

A DE Matematika- és Számítástudományok Doktori Iskola minőségbiztosítási rendszere

(érvényes a 2016 szeptembere előtt belépő doktoranduszokra)

Személyi feltételek. Az MSzDI vezetője 2008. július 1-től Páles Zsolt tanszékvezető egyetemi tanár (2008. június 30-ig Daróczy Zoltán akadémikus). Az oktatógárda jelenleg 73 fő, közöttük 4 akadémikus, 20 MTA doktora, és természetesen minden oktató rendelkezik tudományos fokozattal, aktív és eredményes kutatási tevékenységük és tanári habitusuk alapján alkalmasak az Iskola keretében oktatási, kutatási és témavezetői feladatok ellátására. Az MSzDI oktatói megjelennek az Országos Doktori Tanács (ODT) adatbázisában (www.doktori.hu), és amennyiben valaki más doktori iskolában is oktat, az ODT adatlapján nyilatkozik arról, hogy az MSzDI-hez hány százalékban tartozik. A doktori adatbázisban megjelölt 11 törzstag közül 2 akadémikus, 8 MTA doktor. Hárman a DE professor emeritusai. A 20 meghívott (nem a DE-en főállású) oktató többsége az országban korábban elsőként elindított Didaktika programban vállalt most is szerepet. A témavezetők professor emeritusok, egyetemi (főiskolai) tanárok, egyetemi docensek, tudományos főmunkatársak.

Oktató témavezetői akkreditációs kérelmet a Természettudományi Doktori Tanácshoz (TTDT) a PhD fokozat megszerzése után leghamarabb akkor adhat be, ha az ODT adatbázisban a témavezetői ellenőrzésen megfelel. Az oktatók / témavezetők tevékenységének minősége dokumentálható a doktoranduszok véleményezése, a disszertációk szakmai közönség körében lefolytatott vitáinak (előzetes vita és védés) jegyzőkönyvei, a vezetésükkel megvédett disszertációk minősítése alapján.

Szabályzatok. Az MSzDI a Debreceni Egyetem doktori szabályzatát (www.unideb.hu/ címen: *Egyetem - Szabályzatok*) és a Természettudományi Doktori Tanács (TTDT) doktori szabályzatát (<http://www.math.unideb.hu/tdt> címen: *Letölthető dokumentumok - Szabályzatok*) alapul véve működik. Az egyetemi és tudományterületi szabályozások irányt mutatnak az általános kérdésekben. Az ezekben nem szabályozott kérdésekben a határozatokat, illetve a folyamatos működéséhez és a magas színvonalú képzéshez szükséges döntéseket a Doktori Iskola Tanácsa (DIT) hozza (<http://w2.inf.unideb.hu/phd/Informaciok/informaciok.html> címen: *Kiegészítés a DE doktori szabályzatához*). A Tanács tagjai az MSzDI mindenkor akkreditált törzstagjai. Esetenként az Iskola témavezetői / témakiírói is részt vesznek a döntések előkészítésben. Az adminisztratív feladatok ellátásában, a nyilvántartások elkészítésében, karbantartásában, és a döntések előkészítésében titkár segíti a tanács munkáját.

Témahirdetés és felvételi. Az akkreditált témavezetők által meghirdetésre javasolt doktori témát a DIT értékeli és az ODT adatbázisában meghirdetteti, amennyiben biztosítottak tartja a kutatás szellemi és infrastrukturális hátterét, és reálisnak ítéli, hogy 3-4 éven belül benyújtható a témában egy színvonalas disszertáció. A téma jóváhagyása során a DIT figyelembe veszi a korábbi témavezetői tevékenység eredményességét is.

Az MSzDI oktatógárdájának nagyobbik része a DE Matematikai Intézetének vagy Informatikai Karának oktatója is. Oktatómunkájuk során igyekeznek az egyetemi hallgatók közül a legtehetségesebbeket bevonni a kutatómunkába, és a doktori képzésben való részvételre biztatni (versenyek, TDK dolgozat, stb). A meghívott oktatóink is hasonlóan járnak el saját környezetükben.

Doktori képzésbe csak az ODT adatbázisban előzetesen meghirdetett pályázatra történő jelentkezéssel, sikeres felvételi bizottsági meghallgatás után lehet bekerülni. A jelentkezés általános feltételei és a felvétellel kapcsolatos tudnivalók a <http://www.unideb.hu/> címen

(*Tudomány – Tudományos ügyek - Doktori képzés – Felvételi információk*) található meg. Egyéni felkészüléssel is lehet fokozatot szerezni. Ekkor a jelentkezőnek igazolnia kell tudományos munkásságát, és a leendő témavezetőnek nyilatkoznia kell, hogy a doktori értekezés várhatóan egy éven belül elkészíthető.

A felvételi bizottságban általában a doktori iskola vezetője elnököl és minden érdekelt program vezetője és/vagy a programhoz tartozó egy oktató. A TTDT-hez tartozó valamelyik doktori iskolából kérünk fel vizsgabiztost. A felvételre jelentkezési lap és a csatolt dokumentumok (publikációk, TDK dolgozat, nyelvvizsga bizonyítvány, a fogadókészség igazolása a témavezető részéről, kutatási terv, stb.) áttekintése után a bizottság a témájával kapcsolatos szakmai beszélgetést folytat a felvételizővel, mely során a bizottság vizsgálja, alkalmas-e szakmai diskurzus folytatására, és elfogadhatóan tájékozott-e a választott témában, majd a jelölt távozása után értékeli a teljesítményt (pontozás). A felvételi vizsga végén a bizottság megteszi a felvételre vonatkozó javaslatot.

A javaslatot a TTDT véleményezi, a döntést az Egyetemi Doktori és Habilitációs Tanács (EDHT) hozza meg. Kivételesen, az EDHT által jóváhagyott, szakmailag indokolt esetben a témavezető mellett társ-témavezető is megnevezhető. Egy felvételi időszakban egy témavezetőhöz maximum két új doktorandusz vehető fel. Figyelünk rá, hogy egy témavezetőnek háromnál több, a képzési idejét töltő doktorandusza lehetőleg ne legyen.

Képzés. A doktorandusz részletes képzési és kutatási tervét a témavezető a programvezetővel egyeztetve alakítja ki. Egyes programok előírnak hallgatóik számára kötelezően teljesítendő kurzusokat is. Más programok a kutatási témák változását követve rugalmasan alkalmazkodnak az igényekhez, s tanévenként újabb és újabb kurzusokat hirdetnek meg. A kurzusok tematikái és vizsgakövetelményei az illetékes programvezetőnél, az oktatónál, illetve az egyetem elektronikus tanulmányi rendszerében nézhető meg. A kurzusok vizsgával zárulnak, sikeres teljesítés esetén 2 kreditet érnek. Más egyetemen vagy külföldi tanulmányúton - a témavezető előzetes jóváhagyása alapján - szerzett kreditek vagy dokumentált teljesítmény beszámításáról a TTDT dönt. A kutatási krediteket a megfelelő mennyiségű (1 kredit átlag 30 munkaóra) és színvonalú kutatómunka teljesítésével lehet megszerezni. A kutatási krediteket a félév végén elkészített írásos beszámoló alapján a témavezető igazolja le az elektronikus tanulmányi rendszerben. A kurzusok és kutatás színvonalát az egyes programokban részt vevő oktatók tudományos munkája, elismertsége biztosítja. Amennyiben a doktorandusz oktatómunkát is végez, az illetékes tanszékvezető igazolja az oktatómunka elvégzését az oktatási kreditek aláírásával. Oktatási kreditet nem kötelező szerezni.

Hat szemeszter eredményes lezárása és (a doktori iskola vezetője által írásban igazoltan) a 180 kredit megfelelő összetételben való megszerzése után abszolutóriumot állítanak ki a doktorandusz számára. Egyéni felkészülés esetén kötelező képzés és így abszolutórium kiállítása sincs. Viszont az egyéni felkészülőknél a fokozatszerzési eljárás megindítása előtt a doktori iskola vezetőjének igazolása (a témavezető javaslata alapján) szükséges arról, hogy a hallgató birtokában van mindazoknak a szakmai ismereteknek, amelyekkel a szervezett képzést lezárók rendelkeznek, s hogy javasolja a fokozatszerzési eljárás kezdeményezését.

Monitoring. A DE doktori szabályzata szerint a doktori képzés alatt lehetőleg évenként, de a képzés során legalább egy alkalommal, a doktorandusznak kötelező minősítésen kell átesnie. Az MSzDI minden évben Doktorandusz nap keretében bonyolítja le a (nappali) hallgatói beszámoltatását. A Doktorandusz napon részt vesznek az érintett doktoranduszok, témavezetőik, a programvezetők és az iskola vezetője. A Didaktika program (többnyire levelező) doktoranduszai az MSzDI által évente megrendezett Matematika és Informatika

Didaktika Kutatások konferencián számolnak be addig elért eredményeikről. A rendezvényen a doktoranduszok 15-20 percben beszámolnak róla, hol tartanak tanulmányaikkal, ismertetik az addig elért eredményeiket, publikációs tevékenységüket, különös tekintettel a tárgyév vonatkozásában. Beszámolnak arról is, hogy a tanulmányi és kutatómunkán túl milyen más feladatok elvégzésével bízták meg őket (pl. oktatómunka, adminisztráció, stb). A programvezetők és az iskola vezetője értékeli a hallgató (és a témavezető) teljesítményét, javaslatokat fogalmaznak meg a további munkát illetően a hallgató (és a témavezető) számára. Vizsgálják, hogy a hallgató megbízása az oktatási feladatok és doktori képzés részét nem képző (kredittel nem jutalmazott) kutatási feladatok vonatkozásában az előírásoknak megfelelő, és mértéktartó-e. Az értékelés szempontjai:

- a. a tanulmányi kreditek megszerzése és a kutatómunka a kutatási tervben leírtak szerint halad-e,
- b. megjelent-e konferencián, szakmai rendezvényen a hallgató előadással,
- c. a publikációs tevékenység beindult, illetve megfelelő színvonalon zajlik-e.

A minősítés eredményéről a DIT tájékoztatja a TTDT-t, szükség esetén javaslatot tesz a témavezető személyének módosítására vagy az államilag támogatott doktorandusz költségtérítéssel képzésbe történő átsorolására.

PhD fokozat publikációs követelményei. Az Iskola törekszik arra, hogy a fokozatszerzés feltételeit, tudományos színvonalát egységesen magas szinten határozza meg, figyelembe véve az egyes területek (pl. didaktika) speciális elvárásait.

Publikációs követelményrendszer a matematika- és számítástudomány területén (a tudományos publikációk körét meghatározza az DE doktori szabályzata, lent az 1. sz. mellékletben megismételve):

- a. A jelölt végezzen tudományos kutatómunkát és publikáljon matematikai, illetve számítástudományi témákból. Matematikai, illetve számítástudományi témák alatt az MSC (Mathematics Subject Classification), illetve az ACM (Association for Computing Machinery) osztályozási rendszereiben leírtak értendők, melyek aktuális változatai a

<http://www.ams.org/msc>,

<http://www.acm.org/about/class/class/2012>

címeken találhatók.

- b. Elvárás legalább két, a jelölt meghatározó hozzájárulásával készült, referált nemzetközi tudományos folyóiratban vagy jelentős nemzetközi konferencia kiadványában nem csupán (kibővített) absztraktként megjelent (megjelentetésre elfogadott vagy DOI számmal rendelkező) lektorált közlemény.

Figyelembe vehető

- a megfelelően dokumentált egyéb szakma-specifikus produktum is: új eljárás, módszertan, innováció kidolgozása, más szakterülethez kapcsolódó, tudományosan megalapozott matematikai, számítástudományi tevékenység,
 - a kutató-fejlesztő munka visszhangja: hivatkozás, jelentős nemzetközi konferencián való részvétel díjazott előadással, szakmai díj, stb.
- c. A doktorandusz kutatómunkáját és publikációs tevékenységét félévente a témavezető, évente a programvezető, tanulmányai során legalább egyszer a doktori iskola vezetője értékeli világossá téve a minőségi elvárásokat. A doktorjelöltnek legkésőbb az értekezése benyújtásáig kell teljesítenie maradéktalanul a publikációs követelményeket.

Fokozatszerzési eljárás. A doktori fokozat megszerzésére jelentkezni kell. A jelentkezés elfogadásáról a TTDT tanács dönt. A doktori fokozat megszerzésének feltételei a doktori szigorlat eredményes letétele, dokumentált önálló tudományos munkásság, a nyelvi követelmények teljesítésének igazolása és az értekezés benyújtása és megvédése nyilvános vitán.

A szigorlat egy fő és egy melléktárgyból álló összefoglaló, áttekintő szóbeli vizsga. A DIT határozza meg a választható szigorlati tárgyak listáját (felsorolva a <http://w2.inf.unideb.hu/phd/Informaciok/informaciok.html> címen: *Kiegészítés a DE doktori szabályzatához*) és a tematikákat. A tematikák legalább 1 hónappal a kitűzött szigorlat előtt a jelölt rendelkezésére állnak.

A szigorlati vizsgabizottság legalább három, tudományos fokozattal rendelkező tagból áll. A szigorlati bizottság elnöke az egyetem szakmailag illetékes vezető oktatója (lehetőleg egyetemi tanára) vagy professzor emeritusa. A szigorlati bizottság tagjai közül legalább egy az egyetemmel foglalkoztatási jogviszonyban nem álló külső szakember. A jelölt témavezetője nem lehet a szigorlati bizottság tagja. A bizottság összetételét a jelölttel közölni kell. A bizottság összetételével szemben a jelölt 8 napon belül – kizárólag elfogultság vagy összeférhetetlenség esetén – a TTDT-nél írásban kifogást emelhet. A szigorlat akkor folytatható le, ha a bizottság legalább három tagja jelen van.

A szigorlati teljesítményt a bizottság tagjai egyénenként négyfokozatú skálán (summa cum laude, cum laude, rite, nem felelt meg) értékelik. Az eredményt közvetlenül a szigorlat után ki kell hirdetni. A szigorlatról jegyzőkönyvet kell felvenni. Sikertelen szigorlat javítását hat hónap elteltével egyszer meg lehet kísérelni. Két sikertelen szigorlat után a fokozatszerzési eljárást le kell zárni.

A doktorjelölt közleményeit, publikációit fel kell töltsse a Debreceni Egyetem Egyetemi Könyvtára publikációs adatbázisába. Az adatbázisba feltöltött közlemények alapján a Könyvtár elkészíti és hitelesíti a jelölt publikációs listáját, a hitelesített listát a jelölt az értekezéssel együtt benyújtja a TTDT-hez.

A fokozat megszerzésének nyelvi feltételei:

1. Angol, francia, német vagy orosz nyelvből államilag elismert, legalább középfokú (az Európa Tanács Közös Európai Referenciakeret B2 szintjének megfelelő), komplex (szóbeli és írásbeli készséget is igazoló, korábban „C” típusú) vagy azzal egyenértékű honosított nyelvvizsga, vagy nyelvszakos vagy szakfordítói oklevél.
2. A második nyelv esetében a nyelvek körét nem kívánjuk korlátozni. Tehát bármely az első nyelvtől különböző idegen nyelvből legalább egy államilag elismert, legalább alapfokú (az Európa Tanács Közös Európai Referenciakeret A2 szintjének megfelelő) vagy azzal egyenértékű (honosított) nyelvvizsga, vagy az egyetemen letett jeles (5) vagy jó (4) eredményű nyelvi záróvizsga, vagy a DE bármely Nyelvtanári csoportja által kibocsátott, az alapvető szakmai nyelvismeret meglétét bizonyító igazolás.

Az értekezést a munka végső formába öntése előtt előzetes vitára bocsátjuk. Az erre vonatkozó kezdeményezést a témavezetőnek a tervezett időpont előtt legalább két héttel írásban kell eljuttatnia DI vezetőjéhez / titkárához, feltüntetve a jelölt és témavezetője nevét, a dolgozat címét és a megjelent (közlésre elfogadott) közlemények listáját. Az előzetes vita lefolytatásához és a bíráló elkészítéséhez az értekezést vagy annak alapját képező dokumentumokat (megjelent közlemények, kéziratok) olyan formában kell benyújtani, amely lehetővé teszi a jelölt által elvégzett munka és az elért új tudományos eredmények megítélését. A kérelemmel együtt benyújtandó a tézisek tervezete is.

A DI témavezetői közül egy referenst jelöl ki. Javaslat alapján a referens lehet külső, minősítéssel rendelkező szakember is. Az előzetes vita referense lehet a disszertáció bírálója a későbbi doktori védés során is. A referens a disszertáció tervezetét áttekinti és írásban véleményezi. A DI kijelöli és nyilvánosságra hozza az előzetes vita helyét és időpontját, az előzetes vitát vezető bizottságot, melynek tagja a DI egy törzstagja, a tudományos fokozattal rendelkező levezető elnök és a referens.

Az előzetes vita nyilvános, azon bárki részt vehet, kérdést tehet fel. Az előzetes vitán a jelölt rövid szabadelőadásban ismerteti eredményeit, válaszol a referens, a bizottság és a résztvevők kérdéseire. A bizottság az előadás, a referens véleménye és a vitában elhangzottak alapján állást foglal az értekezés benyújthatóságáról. Az előzetes vitán jelenléti ívet kell vezetni, amelyet a vitán készült az állásfoglalást is rögzítő jegyzőkönyvhöz kell csatolni. A jegyzőkönyvet 3 példányban kell elkészíteni, melyek közül az egyiket a DI, másikat a TTDT irattárában kell elhelyezni, a harmadikat pedig a doktorjelölt kapja meg.

A doktori értekezést bírálóbizottság előtt nyilvános vitában kell megvédeni. A vitát legalább két héttel a vita időpontja előtt az ODT honlapján valamint a Matematikai Intézetben nyilvánosan meg kell hirdetni.

A bírálóbizottság az elnökből, a hivatalos bírálókból és további négy tagból áll. A bizottság elnöke a DE szakmailag illetékes egyetemi tanára vagy professzor emeritusa, és a bizottság minden tagja tudományos fokozattal rendelkezik. A bizottság tagjai közül legalább 1 fő, valamint legalább az egyik bíráló az egyetemen foglalkoztatási jogviszonyban nem álló külső szakember. A bizottság tagja az értekezést elutasító bíráló is. Nem lehet a bizottság tagja a jelölt témavezetője, illetve olyan személy, aki az értekezés alapját képező közlemény(ek) társszerzője. A bírálóbizottság összetételével szemben 8 napon belül a jelölt - összeférhetetlenség vagy elfogultság esetén - a TTDT-nél írásban kifogást emelhet.

A két bíráló a doktori tanács felkérésére írásos bírálatot készít az értekezésről és nyilatkozik, hogy javasolja-e annak nyilvános védésre kitűzését. Az értekezés csak két támogató javaslat esetén bocsátható nyilvános vitára. Ha az egyik bíráló javaslata nemleges, harmadik bírálót is fel kell kérni. Két elutasító bírálat esetén a fokozatszerzési eljárás

sikertelen. Az értekezést a két támogató nyilvános vitára kell bocsátani. A bírálóban részletezni kell az értekezés tartalmi és formai erényeit, hibáit, külön kitérve arra, hogy a tézisekben ismertetett, a jelölt által elért új tudományos eredmények elfogadhatók-e. A bírálóknak nyilatkozniuk kell arról, hogy javasolják-e az értekezés elfogadását és – sikeres védelem esetén – a PhD fokozat megítélését a jelöltnek. A bírálóban kérdéseket lehet intézni a jelölthöz. A jelölt a bírálókat előzetesen kézhez kapja, az azokban feltett kérdésekre válaszát a nyilvános vita előtt legalább 15 nappal írásban eljuttatja a TTDT ügyintézőjéhez, aki gondoskodik arról, hogy az értekezésbe, a bírálókatba és a válaszokba a bírálóbizottság tagjai betekintést nyerhessenek.

A nyilvános vita keretében a jelölt 20 perces szabad előadásban ismerteti értekezésének téziseit, módszereit és a tudományterületen elért eredményeit, majd a bírálók írásos, illetve a bizottsági tagok, a bírálók és a jelenlévők felmerülő kérdéseire válaszol. A nyilvános vitát a bizottság elnöke vezeti. A vita kezdetén az elnök megállapítja a határozatképességet. A vita akkor folytatható le, ha legalább az egyik bíráló jelen van és a másik bíráló írásban nyilatkozott, hogy a kérdéseire adott válaszokat elfogadja; valamint jelen van a bírálóbizottság teljes létszámának legalább kétharmada, köztük legalább egy külső szakember is. A vita lezárása után a bizottság zárt ülésen, titkos szavazással hoz határozatot a doktori értekezésről és a jelölt önálló tudományos munkásságáról, valamint a doktori védelem nyújtott teljesítményéről. A bizottság tagjai négyfokozatú skálán (summa cum laude, cum laude, rite, nem felelt meg) minősítik külön az értekezést és a jelölt önálló tudományos munkásságát, és külön a jelölt védelem nyújtott teljesítményét. A bizottság mindkét kategóriában külön határozatot hoz. Az elnök a nyilvános vita eredményét a szavazás után nyilvánosan kihirdeti és indokolja. A nyilvános vitáról jegyzőkönyvet kell felvenni. A sikeres doktori védelmet követően az Egyetemi és Nemzeti Könyvtár gondoskodik a doktori értekezés és a tézisek teljes terjedelmű elektronikus nyilvánosságra hozataláról, valamint a nyomtatott értekezések katalogizált elhelyezéséről. A nyilvánosságra hozatal méltányolható okból, a jelölt kérésére, a tudományterületi doktori tanács döntése alapján, legfeljebb két évig késleltethető.

Két elutasító bíráló vagy sikertelen védelem esetén új védési eljárás leg hamarabb két év elteltével, ugyanazon doktori témában legfeljebb egyszer kezdeményezhető. Ilyen esetben a sikeres szigorlatot nem kell megismételni.

2014. szeptember 15.

Páles Zsolt egyetemi tanár
az MSzDI vezetője

Mivel a 2015/16-os tanévben vettünk fel utoljára erre a képzésre PhD hallgatót, ennek a minőségbiztosítási rendszernek a frissítését a 2015/16-os tanévvel lezártuk.

2019. április

Páles Zsolt akadémikus, egyetemi tanár
az MSzDI vezetője

1. melléklet (DEDSz 6.sz. melléklet)

A tudományos publikációk köre

Tudományos publikációként elfogadható az olyan nyomtatott és/vagy elektronikus közlemény (folyóiratcikk¹, egyetemi/főiskolai tankönyv, szakkönyv, tudományos monográfia, könyv-részlet, fordítás ókori klasszikus nyelvből stb.), amely:

- a. a szerző saját kutatási eredményeit mutatja be (könyv esetén ilyenekre tételesen is hivatkozik),
- b. pontos szakirodalmi hivatkozásokat tartalmaz,
- c. ISBN vagy ISSN számmal ellátott,
- d. lektorált²,
- e. referált³ (közismert adatbázisban fellelhető),
- f. a tudomány/művészeti ág függvényében impakt faktoros,
- g. szakmai kiadványban vagy kiadványként jelent meg, s ez a kiadvány nemzetközileg vagy legalább országosan jegyzett kiadó⁴ adta ki, lehetőleg szakmai körökben elterjedt idegen nyelven jelent meg, jelentős közkönyv-tárakban fellelhető és hozzáférhető, megrendelhető vagy megvásárolható.

Publikációként elfogadható az elkészült műszaki vagy művészi alkotás, az elfogadott hazai és külföldi szabadalom; hivatkozásként pedig a szabadalom dokumentált megvalósítása, ipari sorozatgyártása.

Tudományos publikációként nem fogadhatók el a következők:

- napilapban vagy nem szakmai hetilapban megjelent írás (akkor sem, ha a témája szakmai jellegű),
- saját kiadásban megjelentetett mű (ha az sem nyelvileg, sem szakmailag nem lektorált),
- egyetemi, főiskolai jegyzet, segédanyag, handout, példatár, kompiláció, szerkesztés, szöveggondozás stb.
- rövid (egyoldalas) írás konferencia kiadványban vagy poszteren,
- (könyv)fordítás, kivéve az ókori klasszikusok fordítását szöveggondozással,
- recenzió (könyvismertetés) vagy kritika (kivéve a hosszabb műelemzést),
- pályázat keretében vagy megrendelésre készített kutatási jelentés,
- szakdolgozat, diplomamunka, disszertáció (dr.univ., PhD, DLA, CSc, DSc, székfoglaló),
- egyéb kézirat-jellegű értekezés, írás, tudomány-népszerűsítő írás (pl. *Élet és Tudomány*-ban),
- nem kutatási célú és igényű interjú (sem riporterként, sem interjú-alanyként),
- még meg nem jelent (tervezett), vagy közlésre még el nem fogadott írás.

¹ **Folyóirat:** rendszeresen, évente tipikusan legalább négyszer (de mindenképpen legalább kétszer), a szóbanforgó periodika számára írt cikkekkel megjelenő, kötetszámmal jelölt kiadvány.

² **Lektorált** (peer reviewed, refereed) publikáció: a művet megjelenés előtt független lektor(ok) véleményezte(ék). A kivonat alapján történt konferencia-előadás elfogadása és konferencia-kiadványban megjelentetése NEM jelent lektorálást.

³ **Referált** (referenced) publikáció: a jelölt műve (tehát a könyvfejezetek kivételével minden más mű) a jelölt neve szerint megjelenik egy kereshető adatbázisban (pl., Web of Science/Science Citation Index, Scopus, Engineering Index stb.), vagy egy referáló folyóiratban.

⁴ **Hazai kiadású, nemzetközi megjelenésű publikáció:** olyan publikáció, amely hivatalos rendszeres (előfizetéses), nagyobb példányszámú, nemzetközi terjesztésű kiadványban jelent meg.