

Az MTA Kémiai Tudományok Osztályának doktori követelményrendszere

Az alábbiakban meghatározott minimumkövetelmények teljesülése az MTA doktora címre pályázók habitusvizsgálatának megkezdéséhez szükséges, de önmagában nem elégséges feltétele sem a sikeres habitusvizsgálatnak, sem az MTA doktora cím odaítélésének. A pályázónak saját magának kell meghatároznia szakterületi beosztását, tudományágát és a művelt tudományos aldiszcipinát a benyújtandó kérelem 1. sz. adatlapján. Ezt a beosztást az osztály vagy a doktori bizottság érdemi indoklással felülbíráhatja.

1. Követelmények a doktori műre és a tézisekre vonatkozóan

A doktori cím megszerzéséhez mellékelt doktori mű formája értekezés vagy rövid értekezés (tézises összefoglaló) lehet. Nem lehet eljárást kezdeményezni olyan művel, amelyet más magyar tudományos cím vagy fokozat megszerzésére már felhasználtak.

- a. **Értekezés:** az előzmények, az elvégzett munka és az eredmények részletes leírása, minden tekintetben komplett és önmagában (a mögötte álló cikkek áttanulmányozása nélkül) értelmezhető és értékelhető munka. Tartalmaz alapos célkitűzést, részletes, tételes irodalmi előzményeket, megadja az alkalmazott módszereket és értékelési eljárásokat, az eredmények elemző tárgyalását, további kutatási ajánlásokat, és természetesen a saját és a felhasznált irodalom jegyzékét. Az érdemi leíró rész terjedelme 70-150 A4-es oldal.
- b. **Rövid értekezés: (mellékletként a fontosabb közlemények másolatát csatolni kell):** az értekezésnél az elvégzett munka és az elért eredmények tömörebb, rövidebb leírása és összefoglalása, tételes utalásokkal az irodalmi előzményekre, a felhasznált módszerek alkalmazásának indoklására. A munka pontos leírásában rendre hivatkozik a másolatban mellékelt saját közleményekre. Az elért új tudományos eredményeket nemcsak közli, hanem azok önértékelését is megadja. Terjedelme 30-50 A4-es oldal. **Mind az értekezés, mind a rövid értekezés mellé téziseket kell mellékelni.**
- c. **Tézisek:** az új tudományos eredmények rövid, tömör, tézispontokba szedett összefoglalása. Az irodalmi áttekintés, a kísérletes módszerek leírása nem részletes, az értékelési eljárások bemutatása vázlatos. A doktori eljárás végén, a védéskor a bíráló bizottság ezekről szavaz, és ezeket ismeri vagy nem ismeri el új tudományos eredményekként. Terjedelme maximum 10 A4-es oldal, kb. 15 – 20 ezer karakter.

Rövid értekezés akkor indokolt, ha a jelölt kutatási tevékenysége koherens, egy jól körülhatárolható, egységes téma kompakt tárgyalása és az új tudományos eredmények egyetlen logikus láncra fűzhetők fel; továbbá, ha a szerző az adott témakör nemzetközi tudományos közösségében elismert szakembereként ismert az osztály (de legalább a szakbizottság) előtt. A jelölt pályázatából ki kell derülnön, hogy önálló kutatóként, valódi iskolateremtő egyéniségként érte el eredményeit és az értekezés alapját képező közlemények többségében meghatározó szerepe van.

Nem indokolt a rövid értekezés, ha az új eredmények kevésbé kompaktnak, több (összefüggő) témát, kapcsolódó területet fognak át, elsősorban módszerbeli vagy más ok miatt kötődnek (ha egyáltalán kötődnek) egymáshoz. Ez nem csökkenti tudományos értéküket, de elbírálásuk csak a szerző kutatómunkájának és gondolatmenetének részletes kifejtése, azaz egy teljes értekezés alapján tehető meg.

Ha a jelölt, „Önértékelés” alapján a rövid értekezéssel forma mellett dönt, annak elkészítése, illetve benyújtása előtt célszerű a Kémiai Doktori Bizottság elnökének véleményét kikérni.

2. Szakterületek szerinti tudományometriai minimumkövetelmények

Szakterület	SCI publikációk és szabadalmak száma	Összhatás (összesített impakt faktor)	Független SCI idézetek száma
Elméleti kémia	35	80	350
Fizikai kémia	35	80	300
Szerves és biomolekuláris kémia	35	80	200
Szervetlen és fémorganikus kémia	35	60	200
Analitikai és környezeti kémia	35	60	200
Anyagtudomány és műszaki kémia	30	40	150
Élelmiszerkémia és biotechnológia	30	40	125

Rövid értekezés beadásának minimális feltétele, hogy a pályázó eredményei 2,5-szeresen meghaladják a fenti minimumkövetelmények közül az összhatást és a független idézetek számát.

A szakterületek részletezése

Elméleti kémia: számítási kémia, molekulaszervezet, termodinamika, egyéb

Fizikai kémia: katalízis, reakciókinetika, fotokémia, koordinációs kémia, felületi kémia, nanoszerkezetek, kémiai dinamika, kolloidkémia, elektrokémia, egyéb

Szerves és biomolekuláris kémia: alkaloid- és flavonoidkémia, peptidkémia, szénhidrátkémia, szteroidkémia, gyógyszerkémia, biokémia és biomolekulák kémiája, egyéb

Szervetlen és fémorganikus kémia:

Analitikai és környezeti kémia: elválasztástudomány, kemometria, kémiai szenzorok és elektroanalitika, NMR, MS, röntgen és egyéb spektroszkópiák, spektrokémia az analitikában, szerves- és gyógyszeranalitika, környezetkémia, klinikai kémia, egyéb

Anyagtudomány és műszaki kémia: polimer és műanyagkémia, polimerek fizikája, gyógyszer-technológia, anyagtechnológia, kémiai technológia, környezettechnológia, nukleáris kémia, egyéb

Élelmiszerkémia és biotechnológia: élelmiszer-analitika, élelmiszer-biotechnológia, biomérnöki és biotechnológiai tudományok, egyéb

3. A tudományos közéleti tevékenység minimumkövetelményei

Az alábbiakban felsorolt lehetséges tudományos közéleti tevékenységek közül legalább **5 tudományos közéleti tevékenységet** kell megadni a kérdőívben (3. sz. adatlap) részletezett módon.

1. PhD-, kurzus, előadás, téma- vagy programvezetés
2. Hallgatók TDK-aktivitásának irányítása – előadások, díjazott pályázatok
3. Hazai és nemzetközi folyóirat alapítója vagy szerkesztőbizottsági tagja
4. Hazai és nemzetközi társaság vezetője (elnök, titkár)
5. Pályázati bírálói tevékenység (OTKA, NKFIH stb.)
6. Elnyert hazai és nemzetközi pályázatok (fő pályázó, principal investigator)
7. Tudománypolitikai tevékenység (szakmai bizottság elnöke, titkára, országos ismeretterjesztő rendezvények vezetője)
8. Egyetemi graduális oktatói tevékenység (főálláson kívül)
9. Szakmai bírálói tevékenység (tudományos doktori bizottság előterjesztője, bírálóbizottsági tisztség viselése, opponensi tevékenység)
10. Jelentős eredményeket elérő tanítványok (közös publikációkkal igazolva)
11. Kongresszusok, nemzetközi szemináriumok szervezése.

Megjegyzések

1. Egy megadott alapszabadalom egyenértékű egy SCI-publikációval.
2. A habitusvizsgálat kiemelt jelentőséggel bírálja el a pályázó által kiválasztott **20** SCI-publikáció frakcionált tudományometriai adatait, melyeket a benyújtandó kérelemben az osztály által rendszeresített kérdőívben (3. sz. adatlap) kell pontosan megadni.

A Doktori Tanács 2020. szeptember 25-i ülésén a Kémiai Tudományok Osztályának jelen doktori minimumkövetelményeit 2020. szeptember 25-ei hatálybalépéssel jóváhagyta.

A doktori habitusvizsgálathoz benyújtandó adatlapok

1. sz. adatlap

KÉRELEM

a Magyar Tudományos Akadémia doktora tudományos cím megszerzése érdekében az eljárás lefolytatására

1. Név (személyi igazolványban szereplő módon):
2. Születéskori név:
3. Tudományos életben használt név:
4. Születési hely
 - 4.1. Ország:
 - 4.2. Település:
5. Születési év, hó, nap:
6. Anyja leánykori neve:
7. Egyetemi végzettség:
 - 7.1. Típusa (a diploma szakjának megnevezése):
 - 7.2. Oklevél száma:
 - 7.3. Megszerzés helye (ország):
 - 7.4. Megszerzés helye (intézmény):
 - 7.5. Megszerzés éve:
Ha az egyetemi diplomát külföldön szerezte,
 - 7.6. A honosítás helye (intézmény):
 - 7.7. A honosítás éve:
8. Tudományos fokozat:
 - 8.1. Típusa (tudomány kandidátusa, PhD, DLA):
 - 8.2. Oklevél száma:
 - 8.3. Megszerzés helye (ország):
 - 8.4. Megszerzés helye (intézmény):
 - 8.5. Megszerzés éve:
Ha tudományos fokozatát külföldön szerezte,
 - 8.6. A honosítás helye (intézmény):
 - 8.7. A honosítás éve:
9. E-mail, melyen a kapcsolat tartható:
10. Elérhetőségi telefonszám (mobil is lehet):
11. Levelezési cím:
 - 11.1. Ország:
 - 11.2. Település:
 - 11.3. Utca, házszám:
 - 11.4. Irányítószám:
12. Lakcím (irányítószámmal):
 - 12.1. Ország:
 - 12.2. Település:
 - 12.3. Utca, házszám:
 - 12.4. Irányítószám:
13. Munkahely megnevezése:
14. Munkahely címe (irányítószámmal):
 - 14.1. Település:
 - 14.2. Utca, házszám:
 - 14.3. Irányítószám:

15. Munkahely telefonja:

15.1. Tel.

15.2. Fax:

16. A benyújtott doktori mű címe:

17. A benyújtott doktori mű típusa (értekezés, könyv, rövid értekezés [tézises]):

18. A benyújtott doktori mű nyelve, ha az nem magyar:

19. Tudományos osztály:

20. Tudományág és aldiszciplína:

21. Nyilatkozat:

A jelen kérelem benyújtásával elismerem, és kötelezőnek fogadom el a Magyar Tudományos Akadémia Doktori Szabályzatát és az ahhoz tartozó szabályokat. Hozzájárulok ahhoz, hogy benyújtott művemről, annak tartalmáról az MTA Doktori Tanács Titkársága, illetőleg az MTA Könyvtára felvilágosítást adjon. Tudomásul veszem, hogy az eljárás azon a néven folyik, amelyet a tudományos életben használt névként megjelöltem.

Dátum (év, hó, nap)

a kérelmező aláírása

TUDOMÁNYOS MUNKÁSSÁG ÖSSZEFOGLALÁSA

Foglalja össze röviden (max. 300 szó = 1800 karakter terjedelemben) tudományos munkássága azon értékeit, amelyek alapján az MTA doktora címet elnyerni kívánja.

Dátum:

.....

Alíírás:

.....

Név nyomtatott betűkkel:

.....

3. sz. adatlap

PUBLIKÁCIÓS ÉS TUDOMÁNYOS KÖZÉLETI ADATLAP A PÁLYÁZÓ TUDOMÁNYOS TEVÉKENYSÉGÉNEK ÉRTÉKELÉSÉHEZ

Név:

Születési év:

Szűkebb szakterülete:

Tudományos fokozata, megszerzésének éve:

Jelenlegi munkahelye (mely időponttól):

Munkahelyi beosztása (mely időponttól):

1. A pályázó publikációs tevékenysége

	Tudományos közlemények	A tud. fokozat megszerzése óta	Összesen
1.0.	Összes közleményeinek száma		
1.1.	Közlemények nemzetközi folyóiratban		
	ebből első vagy levelező szerzőként egy-szerzős közlemény		
1.2.	Közlemények magyar nyelvű folyóiratban		
	ebből első vagy levelező szerzőként egy-szerzős közlemény		
1.3.	Kongresszusi kiadványban (proceedings: teljes munka, nem rövid kivonat)		
1.4.	Összefoglaló közlemények		
	nemzetközi folyóiratban megjelent		
	magyar nyelvű folyóiratban megjelent		
	önálló könyv		
	könyvfejezet		
	szerkesztett könyv		
	tankönyv		
	tankönyvi fejezet		

A fenti beosztásnak megfelelő publikációs lista mellékelendő.

2. A pályázó publikációinak hatása

2.1. A pályázó összes közleményeinek minősítése

Publikáció	i, H
Összes dolgozatának idézettség, önhivatkozás nélkül (i)	
Szabadalmainak idézettsége, önhivatkozás nélkül (i)	
Könyvfejezeteinek idézettsége, önhivatkozás nélkül (i)	
Közleményeinek összesített impaktfaktora (H)	

2.2. A pályázó rangos közleményeinek minősítése

Publikáció	i, H
A pályázó által minősítésre kiválasztott dolgozatok száma	20
A kiválasztott dolgozatok összesített impaktfaktora, H_d	
A dolgozatok összes idézettsége, i_d	
A pályázóra jutó frakcionált dolgozatszám, N_f	
A pályázóra jutó frakcionált hatás, H_f	
A pályázóra jutó frakcionált idézettség, i_f	

2.3. A pályázó 5 legjelentősebb dolgozata

	A közlemény vagy alkotás adatai (szerzők, cím, bibliográfiai adatok)	H	i
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

2.4. A pályázó által legfontosabbnak ítélt, szöveggörnyezetre vonatkozó hivatkozások

Mellékeljen legalább 5 szöveggörnyezeti idézetet, az idéző dolgozat szerzőinek és bibliográfiai adatainak feltüntetésével. Ha ilyen idézete nincs, sorolja fel legfontosabbnak tartott 10 hivatkozását az idéző dolgozat szerzőinek és bibliográfiai adatainak feltüntetésével.

3. Alkalmasság önálló kutatási/alkotói tevékenységre

3.1. Szakdolgozatok, diplomamunkák és disszertációs munkák (Ph.D.) vezetése

Befejezett témavezetés

	Hallgató neve	Fokozat	Intézmény	Dolgozat vagy téma címe	Évszám
1.					
2.					

A táblázat sorainak száma szükség szerint változtatható.

Folyamatban levő témavezetés

	Hallgató neve	Fokozat	Intézmény	Dolgozat vagy téma címe	Évszám
1.					
2.					

A táblázat sorainak száma szükség szerint változtatható.

3.2. Műszaki fejlesztési tevékenység

Szabadalmainak száma	
Legjelentősebb megvalósított műszaki alkotása	
Egyéb fejlesztési tevékenység és annak eredményei	

A táblázat mérete ésszerű határokon belül változtatható.

3.3. Elnyert kutatási pályázata

Pályázat jele	Címe	Státusza a projektben	Támogatás összege	Évszám

A táblázat mérete szükség szerint változtatható.

4. A pályázó tudományos közéleti tevékenysége

4.1. Részvétel az MTA bizottságaiban, munkabizottságaiban

.....

4.2. Részvétel nemzetközi tudományos bizottságokban

.....

4.3. A doktori kérelem elbírálását pozitívan befolyásoló egyéb tevékenység, eredmény

.....

4.4. Az értekezés témáját és eredményeit bemutatta

Munkahelyen : (dátum)

Munkabizottsági ülésen: (MB neve, dátum)

Kitöltési útmutató a 3. adatlaphoz

A pályázó az adatlap formátumát az 1., a 2.1. és a 2.2. táblázat kivételével az adatok terjedelmének megfelelően szabadon változtathatja, de abból rovatot (a kitöltési útmutató kivételével) nem törölhet. Ha valamely kérdésre nem kíván adatot megadni, jelezze azt (pl. N/A jellel). **Minden esetben azokat az adatokat adja meg, amelyek a pályázat beadásának időpontjában érvényesek!**

1. táblázat

Adja meg publikációinak számát a táblázatban megadott bontásban. Az 1.3. sorban csak teljes szövegű, legalább 6 oldalas közlemény sorolható fel, <6 oldalas konferencia absztrakt nem. **Mellékelje publikációs listáját a fenti bontásnak megfelelően.** A válassza ki a legjobbnak tartott, folyóiratban megjelent 20 eredeti dolgozatát, és azokat jelölje meg a publikációs listáján vagy külön táblázatban adja meg. Ezeknek a dolgozatoknak az adatait használja a 2.2. táblázat kitöltésekor.

2.1. és 2.2. táblázat

Az adatokat a következő definíciók alapján számítsa ki. Az adatoknak az MTMT-ben a pályázat beadásának időpontjában nyilvántartottakkal egyezniük kell:

Összesített hatás: H a dolgozatokat közlő folyóiratok impaktfaktorainak összege. A kérdéses dolgozat megjelenése évében érvényes impaktfaktorok alapján számítandó. Ha a folyóirat legutóbbi évfolyamában jelent meg a dolgozat, és a hivatalos impaktfaktort az ISI még nem közölte, az utolsó publikált impaktfaktort kell használni. Az összesített és frakcionált hatás-adatokat két tizedes pontossággal adja meg.

Rangos közlemények száma, 20 : A 2. táblázat kitöltési útmutatójában szereplő, a pályázó által kiválasztott, a legjobbnak tartott dolgozatainak száma (20).

Frakcionált dolgozatszám, N_f : a kiválasztott cikkekre összegezze az i -edik cikk szerzői számának (a_i) reciprokát, $N_f = \sum_{i=1}^{20} \frac{1}{a_i}$

Frakcionált hatás, H_f : a kiválasztott cikkekre összegezze az impaktfaktor (H_i) és a szerzők száma (a_i) hányadosát: $H_f = \sum_{i=1}^{20} \frac{H_i}{a_i}$. A hatásokat az összesített hatás definíciójánál megadott módon kell figyelembe venni.

Frakcionált idézettség, i_f : a kiválasztott cikkekre összegezze az idézetek számának (i) és a szerzők számának (a_i) hányadosát, $i_f = \sum_{i=1}^{20} \frac{i}{a_i}$.

2.3. táblázat

Adja meg 5 publikációját, amelyek a legfontosabb tudományos eredményeket tartalmazzák: szerzők, cím, bibliográfiai adatok, hatás (H), idézettség (i).

2.4. pont

Szövegkörnyezeti idézet: a pályázóra nézve elismerő szövegrészlet tudományos közleményben, monográfiában, könyvben (pl. szereplés felsorolásban, hivatkozás a pályázó valamely publikált eredményére [módszerre/elvre/elméletre...], elnevezés a pályázóról [pl. Kovács index, FKN mechanizmus....]....)

3.1. táblázat

A vezetése alatt dolgozó hallgatók adatait a következő csoportosításban, azon belül időrendben adja meg: PhD, szakdolgozat/diplomamunka, TDK dolgozat. A 2. oszlopba írandó jelek ebben a sorrendben: PhD, BSc vagy MSc, TDK. Az intézmény rovatban elegendő a kérdéses kar, illetve mellette az MTA intézet rövidített megjelölése (utóbbi értelemszerűen csak akkor, ha a témavezető nem egyetemi dolgozó).

3.2. táblázat

Adja meg

alapszabadalmainak számát

legjelentősebb megvalósított műszaki alkotásának megnevezését és gazdasági jellemzőit néhány mondatos ismertetésben

egyéb fejlesztési tevékenységét és az eredményeinek néhány mondatos ismertetését.

3.3. táblázat

Sorolja fel azokat az elnyert hazai és nemzetközi pályázatokat, amelyekben részt vett, megjelölve a pályázati összeget és pályázói státuszát (önálló pályázó, témavezető, résztvevő kutató stb.). A pályázat jeleként használja a kutatási támogatás jelét, ha olyan nincs, írja be a támogató szervezet rövidítését.

4.1, 4.2. pont

Sorolja fel, milyen, a kutatómunkájához kapcsolódó szakmai bizottságok, szervezetek, testületek munkájában vesz részt, milyen minőségben, és ha érdemi információt hordoz, adja meg munkássága egymondatos leírását.

4.3. pont

Adja meg a tudományos közéleti tevékenységével kapcsolatos információkat, amelyeket a fentebb felsoroltakon kívül érdemesnek tart (nemzetközi tudományos fórumokon betöltött tisztség, vendégkutatói/oktatói tevékenység, tudományos kitüntetések stb., maximum 10 sor terjedelemben).

TUDOMÁNYMETRIAI TÁBLÁZAT

Xxxx Yyyy tudományos munkásságának összefoglalása
 MTA VII. Kémiai Tudományok Osztálya (dátum)

Tudományos közlemények	Az utolsó tud. fokozat (tud. fok.) megszerzése óta (dátum)	Összesen
1.0 Összes közleményeinek¹ száma (1.1–1.7 sorok összege)		
1.1 Közlemények SCI referált folyóiratokban		
Ebből levelező szerzőként		
Ebből egy szerzős közlemény		
1.2 Közlemények magyar nyelvű folyóiratokban		
Ebből levelező szerzőként		
Ebből egy szerzős közlemény		
1.3 Megadott alapszabadalmak száma		
1.4 Közlemény egyéb nemzetközi folyóiratokban		
1.5 Közlemény egyéb magyar nyelvű folyóiratokban		
1.6 Kongresszusi kiadványban (proceedings: teljes munka, nem rövid kivonat)		
1.7 Összefoglaló művek		
Összefoglaló cikk idegen nyelvű		
Összefoglaló cikk magyar nyelvű		
önálló könyv		
könyvfejezet		
szerkesztett könyv		
felsőoktatási tankönyv		
felsőoktatási tankönyvfejezet		

Tudományometriai adatok	<i>i, H</i>
Összes dolgozatának idézettsége ² , önhivatkozás nélkül (<i>i</i>)	
Szabadalmainak idézettsége ² , önhivatkozás nélkül (<i>i</i>)	
Könyvfejezeteinek idézettsége ² , önhivatkozás nélkül (<i>i</i>)	
Közleményeinek összesített hatása (<i>H</i>).	

Speciális adatok	Adat	Az összes %-ában
A utolsó tudományos fokozat (tud. fok.) utáni (dátum-) közlemények száma) összesített impaktfaktora (és ez utóbbi részaránya a teljes impaktfaktorösszeg százalékában)		
Magyar nyelven megjelent közlemények száma és részaránya az összes közlemény százalékában		
A legmagasabb impaktfaktorral rendelkező 5 közleményének IF-a		
Az öt legmagasabb független idézettségű közlemény idézettségi számai ²		
Hirsch-index az összidézettségre számolva ³		

Megjegyzések:

A levelező szerzősége vonatkozó adatokat az MTMT nem tudja szolgáltatni és ellenőrizni
 Az alapszabadalmak és a nemzeti variációk adatait is benyújthatják a pályázók.
 A válogatott közlemények listáit közvetlenül kell csatolni a doktori pályázathoz.

¹ Teljes tudományos közlemények az MTA doktori eljárásban (részletek)

² Hivatkozások (idéзések) a disszertáció és egyéb típusúak nélkül

³ Disszertáció és egyéb típusú idézők nélkül