütemezését.

A vizsgabizottság külön-külön értékeli a vizsga elméleti és disszertációs részét. A komplex vizsgáról szöveges értékelést is tartalmazó jegyzőkönyv készül. A vizsga eredményét a szóbeli vizsga napján ki kell hirdetni. A komplex vizsga sikeres, amennyiben a bizottság tagjainak többsége mindkét vizsgarészt sikeresnek ítéli meg. Sikertelen elméleti vizsgarész esetén a vizsgázó az adott vizsgaidőszakban további egy alkalommal megismételheti a vizsgát a nem teljesített tantárgy(ak)ból. A vizsga disszertációs része sikertelenség esetén az adott vizsgaidőszakban nem ismételtető.

4.4. Az abszolutórium

Az abszolutórium megszerzésének előfeltétele az összes előírt kredit megszerzése.

5. A DOKTORI ISKOLA KUTATÁSSZERVEZÉSI FELADATAI

5.1. A doktorandusz kutatómunkájának ellenőrzése

A kutatási téma sikeres kidolgozásához a DI általánosságban az alábbiak szerint járul hozzá:

- szakmai támogatást nyújt a kutatás konkrét módszertani kérdéseiben,
- támogatja a kutatási eredmények publikálását, konferenciákon való előadását,
- segíti a külföldi részképzési lehetőségek megszervezését figyelembe véve a témát és a doktorandusz nyelvismeretét.

A kutatási munka konkrét segítése a témavezető feladata. A DI folyamatos számonkéréssel és beszámoltatással segíti a kutatómunkát.

Ennek megfelelően a doktoranduszoknak a következő feladatokat kell teljesíteni:

- Az első tanév novemberének végére be kell adni a témavezető aláírásával ellátott **Munkatervet** a 4. Nyomtatvány szerint. A beadott munkatervet a DI egy bírálónak kiadja, aki bírálatát a DIT februári ülésén előterjeszti. Itt a doktorandusznak az elképzeléseit meg kell védenie. Az elhangzottak figyelembevételével módosított munkaterv lép életbe, amely változtatások megtörténtét a témavezető ellenőrzi, és esetlegesen a bíráló láttamozza;
- Az első tanév február 28-ig egy **Szakirodalmi összefoglalót** (lásd a 8. Nyomtatvány), kell a doktorandusznak írásban benyújtania, amit a DI vezetője, vagy annak megbízottja minősít. Ez történhet javításra való visszaadással vagy 10-18 pont adásával a munka értékétől függően. A szakirodalmi összefoglalónak tartalmaznia kell a témához kapcsolódó publikációk kritikai elemzését, feltárva azokat a területeket, ahol ellentmondások, illetve tisztázatlan kérdések vannak a 8. Nyomtatványban leírtak szerint;
- A második tanév december 15-ig írásban be kell nyújtani a doktorandusz addigi kutatási eredményeit tartalmazó, egységes szerkezetbe foglalt **Kutatási beszámoló** jelentést (lásd a 9. Nyomtatvány), amit egy házi konferencián a KEB, a doktorandusztársak valamint esetleg más doktori iskolákból meghívottak előtt elő kell adni és meg kell védeni. A beszámoló jelentés mellélete a doktorandusz témához kapcsolódó publikációinak jegyzéke. A bizottság a beadott anyagot (amelyet egy DIT által kijelölt bíráló már átnézett), az előadást, illetve a lefolytatott szakmai vitát értékeli és arra pontokat ad. Amennyiben az elérhető pontszám 50%-át nem kapja meg a doktorandusz, arra alkalmas időben új beszámoló jelentést kell beadnia, és azt újlag meg kell védenie. A házi konferencián elhangzott előadásokat a DI nyomtatásban megjelenteti, de ezek nem számítanak publikációnak. Aki a kutatási beszámolót időben nem adja le, azt legkésőbb a következő évben pótolhatja.
- A második tanév végére az addig elért eredményeket **Kutatási Záróbeszámoló** formájában, egységes szerkezetbe foglalva, írásban le kell adni. Az írásos anyagnak mellékletben tartalmaznia kell a doktorandusz témához kapcsolódó publikációinak jegyzékét. Az anyagnak tartalmaznia kell továbbá az értekezés elkészítéséig elvégzendő további konkrét feladatokat, valamint a disszertáció tervezett tézispontjait. A Kutatási Záróbeszámoló megfelelő szintű elkészítése

(amit a Minőségellenőrzési Albizottság véleményez) kritériumfeltétel a komplex vizsgára bocsátáshoz.

5.2. A Doktori Iskola publikációs gyakorlata

A doktorandusz publikációs tevékenységének értékelése az alábbiak szerint történik.

Tudományos értékűnek tekinthető az a publikáció, amely a Doktori Iskola kutatási területeit lefedő szakmai/tudományos folyóiratban, vagy más mértékadó folyóiratban jelenik meg (van szerkesztőbizottságuk és angol nyelvű összefoglalót is mellékelnek a szerzők), és amelyben kimutathatóan van(nak) az adott tudományterületre jellemző érdemi saját eredmény(ek).

A DIT nem fogadja el tudományos értékű közleménynek a napi- vagy hetilapban megjelent közleményt, azonban annak az irodalmi tevékenység felsorolásában – az egyéb kategóriában helye van, hiszen az szakmai közéleti tevékenységére, habitusára is utal.

6. A KUTATÁSI ÉS DISSZERTÁCIÓS SZAKASZ

6.1. Műhelyvita

Az elkészült értekezést a doktorandusznak műhelyvitán kell megvédeni. A műhelyvita kitűzését a témavezető kezdeményezi.

A műhelyvita szervezésének megkezdésére csak akkor kerülhet sor, ha a jelölt publikációs tevékenysége az 5. Melléklet alapján legalább 60 ponttal értékelhető, valamint a minimum publikációs pontszám elérésén túlmenően legalább 3 db lektorált hazai és 2 db nemzetközi kiadású folyóiratban megjelent publikációval rendelkezik (az ötből legalább egy impakt faktoros, vagy legalább 2 darab Q1 vagy Q2 besorolású) legalább 50%-os részvétellel (a témavezető társszerzősége megengedett). Ebben a fázisban még lehetséges a folyóirat cikkek elfogadási nyilatkozattal történő megadása.

A műhelyvitára a doktori szabályzatban megadott tartalmi és formai követelményeknek megfelelő dolgozatot kell készíteni, amelynek egy nyomtatott, bespirálozott, a témavezető láttamozásával ellátott példányát – a tervezett időpont előtt legalább 1 hónappal – a Doktori Iskola vezetőjéhez be kell nyújtani formai ellenőrzésre, a kiemelt publikációk (folyóiratcikkek) elektronikus különlenyomataival együtt.

A dolgozat bemutatásával egy időben a témavezető – a Műhelyvita kitűzési kérelem nyomtatott és elektronikus formában – javaslatot tesz a két bíráló (opponens) személyére. Az összeférhetlenségi szabály betartásával a bírálók közül az egyik a SZIE GÉK tudományos fokozattal rendelkező oktatója, a másik fő külső bíráló kell, hogy legyen (az angol nyelvű képzésben résztvevő hallgatók esetén mindkét fő lehet külső bíráló), és közülük az egyik a nyilvános védésen is opponens lehet. A témavezető tesz javaslatot a jegyzőkönyv vezetőre is, aki PhD fokozattal rendelkező kolléga.

A dolgozat és az opponensek személyének jóváhagyása után szervezhető a tényleges munkahelyi vita. Ennek során először az MTDI titkársága felkéri az opponenseket a feladat elvállalására, majd – pozitív válasz esetén – a jelölt/témavezető egyeztetí az időpontot az elnökkel, illetve az opponensekkel és a jegyzővel.

A műhelyvita levezető elnöke a doktori iskola elnöke, vagy annak megbízottja.

A mindenki számára megfelelő időpont alapján a jelölt elkészíti a minta szerinti meghívót, amelyet eljuttat a Doktori Iskola titkárságára. Az iskolavezető által aláírt példányt a Doktori Iskola titkársága juttatja el a kari/egyetemi közösséghez elektronikus formában, a műhelyvita előtt egy héttel. Külső szakmai meghívottak igénye esetén azok meghívásáról a jelöltnek/témavezetőnek kell gondoskodnia.

A műhelyvita dokumentálásáról (jegyzőkönyv, jelenléti ív, opponensi vélemények bekérése) a jegyzőkönyv vezetője gondoskodik, mely anyagokat a vita lebonyolítása után az EDHT Titkárságára le kell adni.

A jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell a munkahelyi vita időpontját és helyszínét, a levezető elnök és az opponensek nevét, a résztvevők nevét és fontosabb kérdéseiket és észrevételeiket, a doktorandusz által adott válaszokat, valamint a vita eredményeként megfogalmazott javaslatot a dolgozat további sorsát illetően.

A jelenléti ív tartalma: a munkahelyi vita időpontja és helye, fejlécben a doktorandusz neve és a dolgozat témája (címe) valamint a résztvevők neve, tudományos fokozata, munkahelye és aláírása.

A műhelyvita lebonyolításának kiegészítő anyagait (Műhelyvita kitűzési kérelem, Műhelyvita meghívó minta) a 10. és 11. Nyomtatványok tartalmazzák.

6.2. Nyilvános védés

A doktorandusznak a komplex vizsgát követő két éven belül az Egyetemi Doktori Szabályzatban meghatározottak szerinti doktori értekezést kell benyújtania. Ez a határidő különös méltánylást érdemlő esetekben legfeljebb egy évvel meghosszabbítható. A fokozatszerzési eljárásban a hallgatói jogviszony szünetelése legfeljebb két félév lehet.

A hallgató a védési eljárását – a sikeres műhelyvita után – az EDSZ szerinti jelentkezési lap és mellékletei benyújtásával kezdeményezi, beleértve a disszertációt és a tézisfüzetet is.

Ezt követően a DIT javaslatot tesz a nyilvános védés bíráló bizottság összetételére. A nyilvános védés opponensei közül csak az egyik lehet azonos a műhelyvita opponenseinek valamelyikével. A javaslatot az EDHT hagyja jóvá.

7. A DOKTORI ISKOLA FELADATAI A HABILITÁCIÓS ELJÁRÁS SORÁN

A habilitációs eljárásban az EDSZ alapján a DI Habilitációs Albizottsága jár el. Az ide vonatkozó előírásokat az EDSZ tartalmazza.

A Műszaki Tudományi Doktori Iskola ezeken túlmenően előírja a következőket:

- A habilitációs pályázat benyújtásának szükséges feltétele az 5. Melléklet szerinti minimális 180 publikációs pont elérése.
- A habilitációs eljárásra jelentkezéskor a jelölt köteles egy rövid, hozzávetőlegesen 10 oldal terjedelmű írásos összefoglalót benyújtani a legjelentősebb, a habilitációt megalapozó tudományos eredményeiről;
- A habilitációs eljárás lefolytatására kijelölt bizottság egy külső és egy belső tagját a DIT elsősorban a jelölt tudományos tevékenységét értékelő írásos opponensi vélemény megfogalmazására kéri fel. A véleményt a jelölthöz el kell juttatni, amire neki az előadásai megkezdése előtt szóban (esetleg írásban is) válaszolnia kell. Ez után hozza meg titkos szavazással a bizottság az első véleményét.

8. A DOKTORI ISKOLA MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI RENDSZERE

A DI minőségbiztosítási rendszere a "SZIE Doktori Iskoláinak Minőségbiztosítási Rendszeré"-ben megfogalmazott elvekre épül. Az alábbiakban a DI-ra vonatkozó speciális követelményeket foglaljuk össze. Ezek az általános elvek alkalmazási módszereit tartalmazzák.

8.1. A felvételi eljárásra vonatkozó minőségellenőrzési előírások

A témavezető a meghirdetett és a Doktori Iskola Tanácsa által elfogadott területen és témacsoportban fogadhat doktoranduszt. Ennek érdekében a leendő témavezetők minden év január 31.-ig adhatják be a következő évben meghirdetendő témáikat (lásd. 3. pont).

A felvételi eljárásra és az értékelésre az Doktori Iskolák Egységes Egyetemi Szabályzata a mérvadó.

8.2. A doktori képzésre vonatkozó minőségellenőrzési előírások

A DIT legalább háromévenként felülvizsgálja a kötelező és választható tantárgyak listáját, tematikáját, kredit értékét.

A DIT a képzési szakaszban kötelező, és választható tantárgyakat határoz meg (3. Melléklet). A minden hallgató számára kötelező tantárgyak ("A") az általános műszaki kutatói tevékenységre terjednek ki. A tantárgyaknak két további csoportja van: az egyik a DI által meghirdetett témacsoportokhoz kapcsolódó kötelező tantárgyak ("B"), ill. a témákhoz kapcsolódó szabadon választható tantárgyak ("C").

A meghirdetett tantárgyak a korábbi egyetemi képzésre épülnek, de tartalmukban magas szintűen tudományos igényességűek, az elméleti eljárások tartalmukban jobban érvényesülnek.

A tantárgy előadója a DIT elé terjeszti hozzávetőlegesen 2-3 oldal terjedelemben a meghirdetett tantárgyak mindegyikének

- tematikáját, részletes időbeli felépítését,
- szakirodalmát,
- előadásának módszertanát,
- számonkérésének módját és technikáját (a tárgyleírások az mtdi.szie.hu oldalon érhetők el).

A tantárgyak oktatási módszerének elő kell segíteni

- a közvetlen tanár-diák kapcsolat létrejöttét,
- a vitaszellem, a kritikai látásmód alakítását,
- az átfogó ismeretszerzés és a részletekben való jártasság egyidejű megvalósítását,
- a számonkérés magas színvonalát.

A komplex vizsgáláshoz szükséges tudományos tevékenység teljesítését a KÉB a megadott szempontok alapján minősíti.

8.3. Fokozatszerzéssel kapcsolatos minőségellenőrzési előírások

A doktori komplex vizsga során a doktorandusz számot ad arról, hogy milyen átfogó ismereti szintre jutott el a tudomány és annak alkalmazása területén az általa vizsgált témában.

A doktori értekezésnek új tudományos eredményeket kell tartalmaznia.

A műhelyvitát – időkorlát nélkül – minél szélesebb körű, külső és belső szakértőkből álló testület előtt kell lefolytatni.

A bizottságokba tagokat a Doktori Iskola Tanácsa csak a téma elismert szakértői közül kérhet fel.

8.4. A habilitációval kapcsolatos minőségellenőrzési előírások

Az Egyetemi Habilitációs Szabályzat vonatkozó rendelkezéseihez az alábbi kiegészítést csatoljuk:

A DI befogadó nyilatkozatot akkor ad ki, ha a pályázó a DI tudományterületén

- PhD fokozatát a pályázat benyújtása előtt legalább öt évvel szerezte meg, és
- aktív felsőoktatási tevékenységet folytat.

A DI a hozzá benyújtott habilitációs kérelmet három hónapon belül elbírálja.

9. A DOKTORI ISKOLA SZÁMONKÉRÉSI RENDSZERE

Képzés

(Elérhető maximális pontszám: 49 kredit)

1. *A képzési feltételek teljesítése* érdekében a felvett tantárgyakat (41 kredit) március 1-ig (legkésőbb), illetve szeptember 10-ig (legkésőbb) teljesíteni kell.
 - minden félévet március 10-ig, ill. szeptember 20-ig lezárunk,
 - aki nem teljesít egy felvett tantárgyat töröljük, és újból felveszi a tantárgyat.
2. *Az oktatási tevékenységet* (4 x 2 = 8 kredit) ugyancsak márc. 1-ig, ill. szept. 1-ig kell igazolni.
 - Az igazolást adja: házon belül a tanszékvezető külső intézménynél a főigazgató (dékán),
 - Aki nem oktatási intézményben dolgozik, nem kell igazolás,
 - Az oktatási tevékenységet az indexben a DI oktatási vezetője jegyzi be,
 - Aki az oktatási tevékenységet nem teljesíti, vagy nem igazolja, a hiányzó kreditjeit csak publikációkkal pótolhatja.

Kutatás

(Maximális pontszám: 43 kredit)

1. *A beszámolókat* (szakirodalmi összefoglaló, kutatási beszámoló, záró beszámoló) előírt időben teljesíteni kell.
 - a. Szakrodalmi összefoglaló (18 kredit, elérendő minimum 10 kredit)
 - beadása az abszolutórium kiadásának feltétele;
 - a minősítést a DI minőségügyi vezetője százalékosan adja meg, és a pontszámot ez alapján határozzuk meg;
 - a minősítő a munkát – 50% alatti teljesítés esetén – javításra visszaadhatja; ekkor minősítése maximum 60% lehet.
 - aki határidőre nem adja le, 5 kreditpont levonással egy hónap haladékot kaphat;
 - ezt követően 10 kreditpont levonással adható be;
 - az elvesztett pontokat többlet publikációval lehet pótolni.
 - b. Kutatási beszámoló (házi konferencia) (25 kredit, elérendő minimum 13 kredit)
 - anyaga egy belső kiadványban a konferencia időpontjáig megjelenik, amely előtt a DI vezetése az elfogadhatóságát megítéli, ill. ha szükséges javításra visszaadja;
 - az erre a célra létrehozott bizottság pontozással minősíti;
 - az elvesztett pontokat többlet publikációval lehet pótolni.
 - c. Kutatási záróbeszámoló
 - beadása a komplex vizsgára bocsátás, és az abszolutórium kiadásának feltétele;
 - a minősítést a DI minőségügyi vezetője végzi "megfelelt", vagy "nem felelt meg" minősítéssel, ez utóbbi esetben a jelölt a munkát javításra visszakapja.
 - d. Kutatási tevékenység a disszertációs szakaszban
 - A disszertációs szakaszban a Kutatási tevékenységre félévenként 10 kredit adható, amelyet a témavezető (az utolsó szemeszterben a Kutatás Ellenőrzési Bizottság) bírál el és igazol.
2. *A publikációk*
 - aki az előírt félévben a publikációs tevékenységet nem teljesíti, a képzési kutatási szakasz végéig pótolhatja azt;

- a publikációs pontszám kredit értéke a képzési szakaszban a publikációs pontszám négyszerese, minimum 28, maximum 50 kredit teljesíthető;
- a disszertációs szakaszban a publikációs pontszám kredit értéke a publikációs pontszám kétszerese, amiből félévenként átlagosan 20 kredit teljesítendő;
- minősítését a KÉB vezetője terjeszti döntésre a DI vezetése elé.
- a jelöltnek a minimum publikációs pontszámon belül legalább három hazai és két külföldi tudományos lektorált folyóiratcikkben is meg kell jeleníteni az elért eredményeit (az ötből az egyik impakt faktoros, vagy legalább kettő Q1 vagy Q2 minősítésű folyóiratban kell, hogy megjelenjen).

10. A DOKTORI ISKOLA GAZDÁLKODÁSA

A rendelkezésre álló források felosztása a doktori iskolák között az EDSZ szerint történik.

A DI-ban a témacsoportok közötti felosztást a KÉB javaslata alapján DIT dönti el.

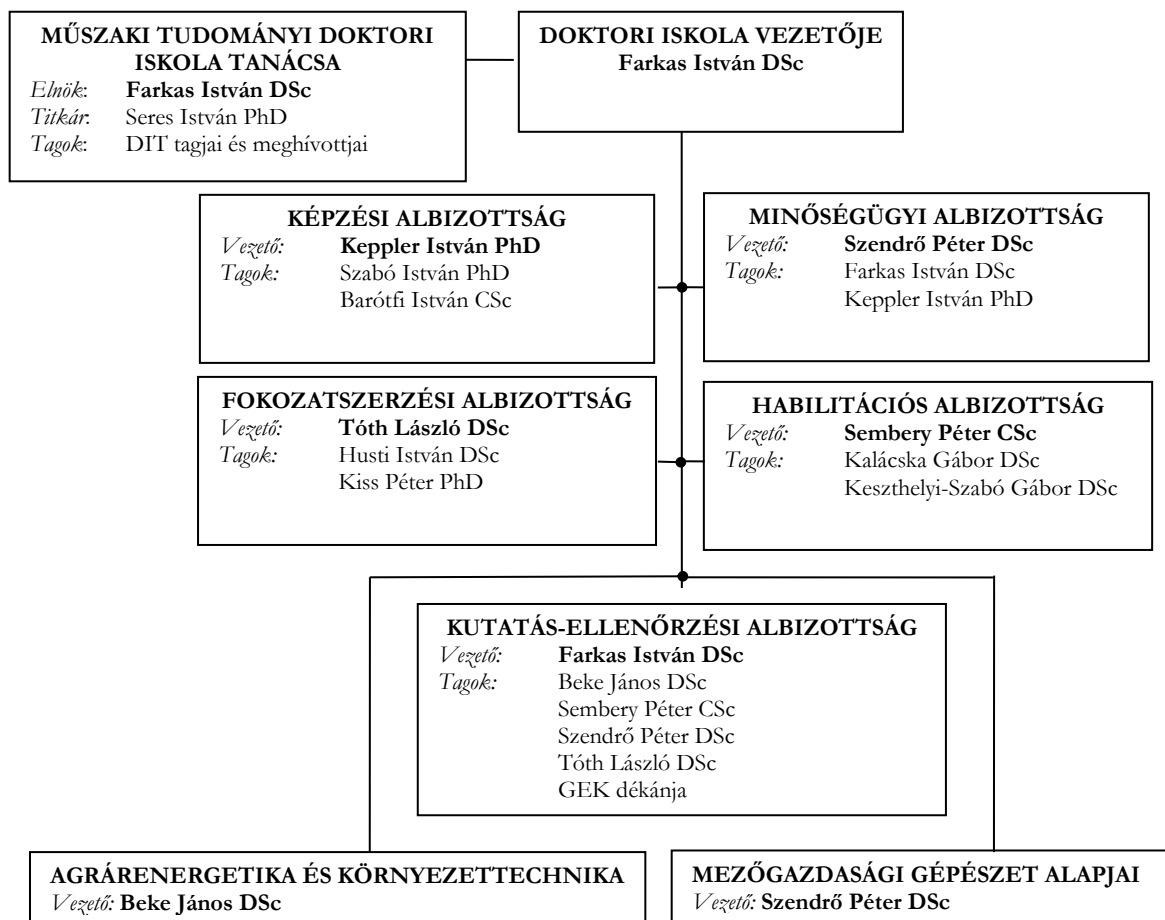
A DI gazdálkodási gyakorlata:

- a DI közös költségeire elkülönített összeget a DIT határozza meg,
- a DI vezetője közli a témavezetővel és a doktorandusszal az adott évben felhasználható dologi keretet,
- A témavezető és a doktorandusz az éves keret felhasználásáról pénzügyi tervet készít. A rendelkezésre álló keret kb. 1/3-át felhalmozásra, 1/3-át dologi kiadásokra, a maradék 1/3-át pedig publikációs kiadásokra, konferencián való részvételre, illetve tanulmányútra költetheti. Az I. évfolyamon konferencián, illetve tanulmányúton való részvétel csak rendkívüli esetben engedélyezett.
- a doktorandusz a rendelkezésére álló összeget csak a témavezető hozzájárulásával használhatja fel, a vásárlás számláját (számlakisérő lapját) a témavezető is láttamozza,
- a számlát a DI igazgatási ügyintézőjének kell leadni, aki azt regisztrálás után az Iskolavezető által aláírva ellenőrzésre, illetve kifizetésre a Pénzügyi Osztályra továbbítja.

MELLÉKLETEK

1. MELLÉKLET

A MŰSZAKI TUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA SZERVEZETÉNEK FELÉPÍTÉSE



MŰSZAKI TUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA EMERITUS TÖRZSTAGJAI		
TÖRZSTAGJAI		
Beke János DSc	Barótfi István CSc	Molnár Sándor DSc
Farkas István DSc	Husti István DSc	Sembery Péter CSc
Fenyvesi László PhD	Jánosi László CSc	Tóth László DSc
Kalácska Gábor DSc	Laib Lajos CSc	Varga Zoltán CSc
Kiss Péter PhD		
Szabó István PhD		
Szendrő Péter DSc		
Telekes Gábor CSc		

MŰSZAKI TUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA TANÁCSA
Elnök: Farkas István DSc
a MŰSZAKI TUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA TÖRZSTAGJAI valamint
Teljes jogú külső tagok: Jóri J. István CSc, Keszthelyi-Szabó Gábor DSc
Tanácskozási jogú tagok: Kátai László, PhD, Keppler István PhD, Patay István CSc, Pálincás István CSc
Állandó meghívottak: a DI titkára és adminisztrátora valamint a doktorandusz évfolyamfelelősök

A DOKTORI ISKOLA TANTERVE

Műszaki Tudományi Doktori Iskola tanterve							
Agrárenergetika és Környezettechnika témacsoport tanterve							
I. évfolyam		1. félév		I. évfolyam		2. félév	
Tantárgy	Óra	Kredit	Tantárgy	Óra	Kredit		
	félév			félév			
Kutatói etika (A)	30	5	Általános kutatómódszertan (A)	30	5		
Modellezés és szimuláció (A)	30	5	Műszaki kutatások elmélete és gyakorlata (A)	30	5		
Anyag- és energiáttranszport folyamatok (B)	30	4	Méréstechnika (B)	30	4		
Kötelezően választott C tantárgy	30	3	Kötelezően választott C tantárgy	30	3		
Oktatási tevékenység	30	2	Szakirodalmi összefoglaló	-	18		
			Oktatási tevékenység	30	2		
Összes kredit:		19	Összes kredit:		37		
II. évfolyam		3. félév		II. évfolyam		4. félév	
Tantárgy	Óra	Kredit	Tantárgy	Óra	Kredit		
	félév			félév			
Környezettechnika (B)	30	4	Kutatási beszámoló	-	25		
Kötelezően választott C tantárgy	30	3	Oktatási tevékenység	30	2		
Oktatási tevékenység	30	2	Publikáció		8		
Publikáció	-	20					
Összes kredit:		29	Összes kredit:		35		
Tanegységek:							
Képzés:				41			
Oktatási tevékenység:				8			
Kutatás:				43			
Publikáció:				28			
Összesen kredit a képzési szakasz során:				120			
III. évfolyam		5. félév		III. évfolyam		6. félév	
Kutatási tevékenység	10		Kutatási tevékenység	10			
Publikáció	20		Publikáció	20			
Összesen	30		Összesen	30			
IV. évfolyam		7. félév		IV. évfolyam		8. félév	
Kutatási tevékenység	10		Kutatási tevékenység (záró)	10			
Publikáció	20		Publikáció	20			
Összesen	30		Összesen	30			
Disszertációs szakaszban összesen				120			
Mindösszesen				240			

Műszaki Tudományi Doktori Iskola tanterve							
Mezőgazdasági gépészet alapjai témacsoport tanterve							
I. évfolyam		1. félév		I. évfolyam		2. félév	
Tantárgy	Óra	Kredit	Tantárgy	Óra	Kredit	Tantárgy	Óra
	félév			félév			
Kutatói etika (A)	30	5	Általános kutatómódszertan (A)	30	5		
Modellezés és szimuláció (A)	30	5	Műszaki kutatások elmélete és gyakorlata (A)	30	5		
Mezőgazdasági gépszerkezetek (B)	30	4	Differenciálegyenletek (B)	30	4		
Kötelezően választott C tantárgy	30	3	Kötelezően választott C tantárgy	30	3		
Oktatási tevékenység	30	2	Szakirodalmi összefoglaló	-	18		
			Oktatási tevékenység	30	2		
Összes kredit:		19	Összes kredit:		37		
II. évfolyam		3. félév		II. évfolyam		4. félév	
Tantárgy	Óra	Kredit	Tantárgy	Óra	Kredit	Tantárgy	Óra
	félév			félév			
Anyagtudományok (B)	30	4	Kutatási beszámoló	-	25		
Kötelezően választott C tantárgy	30	3	Oktatási tevékenység	30	2		
Oktatási tevékenység	30	2	Publikáció		8		
Publikáció	-	20					
Összes kredit:		29	Összes kredit:		35		
Tanegységek:							
Képzés:							41
Oktatási tevékenység:							8
Kutatás:							43
Publikáció:							28
Összesen kredit a képzési szakasz során:							120
III. évfolyam		5. félév		III. évfolyam		6. félév	
Kutatási tevékenység	10		Kutatási tevékenység	10			
Publikáció	20		Publikáció	20			
Összesen	30		Összesen	30			
IV. évfolyam		7. félév		IV. évfolyam		8. félév	
Kutatási tevékenység	10		Kutatási tevékenység (záró)	10			
Publikáció	20		Publikáció	20			
Összesen	30		Összesen	30			
Disszertációs szakaszban összesen							120
Mindösszesen							240

A DOKTORI ISKOLA TANTÁRGYAI

Műszaki Tudományi Doktori Iskola tantárgyi struktúrája (2016-tól)		
S.sz	Tantárgy	Előadó
"A" tantárgyi csoport (5 kredit)		
1.	Modellezés és szimuláció	Farkas István DSc egyetemi tanár
2.	Műszaki kutatások elmélete és gyakorlata	Kiss Rita DSc egyetemi tanár
3.	Kutatói etika	Szabó István PhD egyetemi tanár
4.	Általános kutatómódszertan	Szendrő Péter DSc prof. emeritus
"B" tantárgyi csoport (4 kredit)		
Agrárenergetika és környezettechnika		
1.	Környezettechnika	Barótfi István CSc prof. emeritus
2.	Anyag- és energiateranszport folyamatok	Beke János DSc egyetemi tanár
3.	Méréstechnika	Seres István PhD egyetemi docens
Mezőgazdasági gépészet alapjai		
1.	Anyagtudományok	Kalácska Gábor, DSc egyetemi tanár
2.	Mezőgazdasági gépszerkezetek	Kátai László PhD egyetemi docens
3.	Differenciálegyenletek	Varga Zoltán CSc prof. emeritus
"C" tantárgyi csoport (3 kredit)		
1.	Megújuló energiaforrások	Barótfi István CSc prof. emeritus
2.	Száritáselmélet	Beke János DSc egyetemi tanár
3.	Szántóföldi kísérletek tervezése	Bense László PhD egyetemi docens
4.	Mesterséges intelligencia	Farkas István DSc egyetemi tanár
5.	Fejlesztések gazdaságtana	Husti István DSc prof. emeritus
6.	Mechatronikai rendszerek	Jánosi László CSc prof. emeritus
7.	Hajtáselmélet	Kátai László PhD egy. docens
8.	Klasszikus mechanika	Keppler István PhD egyetemi tanár
9.	Élelmiszeripari folyamatok	Keszthelyi-Szabó Gábor DSc e. tanár
10.	Terepjáráselemélet, járműdinamika	Kiss Péter PhD egyetemi tanár
11.	Szilárdtestfizika	Mészáros Csaba PhD egyetemi docens
12.	Fejezetek az informatikából	Molnár Sándor DSc egyetemi tanár
13.	CFD modellezés	Oldal István PhD egyetemi docens
14.	Kísérletek tervezése	Oldal István PhD egyetemi docens
15.	Villamosenergia gazdálkodás	Sembery Péter CSc prof. emeritus
16.	Adatgyűjtés és feldolgozás a mezőgazdaságban	Szabó István PhD egyetemi tanár
17.	Biotechnika	Szász András CSc egy. magántanár
18.	Aprításelmélet	Szendrő Péter DSc prof. emeritus
19.	Szél- és geotermikus energiahasznosítás	Tóth László DSc prof. emeritus

A C tantárgyakat, illetve a másik témacsoport B tantárgyait C tantárgyként, továbbá más doktori iskolák kurzusait, minden esetben a Műszaki Tudományi Doktori Iskola által meghatározott C tantárgyi kredit értékkel, csak a témavezető egyetértésével és a doktori iskola vezetésének előzetes engedélyével választhatják a doktoranduszok.

A PUBLIKÁCIÓS TEVÉKENYSÉG ÉRTÉKELÉSÉRE ELFOGADOTT PONT-RENDSZER

1. Publikációk és visszhangjuk		Száma	Súlyfaktora	Szám x Súlyfaktor
Folyóirat cikkek	IF-es idegen nyelvű folyóiratcikk		15	
	Lektorált ⁽¹⁾ cikk világnyelven ^{(2) (3)}		10	
	Lektorált cikk magyar nyelven		5	
	Egyéb magyar nyelvű tudományos cikk		2	
	Egyéb idegen nyelvű tudományos cikk		2	
Konferencia kiadványok	Nemzetközi ⁽⁴⁾ konferencia proceedings ⁽⁵⁾		5	
	Magyar nyelvű proceedings ^(1,3)		3	
	Nemzetközi konferencia abstract		2	
	Magyar nyelvű abstract		1	
Elektronikus publikációk és adatbankok ⁽⁶⁾	Idegen nyelven megjelent, lektorált		3	
	Magyar nyelven megjelent, lektorált		2	
Könyv, -részlet, szerkesztés	Idegen nyelvű könyv (jegyzet), részlet		6 (3)/ív ⁽¹⁴⁾	
	Magyar nyelvű könyv (jegyzet), részlet		2 (1)/ív ⁽¹⁴⁾	
	Könyvszerkesztés, nemzetközi		10	
	Könyvszerkesztés, hazai		5	
Szabadalmak ^{(7) (8)}	Szabadalmak (Magyarországra megadva)		2	
	Szabadalmak (Külföldre megadva)		4	
Hivatkozások ⁽⁹⁾	Hazai kiadványban		2	
	Külföldi kiadványban		5	
1. Publikációk összesen:				
2. Szakmaspecifikus alkotások ^{(10) (11)}				
Technológiai fejlesztés, műszaki terv			2	
Dokumentált műszaki alkotás			3	
Szoftverfejlesztés			2	
2. Alkotások összesen:				
3. Külső kutatási források				
Hazai tudományos és K+F pályázatok témavezetője			3	
közreműködője			1	
Külföldi tudományos és K+F pályázatok témavezetője			5	
közreműködője			1	
Egyéb elnyert külföldi kutatási megbízások témavezetője			2	
Egyéb elnyert hazai kutatási megbízások témavezetője			1	
Nemzetközi szakértői megbízások			2	
3. Források megszerzése összesen:				
4. Tudományos utánpótlás - nevelés				
Doktori (PhD, DLA) iskola vezetője			5	
tisztviselője			3	
témacsoportvezető			4	
PhD vagy DLA témavezetés: sikeresen védettek			3	
folyamatban lévők			1	
PhD értekezés bírálata			1	
TDK konzulensi munka: beadott dolgozatok			0,5	
ezek közül díjazott			1	
4. Utánpótlás – nevelés összesen:				
5. Egyéb tudományos aktivitás				
Országos szakmai vagy MTA Bizottság tisztviselője			10	
tagja			2	
Hazai folyóirat szerkesztőbizottsági tagság			5	
Külföldi folyóirat szerkesztőbizottsági tagság			10	
Kongresszus, konferencia szervezőbizottság tisztviselője			5	
tagja			2	

Hazai tudományos társaság tisztségviselője		2	
Külföldi tudományos társaság tisztségviselője		5	
MTA doktori értekezés bírálata		1	
5. Egyéb tudományos aktivitás összesen:			
Publikációs és tudományos tevékenység pontértéke összesen (1+2+3+4+5):			

Megjegyzések:

Az értékelés kiindulópontja az MTA Agrártudományi Osztályának a DSc cím megszerzéséért végzett eljárásban alkalmazott habitusvizsgálat, amely az SCI-re alapozott publikációs impakt faktorra épül, és mint objektív mérőszám nemzetközileg is összehasonlítható értékelést biztosít. Ezen kívül az értékelési rendszer összeállításánál törekedtünk a többi tudomány területtel kompatibilis mérési módszer kidolgozására.

- (1) Lektorált folyóiratnak
 - van szerkesztőbizottsága.
 - van angol nyelvű összefoglalója
 - a cikknek legalább egy lektora, aki írásos véleményt készít
- (2) Világnyelvnek tekinthető az *angol, német, francia, orosz, spanyol és az olasz*.
- (3) A világnyelven megjelent, lektorált, Bulletin-ben megjelent cikk is ide sorolható.
- (4) Nemzetközi konferencia hivatalos nyelve valamilyen világnyelv, ahol az előadók legalább egyharmada külföldi.
- (5) Proceeding: a konferencia előadás vagy poszter teljes terjedelemben kiadott anyaga a konferencia és egyéb értékelhető publikáció ISBN vagy ISSN számmal rendelkező kiadványban jelent meg. Az absztrakt nem számít konferencia kiadványnak.
- (6) Elektronikus publikáció elfogadásához feltétel a szerkesztőbizottság, a lektorálás, a kiadó, a referálás, valamint a kulcsszó a megtaláláshoz.
- (7) Szabadalom attól az időponttól szerepeltethető, amikor közzétételre kerül, vagy hasznosítása megkezdődik. A hasznosított szabadalom többlet pontot kap, amelynek mértéke arányos legyen a hivatkozások mértékével.
- (8) A szabadalmak során a súlyfaktort a feltalálók részaránya alapján kell figyelembe venni. A súlyfaktor felosztása a társszerzők között vonatkozik a szakmaspecifikus alkotásra is (technológiai fejlesztés, műszaki alkotás, farmakológiai vizsgálati módszer, új diagnosztika adaptációja, új gyógyító eljárás, oktatási módszertani újítás, tudományos- és oktatófilm, oktatói CD, szoftverfejlesztés).
- (9) A hivatkozások közül a nyomtatásban megjelent hivatkozások vehetők figyelembe, disszertációban való hivatkozás nem értékelhető hivatkozásként. Az önhivatkozás, társszerző hivatkozása nem számít.
- (10) A szakmaspecifikus tudományos alkotások felsorolásakor (pl. műszaki alkotás, eljárás esetén) szükséges feltüntetni annak gazdasági és/vagy társadalmi hasznosságát, hazai és külföldi elterjedtségét. A hasznosított szakmaspecifikus alkotások többlet pontot kapnak, melynek mértéke arányos legyen a hivatkozások mértékével.
- (11) Nem számít tudományos tevékenységnek a szakvélemény. Az elnyert pályázatok között nem lehet elfogadni az OM mecenatúra, valamint a nem tudományos jellegű pályázatokat.
- (12) Két vagy többszerzős cikknél minden szerző teljesítménye a publikáció pontszámának a szerzők számával történő osztásával értékelhető. A doktoranduszoknál a témavezető szerzősége esetén a témavezető személyét az osztásnál nem kell figyelembe venni.
- (13) Nemzetközi konferencián magyar nyelven megjelentetett anyag is.
- (14) A publikációs feltételek 50%-a teljesíthető ebből a forrásból.

5. MELLÉKLET

A KUTATÓI – ALKOTÓI TUUDOMÁNYOS TEVÉKENYSÉG ÉRTÉKELÉSE

Ponthatárok a műhelyvitára történő jelentkezéshez (lásd a 4. Melléklet alapján szerorzhető pontokat)	
Tudományos tevékenység jellege	Pontszám
1. Publikációk és visszhangjuk	
1.1. Publikáció	35 ill. 30 ⁽¹⁾
1.2. Hivatkozások	5 ^{(1), (2)}
1. Összesen (minimum)	40
2. Szakmaspecifikus alkotások	
3. Külső kutatási források	
4. Tudományos utánpótlás nevelése	
5. Egyéb tudományos aktivitás	
1-5. Összesen (minimum)	60⁽³⁾

Megjegyzések:

A minimális 60 pont elérése a munkahelyi vitára bocsátás szükséges feltétele. A további feltétel az, hogy a publikációk között legalább három hazai és kettő külföldi, világnyelven megjelent lektorált cikk legyen (az ötből legalább az egyik impact faktoros – a Web of Science JCR adatbázis (<https://jcr.clarivate.com>) szerint, vagy legalább 2 darab a tématerületnek megfelelő Q1 vagy Q2 besorolású a Scopus SJR adatbázis (<https://www.scimagojr.com>) szerint, amelyeket a cikk elfogadásának időpontjában kell számításba venni. A doktorandusz a 4. Melléklet alapján önértékelést végez, amelyet a kijelölt bíráló (lásd 5. fejezet) értékel pl. a felsorolt publikációk elfogadhatósága, ugyanazon cikk több helyen történő megjelentetése, ill. beszámítása, vagy a disszertációhoz való kapcsolódás megítélése stb. alapján. Ezt követően a Minőségügyi Albizottság alakít ki véleményt az elfogadhatóságról, és terjeszti azt a DI Tanácsa elé.

- (1) a jelzett számadatok az egyéni fokozatszerzésben résztvevők esetében minimum követelmény
- (2) a hivatkozások megítéléséhez azok dokumentumait azonosítható módon be kell nyújtani
- (3) a 4. Melléklet szerint

Ponthatárok a habilitációra benyújtott pályázat esetén	
Tudományos tevékenység jellege	Pontszám (minimum)
1. Publikációk és visszhangjuk	
1.1. Oktatási publikáció	30
1.2. Hivatkozások 1.1.-re	5 ⁽¹⁾
1.3. Tudományos publikáció	100
1.4. Hivatkozások 1.3.-ra	15 ⁽¹⁾
1. Publikációk és hivatkozás összesen	150
2-5. Egyéb tudományos tevékenység ⁽²⁾	30
1-5. Mindösszesen	180

Megjegyzések:

A minimális 180 pont elérése a pályázat befogadásának szükséges feltétele. Az elégséges feltételt a két bíráló pozitív véleménye adja, amely a felsorolt tevékenységek minősíthetőségét és azok tartalmi értékét fogalmazza meg (pl. a felsorolt publikációk elfogadhatósága, ugyanazon cikk több helyen történő megjelentetése, ill. beszámítása, vagy a disszertációhoz való kapcsolódás megítélése stb.). A pontszámításhoz felhasznált teljes dokumentációt a pályázónak a kijelölt bírálók rendelkezésére kell bocsátani. Ezek alapján a DI Habilitációs Bizottság alakít ki véleményt az elfogadhatóságról, és terjeszti azt a DI Tanácsa elé.

A habilitáció feltétele továbbá az illetékes MTA Osztály által megállapított akadémiai doktori fokozat feltételrendszerének 50%-os teljesítése.

A hivatkozásokat dokumentált formában (másolat) kell bizonyítani a fentiek szerint

ELEKTRONIKUSAN ELÉRHETŐ ANYAGOK

NYOMTATVÁNYOK

1. Meghirdetésre ajánlott doktori témák
2. Intézeti befogadó nyilatkozat
3. Kutatási munkaterv (jelentkezés esetén)
4. Kutatási munkaterv (doktoranduszok esetén)
5. Az értekezés témavázlata (egyéni fokozatszerző esetén)
6. Felvételi jegyzőkönyv
7. Igazolás a doktorandusz oktatói tevékenységéről
8. Szakirodalmi összefoglaló
9. Kutatási beszámoló
10. Műhelyvita kitűzési kérelem
11. Műhelyvita meghívó minta

A nyomtatványok elektronikus, szerkeszthető formában a <http://mtdi.szie.hu> oldalról letölthetők.

Az Egyetemi Doktori és Habilitációs Bizottság által kiadott mellékletek (Jelentkezési lap doktori képzésre, jelentkezési lap fokozatszerzésre, a doktori értekezés tartalmi és formai követelményei stb.), az EDHT honlapjáról tölthetők le:

https://szie.hu/Doktori_kepzes_es_Habilitacio/Egyetemi_Doktori_Szabalyzat

AZ MTDI TANTÁRGYAINAK RÉSZLETES LEÍRÁSA

A tantárgyak részletes leírása letölthető a <http://mtdi.szie.hu> oldalról.