

**A PTE TTK FÖLDTUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLÁJÁNAK
MŰKÖDÉSI SZABÁLYZATA**

I. Általános rendelkezések

1. A PTE TTK Földtudományok Doktori Iskolája (a továbbiakban: FDI) a MAB 2002/D/103-as határozatával akkreditált doktori képzést folytat, amelynek szabályozását a PTE Doktori Szabályzatának (továbbiakban: EDSZ) és a Természettudományi Doktori és Habilitációs Tanács Szabályzatának (továbbiakban: TDTSZ) rendelkezései szerint határozza meg. Javaslatait, állásfoglalásait a Természettudományi Doktori és Habilitációs Tanács (TDHT) elé terjeszti.
2. A FDI által szervezett doktori képzés teljes idejű, nappali munkarendben folyik. A szervezett képzés keretében, illetve egyéni felkészülés alapján legmagasabb egyetemi végzettségként doktori (PhD) fokozat odaítélésére tesz javaslatot.
3. A FDI rendelkezik az EDSZ 4§ (2) szerint:
 - a. A doktori képzés és a doktori fokozat odaítélésére vonatkozó javaslattétel együttes jogával.
 - b. A doktori képzés jogával, amely felöleli a felvételi elbírálásban és a vizsgáztatásban való részvétel, valamint oktatási foglalkozások tartásának jogát.
 - c. Működését meghatározó saját szabályzat megalkotásának jogával és kötelezettségével.
 - d. Az Egyetemi Doktori Tanácsba (továbbiakban EDT), valamint a TDHT-ba történő tagdelegálás jogával.
 - e. A doktori iskolába történő felvételi eljárás lebonyolításának jogával.

II. A Földtudományok Doktori Iskola szervezete és működése

1. A FDI működése magában foglalja a doktori téma meghirdetését, a doktori felvételi eljárás lebonyolítását, a doktori képzést, valamint a fokozatszerzési eljárás lebonyolítását. A doktori iskola tagjai a Magyar Akkreditációs Bizottság (MAB) által elfogadott törzstagok, köztük a doktori iskola vezetője, valamint a Földtudományok Doktori Iskola Tanácsa (továbbiakban FDIT) által felkért, az EDSZ 6-7. §-ban meghatározott feltételeknek megfelelő oktatók, illetve témavezetők.
2. A FDI szakmai munkáját a FDI vezetője, valamint a FDIT irányítja.
3. A doktori iskola vezetőjének feladatai:
 - a. Irányítja a FDIT munkáját és felelős az ott születő döntések végrehajtásáért.
 - b. Biztosítja a doktoranduszok tanulmányi és kutatási tevékenységéhez szükséges szakmai, illetve infrastrukturális feltételeket.
 - c. A programvezetőkkel egyeztetve jóváhagyja a szervezett képzésben részt vevő doktoranduszok kutatási témáját, egyéni képzési tervét, felügyeli a témavezetők tudományos tevékenységét,
 - d. Évente beszámol a FDI-ben folyó szakmai munkáról a FDIT előtt.

- e. Elsősorban felelős a FDI-ben folyó képzés minőségéért.
- f. Képviseli a FDI-t.
- g. Gazdálkodik a FDI költségvetésével, amelyről évente beszámol a FDIT előtt.
- h. Felelős a FDI adminisztrációjának irányításáért és költségvetésének felhasználásáért,
- i. Egyeztet a FDI működését érintő kérdésekben a doktori iskola törzstagjait delegáló intézetek igazgatóival, a kar és az egyetem vezetésével, információcserét folytat az illetékes doktori tanácsokkal.

A FDI vezetője a fenti feladatok elvégzésének segítésére munkatárs(ak)at jelölhet ki.

4. A FDI az EDSZ 4.§ (4) alapján kutatási témáján belül doktori programokat határoz meg. Ezek célja az összetartozó kutatási témák együttes kezelése, a témavezetők, valamint a doktoranduszok munkájának koordinálása, továbbá a minőségbiztosítási feladatok ellátása.

- a. A doktori programok vezetői a doktori iskola MAB által akkreditált törzstagjai és emeritus törzstagjai lehetnek.
- b. A doktori programok tartalmára és megnevezésére a FDI vezetője a doktori programok vezetőivel, valamint a FDIT-vel egyeztetve tesz javaslatot a TDHT-nak.
- c. A témavezetők által meghirdetett témák mindegyikét be kell sorolni valamelyik programba. Egy témavezető által meghirdetett más-más témák eltérő doktori programokba is kerülhetnek.
- d. A doktori program vezetője figyelemmel kíséri az érintett doktoranduszok munkáját, a képzési és kutatási program teljesítése esetén a témavezető javaslatára a FDI vezetőjével együtt dönt az abszolutórium kiállításáról.

A FDI aktuális programjait e szabályzat 1. sz. melléklete tartalmazza.

5. A FDI oktatói és témavezetői azok a tudományos fokozattal rendelkező oktatók és kutatók, akiket a FDIT addigi munkásságuk alapján alkalmasnak tart a FDI keretében oktatási, kutatási és témavezetői feladatok ellátására. A témavezető a FDI és a releváns program vezetőjével egyeztetve hirdeti meg a doktori témákat, amelyeket a FDIT hagy jóvá. A doktori téma olyan tudományos célkitűzés, amelynek megvalósítása alkalmas arra, hogy a témavezető irányításával a jelölt elsajátítsa a tudományos ismereteket, a tudományos módszerek alkalmazását és erről tudományos közlemények, előadások és doktori értekezés formájában bizonyosságot tegyen.

6. A témavezető(k)

- 1. A doktorandusszal együttműködve elkészíti a doktori téma kidolgozásához szükséges egyéni kutatási tervet.
- 2. Felügyeli a doktorandusz szakmai tevékenységét, a NEPTUN felsőoktatási tanulmányi rendszerben (a továbbiakban: TR) a teljesítés bejegyzésével igazolja a kutatási feladatok teljesítését.
- 3. Segíti a doktoranduszt tudományos előadások, közlemények, illetve a doktori értekezés elkészítésében, támogatja ösztöndíjak elnyerésében.
- 4. A képzési program és a kutatási feladatok teljesítése esetén javaslatot tesz az abszolutórium kiállítására.

5. Felelősséget vállal az elkészült doktori értekezés benyújtásáért, annak szakmai tartalmáért.

III. A Földtudományok Doktori Iskola Tanácsa

1. Az EDSZ 6. § (1) szerint a doktori iskola tanácsa a doktori iskola vezetőjének munkáját segítő testület. A doktori iskolában a szakmai tevékenységet a FDI vezetője a FDIT közreműködésével irányítja.
2. A FDIT elnöke a doktori iskola vezetője, akinek munkáját az általa felkért adminisztrációs koordinátor (későbbiekben koordinátor) segíti. A FDIT szavazati joggal rendelkező tagjai:
 - a. A FDI vezetője.
 - b. A FDI törzstagjai.
 - c. A FDI nem törzstag oktatói és témavezetői közül választott tagok, programonként egy-egy fő.
 - d. A doktoranduszok egy választott képviselője.
3. Tanácskozási joggal vesz részt az üléseken a FDI koordinátora, továbbá mindazon témavezetők, illetve oktatók, akiket a FDI vezetője – a napirend figyelembevételével – erre felkér. Az üléseken a doktori iskola koordinátora látja el a titkári teendőket.
4. A FDIT nem törzstag tagjainak választására az EDSZ 5.§ (1) pontja szerint a törzstagok jogosultak. A választás céljára külön tanácskozást kell összehívni, ahol a FDI vezetője, vagy bármely témavezetője állíthat jelöltet. A jelölteknek a már védett doktorandusszal rendelkező, az egyetemmel főállású jogviszonyban álló témavezetők közül kell kikerülniük. A választás titkos eljárással történik, a törzstagoknak a szavazólapon az általuk legalkalmasabbnak tartott jelöltek kell kiválasztaniuk. Összességében a legtöbb szavazatot kapott jelöltek lesznek a FDIT tagjai.
5. A doktorandusz-képviselőre vonatkozóan a jelöltállítás jogát a FDI hallgatóinak közössége birtokolja. Ők titkos szavazással választják ki a FDIT doktorandusz-képviselőjét.
6. A FDIT tagjai közül a törzstagok megbízatása mindaddig fennáll, amíg a MAB akkreditációja őket a FDI-nál törzstagként figyelembe veszi. A választott tagok megbízatása egy képzési ciklusra (2+2 év) szól. A doktorandusz képviselő megbízatása szintén 2+2 évre szól, de a hallgatói jogviszony megszűnésével mindenképpen lejár. A MAB akkreditációs szabályait figyelembe véve a FDI vezetője és törzstagjai új törzstagokat jelölhetnek. Az új törzstagokról a FDI törzstagjai titkosan szavaznak. A törzstagok 50%-ának + 1 szavazatot elért jelöltek lesznek a FDI új törzstagjai.
7. A választási eljárásról jegyzőkönyvet kell készíteni, amelyet a FDI vezetője aláírásával hitelesít. A jegyzőkönyv a TDHT útján az EDT elé kerül, amely testület az EDSZ 6. § (1) alapján rendelkezik a FDIT tagjai kinevezésének jogával.
8. Az FDIT tagjai szavazással döntenek a FDI témavezetőinek választásáról.
9. Az FDIT feladatkörébe tartozik a döntéshozatal, illetve a felsőbb szintek (TDHT, EDT) felé történő javaslattétel minden olyan kérdésben, amely a FDI működésének stratégiai alapjait érinti, valamint döntés minden olyan esetben, amikor a doktoranduszokkal kapcsolatos döntési eljárásokban az érintettek között nézeteltérés lép fel.

Feladatai továbbá különösen:

- a. A FDI belső szabályzatának és követelményrendszerének kidolgozása az Egyetemi és TDHT szabályzatával összhangban, valamint az utóbbiak végrehajtása.
- b. A doktoranduszok tanulmányi és kutatási tevékenységéhez szükséges infrastrukturális és szakmai feltételek felügyelete.
- c. A szervezett képzés szerkezetének meghatározása.
- d. A felvételi eljárás szabályozása és irányítása: javaslattétel a felvételi bizottság összetételére, a PhD-hallgatók felvételére.
- e. Jelen szabályzat VI. 13. b. pontjában felsorolt körülmények esetén a hallgatói jogállás megszüntetésére irányuló javaslattétel a TDHT felé.
- f. Javaslattétel a komplex vizsgabizottság és a védési bírálóbizottságok összetételére, valamint a komplex vizsgán választható tárgyak körére.
- g. Javaslattétel a FDI személyi állományának változtatására, így vezetőjének személyére, új törzstagok akkreditációjának megindítására, új oktatók és témavezetők felvételére.
- i. A doktori iskola megnevezésében és a programok címében és tartalmában szükséges változtatások kezdeményezése és a javaslatoknak a MAB eljárási rendje szerinti előterjesztése.
- j. Meghatározza a felvételi követelményeket, a doktoranduszoktól elvárt tudományos és publikációs teljesítményeket, valamint szabályozza az értekezés és a tézisek formai követelményeit.
- k. Döntéseket hoz oktatási foglalkozások, kurzusok meghirdetéséről.
- l. Véleményezi a külföldön szerzett fokozatok honosítási kérelmeit.
- m. Meghallgatja és elfogadja a doktori iskola vezetőjének beszámolóját a doktori iskola egy-egy tanévének szakmai eseményeiről, valamint a gazdálkodásáról,
- n. Közreműködik a TDHT Habilitációs Szabályzatban meghatározott, hatáskörébe utalt esetekben.
- o. A doktori szabályzatban leírt esetekben döntéseiről értesíti az illetékes testületeket.
- p. Dönt az FDI által meghirdetett ösztöndíjakkal kapcsolatban.

A Doktori Iskola Tanácsa fellebbviteli fóruma a Természettudományi Doktori és Habilitációs Tanács.

IV. A Földtudományok Doktori Iskola Tanácsának működése

1. A FDIT szemeszterenként legalább két alkalommal ülésezik.
Az üléseinek összehívását kezdeményezhetik:
 - a. Természettudományi Doktori és Habilitációs Tanács,
 - b. a FDIT elnöke, illetve tagjai.
2. Az ülést az elnök hívja össze. A meghívót az ülés napirendjének megjelölésével és írásos előterjesztéseivel együtt egy héttel az esedékesség előtt kell a tagoknak kiküldeni.
3. Az ülés határozatképességéhez szavazásra jogosult tagjainak 50% + 1 fő részvétele szükséges. A tanács döntéseit, állásfoglalásait nyílt szavazással, szótöbbséggel hozza meg. Szavazategyenlőség esetén a döntést el kell napolni. A tanács valamely tagjának kérésére titkos szavazást kell elrendelni. Titkos szavazást kell továbbá elrendelni minden személyi ügyet érintő kérdésben.
4. A FDIT tagjainak eseti, vagy tartós akadályoztatása esetén lehetőség van az elektronikus szavazásra is, a szavazatokat az ülést legalább egy munkanappal megelőzően el kell juttatni a FDIT elnökének.
5. A FDIT üléseiről a tanács titkára emlékeztetőt készít, amit az elnök hitelesít. Az emlékeztetőt megkapják a tanács tagjai, valamint kérésre a TDHT elnöke.

V. Felvétel a Földtudományok Doktori Iskolába

1. Az EDSZ 21. § alapján a doktori képzés szervezett és egyéni felkészülési formában, teljes idejű képzésként, nappali munkarendben folyhat. A doktori képzésre elektronikusan lehet jelentkezni a PTE EDT által működtetett honlapon. A képzésre való felvétel lehetőségéről és a meghirdetett témákról az érdeklődők a doktori iskola, illetve az Országos Doktori Tanács (ODT) honlapján tájékozódhatnak.
2. A felvételi eljárás vizsgabizottság előtt zajlik, a jelentkezők ennek időpontjáról értesítést kapnak. Az egyéni felkészülési képzésre jelentkező hallgatók számára a felvételi a komplex vizsga. Az egyéni felkészülés rendjét az EDSZ 26. § szabályozza.
3. A felvételi vizsgabizottság legalább öt tagból áll, elnöke a doktori iskola vezetője, tagjai a doktori iskola felkért tisztségviselői. A vizsgáról jegyzőkönyv készül. A felvételi vizsga szervezése, adminisztrációja – beleértve a jegyzőkönyvek elkészítését is – a FDIT adminisztrációjáért felelős koordinátor feladata.
4. A felvételi eljárás:
 - a. A felvétel alapkövetelményei:
 - (i) Egyetemi, mesterfokú végzettség (jelentkezhetnek és felvételi vizsgát tehetnek azon utolsó éves hallgatók is, akik tanulmányaikat későbbi időpontban, de még a PhD-képzés első szemeszterének megkezdése előtt fejezik be, felvételük azonban csak az egyetemi oklevél bemutatásával válik hatályossá).
Továbbá doktori képzésre – párhuzamosan a mesterképzéssel, illetve osztatlan tanári képzéssel – felvehető az a kivételes tehetségű jelentkező is, aki legalább 6 félévet sikeresen teljesített az osztatlan tanárképzésben, illetve aki alapképzésben szerzett fokozatot

és szakképzettséget, továbbá a kutatási terület szempontjából releváns OTDK szekcióban I., II vagy III. helyezést ért el, vagy kiemelkedő publikációs teljesítményt tud igazolni.

- (ii) Az alkalmasságot tanúsító ajánlás két tudományos minősítéssel rendelkező oktatótól, illetve kutatótól.
- (iii) A tervezett kutatáshoz szükséges nyelvismeretet az FDI a témakiírásban jelzi. Amennyiben ezt a kutatási téma megkívánja a nyelvismeretet államilag elismert nyelvvizsga bizonyítvánnyal kell igazolni. A nyelvvizsga szükségességét és szintjét a témakiírásban az FDI meghatározza.

- b. A felvételi eljárás során a felvételi bizottság értékeli a jelölt pályázatban dokumentált szakmai előéletét, majd felvételi elbeszélgetés formájában győződik meg szakmai intelligenciájáról, felkészültségéről és elkötelezettségéről. A felvételi eljárás során szerzhető pontszám a hozott, illetve a felvételi elbeszélgetés alapján szerzett pontok összege. A pontszámítás részletes összetevőit a szabályzat 2. sz. melléklete tartalmazza.
- c. A felvételre jelentkezőket az eljárás során a pontszámuk alapján rangsorolják. Az egyetemi, illetve kari egyeztetések után a FDIT e sorrend szerint tölti fel a rendelkezésére álló állami ösztöndíjas helyeket. Amennyiben a felvételi eljárás során egy bejutó helyen álló hallgató lemond az ösztöndíjas helyéről, azt automatikusan a sorrendben következő jelöltnek kell felajánlani.
- d. A doktori iskolában lehetőség van nem-állami ösztöndíjas teljes idejű képzésre is, amennyiben ennek finanszírozási feltételei fennállnak. Ezekben az esetekben az EDSZ 23. § rendelkezései az irányadók.
- e. Az egyéni képzésre jelentkező hallgatóknak a komplex vizsga (lásd jelen szabályzat VI. 3. pontja) keretében kell ismertetniük az elért tudományos eredményeiket, valamint a kutatási és disszertációs szakaszra vonatkozó kutatási tervet. A jelöltnek továbbá vizsgát kell tennie a jelen szabályzat 4. mellékletében felsorolt tématerületek közül kiválasztott, egy A és egy B kategóriás tárgyból.

5. A végső felvételi döntést a TDHT hozza meg. A döntések ellen fellebbezésnek helye nincs, azonban jogsértés esetén panasz nyújtható be az EDT-hez. A pályázókat a TTK Tanulmányi Osztálya értesíti a döntésről, elutasítás esetén indoklással. Sikertelen felvételt követően a felvételi ugyanazon felvételi időszak pótfelvételi eljárásában nem ismételhető meg

VI. A szervezett képzés követelményei és szabályai

1. A képzési rendszer alapelvei és keretei

a.) A képzés 48 hónapos, amely két szakaszra (4+4 félév) tagolódik. A két egymásra épülő etap eltérő teljesítéseket vár el a doktoranduszoktól, amit az elnevezésük is kifejez: az első két év a „képzési és kutatási”, a másik két év pedig a „kutatási és disszertációs” időszak. A fentiekből következően a doktori iskola képzési rendszere alapvetően az első szakaszra koncentrálódik.

2. Képzési szakasz

A tanulmányi kurzusok féléves kurzusok, amelyek szorosan kapcsolódnak a hallgatók kutatási területéhez (10 kredit/kurzus, a programokhoz kapcsolódó szemináriumok esetében 5 kredit/kurzus). A kurzuslista és a kurzusok rövid ismertetője a szabályzat 3. mellékletében, valamint a NEPTUN rendszerben található. A tanulmányi kurzusokra megszerezhető kreditek maximum egyharmada teljesíthető más doktoriskola kurzusain való részvétellel is.

A képzési és kutatási szakaszban legalább 120 kreditet kell megszerezni (legalább 80 kredit a képzésért + legalább 5 kredit tudományos publikációért vagy konferencia előadásokért, továbbá 20 kredit szerezhető tudományos projektben való részvétellel). A komplex vizsgára bocsátás feltétele legalább 90 kredit megszerzése. A maradék 30 kreditet legkésőbb a kutatási és diszsertációs szakasz megkezdéséig kell megszerezni. Az aktív, állami ösztöndíjas hallgatói jogviszony fennállásához félévente legalább 15 kredit teljesítése szükséges. A publikációért, konferencia előadásokért, valamint a kutatási projekteken való részvételért adható krediteket a témavezető teljesítésigazolása után a doktori iskola vezetője írja be a Neptunba.

	Minimálisan teljesítendő kreditszám	Maximálisan beszámítható kreditszám
Tanulmányi kurzusok teljesítése	80	100
Publikációk, konferencia előadások	5	40
Kutatási projektben való részvétel (félévente max. 5 kredit)	0	20

A doktorandusz a hallgatói jogviszonyának fennállása alatt, a képzési szakaszban, más PhD-iskola, hazai vagy külföldi intézmény által meghirdetett BSc-, MSc-, vagy PhD-képzésbe bekapcsolódva is szerezhet tanulmányi kreditet. Az elvégzett kurzus tematikájának kapcsolódnia kell a hallgató kutatási témájához. Az így megszerzett tanulmányi kreditek száma nem haladhatja meg a 30-at. A megszerzett kreditről szóló igazolást az oktatónak és a doktori iskola vezetőjének kell jóváhagynia, NEPTUN-ban való rögzítését a TTK Tanulmányi Osztálya végzi.

3. Komplex vizsga

A komplex vizsgára bocsátás feltétele a négyféléves első képzési szakasz eredményes teljesítése. A bizottság legalább három tagból áll. A bizottsági tagok legalább egyharmada nem állhat foglalkoztatásra irányuló jogviszonyban a Pécsi Tudományegyetemmel. A bizottság elnöke a Doktori Iskola egyetemi tanár, Professor Emeritus, vagy habilitált egyetemi docens törzstagja lehet. A bizottság valamennyi tagjának tudományos fokozattal kell rendelkeznie. A bizottságnak nem lehet tagja a vizsgázó doktorandusz témavezetője. Egy személy egy fokozatszerzési eljárásban csak egy minőségben vehet részt.

A komplex vizsga két részből áll:

- Elméleti rész, ahol a vizsgázó elméleti felkészültségét mérik fel. Ennek keretében a doktorandusz két, egy A és egy B kategóriás tantárgyból/témakörből tesz szóbeli vizsgát. A választható vizsgatárgyak listáját a 4. melléklet tartalmazza.

- Disszertációs rész, ahol a vizsgázó előadás formájában ad számot addig elért kutatási és publikációs eredményeiről, továbbá ismerteti a doktori képzés második szakaszára vonatkozó kutatási tervét, publikációs stratégiáját, a disszertáció elkészítésének ütemezését. Az előadás utolsó 5 percében angol nyelven kell összefoglalni az elért eredményeket.

A komplex vizsga első részre összesen 25, a másodikra 20 perc áll rendelkezésre.

A komplex vizsga értékelése egy kétfokozatú skálán (megfelelt – nem megfelelt) történik.

A doktorandusz a sikertelen komplex vizsgát, vagy annak sikertelenül teljesített részét egy alkalommal, ugyanazon vizsgaidőszakban ismételheti meg.

A komplex vizsga előtt a hallgató témavezetője írásban nyilatkozik arról, hogy az eddig elvégzett munka alapján alkalmasnak tartja-e a doktoranduszt a doktori fokozat megszerzésére.

4. Kutatási és disszertációs szakasz

A sikeres komplex vizsgát követően a doktoranduszok átlépnek a képzés második szakaszába, ahol négy féléven keresztül elsődleges feladatuk a kutatómunka, s ehhez kapcsolódóan a publikálás, a konferenciákban való részvétel és lehetőség szerint bekapcsolódás a felsőoktatásba. Ezekén kívül kutatási projekteken való aktív részvétellel lehet kreditet szerezni, amelyet a témavezető igazolhat. A publikációkért, konferencia előadásokért, az oktatásért, valamint a kutatási projekteken való részvételért adható krediteket a témavezető teljesítésigazolására utána doktori iskola vezetője írja be a Neptunba.

A kutatási és disszertációs szakaszban a doktoranduszoknak 120 kreditet kell szereznie, amit az alábbiak szerint teljesíthet:

	Minimálisan teljesítendő creditszám	Maximálisan beszámítható creditszám
Konferencia-előadások	20	50
Publikációk	60	100
Felsőoktatási tevékenység, oktatásban való részvétel	0	40
Kutatási projektben való részvétel (félévente max. 5 kredit)	0	20

5. Ha a doktorandusz úgy nyilatkozik, hogy a következő félévben hallgatói kötelezettségének nem kíván eleget tenni, illetve, ha a doktorandusz a következő képzési időszakra nem jelentkezik be, a hallgatói jogviszonya szünetel. A hallgatói jogviszony egybefüggő szüneteltetésének ideje nem lehet hosszabb, mint két félév. A doktori képzés alatt a hallgatói jogviszony szüneteltetésének összesített időtartama nem haladhatja meg a nyolc félévet. A hallgatói jogviszonyt szüneteltetni csak teljes szemeszterre lehet. A hallgatói jogviszony szünetelése alatt ösztöndíj nem folyósítható. Szünetel a hallgatói jogviszony az EDSZ 21. § (7) pontjában leírt helyzetekben is.

6. Az önköltséges képzésben résztvevő doktoranduszok – a TTK Kari Tanácsa által meghatározott összegű – tandíjat fizetnek.

7. Tandíjmentesség, illetve tandíjkedvezmény illeti meg mindazokat, akik a PTE SZMSZ 6. sz. melléklet 48-49. §-ának hatálya alá esnek, az ott leírtak szerint.

9. Tandíjkedvezményeket a hallgató a FDI-tól írásban, szociális okból kérhet a FDI honlapjáról letölthető űrlapon, a kar Tanulmányi Osztályának honlapján elérhető kari féléves időbeosztásban meghatározott időszakban. A kedvezmény mértékét a FDI vezetője állapítja meg. A kedvezmény mértékének meghatározásakor a FDI vezetője a hallgató szociális helyzete mellett figyelembe veszi a hallgatónak az előző félévben mutatott tanulmányi és kutatási eredményeit is. A tandíjmérséklési kérelmet a FDI vezetője indoklás mellett elutasíthatja. A döntésről szóló értesítést a TDHT doktori adminisztrációjának kell megkapnia öt munkanapon belül. Téves díjmegállapítás miatt a doktorandusz – 15 munkanapon belül – fellebbezéssel élhet az Egyetem rektorához.

9. Állami ösztöndíjra a doktorandusz legfeljebb 8 félévig jogosult.

10. Az ösztöndíjas doktoranduszok jogairól és kötelességeiről a vonatkozó egyetemi és kari szabályozások rendelkezései az irányadóak. Az ösztöndíjas hallgatók kötelesek továbbá részt venni a FDI által szervezett tudományos előadásokon és egyéb rendezvényeken.

11. Az állami ösztöndíjjal támogatott doktorandusz csak olyan munkát végezhet, amely a képzési és kutatási tervben foglaltak végrehajtásában nem akadályozza. Az EDSZ 23. § (3) alapján a hallgatói jogviszonyból eredő kötelezettségekkel függ össze az a munkavégzés, amikor a doktorandusz részt vesz az Egyetemnek az oktatással, kutatással összefüggő tevékenységében. A munkavégzés a Térítési és Juttatási szabályzat 40. § (2) bekezdésében szabályozott doktoranduszszerződés alapján folyik.

12. A doktorandusz jogviszonya megszűnik

- a. Annak a félévnek az utolsó napján, amelyben a végbizonyítványt (abszolutóriumot) megszerezte, illetve a nyolcadik aktív félévének végén.
- b. A jogviszony megszűnésének egyéb feltételeit az EDSZ 22. § tartalmazza.

13. Amennyiben a hallgató teljesítette a jelen szabályzat 2-4. pontjaiban meghatározott kreditet, a Tanulmányi Osztály által hitelesített kreditigazolás benyújtásával kérelmezheti az abszolutórium kiállítását. A jóváhagyott kérelmet a doktori iskola vezetője a Tanulmányi Osztály felé továbbítja, amely kiállítja az abszolutóriumot.

14. A doktorandusz hallgatói jogviszonya megszűnik annak a félévnek az utolsó napján, amelyben a végbizonyítványt (abszolutóriumot) megszerezte, illetve a nyolcadik aktív félévének végén.

VII. A FDI fokozatszerzési követelményei

1. A fokozatszerzési eljárás megkezdésének feltétele, hogy a doktorandusz rendelkezzen a doktori képzés teljesítését igazoló végbizonyítvánnyal (abszolutóriummal).

2. A fokozatszerzéshez szükséges publikációs tevékenységekkel kapcsolatos alapelv, hogy a jelölt szakmai eredményeiről nemzetközileg is jegyzett, lektorált, illetve referált kiadványokban való megjelenéssel is adjon számot.

A természetföldrajz-földtan-meteorológia programban kutató jelölt a fokozatszerzéshez kapcsolódó publikációs kritériumokat akkor teljesíti, amennyiben:

- a) rendelkezik legalább három, a kutatási témájához kapcsolódó, megjelent, vagy közlésre elfogadott, idegen nyelven megírt publikációval, amelyek közül legalább egy cikknek első szerzője;
- b) a három cikkből egy cikk a szakterület legjobb 25%-ába (Scimago Q1) tartozó folyóiratok egyikében; vagy egy, a szakterület Q2-es folyóiratában, és egy, a szakterület Q3-as folyóiratában; vagy mind a három Q3-as minősítésű folyóiratban jelent/jelenik meg.

A társadalomföldrajzi és geopolitikai programokban kutató jelölt a fokozatszerzéshez kapcsolódó publikációs kritériumokat akkor teljesíti, amennyiben:

- a) legalább négy megjelent, vagy közlésre elfogadott cikkel rendelkezik;
- b) ezek közül legalább kettő, a kutatási témájához kapcsolódó, a szakterület Scimago listáján szereplő folyóiratban került publikálásra. A két cikk közül legalább egynek első szerzője;
- c) a harmadik és negyedik publikáció lehet egy önállóan megírt tanulmány, vagy könyvfejezet; vagy olyan cikk, amely a doktori iskola által elfogadott listán szereplő 'A' kategóriás folyóiratban jelent meg.

3. A hallgató által elkészített bármely közlemény abban az esetben számítható be a publikációs tevékenységbe, amennyiben az írást annak megjelenése előtt a témavezetője látta és véleményezte.

4. A fokozatszerzés másik elengedhetetlen feltétele a jelölt által készített, benyújtott és a megfelelő eljárásban megvédett doktori értekezés. Az értekezés olyan írásmű, amelyben a jelölt a doktori kutatásban megfogalmazott célkitűzéseit, szakirodalmi ismereteit, kutatási módszereit, illetve új tudományos eredményeit foglalja össze. Az értekezés benyújtható a doktori iskolához magyar és angol, valamint bármely olyan idegen nyelven, amelyhez a védési eljárás során a doktori iskola a nyelvi kompetenciát biztosítani képes. Ez utóbbi esetben azonban még az eljárás megkezdése előtt a doktori iskola vezetőjének engedélyeznie kell a harmadik nyelven történő eljárás lefolytatását. Az értekezés és a tézisek tartalmi és formai követelményeiben a FDI megjeleníti a tudományterületi sajátosságokat. Ezeket a szabályzat mellékleteként használandó „A PhD-értekezések elkészítésének formai és tartalmi követelményei” című dokumentum tartalmazza. A téziseket a magyar anyanyelvű hallgatóknak magyarul és angol nyelven is, a nem magyar anyanyelvű hallgatóknak csak angol nyelven kell elkészíteni. Amennyiben a disszertáció idegen nyelven kerül benyújtásra, a tézisekből magyar nyelvű változat is készíthető. Az értekezést és a téziseket elektronikusan, illetve végleges formájukban három-három bekötött példányban is be kell nyújtani. Az értekezések leadásának módját TDHT ügyrendje szabályozza.

VIII. A fokozatszerzési eljárás

1. Az eljárás általános feltételeit az EDSZ 30–42. §-ai szabályozzák, részleteit a TDHT szabályzata és ügyrendje, valamint a doktori iskola szabályzata szabályozza. A doktorandusznak a komplex vizsgát követő három éven belül doktori értekezést kell benyújtania. Ez a határidő különös méltányolást érdemlő esetekben legfeljebb egy évvel hosszabbítható meg. A tanulmányokat 2016-ban, vagy azt követően megkezdett hallgatóknak doktori fokozat megszerzésére ún. munkahelyi vitára beadott dolgozattal kell jelentkezniük. A tanulmányokat 2016 előtt megkezdő hallgatóknak a fokozatszerzési eljárás megkezdését a témavezető, a program- és a témacsoport-vezető, valamint a doktori iskola vezetőjének jóváhagyásával kell kérelmeznie.

2. A doktorjelöltnek/doktorvárományosnak a kész, bekötött disszertációt a TDHT titkár (Tanulmányi Osztály) számára kell elküldenie, aki igazolja a disszertáció beérkezését és a plágium-nyilatkozaton annak eredetiségét is. Ezt követően a doktoriskola nyújtja be a nagyvédési előterjesztést a TDHT számára a TDHT elnökének címezve.

A FDIT a benyújtott dokumentumok alapján megvizsgálja, hogy a jelölt addigi tudományos tevékenysége valószínűsíti-e a publikációs feltételek teljesülését a fokozatszerzési eljárás lezárásának idején.

3. A benyújtott értekezést a doktori iskola munkahelyi vitán kell megvitatni (6. melléklet).

4. Nyilvános vita kitűzését az eredményes munkahelyi vita után, a TDHT ügyrendjében részletezett dokumentumok benyújtása mellett a TDHT engedélyezi.

5. A nyilvános vita bizottságának tagjai az elnök, két opponens, két tag, valamint egy póttag. Az elnök a doktori iskola egyetemi tanár, vagy Professor Emeritus tisztségben. A négyfős védési bizottság tagjai legalább PhD- (CSc-) fokozattal rendelkező vezető oktatók, kutatók lehetnek. A bizottság tagjai közül legalább két főnek, amelyek közül legalább az egyik bíráló, olyan külső szakember kell, hogy legyen, aki nem áll a PTE-vel foglalkoztatási jogviszonyban. A jelölt témavezetője nem lehet tagja a bizottságnak, de a védeken jelen kell lennie. A jelölt témavezetőjének véleményét az elvégzett kutatási munkáról a védési bizottság a zárt ülés elején kikérheti. Az adminisztrációs feladatokat a bizottság mellé kijelölt titkár végzi. Az értekezés benyújtásának, bírálatának és nyilvános vitájának minden mozzanata részleteiben szabályozott az EDSZ 33.§-ától a 37. §-ig terjedő részeiben, illetve a TDHT szabályzatában és ügyrendjében. A szabályozásban a FDI feladatai pontosan meghatározottak, egyedi szabályok alkalmazására nincs lehetőség.

IX. A FDI szerepe a habilitációs eljárásokban

1. A FDI az egyetem habilitációs szabályzatában és a TDHT szabályzatában meghatározott formában vesz részt a habilitációs eljárásokban.

2. A TDHT elnöke a benyújtott habilitációs pályázatokat a doktori iskola vezetőjének továbbítja, aki a kérelem adatait ellenőrzi, véleményezi és a TDHT elé terjeszti. Az eljárás indításához a FDIT javaslatot fogalmaz meg a TDHT felé a pályázat előbírálását végző két külső szakértő személyére vonatkozólag.

3. A doktori iskola vezetője a FDIT döntése alapján az előírásoknak megfelelő pályázat beadását követő egy hónapon belül előterjesztést készít a TDHT-nak, amelyben ismerteti a TDHT elnökével előzetesen egyeztetett előbírálói írásos véleményeket, illetve javaslatot tesz a szakértői bizottság tagjaira vonatkozóan.

4. A TDHT pozitív döntése nyomán a doktori iskola az előadások időpontját úgy tűzi ki, hogy az lehetőleg a pályázat benyújtását követő hat hónapon belül legyen, és a jelöltnek a felkészülésre legalább 30 nap álljon rendelkezésére. Az előadások és vita helyét és idejét a szakértőbizottság elnökével egyeztetve a TDHT elnöke az esedékesség előtt legalább 15 nappal közzé teszi, a meghívók elkészítésért, és kari honlapra történő felkerülésért a doktori iskola a felelős. Az előadásokat a szorgalmi időszakban kell megtartani.

5. A habilitációs eljárás nyilvános részének lefolytatása után a jegyzőkönyv alapján a szakértői bizottság írásban indokolt javaslatot tesz a habilitáció odaítélésére vagy a kérelem elutasítására. A javaslatot a doktori iskola vezetője a nyújtja be a TDHT felé.

X. A FDI gazdálkodása

1. A doktori iskola bevételeivel önállóan gazdálkodik. A gazdálkodás célja a doktori képzés feltételeinek biztosítása, a hallgatók munkájának elősegítése.
2. A doktori iskola bevételeinek forrása a kar által biztosított, hallgatói létszám alapján meghatározott támogatás.
3. A doktori iskola kiadásai:
 - a. A szervezett kurzusok meghívott előadóinak költségei.
 - b. A doktoranduszok kutatási és infrastruktúra-használati költségei.
 - c. A fokozatszerzési eljáráshoz kapcsolódó tiszteletdíjak.
4. A doktori iskola gazdálkodásáért a felelősséget a doktori iskola vezetője viseli, az utalványozási jogot is ő gyakorolja. A rendelkezésre álló források felosztásáról, a fentebb részletezett költségek viseléséről a FDIT-val, valamint a doktoranduszok képviselőivel egyeztetve dönt.
5. A doktori iskola gazdálkodásáról a doktori iskola vezetője évente beszámol a FDIT-nak.
6. A doktori iskola belső pénzügyi nyilvántartását az iskola vezetője által felkért segítő végzi a kijelölt adminisztrációs támogatással.

XI. A szabályzat hatályba lépése

A szabályzat 2025. március 8-án lép hatályba (A TDHT 2025. március 7-ei ülésén történt jóváhagyását követően).

Mellékletek

1. A Földtudományok Doktori Iskola programjai
2. A felvételi pontszámítás módja a doktori iskolában
3. Részletes képzési terve
4. A komplex vizsga választható tárgyai/témakörei
5. A publikációs tevékenységek értékelése
6. A munkahelyi vita szabályai
7. A Földtudományok Doktori Iskolában elnyerhető ösztöndíjakra vonatkozó szabályok
8. A Földtudományok Doktori Iskola által országos jelentőségű szakmai folyóiratnak tekintett folyóiratok listája PhD-hallgatók számára

1. sz. melléklet
A Földtudományok Doktori Iskola programjai

Programok:

- Geopolitika
- Társadalomföldrajz
- Természetföldrajz-földtan-meteorológia

2. sz. melléklet
A felvételi pontszámítás módja a doktori iskolában

A szóbeli vizsga értéke:	maximum	50 pont
A diploma értéke 3,6 és 5,0 között:		1-15 pont
Publikációs és TDK tevékenység:	maximum	30 pont

Ezen belül:

Tudományos diákköri tevékenység értéke:

Részvétel tudományos diákköri konferencián (OTDK, OFKD) 2

Különdíj OTDK-n, vagy OFKD-n	4
III. helyezés OTDK-n, vagy OFKD-n	6
II. helyezés OTDK-n, vagy OFKD-n	8
I. helyezés OTDK-n, vagy OFKD-n	10
Pro Scientia Díj	12

Publikációs tevékenység értéke:

Hazai konferencián előadás	1–3
Hazai, nemzetközi konferencián előadás	3–6
Külföldi konferencián előadás	3–6
Magyar nyelvű szakfolyóiratban közlemény	1–6
Nemzetközi szakfolyóiratban közlemény	7–15
Könyv, könyvfejezet	7- 15

(A ponthatáron belül a doktori iskola elsőszerzőség és a folyóirat Scimago besorolása alapján differenciál.)

B2 szintű nyelvvizsga: 5 pont

további B2, vagy egy magasabb szintű nyelvvizsga 10 pont

Nyelvvizsga után kapható pontok maximuma 10.

Az elérhető maximális pontszám: 100 pont

A felvételhez szükséges minimális pontszám:

- állami ösztöndíjas finanszírozásra jelentkezőknél: 60 pont
- költségtérítéses finanszírozásra jelentkezőknél: 50 pont

3. sz. melléklet
Részletes képzési terv

A választható kurzusok listája	Course list
A bioszféra fejlődésének fordulópontjai	Turning points in the evolution of the biosphere
Academic writing	Academic writing
A geopolitika Közép-Európában és a Balkánon	Geopolitics in Central Europe and Balkans
A globális éghajlatváltozás földrajzi következményei	Geographical consequences of global climate change
Alkalmazott geomorfológia	Applied and advanced geomorphology
A kultúrtájak földrajza: a hagyományos gazdálkodás tájformáló hatásai	
A kréta időszak biosztratigráfiája, paleoökológiája, paleobiogeográfiája	Biostratigraphy, paleoecology and paleobiogeography of the Cretaceous
Ammoniteszek evolúciója a fanerozoikumban	Evolution of ammonites during the Phanerozoic
A politikai földrajzi, geopolitikai kutatás módszerei és kódjai	Methods and codes of political geographical and geopolitical research
A turizmus irányítási és menedzselési rendszere Magyarországon	
A turizmus természetföldrajzi alapjai	
Bevezetés a politikai földrajz és geopolitika tudományos művelésébe	Introduction to the scholarly activities of political geography and geopolitics
Felhőfizika I. II.	Cloud physics I & II
Talajtan	Advanced pedology
Földrajzi alkalmazások a weben	Geographic WWW
Geokronológia: kormeghatározási módszerek	Introduction to geochronology
Geostatisztikai módszerek alkalmazása	Applied geostatistics
GIS modellezés haladó szinten	Advanced Environmental modelling
Hazai terepgyakorlat (geopolitikai program)	Domestic field trip
Kémiai és izotóp geológia	Chemical and isotope geology
Kőszén teleptana, közettana és geokémiája az alacsony kibocsátású technológiák és nem energetikai hasznosítás szempontjából	Coal geology, petrology, and geochemistry in the scope of low emission technologies and non-energy utilization

Nemzetközi terepgyakorlat (geopolitikai program)	International field trip
Műholdas távérzékelés alkalmazása a földtudományokban	Satellite remote sensing applications in earth sciences
Regionális politikai földrajz	Regional political geography
Stabilizotóp-vizsgálatok az őslénytanban	Stable isotope analyses in paleontology
Tematikus térképek készítése desktop GIS környezetben	Thematic mapping and spatial analysis in desktop GIS applications
Térképészet, térképhasználat	Map use –reading, analysis, and interpretation
Üledékképződési környezetek rekonstrukciója	Reconstruction of sedimentary environments
Korunk települési folyamatai és kihívásai	Contemporary issues in urban geography
Egyenlőtlenségek a földrajzi térben	Uneven development
Bevezetés a földrajztudomány rendszerébe, a társadalomföldrajz világa	Introduction to geography, human geography as a research field
Kulturális földrajz	Cultural geography
Tudományos művek műfaji, szerkezeti és módszertani követelményei	Genre types; structural and methodological requirements of dissertations
Alkalmazott regionális elemzési módszerek	Applied regional analysis methods
Oktatás és tehetséggondozás. A tehetséggondozás jelenlegi helyzete, gyakorlata és lehetőségei	Insight into Hungary

Geostatisztikai módszerek alkalmazása

Tantárgyfelelős: Geresdi István, oktatók: Geresdi István, Sarkadi Noémi, Alpek Levente

A kurzus áttekintést ad a különböző geostatisztikai módszerekről, valamint megismerteti a hallgatókat a különböző statisztikai módszerekkel és szoftverekkel. A szemeszter első részében a hallgatók áttekintő ismertetést kapnak a különböző hipotézis vizsgálati módszerekről, a klaszterezési eljárásokról, valamint a térbeli interpolációs módszerekről. A szemeszter második felében a hallgatók megismerkednek a különböző statisztika és matematikai programcsomagok (MATLAB, SPSS és MAPLE) használatával. A hallgatók tapasztalatot szerezhhetnek arra vonatkozóan, hogy hogyan használják ezeket a szoftvereket a kutatásaikban.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóknak saját kutatási témájukhoz kapcsolódóan kell adatokat elemezni MATLAB vagy SPSS szoftver segítségével. Az elemzés eredményeit egy néhány oldalas összefoglalóban kell ismertetniük. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Felhőfizika I., II.

Tantárgyfelelős: Geresdi István, oktatók: Geresdi István, Sarkadi Noémi

Ezen szeminárium keretében a felhőkben lejátszódó mikrofizikai folyamatok kerülnek ismertetésre. A hallgatók áttekintést kapnak a csapadékképződési folyamatokról és a felhők dinamikája és mikrofizikája közötti kölcsönhatásról. A kurzus során a hallgatók a kutatásaikhoz kapcsolódó problémákat oldhatnak meg. A csapadékképződési folyamatok modellezésre alkalmazott parametrizációs eljárásokról, valamint a numerikus modelleknek a WRF mezoskálájú modellbe történő beépítéséről szintén szó lesz a kurzusban.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóknak egy angol nyelvű felhőfizikai tankönyvből kell felkészülniük a kurzusra. A kurzus során a tankönyv egyes, a kutatási témájuk szempontjából releváns fejezetit tárgyaljuk meg, és oldunk meg feladatokat. A hallgatók ismereteinek ellenőrzésére a témák megtárgyalása során kerül sor. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Üledékképződési környezetek rekonstrukciója

Tantárgyfelelős: Budai Tamás, oktatók: Budai Tamás, Kovács János

A kurzus célja, hogy megismertesse a hallgatókkal a fosszilis üledékképződési környezetek vizsgálatának főbb módszereit és folyamatát (a hallgatók kutatási témájához igazodóan külön a törmelékes és a karbonátos üledékképződési rendszerek viszonylatában). A szemeszter első részében a hallgatók ismertetést kapnak következő vizsgálati módszerekről:

- litofaciesek szedimentológiai elemzése, mikrofaciesvizsgálatok;
- biofaciesek elemzése, mikrofaciesvizsgálatok;
- szinszediment tektonikai jelenségek elemzése;
- paleoklimatológiai elemzés és értelmezés: diagnosztikus üledékek és ősmaradványok, izotóp-geokémiai vizsgálatok.

A szemeszter második felében a hallgatók megismerkednek olyan konkrét magyarországi (triász, jura, kréta, eocén) esettanulmányokkal, amelyek példáján a fosszilis üledékképződési környezetek kutatásának folyamata végig követhető.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóknak a kutatási témájukhoz, vagy más választható esettanulmányhoz kapcsolódó ppt prezentációt kell elkészíteniük és bemutatniuk. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Kémiai és izotóp geológia

Tantárgyfelelős: Kovács János, oktatók: Kovács János, Vidó Mária, (későbbiekben Farics Éva)

A kurzus témája a kémia elemeknek és izotópjainak "használata" geológiai folyamatok értelmezéséhez. A nyomelemek és RFF-ek geokémiája továbbá a stabil izotópok kapcsolata a paleoklimával, hidrogeológiával. Főleg a könnyű elemekkel és stabil izotópokkal (hidrogén, szén, oxigén és nitrogén) valamint szerves összetevőikkel és ezek frakcionációjával foglalkozunk. Izotóp frakcionáció típusai, folyamatai és értelmezése. Tudományos cikkek és munkák feldolgozása a témában.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóknak a kutatási témájukhoz kapcsolódó ppt prezentációt kell elkészíteniük és bemutatniuk. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Geokronológia: kormeghatározási módszerek

tantárgyfelelős: Kovács János

Egy sokrétű összefoglalása a kormeghatározás módszerének, szűkebben az üledékes környezetekre fókuszálva. Azon hallgatóknak ajánljuk, akiknek bármi kormeghatározási problémájuk

adódik a kutatásuk során. Az előadások első része a „klasszikus” módszereket ismerteti a második részben az „újabb”, pl. termokronológia mérési lehetőségeket ismerteti mely a kiemelkedés és eróziós folyamatok időbeliségét datálja.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A kurzus kezdetén 8 – 10 probléma kör kerül kijelölésre. A hallgatók által választott problémakörök feldolgozása a problémakörökhöz kapcsolódó tudományos publikációk feldolgozásán keresztül történik. Minden hallgatónak egy 20 – 30 perces előadást kell tartania. A kiadott dolgozat előadás témája az órán dől el. Minden tanulónak előzetesen tervet kell készítenie a témájára vonatkozóan. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Köszenek teleptana, közettana és geokémiája az alacsony kibocsájtású technológiák és nem energetikai hasznosítás szempontjából

Tantárgyfelelős: Hámorné Vidó Mária, oktató: Hámorné Vidó Mária

A kurzus a különböző üledékképződési környezetben ismert kőszéntípusokat tárgyalja a szénülés során megfigyelhető fizikai és kémiai változásokkal az elsődleges és másodlagos hasznosíthatóság szempontjából. Tárgyalásra kerül a kőszént alkotó szerves anyag és a kísérő ásványok mennyiségi és minőségi összetétele és előfordulási körülményei, a fedő, a fekvő és a köztes kőzetekben. Az elemzés legismertebb törvényszerűségeit tárgyaljuk, mint pl. a ritka-földfémek és kritikusnak sorolt elemek előfordulását esetleges dúsulását a kőszéntelepekben, sorozatokban és a kőszénhamuban.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóknak a kutatási témájukhoz kapcsolódó, 15 - 25 diát tartalmazó ppt prezentációt kell elkészíteniük és bemutatniuk. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Tematikus térképek készítése desktop GIS környezetben

Tantárgyfelelős: Bugya Titusz, oktató: Bugya Titusz

A kurzus elsősorban a hallgatók korábbi ismereteit bővíti, bár lehetővé teszi a térinformatikát még nem tanultaknak is az ez irányú alapok elsajátítását. Fontos célja, hogy – segítve kutató munkájukat és disszertációjuk magas színvonalú elkészítését – képessé tegye őket jól tervezett, igényesen kivitelezett térképek készítésére. A kurzus tematikája mindezekkel együtt is flexibilis lesz, figyelembe véve az éppen aktuális hallgatóság szakirányát és előismereteit. A tematika alapvető elemei:

- térképek vetületi transzformációja, georeferálás, resampling
- online hozzáférhető térképi adatbázisok és használatuk (Google Maps, Natural Earth, OSM stb)
- vektoros alapú tematikus térképek készítése
- diagramok és grafikonok haladó szinten – komplex tematikus térképek

Opcionálisan – a hallgatók érdeklődése és kutatási témája szerint – tetszőlegesen, a kurzus témájába illeszthető irányba bővíthető a tematika (például: valós 3D modellek készítése és megjelenítése, digitalizálás haladó szinten stb.).

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóknak ki kell választaniuk egy aktuális és releváns (helyi, regionális vagy globális) környezeti vagy társadalmi problémát.

1. A témát tematikus térképen kell bemutatni, megjelenítve annak területi eloszlását.
2. Egy kiválasztott térinformatikai eszközzel térbeli elemzést is el kell végezni. Ezt is be kell mutatni a folyamatokkal és az eredményekkel együtt.

Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Műholdas távérzékelés alkalmazása a földtudományokban

Tantárgyfelelős: Kovács István Péter, oktató: Kovács István Péter

A kurzus lényege, hogy egy általános betekintés mellett konkrét alkalmazásokon keresztül szemléltesse a műholdas távérzékelés felhasználási lehetőségeit a földtudományokban. A félév során mélyebb bepillantást kapnak a hallgatók az ESA, NASA és NOAA földmegfigyelő műholdak által gyűjtött adatok feldolgozásába. Külön hangsúlyt fektetünk a mikrohullámú felvételek földtudományi hasznosítási lehetőségeire. Főbb témakörök a felszínborítás-változás, mezőgazdasági és hidrológiai alkalmazások és felszínmozgások vizsgálata.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóknak rövid (két oldalas) angol nyelvű összefoglalót kell készíteniük a Kopernikusz Program Sentinel érzékelőjének egy, kiválasztott alkalmazási területéről. Alternatív megoldásként bármely két vagy több földmegfigyelési (EO) projekt (amelynek eredményei egy Q1-es folyóiratban jelentek meg) összefoglalható két oldalon. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Térképészet, térképhasználat

Tantárgyfelelős: Nagyvárad László, oktató: Nagyvárad László

A kurzus áttekintést ad a térképészet alapjairól úgy, mint a vetületi alapok, a térképi méretarányok és a rajzi elemek jellemzői és használatuk. A térképolvasás bemutatja a hely- és helyzet-meghatározás alapjait, a térképi pontosságot. A kurzus tartalmazza a térképi elemzést és a logikai térképolvasást úgy, mint domborzat elemzés, település elemzés, térbeli összefüggések. A kurzus részét képezi a tematikus térképészet ábrázolási módjai és típusai, valamint a tematikus térképek fajtái és kutatási eredmények bemutatása, publikálás során történő alkalmazhatóságuk.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: Az értékelés egy ppt prezentáción alapul. Saját PhD kutatási eredmények alapján készült, legalább két - kvalitatív és kvantitatív - tematikus térképet kell bemutatni.

Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Földrajzi alkalmazások a weben

Tantárgyfelelős: Bugya Titusz, oktatók: Bugya Titusz és Farkas Gábor

A kurzus a hallgatók háttérétől és céljaitól függően nyújt hasznos bevezetést a webes alkalmazások világába. A hallgatók először megismerkednek a web felépítésével, a szerver-kliens architektúrával, és a weben való jelenlét különböző aspektusaival (pl. adatcsere, szerver oldali adattárolás, webes biztonság). Amikor már stabil alapokkal rendelkeznek, a hallgatók a webes fejlesztés egy előre megbeszélt irányába nyernek betekintést egy földrajzhoz kapcsolódó példán keresztül. Ez lehet weblapkészítés, kliens oldali alkalmazásfejlesztés, kliens-szerver alkalmazás építése adatbázissal, webes térképezés, vagy webes geoinformatikai alkalmazásfejlesztés.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóknak egy egyszerű weblapot kell készíteniük (HTM 5 formátumban). Az oldalnak tartalmaznia kell hivatkozásokat, és egy egyszerű web-leképezési megvalósítást (például egy Leaflet térkép beágyazását). A beágyazott térkép szimbolikáját a hallgatónak kell meghatározni és megterveznie. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

A turizmus természetföldrajzi alapjai

Tantárgyfelelős: Gyuricza László, oktató: Gyuricza László

Alapvető tartalmi célkitűzés, hogy a hallgatók ismerjék meg a turizmusban a természeti adottságok meghatározó szerepét, illetve a természet és a turizmus kölcsönhatásait. A turizmusnak a természeti környezetre gyakorolt hatásainak elemzésével fejlessze a hallgatók környezettudatos gondolkodását. Ismereteket szerezzenek a turizmusnak a – természettel összefüggő – globális trendjeiről, elemezzék a világ vezető idegenforgalmi régióinak, illetve országainak a természeti adottságok és a turizmus közötti összefüggéseit. Ismerjék meg a hallgatók a globális klímaváltozás várható hatásait a turizmusra. A tantárgy tematikai egységei:

1. A természeti adottságok szerepe a turizmusban

A földrajzi helyzet, a belső erők, a morfológia, a közetminőség szerepe

Az éghajlat, vízrajzi viszonyok, az élővilág és a talaj szerepe a turizmusban

2. Globális trendek a turizmusban, az ökoturizmus, a nemzeti parkok szerepe a turizmusban

3. A világ vezető turisztikai régióinak természeti, környezeti háttere

4. A globális klímaváltozás és a turizmus

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: Szakmai beszélgetés a tantárgy tematikájából alkotott tételek alapján.

A tematikából kiválasztott témáról egy szakmai "kerekasztal-beszélgetést" folytatunk - a hallgatók létszámától függően - fél, háromnegyed óra időtartamban. Az értékelés a vitában való aktivitás és a mutatott teljesítmény alapján történik.

Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

A turizmus irányítási és menedzselési rendszere Magyarországon

Tantárgy felelős: Aubert Antal, oktató: Aubert Antal

A turizmus napjaink világ gazdaságának egyik leggyorsabban fejlődő ágazata, melynek részese Magyarország is, a növekvő keresletet egyre nehezebb a számos környezeti-társadalmi problémával terhelt desztinációkban kielégíteni. Egy-egy ország, illetve térség jövőbeli sorsa tudatos turizmustervezést igényel, melynek szereplői és azok együttműködése ma már alapfeltételnek számít. A kurzus célja a turizmus irányítás és menedzselés rendszerének áttekintése, a különböző turisztikai hálózatok (tematikus utak, turisztikai klaszterek, turisztikai desztináció menedzsment szervezetek) tevékenységének elemzése az eredmények és kudarcok tükrében. A kurzus során bemutatásra kerülnek azok a publikációk, esettanulmányok, melyek a turizmus tanszéken születtek és erősítik az előadó hitelességét e témakörben.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: Prezentáció készítése, egy kiválasztott menedzsment forma (tematikus út, turisztikai klaszter, TDM) alapján. A prezentáció időtartama: 20 perc. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

A kultúrtájak földrajza: a hagyományos gazdálkodás tájformáló hatásai

Tantárgy felelős: Szabó Géza, oktató: Szabó Géza

Alapvető tartalmi célkitűzés, hogy a hallgatók ismerjék meg az ember tájformáló hatásait, a természet és a társadalom kölcsönhatására kialakult földrajzi terek tájtörténeti, ökológiai, ökonómiai jellemzőit. Ismereteket szerezzenek a rurális térségek speciális adottságú területeiről és feltáruljanak előttük a kultúrtájban megőrzött természeti, tradicionális gazdálkodási örökségek. A tantárgy tematikai egységei:

1. A természet természeti környezetté alakulásának folyamata és fázisai, a társadalom tájformáló hatásai

2. A kultúrtájak tipizálása, a típusalkotás alapjai és tényezői

3. A termőtájak tradicionális és modern formálódása, meghatározó jellemzői, európai példái

4. Agrártáj típusok:

- a. erdőgazdálkodás által formált tájak
- b. az alpi és a kárpáti hegyvidéki gazdálkodás tájformáló hatásai
- c. szőlőtermesztés és borkultúra Európában

Európai agrár kultúrtájak az UNESCO Világörökségi Listáján

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatók a kurzuson megismert kultúrtáj fejlődési típusok példáját követve kiválasztanak az UNESCO Világörökségi Listáján, a kultúrtáj alkategóriában szereplő helyszínek közül egyet. A kiválasztott helyszín nem lehet hazai! Ezt feldolgozzák egy beszámoló formájában, amelyben egyrészt igazolják, hogy a kiválasztott helyszín valóban kultúrtáj. A második részében a beszámolóban pedig bemutatják jellemzői alapján, hogy a kultúrtáji fejlődésnek melyik fázisában van a kiválasztott helyszín. A beszámoló legalább öt oldalnyi

törzsszöveget tartalmaz, amit kiegészítenek hozzá gyűjtött képi és ábra illusztrációkkal. Az írásban elkészített beszámolókat érdemjegyekkel értékeli az oktató.

Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

A globális éghajlatváltozás földrajzi következményei

Tantárgyfelelős: Lóczy Dénes, oktató Lóczy Dénes

Az alapvető éghajlattani fogalmak (pl. üvegházhatás) átismétlése után a következő kérdésekre keresünk választ: Mi a különbség éghajlatváltozás és -ingadozás között? Milyen geológiai-geomorfológiai klímajelzőket ismerünk? Melyek az eljegesedések bizonyítékai? Mi a különbség az időjárás-előrejelzés és az éghajlat modellezése között? Milyen szerepet játszik a világóceán az éghajlatváltozásban? Milyen hatásai vannak az éghajlatváltozásnak a poláris, a mérsékelt övi és a trópusi területeken? Mi várható Magyarországon? Milyen intézkedések történtek az éghajlatváltozás megfékezésére, illetve hogyan lehet alkalmazkodni hozzá?

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóknak egy rövid (egy-két oldalas) angol nyelvű összefoglalót kell készíteniük a klímaváltozás egyes aspektusainak (gleccserek visszahúzódása, tengerszint-emelkedés, hóhullámok stb.) legújabb eredményeiről, naprakész adatok felhasználásával. Alternatív megoldásként az éghajlatváltozás Magyarország fizikai környezetére gyakorolt hatása is leírható. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Academic writing

Tantárgyfelelős: Lóczy Dénes, oktató: Lóczy Dénes és Kovács István Péter

The course will be centred around the following issues: What are the main reliable social media sources to collect ideas and source for research (academia.edu, ResearchGate etc.)? How to formulate the title of your paper? What should be included in an Abstract and among Keywords? How to cite precedents to your research in the Introduction chapter? What are the main rules to design the structure of your paper? How to cite similar papers? What are the formal requirements of a List of references? What special features are typical for a natural and a human sciences paper?

ECTR credit equivalents: 10

Grading policy: The assignments include a list of references (15-20 items) compiled according to the requirements of a leading international journal in the topic of the student's research; an English-language Abstract summarizing the student's research to date and a one- or two-page English-language Introduction, evaluating preceding research for a paper in an international

journal under preparation. Grading will be based on a scale of 1 to 5 (traditional ranking of the Hungarian Educational System).

GIS modellezés haladó szinten

Tantárgyfelelős: Pirkhoffer Ervin, oktató: Pirkhoffer Ervin

A kurzus hallgatói megismerkedhetnek az intézetben folyó környezeti kutatások modellezési hátterével. Ismereteket szereznek a térinformatikai modellezés, a hidrológiai modellezés, a felszínmodellezés, valamint a földtani modellezés legkorszerűbb eljárásairól és azok felhasználási lehetőségeiről. Az adott modellezési metódusokat a legkorszerűbb szoftveres környezetben sajátíthatják el (ArcGIS Pro, HYDRUS 1D-2D, Agisoft MetaShape, Jewel, RockWorks).

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatónak egy térbeli adatbázist kell összeállítania lehetőleg a saját kutatási területéről. A feladat valós (nem elméleti problémák) megoldására szolgáló egyszerű térmodellek generálása az adatbázis segítségével, valamint adatvizualizáció. A modellt be kell mutatni. Értékelési szempontok: alkalmazhatóság és esztétika (F/P). Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Alkalmazott geomorfológia

Tantárgyfelelős: Fábián Szabolcs Ákos, oktató: Fábián Szabolcs Ákos

A tantárgy keretében a PhD hallgatók betekintést nyernek a geomorfológiai kutatások alkalmazási lehetőségeibe, néhány válogatott témakör elméleti és gyakorlati feldolgozásán keresztül. Továbbá megismerkednek haladó kutatási problémákkal és megoldásokkal a geomorfológia területén. Foglalkoznak a geomorfológiai és felszínforma térképezés haladó feladataival, ún. részletes terepi felvételezéssel, digitális geomorfológiai térképekkel és digitális magassági adatokból nyerhető geomorfológiai elemekkel. Alkalmazott geomorfológiai technikákat próbálnak ki gyakorlati feladatok keretében, továbbá a terepi megfigyelések elméleti és gyakorlati kérdéseit vizsgálják.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóknak egy, legfeljebb tíz diából álló, a kutatási érdeklődéshez kapcsolódó geomorf. kérdéssel szülő prezentációt kell készítenie és előadnia. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Talajtan

Tantárgyfelelős: Dr. Czigány Szabolcs, oktató: Dr. Czigány Szabolcs

A kurzus a tavaszi félévekben kerül előadásra

A kurzus általános leírása:

A 4 × 90 perces előadás-sorozat az alábbi témákat fedi le:

A talaj mint termőközeg, a talaj definíciója, pedogenezis, talajképző tényezők. Talajszintek kialakulása, jellemzése. A talajok fizikai, genetikai és diagnosztikai típusai az éghajlati zónák szerint. Az éghajlat, a növényzet és a talajok térbeli összefüggései, zonalitás. A talajok alapvető fizikai és kémiai jellemzői. A talajok termékenység, produktivitása, valamint az élőlények (edafon) szerepe a talajéletben. A talaj szervesanyagtartalma, a talaj szerepe a szén körforgásában. A tápanyagok körforgása a talaj-víz-légkör kontinuumban. A talajok hatása az éghajlatra és az időjárásra. Talajosztályozási rendszerek: Soil Taxonomy, WRB és az új magyar

klasszifikációs rendszer. A talajosztályozás megjelenése a talajok termékenységének jellemzésben.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A kurzus minden hallgatójának egyenként ki kell írsnia és le kell írnia egy tetszőleges talajszelvényt. A talajszelvényről, illetve a talaj kialakulásáról és fizikai, kémiai és biológiai jellemzéséről PowerPoint előadást kell készítenie és előadnia. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Bevezetés a politikai földrajz és geopolitika tudományos művelésébe

Tantárgyfelelős: Pap Norbert, oktatók: Dövényi Zoltán; Szilágyi István, Lóczy Dénes, meghívott külsős oktatók

A tantárgy keretében a doktoranduszok betekintést kapnak a politikai földrajz tudományának világába és a geopolitikai gondolkodásba. Ezen belül foglalkoznak a térelméletek, a térszemlélet és a hatalom természete kérdéskörével. A geopolitikát úgy értelmezzük, mint multidiszciplináris társadalomtudományt. A hallgatók megismerik a politikai földrajz modern elméleteit, kutatási témáit. Áttekintést kapnak a természeti erőforrások eloszlásáról a világban, valamint energia problémákról. A geopolitikai gondolkodás természetének megfelelően megismerik a nemzetközi kapcsolatok modern elméleteit is.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: Minden hallgatónak rövid (8-10 oldalas) munkát kell készítenie a kutatási témájában. A határidő lejárta után néhány héttel szóbeli vizsgát szerveznek, ahol az oktatók és a hallgatók megbeszélik a dolgozatokat. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

A politikai földrajzi, geopolitikai kutatás módszerei és kódjai

Tantárgyfelelős: Pap Norbert, Oktatók: Kákai László, Gyenizse Péter, Reményi Péter

A második félévben a doktorhallgatók terminológiai és módszertani kérdésekkel foglalkoznak. Megismerik a geopolitikai gondolkodás és a geopolitikai modelleket a 21. században. A vonatkozó módszerek kvantitatív és kvalitatív kutatási metódusokat egyaránt tartalmaznak. Megismerik a társadalomföldrajzi elemzéseket és a modellezést geoinformatikai eszközökkel. Esettanulmányokként a háború és béke, a terrorizmus és a konfliktusok földrajzi esetei kínálóznak.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: Minden hallgatónak rövid (5-10 oldalas) módszertani fókuszú munkát kell készítenie a kutatási témájából. A beküldést követően néhány héttel szóbeli vizsgát szervezünk, ahol az oktatók és a hallgatók megbeszélik a dolgozatokat és az abban bemutatott módszertant. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

A geopolitika Közép-Európában és a Balkánon

Tantárgyfelelős: Reményi Péter, oktatók: Dövényi Zoltán

A tantárgy keretében a hallgatók a közép-európai térségre fókuszálva mélyülnek el a modern politikai földrajzi elméletekben és gyakorlatban. Elsősorban a poszt-strukturalista geopolitika (a kritikai geopolitika) eszköztára segítségével vizsgáljuk Közép-Európát. A közép-európai regionális politikai földrajzi elemzések a térség főbb kérdéseit vizsgálják. A térségbe ágyazva kerül elemzésre a magyar geopolitika és Magyarország nemzetközi kapcsolatai is. A világgazdaság szerkezete és a monetáris politikai döntések globális és közép-európai hatásai a geoökonomia segítségével kerülnek bemutatásra.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóknak a szakirodalmi kutatásaik alapján egy 5 oldalas recenziós dolgozatot kell írniuk egy választott, Közép-Európához kapcsolódó témáról. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Regionális politikai földrajz

Tantárgyfelelős: Wilhelm Zoltán, *Oktatók:* Reményi Péter, Szilágyi István, Rácz András, Pap Norbert, Tarrósy István

A kurzus során a Közép-Európán kívüli térségek egyes politikai földrajz kérdései kerülnek fókuszba. A határkérdések elméleti kérdései vezetnek be az európai szomszédságpolitika (keleti és déli...) viszonyaiba. Oroszország és a világ viszonyrendszere a régi-új játékos globális szerepét vizsgálja. Az iszlám világ, India, Kína és Afrika politikai földrajza mind a nyugati világon kívüli térségek politikai földrajzi viszonyaiba vezet be a hallgatókat.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóknak 6-10 oldalas esszét kell írniuk egy választott témában, az előadás tartalmához és a kapcsolódó szakirodalomhoz kapcsolódóan. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Korunk települési folyamatai és kihívásai

Tantárgyfelelős: Pirisi Gábor, *oktató* Pirisi Gábor

A kurzus célja, hogy áttekintést adjon a 21. századi urbanizáció jellemző, meghatározó trendjeiről, felhívja a figyelmet a posztmodern városfejlődés globális és regionális sajátosságaira, a településfejlesztés új paradigmáira és hangsúlyaira. Kiemelten foglalkozik azokkal a kutatási irányokkal, témaválasztásokkal és módszerekkel, amelyek napjainkban meghatározzák a nemzetközi településföldrajzot (urbanizáció a posztindusztriális korban, tértermelés városi környezetben, társadalmi konfliktusok a városi térben, a városi fejlődés új paradigmái – smart, reziliens, zöld, zsugorodó stb., a város és a vidék újragondolt viszonyrendszere).

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: Esszé, amely egy szakirodalmi áttekintésnek megfelelő, tudományos cikk formáját ölti fel. A szerző kiválaszthatja a település földrajz bármely részterületét, ahol bemutatja a legfontosabb globális kutatás trendjeit, valamint azok reflexióit egy „nemzeti” (magyar vagy más nyelvű, lokális) településföldrajzban. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Egyenlőtlenségek a földrajzi térben

Tantárgyfelelős: Pirisi Gábor, *oktató* Alpek Levente, Pirisi Gábor, Tésits Róbert, Trócsányi András

A kurzus célja, hogy megvizsgálja a földrajzi térben kialakuló társadalmi egyenlőtlenségeket, elsősorban nem a mintázatok leírására, hanem a kialakulások okaira fókuszálva. Ennek kapcsán vizsgálja a természeti erőforrások különbözőségében meglévő okokat és sajátos következményeket, a gazdasági fejlődés térbeli egyenlőtlenségének mikro- és makro struktúráit, valamint a társadalmi gyökerű, elosztást érintő kérdések lokális, regionális és globális dimenzióit. Foglalkozunk azzal a kérdéssel is, hogy vajon a globalizáció milyen kapcsolatban áll az egyenlőtlen fejlődéssel, és hogy a polarizáció vagy a nivelláció tekinthető-e napjaink jellemző trendjének.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: Referátum. A félév elején a hallgatóknak ki kell választaniuk az egyenlőtlenség témájához kapcsolódó valamelyik részterületet, és egy olyan, nagyjából 20-25 perces prezentációt készíteni, amelyik kitér a téma legrelevánsabb szakirodalmi feldolgozásaira is. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Bevezetés a földrajztudomány rendszerébe, a társadalomföldrajz világa

Tantárgyfelelős: Trócsányi András, oktató Pirisi Gábor, Trócsányi András

A kurzus elsődleges célja, hogy a Földtudományi Doktori Iskola nem geográfus végzettségű növendékeinek áttekintést adjon a földrajz változó világképéről, annak helyében a tudományok rendszerében. A külső kapcsolatrendszer mellett szólunk a belső struktúra változó mibenlétéről, a geográfikum időben változó vizsgálati tereiről, témáiról. Felvillantjuk a társadalomföldrajz hagyományos és korszerű kutatási témáit, megismerkedünk az eredmények gyakorlati alkalmazhatóságával.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: Saját kutatási területre vonatkozó alkalmazott földrajzi téma tudományelméleti megalapozása – esszé benyújtása a vizsgaidőszak végére. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Kulturális földrajz

Tantárgyfelelős: Trócsányi András, oktató Trócsányi András

A kurzus a kultúra térbeliségével és térrel kialakított kölcsönhatás-rendszerével foglalkozik. Ismerteti és megvitatja a különböző (időben és térben változó) kultúra-értelmezéseket, az ennek mentén igen színes vizsgálati spektrumú kultúrgeográfia eltérő megközelítéseit és irányzatait. Nemzetközi és hazai esettanulmányokkal illusztrálja a kulturális adottságok és jelenségek változó kölcsönhatásrendszerét és az arra irányuló társadalomtudományi kutatásokat.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: Egy esszét kell benyújtatni a vizsgaidőszak végéig. Az esszé témája a hallgató kutatási témájának tudományelméleti megalapozása kultúrföldrajzi szempontból. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Tudományos művek műfaji, szerkezeti és módszertani követelményei

Tantárgyfelelős: Tésits Róbert, oktató: Tésits Róbert

A kurzus a PhD-értekezések elkészítésében nyújt segítséget, de ismeretanyaga felhasználható a nemzetközi szakmai folyóiratokba szánt tudományos cikkek elkészítéséhez is. A kurzus célja, hogy a földrajzos hagyományokat is figyelembe véve, egységes szemléletet, keretet adjon az értekezések és tézisek elkészítéséhez. A hallgatók megismerkedhetnek a főbb szerkezeti egységek céljával, felépítésével, tartalmi, logikai, műfaji alapelveivel. Ezzel párhuzamosan gyakorlati példákkal illusztrálja az általános formai és tipográfiai elvárásokat, valamint felhívja a figyelmet a leggyakrabban előforduló hibákra.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatónak a saját kutatási területhez kapcsolódó bibliográfiát kell elkészítenie a megadott referencia formátumban (APA) (2. konzultáció). A kutatási tervet és a kutatás előrehaladását felvázoló rövid prezentációt (pptx) kell készíteni és bemutatni (4. konzultáció). Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Alkalmazott regionális elemzési módszerek

Tantárgyfelelős: Alpek Levente, oktató: Alpek Levente

A kurzus célja, hogy betekintést nyújtson a regionális elemzések világába, ismertesse a területi vizsgálatok kapcsán felmerülő főbb módszertani kérdéseket és eljárásokat. A fentiek keretében

hangsúlyt helyez azokra a gyakorlati megfontolásokra, amelyek a területi kutatások esetében a statisztikai módszerek használata kapcsán megjelenhetnek. Kitér a területi adatbázisokkal összefüggő elvárásokra, az adatgyűjtéssel, mintavétellel kapcsolatos szempontokra. Példákat hoz a területi adatforrások körére, kezelésére, az alkalmazott szoftverekre, valamint azok használatára. Kitér a területi differenciák mérésében, a regionális elemzésekben használt mutatószámok körére, az indexek képzésével kapcsolatos szempontokra, több komplex területi statisztikai módszer ismertetésére, valamint – példákon keresztül – alkalmazásaikra.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A kurzus egy dolgozat megírásával teljesíthető, mely tartalmazza az előadásokon bemutatott módszerek valamelyikének alkalmazását. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Hazai terepgyakorlat – geopolitikai program

Tantárgyfelelős: Reményi Péter

Többnapos szakmai bejárás olyan, a program szakmai céljainak megfelelő területeken, ahol aktív kutatás zajlik, melyeknek eredményeiről a kutatás vezetői a terepen számolnak be. Főbb témakörök: közigazgatás, kisebbségpolitika, gazdaságfejlesztés, vízpolitika és környezeti ügyek, emlékezeti terek és emlékezetpolitika; Módszertani alapként a gyakorlatvezetők és a meghívott vendégeken kívül a résztvevő doktoranduszok otthoni felkészülésén alapuló téma ismertetések képezik a szakmai munka és az értékelés alapjait.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóktól aktív részvételt várunk a kiránduláson, valamint mindenkinek választania kell egy, a kutatásai szempontjából releváns témát, és erről egy rövid, 15 perces előadást kell tartaniuk a helyszínen. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Nemzetközi terepgyakorlat – geopolitikai program

Tantárgyfelelős: Reményi Péter

Többnapos szakmai terepgyakorlat, mely a program szakmai céljainak megfelelő területeken zajlik. Lehetőség szerint olyan vizsgálati területeken, ahol aktív kutatás zajlik, melyeknek eredményeiről a kutatás vezetői a terepen számolnak be. Főbb témakörök: konfliktus- és békekutatás, kisebbségpolitika, gazdaságfejlesztés, vízpolitika és környezeti ügyek, emlékezeti terek és emlékezetpolitika; Módszertani alapként a gyakorlatvezetők és a meghívott vendégeken kívül a résztvevő doktoranduszok otthoni felkészülésén alapuló téma ismertetések képezik a szakmai munka és egyben az értékelés alapjait.

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóktól aktív részvételt várunk a kiránduláson, valamint mindenkinek választania kell egy, a kutatásai szempontjából releváns témát, és erről egy rövid, 15 perces előadást kell tartaniuk a helyszínen. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Oktatás és tehetséggondozás. A tehetséggondozás jelenlegi helyzete, gyakorlata és lehetőségei

Tantárgyfelelős: Varga Gábor, oktató: Varga Gábor.

A kurzus célja, hogy a Földtudományi Doktori Iskola tanár végzettségű hallgatóival szemináriumi jellegű műhelymunkával a lehető legtöbb szempontból, elsősorban hazai viszonyokra értve vizsgálja meg és értelmezze a tehetséggondozás egészét. Ez érinti a közoktatás és a felsőoktatás gyakorlatát is. Ennek során vizsgáljuk a társadalom és az oktatásirányítás szerepét,

valamint a helyi, oktatási intézmények, benne a tehetséggondozó tanárok szerepét, gyakorlatát, eredményét és jelenlegi lehetőségeit.

A kurzus során a hallgatók választ kaphatnak azokra a kérdésekre, hogy például hogyan azonosíthatók a tehetséges diákok, melyek a tehetségfejlesztés lépései, hogyan valósítható meg az egyéni fejlesztés az oktatási intézményekben, meddig terhelhetőek a tehetségek és milyen pályázati lehetőségek segíthetik a tehetséggondozást? (Nemzeti Tehetség Program)

Kreditérték: 10

Hallgatói munka értékelése: A szemeszter zárásaként a jelenléti órákon mutatott aktív részvétellel (30%), a tanórákhoz kapcsolódó, tanórán kívüli munkával elvégzett feladatok (30%) és egy beadandó esszé (40%) alapján kerül értékelésre a munka. Az esszében a szemeszter során tárgyalt és szerzett ismeretek mellett meg kell jelenjen vagy a közoktatás, vagy a felsőoktatás szempontjából összeállított, helyi szintre vonatkoztatott gyakorlati fejlesztési javaslat. Az esszé minimum terjedelme húszezer karakter (szóközzel). További formai követelményei a doktori iskola tudományos közleményekkel szemben elvárt követelményeinek megfelelő.

Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Szeminárium a Természetföldrajz-földtan-meteorológia programban résztvevő hallgatók számára, I., II., III. és IV.

Tantárgyfelelős: Kovács János

A szeminárium keretében a hallgatók ismertetik legújabb kutatási eredményeiket, a programvezetőjének moderálásával megvitatják az elhangzottakat. A szeminárium lehetőséget ad arra, hogy a hallgatók meghallgathassák a program szempontjából releváns, hazai és nemzetközi szinten elismert kutatóinak előadását.

Kreditérték: 5

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóknak egy egyoldalas beszámolót kell készíteniük a személyesen vagy online meghallgatott, kiválasztott előadásról, annak fontosabb mondanivalójáról, valamint arról, hogy az előadás hogyan kapcsolódik a kutatási témájukhoz. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Szeminárium a Társadalomföldrajzi programban résztvevő hallgatók számára, I., II., III. és IV.

Tantárgyfelelős: Trócsányi András, Pirisi Gábor, Alpek B. Levente, Tésits Róbert

A szeminárium keretében a hallgatók ismertetik legújabb kutatási eredményeiket, a programvezetőjének moderálásával megvitatják az elhangzottakat. A szeminárium lehetőséget ad arra, hogy a hallgatók meghallgathassák a program szempontjából releváns, hazai és nemzetközi szinten elismert kutatóinak előadását

Kreditérték: 5

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóknak egy választott témában, a félév szakmai tartalmához kapcsolódóan 8-10 oldal terjedelmű dolgozatot kell írniuk. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

Szeminárium a Geopolitikai programban résztvevő hallgatók számára, I., II., III. és IV.

Tantárgyfelelős: Pap Norbert

A szeminárium keretében a hallgatók ismertetik legújabb kutatási eredményeiket, a programvezetőjének moderálásával megvitatják az elhangzottakat. A szeminárium lehetőséget ad arra, hogy a hallgatók meghallgathassák a program szempontjából releváns, hazai és nemzetközi szinten elismert kutatóinak előadását

Kreditérték: 5

Hallgatói munka értékelése: A hallgatóknak egy választott témában, a félév szakmai tartalmához kapcsolódóan 8-10 oldal terjedelmű dolgozatot kell írniuk. Az értékelés 1-5 skálán fog történni.

4. sz. melléklet
A Komplex vizsga választható tárgyai/témakörei

Egy-egy tárgyat kell választani az A és a B kategóriás tárgyak közül, ugyanakkor témájában az A és B kategóriás vizsgatárgy nem lehet azonos

A kategória

Tanulmányaikat 2022 előtt megkezdő hallgatók számára	Tanulmányaikat 2022-ben vagy azt követően megkezdő hallgatók számára
Ásvány- és kőzettan	Ásvány- és kőzettan
Földtan	Földtan
Földtörténet	Földtörténet és paleontológia
Paleontológia	
Biogeográfia	
Csillagászat	
Éghajlatlan	Éghajlatlan
Meteorológia	Meteorológia
Talajtan	Talajtan és biogeográfia
Vízföldrajz	Hidrológia és hidrogeológia
Térinformatika	Térinformatika
Geomorfológia	Geomorfológia
	A földrajztudomány szak módszertana
Gazdaságföldrajz	Gazdaságföldrajz
Geopolitika	
Társadalomföldrajz	Társadalomföldrajz
Kulturális földrajz	
Népességföldrajz	Népességföldrajz
Politikai földrajz	Politikai földrajz, geopolitika
Településföldrajz	Településföldrajz
Turizmusföldrajz	Turizmusföldrajz

B kategória:

Tanulmányaikat 2022 előtt megkezdő hallgatók számára	Tanulmányaikat 2022-ben vagy azt követően megkezdő hallgatók számára
Természetföldrajzi tárgyak	
Környezetföldrajz	
Tájértékelés, környezetminősítés	Tájértékelés, környezetminősítés, tájökológia
Tájökológia	
Távérzékelés	Távérzékelés
Térképészet	Térképészet és vetülettan
Vízgazdálkodás	
	Geomorfológiai térképezés
	Talaj osztályozási rendszerek
	Felszíni lefolyás és modellezése
	A talaj fizikai és kémiai jellemzői

Földtudományi tárgyak	
Vízföldtan	
Ércteleptan	Teleptan
Műszaki földtan	
Nemércek földtana	
Rétegtan	Rétegtan
Környezetföldtan	
Szedimentológia	Szedimentológia
Szerkezetföldtan	Szerkezetföldtan
Légkörfizika	Légkörfizika
Társadalomföldrajzi tárgyak	
Agrár- és vidékföldrajz	
Rurális terek földrajza	Rurális terek földrajza
A fenntartható fejlődés elmélete és megvalósításának földrajzi vonatkozásai	A fenntarthatóság földrajza
A földrajztudomány története	A földrajztudomány története
A turizmus általános elmélete	
A turizmus nemzetközi földrajza	
Turisztikai terméktervezés és -fejlesztés	Turisztikai terméktervezés és -fejlesztés
Régió- és településmarketing	
Egészségföldrajz	Egészségföldrajz
Innovációföldrajz	
Integrációföldrajz	
Iparföldrajz	
Kommunikációföldrajz	Közlekedésföldrajz
Katonaföldrajz	Katonaföldrajz
Közigazgatásföldrajz	Közigazgatásföldrajz
Kritikai földrajz	
Oktatásföldrajz	Oktatásföldrajz
Regionális gazdaságtan	Regionális politika és gazdaságtan
Szociálgeográfia	Szociálgeográfia
Regionális politika	
Sportföldrajz	Sportföldrajz
Történeti földrajz	Történeti földrajz
Vallásföldrajz	Etnikai- és vallásföldrajz
Etnikai földrajz	
Viselkedésföldrajz	
Városföldrajz	Városföldrajz
Terület- és településfejlesztés	
Regionális földrajzi tárgyak	
Afrika társadalomföldrajza	Regionális földrajzi problémák Afrikában
Afrika természetföldrajza	
Afrika politikai földrajza	
Amerika társadalomföldrajza	Regionális földrajzi problémák Amerikában
Amerika természetföldrajza	
Amerika politikai földrajza	

Ausztrália társadalomföldrajza	Regionális földrajzi problémák Ausztráliában
Ausztrália természetföldrajza	
Ausztrália politikai földrajza	
Ázsia természetföldrajza	Regionális földrajzi problémák Ázsiában
Ázsia társadalomföldrajza	
Ázsia politikai földrajza	
Európa természeti földrajza	Regionális földrajzi problémák Európában
Európa társadalomföldrajza	
Európa politikai földrajza	
Magyarország földtana	Kárpát-medence földtana
Magyarország éghajlata	
Magyarország geomorfológiája	Kárpát-medence geomorfológiája
Magyarország talajföldrajza	
Magyarország vízföldrajza	
Magyarország biogeográfiája	
Magyarország környezetvédelme	Természet- és környezetvédelem Magyarországon
Magyarország természetvédelme	
Magyarország iparföldrajza	
Magyarország agrár földrajza	
Magyarország kommunikációföldrajza	
Magyarország turizmusföldrajza	Magyarország turizmusföldrajza
Magyarország katonaföldrajza	
Magyarország politikai földrajza	
Magyarország kulturális földrajza	
Magyarország történeti földrajza	Magyarország történeti földrajza
Magyarország turizmusföldrajza	
Magyarország településföldrajza	
Magyarország népességföldrajza	Magyarország népességföldrajza
Magyarország egészségföldrajza	

5. sz. melléklet
A publikációs tevékenységek értékelése

I. Szerzői tevékenység	(Kredit/Pont)
<i>Publikációk</i>	
a) Tanulmány Q1-es minősítésű folyóiratban	60
b) Tanulmány Q2-es minősítésű folyóiratban	40
c) Tanulmány Q3-as minősítésű folyóiratban	20
d) Tanulmány Q4-es minősítésű folyóiratban	15
e) Tanulmány egyéb, külföldi megjelenésű, idegen nyelvű, lektorált folyóiratban	5-10
f) Tanulmány országos szakfolyóiratban, A és B kategória*	10 /5
g) Lektorált könyv, monográfia rangos kiadónál	40
h) Könyvfejezet hazai megjelenésű lektorált kiadványban	6 / ív
i) Közlemény konferencia kötetében, idegen nyelven	3
j) Közlemény hazai rendezésű konferencia kötetében, magyar nyelven	2
<i>Előadás- vagy poszterkivonatok (rövid absztraktok)</i>	
Előadás- vagy poszterkivonat konferencia kötetben (magyarul vagy angolul)	1
* A FTDT által rangsorolt A és B kategóriába tartozó folyóiratok listáját az 9. melléklet tartalmazza.	
II. Konferencia-előadások	
a) Szekció-előadás hazai rendezésű, magyar nyelvű konferencián	6
b) Poszter előadás hazai rendezésű, magyar nyelvű konferencián	3
c) Szekció-előadás nemzetközi konferencián, idegen nyelven	16
d) Poszter előadás nemzetközi konferencián	8
e) Plenáris előadás hazai rendezésű, magyar nyelvű konferencián	8
f) Plenáris előadás nemzetközi konferencián, idegen nyelven	24
g) Poszter előadás a szakterület jelentős nemzetközi konferenciáján	12

A védésre bocsátás feltétele legalább 60 publikációs pont elérése.

6. sz. melléklet

A munkahelyi vita szabályai

A benyújtott doktori értekezést munkahelyi vita keretein belül is meg kell védeni. A vitát legalább egy héttel a kitűzött időpontja előtt az intézet és a FDI honlapján meg kell hirdetni. A védést a doktori iskola szervezi, a jelölttel a program vezetőjével és a doktori iskola vezetőjével egyeztetve. A meghívót a téziszfüzetekkel együtt a doktori iskola köteles elektronikusan eljuttatni a Földrajzi és Földtudományi Intézet oktatói és kutatói részére. A munkahelyi vita lebonyolításához nem szükséges a fokozat szerzéshez szükséges publikációs kritériumok teljesítése. Elegendő a hallgatónak azt igazolnia, hogy a releváns cikkeket a hallgató beküldte, és a lektorálási eljárás elindult.

A bírálóbizottságot a program vezetőjével és a témavezetővel történő egyeztetés után a FDIT jelöli ki, amely egy elnökből, két bírálóból és két bizottsági tagból áll. A bizottság minden tagja tudományos fokozattal rendelkezik. A bizottság összeállításakor ügyelni kell arra, hogy a tagok minimum egyharmada, és lehetőleg az egyik előopponens külső szakértő legyen. Nem lehet a bizottság tagja a jelölt témavezetője. A disszertációt elektronikusan kell a jelöltnek benyújtani, amely elektronikusan jut el a bizottság tagjaihoz. A munkahelyi vita egyik opponense a későbbiekben a nyilvános vita egyik opponense lesz.

A két bíráló a doktori iskola vezetőjének felkérésére írásos értékelést készít az értekezésről és nyilatkozik, hogy javasolja-e annak nyilvános védekre kitűzését.

A bírálatban részletezni kell az értekezés tartalmi és formai erőseit, hibáit, külön kitérve arra, hogy a tézisekben ismertetett, a jelölt által elért új, saját tudományos eredmények elfogadhatók-e. A bírálóknak nyilatkozniuk kell arról, hogy javasolják-e az értekezés elfogadását és nyilvános vitára tűzését. A bírálatban kérdéseket is lehet intézni a jelölthöz.

A vitát a bizottság elnöke vezeti. A vita akkor folytatható le, ha legalább az egyik bíráló jelen van és a másik opponens írásban nyilatkozott.

A munkahelyi vita kezdetén az elnök megállapítja a határozatképességet, amelyhez legalább négy, szavazati joggal rendelkező személy jelenléte szükséges.

A vita keretében a jelölt szabad előadásban – maximum 20 percen – ismertetheti értekezésének téziseit, majd a bírálók írásos, illetve a bírálók és a jelenlévők felmerülő kérdéseire, észrevételeire válaszol.

A vita elnök általi lezárása után a bizottsági tagok, valamint a PTE FDI jelen lévő, tudományos fokozattal rendelkező oktatói és témavezetői titkos szavazással, 1–5 közötti pontozással döntenek a bemutatott értekezés minőségéről. Az eredményt százalékosan kell kifejezni. A munkahelyi vita eredményes, amennyiben a jelölt megszerzi az elérhető pontok legalább 60%-át. Ennél gyengébb eredmény esetén a munkahelyi vitát meg kell ismételni. 60–70%-os eredmény elérésekor a nyilvános vitára bocsátáshoz jelentősebb módosítások szükségesek, 70–85%-os eredmény esetén a nyilvános vitára bocsátáshoz kisebb módosítások szükségesek, 85%-os teljesítmény fölött a disszertáció nyilvános vitára alkalmas. Az elnök a vita eredményét a szavazás után nyilvánosan kihirdeti és indokolja.

A vitáról jegyzőkönyvet kell készíteni. A jegyzőkönyvet elektronikus formában el kell juttatni a doktori iskola adminisztrációért felelős munkatársának, a doktori iskola koordinátorának.

7. sz. melléklet

A Földtudományok Doktori Iskolában elnyerhető ösztöndíjakra vonatkozó szabályok

1. § (1) A Pécsi Tudományegyetem térítési és juttatási szabályzata (a Pécsi Tudományegyetem Szervezeti és Működési Szabályzatának 6. számú melléklete) 26/A. §-a, továbbá a Pécsi Tudományegyetem Doktori Szabályzata (a Pécsi Tudományegyetem Szervezeti és Működési Szabályzatának 13. számú melléklete) 23. §-a alapján a Pécsi Tudományegyetem Földtudományok Doktori Iskola (a továbbiakban: Doktori Iskola) a Doktori Iskolában elnyerhető ösztöndíjakra vonatkozóan az alábbi szabályokat határozza meg.

(2) A Doktori Iskola Tanácsa az ösztöndíjpályázatra vonatkozó pályázati felhívást a Doktori Iskola honlapján (<https://www.ttk.pte.hu/karunkrol/intezetek/foldrajzi-es-foldtudomanyi-intezet/szervezeti-egysegek/doktori-iskola/>) közzéteszi. A pályázati felhívás tartalmát a Doktori Iskola Tanácsa határozza meg.

(3) Az ösztöndíjpályázatra történő jelentkezés, vagyis a pályázatok benyújtásának határideje a pályázati felhívás közzétételének napját követő legalább 15. nap. A pályázatok benyújtásának pontos határidejét a pályázati felhívásban szükséges rögzíteni.

(4) Az ösztöndíjpályázatra pályázatot nyújthatnak be a doktori iskolában tanulmányokat folytató hallgatók.

(5) A pályázatokat elektronikusan a phdkoord@gamma.ttk.pte.hu e-mail címre, valamint postai úton a Pécsi Tudományegyetem Földtudományok Doktori Iskola, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6. címre kell benyújtani.

(6) A benyújtott pályázatokról a Doktori Iskola Tanácsa a benyújtási határidő utolsó napját követő 15 napon belül dönt és a döntésről öt napon belül értesíti a hallgatót. A hallgató a döntés ellen – a közléstől, ennek hiányában a tudomására jutásától számított 15 napon belül – jogorvoslattal élhet. A hallgató jogorvoslati kérelmét a Másodfokú Tanulmányi Bizottsághoz címezve, a Doktori Iskolában személyesen leadva vagy a Doktori Iskola címére postai úton megküldve nyújthatja be.

(7) Az adott ösztöndíjjal kapcsolatos további szabályokat, feltételeket, így különösen a pályázat keretében benyújtandó iratok, igazolások megjelölését a pályázati felhívás tartalmazza.

8. sz. melléklet

A Földtudományok Doktori Iskola által országos jelentőségű szakmai folyóiratnak tekintett folyóiratok listája PhD-hallgatók számára

‘A’ kategóriás, országos folyóiratok	‘B’ kategóriás, országos folyóiratok
Acta Hispanica	Bányászati és Kohászati Lapok
Aetas	Biztonság Politikai Szemle
A Falu	Comitatus
Balkán Füzetek	City.hu
Educatio	Észak-Magyarországi Stratégiai Füzetek
Esély	Hadtudományi Szemle
Demográfia	Journal of Central and Eastern European African Studies
Földrajzi Közlemények	Magyar Sporttudományi Szemle
Gazdálkodás	Marketing & Menedzsment
Geomatikai Közlemények	Mediterrán és Balkán Fórum
GeoMetodika	Településföldrajzi Tanulmányok
Hadtörténeti Közlemények	Történeti Földrajzi Közlemények
Hidrológiai Közlöny	Új Munkaügyi Szemle
Hungarian Cultural Studies	
Iberoamericana Quinqueecclesienis	
Iskolakultúra	
Kisebbségkutatás	
Korall	
Közgazdasági Szemle	
Közeledéstudományi Szemle	
Külgazdaság	
Külügyi Szemle	
Léggör	
Magyar Tudomány	
Magyar Pedagógia	
Mediterrán Világ	
Metszetek	
Modern Geográfia	
Műemlékvédelem	
Neveléstudomány: Oktatás-kutatás-innováció	
Öt Kontinens	
Politikatudományi Szemle	
Századok	
Területfejlesztés és Innováció	
Tér és Társadalom	
Történelmi Szemle	
Tudásmenedzsment	

Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok Történelmi Szemle	
Turizmus Bulletin	
Világtörténet	