|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Modellezés, szimuláció** | **Kód:**  **NMT\_GEO105G3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[1]](#footnote-1): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[2]](#footnote-2)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **1. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:-- | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja** a hallgatók bevezetése a megfigyelés és a kísérletezés sajátos világába, amely nem magán a vizsgált objektumon, hanem annak hozzáférhető, többnyire egyszerűsített másán, a modellen történik. A modellezés olyan ismeretelméleti sajátosságain túl, mint a modellezés lépései és a modellek fajtái mellett (ti. a geográfiában és más területeken) a gyakorlatban ismerkedünk számos természet- és társadalomföldrajzi folyamatok létező, sőt többnyire bárki számára hozzáférhető modelljeivel. A gyakorlati jegy megszerzésének feltétele valamely kiválasztott modell dokumentált használatával alátámasztott elemzés benyújtása. Ez a jegy 2/3-át adja. A jegy megszerzésének másik követelménye (a jegy 1/3-áért) egy vizsgateszt eredményes kitöltése.  **A kurzus rövid tartalma:**   * Az ismeretszerzés lehetőségei. Megfigyelés, kísérlet. A modellezés szükségességének felvetődésétől a modell kiválasztásáig. A modellek fajtái általában. * Anyagi modellek: geometriai, fizikai, matematikai és kibernetikai modellek. Eszmei modellek: képmás- és jelmodellek, vegyes modellek. Konceptuális modellek. * A modellek vizsgálata, következtetések. A modell-eredmények független ellenőr-zésétől az elmélet esetleges módosításáig. Példák mindezekre a földrajz történetéből. * Geometriai és fizikai modellek: két- és háromdimenziós térképek. A méretaránytól és vetület-típustól függő távolság- és területszámítás, mint az ismeretátvitel feladata. * Mozgó rendszerek fizikai modellezése. Hasonlósági kritériumok, ezek együttes teljesülésének lehetőségei és korlátai. A forgó Föld modellezésének nehézségei. * Modellek a természetföldrajzban. A szerkezet- (matematikai), illetve a funkció (kibernetikai) hasonlóságán alapuló matematikai modellek. Sztochasztikus modellek. * A modellek használatának feltételei (a hozzáféréstől a saját parametrizációk érvényesítésén át az adaptációig). A parametrizációk típusai és lehetséges forrásai. * Matematikai modellek a meteorológiában, hidrológiában és a geomorfológiában. Híres egyszerű modellek és letölthető, vizsgálható modellek erről a három területről. * A Föld kérgének, belsejének illetve egészének matematikai modelljei. * A társadalmi és politikai konfliktusok modelljei. * A ciklikus gazdasági fejlődés matematikai modelljei. Világmodellek. * A hallgatói modell-feladatok feldolgozása hallgatónként 5-5 percben. A hallgatók megismerik egymás modelljeit, a tanár segíti az írásbeli feladat véglegesítését.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A kurzus teljesítése segíti az egzakt fogalmi gondolkodás fejlődését, a lényeglátás és a lényeg-kiemelés képességét. Az önálló munka segíti az IKT kompetenciát és erősíti a választott földrajzi szakterület ismeretét. A geográfián túlnyúló modellezési fajták és példák megismerése tágítja a látókört és növeli az interdiszciplináris alkalmazás kompetenciáját. A feldolgozandó modell valószínűleg idegen nyelvű leírása segíti az idegen nyelvű munkavégzés kompetenciáját. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  MEADOWS D. – Richardson J. – Bruckman G., 1986: Sötétben tapogatózva. A világmodellezés első évtizede. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest,. 285 o.  MEZŐSI G., SZATMÁRI J. (szerk.) 1995. [Modellek a természetföldrajzban.](http://www.geo.u-szeged.hu/%7Ejoe/modell/szoveggyujtemeny.html) Acta Geographica Szegediensis különszáma T. XXXV. p. 72  MOSER M., PÁLMAI GY. 1992. [A környezetvédelem alapjai](http://www.geo.u-szeged.hu/%7Ejoe/modell/szoveggyujtemeny.html) (Függelék: A modell és az információ kapcsolata). Tankönyvkiadó, Bp. p. 494  Diggle, P.J-Riberio-P-J. (2007): Model based geostatistics, Springer,p.230  **Ajánlott irodalom:**  ABLER,R. - MARCUS,M. - OLSON, J. 1992. Geography’s inner world. New Brunswick, Rutgers University Press p. 412  HARDISTY, J. et al. 1993. Computerized Environmental Modelling. Wiley, Chischester p . 204  KOCSONDI A., 1976: Modell módszer. A modellek helye és szerepe a tudományos megismerésben. Akadémiai Kiadó Budaoest, 210 o.  SZÜCS E. 1997. Rendszer és modell II. TTK Egységes jegyzet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest p. 136 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Prof. Dr. Mika János, egyetemi tanár, DSc.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: ---** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **A földrajzi kutatások modern módszerei** | **Kód:**  **NMT\_GEO100G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[3]](#footnote-3): **gyak.** és száma:  **2/30 gyak.** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[4]](#footnote-4)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **1. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *---* | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja** megismertetni és elsajátíttatni a hallgatókkal a modern földrajzi kutatási módszereket, melyek segítségével képesek lesznek magas szintű geográfiai vizsgálatok önálló megtervezésére, kivitelezésére, a kapott eredmények összegzésére, prezentálására.  **A kurzus rövid tartalma:**   * kutatási alapelvek * a kutatás forgatókönyve * az információgyűjtés és -feldolgozás folyamatai I.: statisztikai adatbázisok, statisztikai kiadványok * az információgyűjtés és -feldolgozás folyamatai II.: földrajzi, föld-, társ- és rokontudományi folyóiratok * az információgyűjtés és -feldolgozás folyamatai III.: ábrázolási módszerek * a korszerű természetföldrajzi kutatás - terepi vizsgálatok * a korszerű természetföldrajzi kutatás - laboratóriumi vizsgálatok * a korszerű társadalomföldrajzi kutatás - regionális elemzési módszerek * a korszerű társadalomföldrajzi kutatás - empirikus adatgyűjtés * a kutatási jelentés kidolgozása * prezentáció készítése   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A kurzus ösztönzi a hallgatók önművelését, erősíti elkötelezettségüket a szakmai továbbfejlődésre, megalapozza az egész életen át tartó tanulási folyamatot. Az önálló információgyűjtés és -feldolgozás növeli földrajzi tájékozottságukat, fejleszti vizuális intelligenciájukat, képessé válnak integrálni és tudásrendszerükbe beépíteni a földrajzi tudományágak, valamint a rokon- és társtudományok ismeretanyagát, új eredményeit. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Babbie, E. 2003: *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata.* Hatodik, átdolgozott kiadás, Balassi Kiadó, Budapest, 564 p. ISBN: 963 506 563 9  Cloke, P. J. et al. 2004: *Practising Human Geography.* SAGE, London, 416 p. ISBN: 0 7619 7300 1  Falus I. - Ollé J. 2008: *Az empirikus kutatások gyakorlata: adatfeldolgozás és statisztikai elemzés.* Nemzeti Tankönyvkiadó,Budapest, 341 p. ISBN: 978-963-19-6011-2  Keveiné Bárány I. - Farsang A. 2008: *Terep- és laborvizsgálati módszerek a természeti földrajzban.* JATEPress, Szeged, 115 p.  Nemes Nagy J. (szerk.) 2005: *Regionális elemzési módszerek.* Regionális Tudományi Tanulmányok 11. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék - MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest, 284 p.  **Ajánlott irodalom:**  Abonyiné Palotás J. 1999: *Általános statisztika alkalmazása a társadalmi-gazdasági földrajzban.* JATEPress, Szeged, 121 p.  Koltay T. (szerk.) 1999: *Kutatás és közlés a természettudományokban.* Osiris Kiadó, Budapest, 318 p. ISBN: 963 379 528 1  Reynolds, G. 2009: *PreZENtáció.* HVG Kiadó, Budapest, 240 p. ISBN: 9789639686816  Robinson, G. M. 1998: *Methods and Techniques in Human Geography.* JohnWiley and Sons, London, 556 p. ISBN: 0471962317  Tomcsányi P. 2000: *Általános kutatásmódszertan: az ismeretalkotás és -közlés tudományszaktól független elmélete és gyakorlata.* Szent István Egyetem, Gödöllő, 473 p. ISBN: 963 86097 0 2 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Tóth Antal, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Tantárgy neve:***  **Környezeti informatika** | **Kód:**  **NMT\_GEO103G3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[5]](#footnote-5): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[6]](#footnote-6)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **1. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**Térinformatika I.** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja:**  Az alapképzés Térinformatika I. című tantárgyának folytatásaként a kurzus a térinformatikai gyakorlati alkalmazásának újabb területeit tekinti át. A geometriai adatok összekapcsolása attribútumadatokkal fejlettebb térbeli elemzéseket tesz lehetővé. A kurzus keretében a hallgatók egyrészt megismerkednek a digitális domborzatmodellek létrehozásának módszereivel és alkalmazási lehetőségeivel, másrészt raszteres adatbázisokra épülő műveletekkel (osztályozás, feddvények, SQL).  **A kurzus rövid tartalma:**   * A vektoros és raszteres állományok összehasonlító elemzése. Hibrid rendszerek. A raszter – vektor konverzió lehetőségei és nehézségei, a digitalizálási (vektorizálási) módszerek áttekintése. * A georeferálás problémái és megoldási lehetőségei. * A vektoros állományok előfeldolgozása (fájlformátum, rajzi rétegek, objektumtípusok). Az attribútumadatok áttekintése. * Térinformatikai adatbázis létrehozása: vektoros adatbázis importálása és attribútumadatokkal való összekapcsolása. Az adatok térképi megjelenítési lehetőségei. * Műveletek a vektoros adatbázisban: az adatok osztályba sorolása, manuális és automatikus újraosztályozás, lekérdezési műveletek (SQL). * Digitális domborzatmodell (DDM) létrehozása és felhasználási lehetőségei. * Raszteres állományok létrehozása és előfeldolgozása hagyományos (papíralapú) adathordozóról. * A műholdfelvételek paraméterei, megjelenítésük. Kompozitképek készítése. * A kompozitképek kiértékelése tanulóterületek segítségével. * Műholdfelvételek automatikus újraosztályozása. * Fedvényműveletek, SQL. * Tematikus térképek szerkesztése. A 3 dimenziós megjelenítés lehetőségei   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A gyakorlatban felmerülő feladatokhoz szükséges térinformatikai háttér áttekintésével a hallgatók képessek lesznek e problémák megoldására a számítógép logikai rendszerében. Fejleszti az innovatív és kombinatív készségeket. Elősegíti, hogy a hallgatók a széles térinformatika programkínálatból az adott célnak leginkább megfelelőt tudják választani. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Elek I. (2006): Bevezetés a geoinformatikába. ELTE Eötvös Kiadó, p. 365, ISBN 963 463 864 3  Elek I. (2007): Térinformatikai gyakorlatok. ELTE Eötvös Kiadó, p. 554, ISBN 978 963 463 909 1  Kertész Á. (1997): A térinformatika és alkalmazásai. Holnap Kiadó, Budapest. p. 240, ISBN 963 346 199 5  **Ajánlott irodalom:**  Bernhardsen, T. (1999): Geographic Information System. John Wiley & Sons Inc., New York. P. 407, ISBN 0471321923  Detrekői Á. – Szabó Gy. (2002): Térinformatika. Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., Budapest. p. 380, ISBN 963 19 5266 5  Lóki J. (1998): GIS alapjai. – Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen. p. 158, ISBN 978 963 473 221 1  Lóki J. (1996): Távérzékelés. – Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen. p. 113  Tamás J. – Diószegi A. (1996): Térinformatikai praktikum. DATE EFE FFFK, p. 244, ISBN 963-7177-72-8 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Kovács Emőd, egyetemi docens, PhD,** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Geomatematika** | **Kód:**  **NMT\_GEO102G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[7]](#footnote-7): **gyak.** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[8]](#footnote-8)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **1.félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**---** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja** a hallgatók bevezető ismeretekhez jutnak a matematika földtudományokhoz kapcsolódó fejezeteiről. Ezzel a tanítványaink kiegészítik az Alapképzés során tanultakat, egyben felkészülnek az adatfeldolgozási, megfigyelési és különösen a megfigyelési technika terén bekövetkezett gyors fejlődés hasznosítására, az ehhez szükséges matematikai alapok elsajátításával. A matematikai szemlélet egzaktsága szükséges az erőforrások mennyiségi számbavételéhez és a kockázatok körültekintő kiszámítása alapján meghozható felelős területi döntésekhez is. A tanórák egy részében a hallgatók a saját laptopjaikon dolgoznak. A gyakorlati jegyhez egy-egy beadandó feladatot kell teljesíteni a hallgatóknak a gömbi trigonometria, a differenciál- és integrálszámítás alkalmazása, illetve a haladó statisztika témakörökből.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A középiskola fogalmainak emlékeztető ismétlése: hatvány, gyök, logaritmus. A trigonometria alapjai. Elemi kombinatorika és valószínűség-számítás. * Az alapképzés matematika fogalmainak emlékeztető ismétlése, felzárkóztatás. (Halmazok, függvények, határérték, folytonosság, differenciál- és integrálszámítás.) * Síkidomok területére és testek felszínére illetve térfogatára vonatkozó képletek. A képletek alkalmazása példákon. * A trigonometria azonosságai, földrajzi példákkal. Szögfüggvények azonosságai. Számítási alkalmazások példákkal. * Gömbi trigonometria, földrajzi példákkal. Gömbi távolság- és területszámítás. Földrajzi példák és kiszámításuk. * Egyszerű differenciálható függvények. Példák e függvények földrajzi alkalmazására. A differenciálás numerikus lehetőségei analitikus megoldás hiányában. * Egyszerű határozatlan integrálok, az integrálás és a differenciálás műveletei közötti kapcsolatok. Példák e műveletek földrajzi és Naprendszerbeli alkalmazására. * Egyszerű határozott integrálás. Példák ezek alkalmazására. Az integrálás numerikus lehetőségei analitikus megoldás hiányában. * Korreláció- és regresszió-számítás. Alkalmazási példák a társadalomföldrajzban. * Osztályozás és lényegkiemelés. Klaszter- és faktoranalízis. Társadalom- és természetföldrajzi alkalmazások. * Mértékegységek. Nemzetközi Mértékegységrendszer (SI). Mértékszorzó prefixumok. * Vektorok, vektorszámítás. Alkalmazások a forgó Földre vonatkozó számításokban.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A hallgatók tudásának fejlesztése, illetve felelevenítése segíti a matematikai kompetenciát. A számítási próbák elvégzése kisebb mértékben az IKT kompetenciát. Csillapul a tapasztalható félelem bármilyen egzakt formula bemutatásától, magyarázatától. Javul a bármely kísérleti adatfelvétel eredményeinek önálló feldolgozásának képességébe vetett hallgatói bizalom. A megszerzett (megerősített) effektív tudás a szak további tárgyaiban hasznosul további kompetenciákban. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  FRITZ R. – SOEDER H. (1999): Matematika. Atlasz. Harmadik Javított Kiadás. Atheneum Kiadó KFt, Budapest, 484 o  Rimán J. : Matematikai analízis, EKTF, Lyceum Kiadó, 1998.  Szőkefalvi - Nagy B.: Valós függvények és függvénysorok, NemzetiTankönyvkiadó, Budapest, 1977.  GEIGER J. (2007): Geomatematika, Jatepress p.116  **Ajánlott irodalom:**  FODOR GY. (1994): Mértékegység-lexikon (2. kiadás). Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 304 o.  HUNYADI L. – MUNDRUCZÓ GY. – VITA L. (1997): Statisztika. II. kiadás. Aula Kiadó, Budapest, 887 o.  KOPPÁNY GY., MAKRA L., UNGER J. BOTTYÁN ZS., (1995): Matematikai segédanyag földrajz szakos egyetemi és főiskolai hallgatók részére. JATEPress, Szeged 83 o. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Liptai Kálmán, főiskolai tanár, PhD.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **K+F, innováció és projektmenedzsment** | **Kód:**  **NMT\_GEO108G3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[9]](#footnote-9): **gyak** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[10]](#footnote-10)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**-** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A tantárgy célja,** hogy a földrajzi környezet összetett rendszerében a K+F tevékenységet, valamint az innovációk térbeli és időbeli alakulásának folyamatait, jellemzőit és törvényszerűségeit elméleti és gyakorlati szempontok alapján bemutassa. Kiemelt szerepet kap azon széles körű intézkedések és programok megismertetése, amelyek az innováció- és a technológia-politika decentralizálása és a regionális termelési és innovációs rendszerek megerősítése érdekében születtek. A kurzus gyakorlatain a projektvezetési mesterség alapvető eszköztárának elsajátítása mellett törekszünk az alkalmazási készség kialakítására is. Ugyancsak ezt a célt szolgálja az, hogy az egyes kérdéskörök ismeretanyaga többnyire példaprojekteken keresztül kerül bemutatásra a gyakorlatok során.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A K+F fogalma, jellemzői. A Frascati kézikönyv. * Az innováció fogalma, típusai, jellemzői. * Az innovációk térbeli terjedése. Az innovációk területi terjesztésének eszközei. Területi innovációs modellek. * Innovációs teljesítmények és politikák az Európai Unióban és Magyarországon. * A hagyományos regionális politika. Az innováció-orientált regionális politika. * A regionális innovációs stratégiák kidolgozásának és értékelésének tapasztalata. * A regionális innováció szerepe a tudásalapú gazdaság kialakulásában. * Hazai és nemzetközi esettanulmányok bemutatása. Az innovációk szerepe a leghátrányosabb helyzetű kistérségek (LHH) fejlesztésében. * A projektvezetés helye, szerepe, folyamata. A projekteredmény tartalmi és terjedelmi behatárolása. * Projektek idő-, erőforrás és költségterve. Projektkockázatok értékelése és kezelése. * Projektszervezetek. Projektkontroll. * Projektteljesítési stratégia (szerződéstípusok, pénzügyi elszámolási módok, döntésmódszertan). Előminősítés és versenyeztetés   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**   * A folyamatok és jelenségek egymásra hatásának megértését segítő interdiszciplináris ismeretek elsajátítása. * Elméleti és gyakorlati kutatómunka, valamint innovatív fejlesztési feladatok elvégzése. * Az elméleti ismeretek professzionális szintű alkalmazása. * Új jelenségek, új problémák feldolgozása. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Dőry Tibor (2005): *Regionális innováció-politika: Kihívások az Európai Unióban és Magyarországon.* Dialóg-Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 261 p. (ISBN: 963 9542 60 1)  Dőry Tibor - Rechnitzer János (2008): *A regionális fejlődés és az innováció.* In: Bodó B (szerk.) Európai Unió és regionális politika. Kolozsvár: Scientia Publishing House,  pp. 315-334. (ISBN: 978-973-1970-03-5)  Maryann P. Feldmann (1994): *The Geography of Innovation.* [Economics of Science, Technology and Innovation](http://www.springer.com/series/5942), Vol. 2. 172 p. (ISBN: 978-0-7923-2698-4)  Rechnitzer János (2002): *Az innovációk földrajza.* In: Tóth J (szerk.) Általános társadalomföldrajz II. kötet. Budapest-Pécs: Dialóg Campus Kiadó, pp. 219-247. (Dialóg Campus szakkönyvek; Studia geographica,) 2. (ISBN: 963 9310 44 1)  [Verzuh, Eric (2006):](http://bookline.hu/product/home!execute.action?id=37968&type=22&_v=Verzuh_Eric_Projektmenedzsment" \l "author_products_block_id_5864320) [*[Projektmenedzsment](http://bookline.hu/product/home!execute.action?id=37968&type=22&_v=Verzuh_Eric_Projektmenedzsment" \l "author_products_block_id_5864320)*](http://bookline.hu/product/home.action?id=37968&type=22&_v=Verzuh_Eric_Projektmenedzsment)*[.](http://bookline.hu/product/home!execute.action?id=37968&type=22&_v=Verzuh_Eric_Projektmenedzsment" \l "author_products_block_id_5864320)* [HVG Kiadói Rt., 425 p. ISBN: 963752577](http://bookline.hu/product/home!execute.action?id=37968&type=22&_v=Verzuh_Eric_Projektmenedzsment" \l "author_products_block_id_5864320)  **Ajánlott irodalom:**  Frascati Kézikönyv (2004): Javaslat a kutatás és kísérleti fejlesztés felméréseinek egységes gyakorlatára. Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal, 204 p.  [Karen R. Polenske](http://www.cambridge.org/catalogue/searchResult.asp?ipcode=237083&sort=Y) szerk. (2007): *The Economic Geography of Innovation.* [Cambridge University Press](http://www.cambridge.org/052186528X). 384 p. (ISBN-13: 9780521865289)  Polónyi István szerk. (2010): [*Az akadémiai szféra és az innováció - A hazai felsőoktatás és a gazdasági fejlődés*](http://bookline.hu/product/home.action?id=96838&type=22&_v=Polonyi_Istvan_szerk_Az_akademiai_szfera_es_az_innovacio) Új Mandátum Könyvkiadó, 208 p. (ISBN: 9789632870342)  Rechnitzer János (2003): *Az innovációk földrajza.* In: Perczel György (szerk.) Magyarország társadalmi-gazdasági földrajza: egyetemi tankönyv. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó. (ISBN: 963 463 588 1)  Görög Mihály (2003): [*Általános projektmenedzsment.* Aula Kiadó. 190 p. ISBN: 9789639215061](http://bookline.hu/product/home.action?id=5627&ca=SEARCH&type=22&_v=Gorog_Mihaly_Altalanos_projektmenedzsment) | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*): **Dr. Kovács Tibor, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Kajati György, adjunktus, PhD** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Környezeti rendszerek földrajzi elemzése** | **Kód:**  **NMT\_GEO210K2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[11]](#footnote-11): **előadás** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[12]](#footnote-12)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **1.** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**-** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A tantárgy célja**, hogy a hallgató megismerkedjék a Földön működő környezeti rendszerekkel, amelyek az ember megjelenése előtt csupán természeti rendszerek voltak, majd az emberi társadalom fejlődésével egyre inkább annak befolyása alákerültek. Az emberi társadalom hatása a legkisebb léptéktől egészen a környezeti katasztrófákig, krízisekig vezet. A térinformatika és a távérzékelés segítségével elemzik az egyes környezeti rendszereket és megfigyelik térbeli vetületeiket.  **A kurzus főbb témakörei:**   * A környezeti rendszerek jellemzői, elemzésük és modellezésük * A földi ökoszisztéma és Gaia elmélet * Az élő és élettelen környezeti rendszerek bemutatása * Globális környezeti változások, múltja, jelene és jövője * A Föld eltartó-képessége * Környezeti rendszerek és az emberi társadalom * Beavatkozás a környezeti rendszerek működésébe és annak hatásai * Különböző rendszerindikátorok megismertetése * Környezeti krízisek rendszer szemléletű magyarázata, elemzése * A környezeti rendszerek elemzése a térinformatika és távérzékelés módszereivel   **A kurzus által kialakított kompetenciák:**  Rendszer szemléletű vizsgálati módszer elsajátítása, a nagy földrajzi folyamatok ilyen szempontú értékelése, elemzése. A kurzus sikeres teljesítése után a hallgatók képesek lesznek a természetes és antropogén környezeti rendszerek, vizsgálatára, feltérképezésére, modellezésére, a szükséges számítások elvégzésére. Cél az is, hogy a hallgatók felismerjék, a térinformatika kiváló eszköz lehet, ezen rendszerek modellezésében és megismerésében. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom**  KERÉNYI A. (2003): *Környzettan- Természet és társadalom- globális nézőpontból*, Mezőgazda kiadó, Budapest, 530 p.  KERTÉSZ Á. (2003): *Tájökológia*, Budapest. Holnap Kiadó. 166 p. ISBN 963 346 590  HUDDART D- SCOTT T. (2010): *Earth Environments*, Wiley-Blackwell,Chichester, 896. p.  MARSH M.W.-GROSSA J. (2005): *Environmental geography: Science, Land Use and Earth systems*, 3rd editon, John Wiley &Sons Inc.,Hoboken, ISBN: 0-471-48280-3 p.450  **Ajánlott irodalom:**  KERÉNYI A. (1995): *Általános környezetvédelem*. Szeged, Mozaik Oktatási Stúdió. 383 p. ISBN 963 8024 75 5  DÖVÉNYI ZOLTÁN - SCHWEITZER FERENC (szerk.. 2004): *Táj és környezet.* Tiszteletkötet a 75 éves Marosi Sándornak. Budapest. MTA FKI. 377 p. ISBN 963-9545-04-X  BODNÁR L. ET AL. (2006): *A természet- és környezetvédelem földrajzi alapjai*, Budapest. Nemzeti Tankönyvkiadó. 383 p. ISBN 963 19 4974 5  CÂMARA A.S.(2004): *Environmental systems: a multidisciplinary approach*, Oxford University Press, New york 305. p.  HARRIS, F (2004): *Global Environmental issues*, Wiley and Sons, Chichester, 308.p ISBN:0-470-84560-0  Kerényi A. (2005): *Az ember beavatkozása a természeti környezetbe és annak geomorfológiai hatásai: rendszerszemléletű áttekintés* In: Szabó J.-Dávid L.: Antropogén geomorfológia, Debreceni egyetem, Debrecen, pp.19-30  KERTÉSZ Á. (1988): *A Dunakanyar-hegyvidék környezetpotenciáljának mezőgazdasági és idegenforgalmi szempontú értékelése*. Budapest. MTA FKI, elmélet – Módszer – Gyakorlat 39. 168 p. ISBN 963 7322 620  MOSER M.-PÁLMAI GY. (1992): A környezetvédelem alapjai, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 494.p. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Prof. Dr.Kertész Ádám, az MTA doktora** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat***):** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Környezeti rendszerek földrajzi elemzése** | **Kód:**  **NMT\_GEO109G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[13]](#footnote-13): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[14]](#footnote-14)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**-** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A tantárgy célja**, hogy a hallgató megismerkedjék a Földön működő környezeti rendszerekkel, amelyek az ember megjelenése előtt csupán természeti rendszerek voltak, majd az emberi társadalom fejlődésével egyre inkább annak befolyása alákerültek. Az emberi társadalom hatása a legkisebb léptéktől egészen a környezeti katasztrófákig, krízisekig vezet. A térinformatika és a távérzékelés segítségével elemzik az egyes környezeti rendszereket és megfigyelik térbeli vetületeiket.  **A kurzus főbb témakörei:**   * A környezeti rendszerek jellemzői, elemzésük és modellezésük * A földi ökoszisztéma és Gaia elmélet * Az élő és élettelen környezeti rendszerek bemutatása * Globális környezeti változások, múltja, jelene és jövője * A Föld eltartó-képessége * Környezeti rendszerek és az emberi társadalom * Beavatkozás a környezeti rendszerek működésébe és annak hatásai * Különböző rendszerindikátorok megismertetése * Környezeti krízisek rendszer szemléletű magyarázata, elemzése * A környezeti rendszerek elemzése a térinformatika és távérzékelés módszereivel   **A kurzus által kialakított kompetenciák:**  Rendszer szemléletű vizsgálati módszer elsajátítása, a nagy földrajzi folyamatok ilyen szempontú értékelése, elemzése. A kurzus sikeres teljesítése után a hallgatók képesek lesznek a természetes és antropogén környezeti rendszerek, vizsgálatára, feltérképezésére, modellezésére, a szükséges számítások elvégzésére. Cél az is, hogy a hallgatók felismerjék, a térinformatika kiváló eszköz lehet, ezen rendszerek modellezésében és megismerésében. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom**  KERÉNYI A. (2003): *Környzettan- Természet és társadalom- globális nézőpontból*, Mezőgazda kiadó, Budapest, 530 p.  KERTÉSZ Á. (2003): *Tájökológia*, Budapest. Holnap Kiadó. 166 p. ISBN 963 346 590  HUDDART D- SCOTT T. (2010): *Earth Environments*, Wiley-Blackwell,Chichester, 896. p.  MARSH M.W.-GROSSA J. (2005): *Environmental geography: Science, Land Use and Earth systems*, 3rd editon, John Wiley &Sons Inc.,Hoboken, ISBN: 0-471-48280-3 p.450  **Ajánlott irodalom:**  KERÉNYI A. (1995): *Általános környezetvédelem*. Szeged, Mozaik Oktatási Stúdió. 383 p. ISBN 963 8024 75 5  DÖVÉNYI ZOLTÁN - SCHWEITZER FERENC (szerk.. 2004): *Táj és környezet.* Tiszteletkötet a 75 éves Marosi Sándornak. Budapest. MTA FKI. 377 p. ISBN 963-9545-04-X  BODNÁR L. ET AL. (2006): *A természet- és környezetvédelem földrajzi alapjai*, Budapest. Nemzeti Tankönyvkiadó. 383 p. ISBN 963 19 4974 5  CÂMARA A.S.(2004): *Environmental systems: a multidisciplinary approach*, Oxford University Press, New york 305. p.  HARRIS, F (2004): *Global Environmental issues*, Wiley and Sons, Chichester, 308.p ISBN:0-470-84560-0  Kerényi A. (2005): *Az ember beavatkozása a természeti környezetbe és annak geomorfológiai hatásai: rendszerszemléletű áttekintés* In: Szabó J.-Dávid L.: Antropogén geomorfológia, Debreceni egyetem, Debrecen, pp.19-30  KERTÉSZ Á. (1988): *A Dunakanyar-hegyvidék környezetpotenciáljának mezőgazdasági és idegenforgalmi szempontú értékelése*. Budapest. MTA FKI, elmélet – Módszer – Gyakorlat 39. 168 p. ISBN 963 7322 620  MOSER M.-PÁLMAI GY. (1992): A környezetvédelem alapjai, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 494.p. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Prof. Dr.Kertész Ádám, az MTA doktora** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat***):** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Fenntartható környezet- és erőforrás gazdálkodás** | **Kód:**  **NMT\_GEO101K4** | **Kreditszáma: 4** |
| A tanóra típusa[[15]](#footnote-15): **előadás** száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja: **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye : **1. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *: --* | | |
| **Tantárgyleírás**: | | |
| **A kurzus célja:**  A tantárgy szeretné felvázolni a gazdaság, a társadalom és a bioszféra viszonyát a fenntarthatóság függvényében. A hallgatók megismerik a különböző tőkeértékelési módszereket, a különböző környezeti indikátorokat, a fenntarthatóság szintjeit.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A természeti erőforrások és környezeti elemek * A környezetszennyezés gazdaságtana * Externáliák és hatásaik * A természet-piac-gazdaság fenntartható gazdasági megközelítése * A fenntarthatóság elvei és megvalósulásukat akadályozó tényezők * A társadalom szerepe a gazdaság környezettudatosabbá tételében. * A környezetszabályozás kialakításának főbb szempontjai * Az ökológiai lábnyom fogalma * A fenntartható gazdasági projektek megvalósítási tanulmányai, azok elkészítése * Az EU fenntarthatósági politikája * A fenntarthatóság regionális-helyi szintjei * Megvalósítás és monitoring   **A kurzus által megszerezhető kompetenciák:**  A kurzus elvégzése során a hallgatók megtanulják, hogy kell kialakítani egy fenntartható gazdaságot. Milyen szervezetekhez kell pályázatukkal fordulni. Megtanulnak önállóan elkészíteni egy- egy projektet. Fontos, hogy beépüljön szemléletükbe, hogy a fenntarthatóság hosszú távú stratégia kidolgozáson alapul, amely egyben egy-egy régió fejlődésének alapjait is megadhatja.  Figyelmüket arra is ráirányítja, hogy a megvalósult projekteknek monitoringra is szüksége van, így ennek lépéseit és szempontjait is elsajátítják. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom**  DR. SZLÁVIK JÁNOS (2005): *Fenntartható környezet és erőforrás-gazdálkodás,*KJK-Kerszöv,Bp. p. 317, ISBN 9632247701 RALPH D. CHRISTY (ED.)(2004): Achieving Sustainable Communities in a Global Economy: Alternative Private Strategies and Public Policies, World Scientific Publishing, ISBN10: 9812388095Az Európai Unió Fenntartható Fejlődési Stratégiája- EU Sustainable Development Strategy<http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/06/st10/st10917.en06.pdf> (2010-09-15) **Ajánlott Irodalom:**  BUDAY-SÁNTHA ATTILA (2009): *Környezetgazdálkodás*, Dialóg Campus kiadó,Pécs, p240. ISBN: 9789637296833  BORA GYULA - KOROMPAI ATTILA(2003): *A természeti erőforrások gazdaságtana és földrajza*. Aula, Bp. p440 ,  LEGGET, JEREMY (2008): *A fele elfogyott*, Typotex kiadó, Bp., p.304, ISBN: 9789639664876  ROBERTSON JAMES (1999): *The* *new economics of sustainable development*, Kogan Page,p.114 ISBN: 0749430931  TIM LANG AND MICHAEL HEASMAN (2004): Food Wars - the global battle for mouths, minds and markets, Earthscan, p 268, ISBN 9781853837029 | | |
| **Tantárgy felelőse** : **Prof. Dr. Szlávik János, egyetemi tanár, DSc.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató: Dr. Csáfor Hajnalka, főiskolai docens, PhD** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Környezetminősítés és tájértékelés** | **Kód:**  **NMT\_GEO110G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[16]](#footnote-16): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[17]](#footnote-17)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**-** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja** az egymáshoz igen közel álló, ám valamennyire mégis különböző környezetminősítés és tájértékelés módszereinek bemutatása általában és gyakorlati példákon keresztül. A módszertani ismeretanyagot megelőzi egy elméleti alapvetés. Földünkön egyrészt rohamosan nő a gazdaság szereplőinek terület iránti igénye, másrészt a területek birtokosai, valamint a döntéshozók is kíváncsiak arra, hogy egy adott terület mire a legalkalmasabb. Mindkét elvárásnak segít megfelelni, ha megismerjük a minősítés és értékelés módszereit. A képzett geográfus, aki ─ komplex szemléletmódja miatt, amely a tájalkotó tényezők és környezeti rendszerek elemeinek részletes ismeretével párosul ─ a legalkalmasabb szakember ezen értékelés elvégzésére.  **A kurzus főbb témái:**   * A táj és környezet fogalma és jellemzői * A környezetminősítés és környezetértékelés módszerei * A tájértékelés irányzatai és módszerei * Tájértékelés és földértékelés * Környezetminősítési példák, feladatok * Környezeti hatásvizsgálat és az egységes környezethasználati engedély során használt módszerek bemutatása * Tájértékelési példák és feladatok * Sérülékenység, érzékenység * Értékelés és minősítés Földrajzi Információs Rendszerek alkalmazásával * Saját tájértékelési feladat elkészítése   **A kurzus által kialakított kompetenciák:**  A táji és környezeti folyamatok felismeréséhez és azonosításához szükséges készség elsajátítása.  A különböző környezetminősítési módszerek alkalmazásában való kompetencia kialakítása. A táj- és környezetértékelés elsajátításával a hallgató a későbbiekben képes lesz önálló munkát végezni, valamint bekapcsolódni a helyi vezetés optimális tájhasználatának kialakításában,a különösen érzékeny területek kijelölésében, értékelésében. A kurzus a hallgatók kiscsoportos együttműködési- és gyakorlati készségeit erősíti, a korábban megtanultak alkalmazását, konkrét környezeti szituációkban való kipróbálását ösztönzi. A tantárgy kiválóan alkalmas a számítástechnikai kompetenciák fejlesztésére, a Földrajzi Információs Rendszerek különböző szoftvereinek alkalmazására. | | |
| A 3-5 legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  CSORBA P. – MEZŐSI G. (SZERK., 1995): *Tájökológiai szöveggyűjtemény 2., Tájtervezés*. Debrecen. Kossuth Egyetemi Kiadó. 149 p.  KERÉNYI A. (2007): *Tájvédelem.* Debrecen. Pedellus Tankönyvkiadó. 184 p. ISBN 963 9612 542 5  KERTÉSZ Á. (2003): Tájökológia. Budapest. Holnap Kiadó. 166 p. ISBN 963 346 590  LÓCZY D. (2002): *Tájértékelés, földértékelés*, Dialóg Campus, Pécs, 308.p. ISBN:9639310271  **Ajánlott irodalom:**  ALMO F. (2000): *Landscape ecology in action,* Kluwer Academic publisher, Dordecht, 308 p.ISBN:0-7923-6165-2  BUREL F.-BAUDRY J. (2003): Landscape Ecology, Science Publishers, New Hampshire, 359.p.ISBN:1-57808-214-5  BAUDRY, J. – MERRIAM, H. G. (1988): *Connectivity and Connectedness: Functional versus Structural Patterns in Landscapes*. − In: Schreiber, K. F. (Hg.): Connectivity in Landscape Ecology. Münstersche Geographische Arbeiten 29. pp 23-29.  KERÉNYI A- MAROSÁN A. (2003): *A környezet természetességi fokának meghatározása a Zempléni-hegység egy mintaterületén*- In: Frisnyák S.-Gál A (szerk.).: Szerencs és a Zempléni-hegység, Szerencs-Nyíregyháza, pp.21-30.  KERÉNYI A- SZABÓ SZ. (2001): *Levegőkörnyezeti hatások és környezetérzékenység a Tisza mentén*, In: Kovács J.-Lóczy D. (szerk.): A vizek és az ember. Tiszteletkötet Lovász György professzor úr 70. születésnapjára, PTE TTK Földrajzi Intézet, Pécs 153-162 pp.  MEZŐSI G.- RAKONCZAI J. (szerk.)(1997): *A geoökológiai térképezés elmélete és gyakorlata*, JATE Természetföldrajzi tanszék, Szeged, 131.p.  PACIONE M.(1999): Applied geography, 634.p. ISBN: 978-0-415-21419-3 | | |
| Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): **Prof. Dr. Kertész Ádám, az MTA doktora** | | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha vannak (név, beosztás, tud. fokozat): | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Táj- és környezettervezés** | **Kód:**  **NMT\_GEO111G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[18]](#footnote-18): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[19]](#footnote-19)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**-** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja** a táj- és környezet tervezés elméleti alapjainak és gyakorlati módszereinek bemutatása. Napjaink egyik égető kérdése a helyes, környezetbarát , fenntartható tájhasználat – földhasználat -, amelynek céljai a tájtervezés segítségével valósíthatók meg. A tervezésnek a felhasználó érdekei mellett a tájvédelem és környezetvédelem érdekeit is szolgálnia kell. Ez nehezen elérhető cél, amelyhez konfliktusokkal terhelt út vezet. Fontos, hogy a diákok megismerjék a hazai és az uniós programokat és tervezési stratégiákat (pl. NKP, NKAP stb.)  **A kurzus főbb témái:**   * A táj- és környezettervezés célja és feladatai * A tájtervezés elméleti alapjai * Környezeti koncepciók és programok tervezése. A környezettervezés jogi alapjai * Tájtervezés és földhasználat tervezés * Tájhasználati konfliktusok * Tájtervezés a tájrendezés szolgálatában * Táj- és környezettervezés Magyarországon * Fenntartható tájtervezés gyakorlati kérdései * Ökológiai hálózatok, folyosók (Natura 2000) * Az Országos Területfejlesztési Koncepció ismertetése, környezeti vonatkozásai * Tájvédelem, táj rehabilitáció * Tervezési példák, esettanulmányok * Az Európai Uniós tájegyezmény bemutatása (European Landscape Convention)   **A kurzus által kialakított kompetenciák:**  A tantárgy hozzájárul a hallgatók környezeti kompetenciájának elmélyítéséhez és a környezeti elemek közötti kapcsolatok felismeréséhez és felismertetéséhez, a környezeti veszélyek tudatosításához, a fenntarthatóság és a tájhasználat közötti összefüggések megfigyeléséhez  A hallgatók megtanulják felismerni az egyes tájalkotó tényezőkben bekövetkezett változások hosszú távú hatásait, és képesek lesznek a megfelelő, szükséges lépések megtételében a munkahelyükön, településükön. A gyakorlati példákon keresztül megtanulják a komplex, rendszerszemléletű analízis és szintézis helyes használatát a földrajzi táj funkcionális tervezésében.  A gyakorlat során felhasználják és elmélyítik a különböző földrajzi információs rendszerek korrekt és tervezési célú használatát. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  CSEMEZ A. (1996): *Tájtervezés-tájrendezés*. Budapest. Mezőgazda 1996. – 296 p. ISBN 963-7362-56-8  CSORBA P. – MEZŐSI G. (SZERK., 1995): *Tájökológiai szöveggyűjtemény 2., Tájtervezés*. Debrecen. Kossuth Egyetemi Kiadó. 149 p.  KERÉNYI A. (2007): *Tájvédelem*. Debrecen. Pedellus Tankönyvkiadó. 184 p. ISBN 963 9612 542 5  KERTÉSZ, Á.(1997): *A térinformatika és alkalmazásai*. Budapest. Holnap Kiadó. 240. p. ISBN 963 346 199 5  **Ajánlott irodalom:**  ÁNGYÁN J. ET AL. (SZERK.) (2001): *Az Érzékeny Természeti Területek rendszere.* Budapest-Gödöllő – Berlin – Madrid – Thessaloniki. ELTE, SZIE KGI, KöM-TvH. 215 p. ISBN 963 9256 32 3  CSORBA P., FAZEKAS I. (SZERK. 2008): *Tájkutatás – tájökológia*. Debrecen. Meridián Alapítvány 553 p. ISBN 978-963-06-6003-7  Kerényi A.-Szabó Gy. (2001):*Landscape loadability and landscape protection in Hungary*. Acta Pericemonologica rerum ambientum Debrecina, Tom. I. pp.36-42.  MAKHZOUMI J.-PUNGETTI G. (2003): *Ecological design and planning*, E&FN SPON, London, 328o. ISBN: 978-0-419-23250-6  TARDY J. (1996): *Magyarországi települések védett természeti értékei.* Budapest. Mezőgazda Kiadó. 663 p. ISBN 963 7362 13 4  TURNER T (1998): *Landscape planning and environmental impact design*, Routeledge, Abingdon, 420 o. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Prof. Dr.Kertész Ádám, az MTA doktora** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Regionális és területi fejlesztés** | **Kód:**  **NMT\_GEO106K3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[20]](#footnote-20): **előadás** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[21]](#footnote-21)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **1. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**-** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja:** A tantárgy összefoglalja a régió- és térségfejlesztés alapelemeit, kiterjesztve a vidékfejlesztésre is a vizsgálódás körét. Bemutatjuk a területfejlesztési politikák lehetséges gazdaság-és társadalomfilozófiai alapjait és ezek egy-egy megnyilvánulási formáját esettanulmányok formájában.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A területfejlesztői tevékenység elhelyezése a különböző szférákhoz (társadalom, gazdaság, környezet, kultúra, politikum) képest * Az Európai Unióban alkalmazott alapelvek és ezek gyakorlati következményei * A magyarországi területfejlesztés eddigi korszakai és főbb mérföldkövei * Az EU, és az országos szint szerepe * A regionális, megyei és kistérségi szintek szerepe és lehetőségei a területfejlesztésben * Intézmények az elmúlt másfél évtized területfejlesztési rendszerében * A hazai fejlesztési programok kritikai elemzése: az előcsatlakozási alapoktól a Széchenyi Tervig * Az NFT * Az ÚMFT-ig, illetve a körvonalazódó 2010 utáni rendszer elemeit. * A vidékfejlesztés elemei * A gazdaság szereplői és a területfejlesztés * Civilek a térségfejlesztésben   **A kurzus során megszerezhető kulcskompetenciák:**  A tudomány eredményeinek ismerete és továbbfejlesztésének képessége  Szakmai problémák kritikai vizsgálatára és alkotó jellegű feldolgozására  Ismeretek kommunikálásának képessége a különböző partnerek felé  Döntési folyamatok előkészítésében való részvétel | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Faragó László (1987): *A* *területfejlesztés fogalmáról.* – Tér és Társadalom, 1. 1987 1. 1-15. pp. ISSN 0237-7683  Faragó László (1992): *Mi lesz veled területfejlesztés?* – Tér és Társadalom, 6. 1992 1-2. 76-87. pp. ISSN 0237-7683  Faragó László (1994): *Adalékok a területfejlesztéssel kapcsolatos fogalmak vitájához* – Tér és Társadalom, 8. 1994 3-4. 23-39. pp. ISSN 0237-7683  Faragó László (2000): *A (terület)fejlesztés irányítási algoritmusa a programozás*. **In**: Horváth Gy. Rechnitzer J. (szerk.) (2000): *Magyarország területi szerkezete és folyamatai az ezredfordulón*. Pécs: MTA RKK, 527-541. pp. ISBN 963 9052 18 3  László Mária - Pap Norbert (szerk.) (2007): *Bevezetés a terület- és településfejlesztésbe*. – LOMART Kiadó 162 p. ISBN 978-963-9632-06-6  Pap Norbert (szerk.) (2007): *Területfejlesztés a gyakorlatban*. – LOMART Kiadó 198 p. ISBN 978-963-9632-09-7  Pike, Andy – Rodriguez-Pose, Andres – Tomaney, John (2006): *Local and Regional Development*. – Routledge, London 328 p. ISBN-13: 978-0415357180  Süli-Zakar István (2003): *A terület- és településfejlesztés alap*jai. – Dialóg Campus, Budapest-Pécs 472 p. ISBN 963 9310 70 0  **Ajánlott irodalom:**  Capello, Roberta (2006): *Regional Economics*. – Routledge, p 322. ISBN: 978-0-415-39521-2  Lados Mihály (2007): *A régió fejlesztési rendszere*. **In**: Rechnitzer J. (szerk.) (2007). *Nyugat-Dunántúl. A kárpát-medence régiói 5.* Pécs-Budapest, MTA RKK – Dialóg Campus,. 2007. pp. 401-439 ISBN 978 963 7296 93 2  Pap Norbert (2007): *Kistérségfejlesztés.* – Alexandra, Budapest 200 p. ISBN: 9633690499  Sen, Amartya (2003): *A fejlődés mint szabadság* – Európa, Budapest ISBN 963 07 7315 5 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Kovács Tibor, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Patkós Csaba, főiskolai docens, PhD** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Politikai földrajz és világgazdaság** | **Kód:**  **NMT\_GEO211K3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[22]](#footnote-22): **előadás** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[23]](#footnote-23)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **1. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**--** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus fő célkitűzése** a politikai és a gazdasági folyamatok közötti, jelentősen átértékelődő térbeli összefüggések bemutatása.A globalizálódó világgazdaság a nemzetközi kapcsolatokban, az országok közötti viszonyokban új helyzetet hozott létre, az önálló nemzetgazdaságok felől a hangsúly a globális világpiac meghatározó szerepe felé tolódott el. Ez a politikai földrajznak is új irányvonalakat adott, jelentős szemléletbeli váltást eredményezett.  **A kurzus rövid tartalma:**   * a globális világgazdaság kialakulása és jellemzése * a transznacionális vállalatok világgazdasági jelentősége * a világ nagy gazdasági és geopolitikai centrumai régen és napjainkban * a hegemón ciklusok * a globalizáció politikai földrajzi oldala * kritikai geopolitika, geogazdaság - geoökonómia (alaptétele: a globális gazdasági folyamatok nélkül napjaink geopolitikai viszonyai nem értelmezhetők) * Huntington elmélete a „civilizációk összecsapásáról” * az állam politikai földrajzi értelmezése - szuverének-e még a nemzetállamok? * a core area, valamint a fővárosok politikai földrajzi értelmezése * nemzetközi politikai és gazdasági szervezetek a globális világban * az energiahordozók, a víz, stb., mint geopolitikai tényezők * választási földrajz   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  Globalizálódó világunk politikai földrajzi kérdéseinek interdiszciplináris megközelítése hozzájárul a hallgatók komplex látásmódjának és tájékozottságának fejlődéséhez, a lokális, a regionális és a globális szemléletű földrajzi gondolkodáshoz. A tantárgy a geográfia mellett rokon- és társtudományok (politikai és gazdasági tudományok, történelem, stb.) ismeretanyagát is tartalmazza, segíti ezen információk új logikával történő integrálását. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Bernek Á. (szerk.) 2003: *A globális világ politikai földrajza.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 435 p. ISBN: 963 19 2526 9  Blahó A. - Kutasi G. (szerk.) 2010: *Erőközpontok és régiók a 21. század világgazdaságában.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 472 p. ISBN: 9789630589352   |  |  | | --- | --- | | Flint, C. - Taylor, P. J. 2007: *Political geography: world-economy, nation-state and locality.* Pearson Education Limited, Harlow, 368 p. ISBN: 0131960121 |  |   Huntington, S. P. 2008: *A civilizációk összecsapása és a világrend átalakulása.* Európa Könyvkiadó, Budapest, 646 p. ISBN: 978 963 07 8628 7  Mező F. 2000: *A politikai földrajz alapjai.* Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 382 p.  **Ajánlott irodalom:**  Békési L. 2004: *A politika földrajza.* Aula Kiadó, Budapest, 206 p. ISBN: 963-9478-93-8  Blahó A. et al. 2008: *Világgazdaságtan.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 368 p. ISBN: 9789630585682  Fukuyama, F. 1994: *A történelem vége és az utolsó ember.* Európa Könyvkiadó, Budapest, 600 p. ISBN: 963 07 5648 X  Mészáros R. et al. 2010: *A globális gazdaság földrajzi dimenziói.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 396 p. ISBN: 9789630589369  Muir, R. 1997: *Political geography: a new introduction.* Macmillan, London, 316 p. ISBN: 0 333 64189 2 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Tóth Antal, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Ütőné dr. Visi Judit, főiskolai docens, PhD** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Tér és társadalom kapcsolatelemzése** | **Kód:**  **NMT\_GEO112G3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[24]](#footnote-24): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[25]](#footnote-25)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**-** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A tantárgy célja,** hogy megismertesse a hallgatókkal a társadalmi térbeliség regionális tudományi szemléletének, fogalmainak, módszereinek rendszerét. Mindennapjainkat egyszerre éljük konkrét, fizikai térben, és más, ehhez szorosan kapcsolódó (emberi, társadalmi, gazdasági stb.) viszonyok között, így a térbeliség aspektusának kutatása és megértése egyre nagyobb jelentőséggel bír.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A területi kutatások tudományelméleti problémái. * Terek osztályozása. * Vertikumok és hierarchiák, a sajátos társadalmi szintrendszerek. * A horizontális térfelosztások és térségtipizálás sajátosságai. * Centrumok és perifériák. * A térbeli rendezettség sajátosságai. * A térkapcsolatok formái. * A térbeli mozgások: a migráció és a népességmozgások hatótényezői, az innováció és innovációs lánc, az időbeli és térbeli terjedés általános modelljei. * A legfontosabb térkategóriák társadalmi megjelenése. * A gazdasági elemzések térszemléletéről. * A statisztikai adatok típusai a területiség szempontjából. * Egyrégiós és többrégiós, egyedi és összehasonlító elemzések.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**   * A társadalom működési szabályszerűségeinek felismerésének és rendszerszerű értelmezésének képessége. * A társadalmilag kedvezőtlen helyzeteket létrehozó okok feltárására való hajlam. * Képesség a kapcsolatteremtésre, kreativitásra és kooperációra a problémák kezelésében. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Gill Valentine: *Social Geographies: Space and Society.* Pearson Education Limited. 300 p. (ISBN: 100582357772)  Nemes Nagy József (2009): *Terek, helyek, régiók (A regionális tudomány alapjai).* Akadémiai Kiadó, Bp., 350 p. (ISBN 978 963 05 8656 6)  Nemes Nagy József (1998): *A tér a társadalomkutatásban.* Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület, Bp., 259 p. ISBN 963 03 4921 3,  **Ajánlott irodalom:**  [David Gilbert](http://eu.wiley.com/WileyCDA/Section/id-302479.html?query=David+Gilbert) - [David Matless](http://eu.wiley.com/WileyCDA/Section/id-302479.html?query=David+Matless) - [Brian Short](http://eu.wiley.com/WileyCDA/Section/id-302479.html?query=Brian+Short) (2003): *Geographies of British Modernity: Space and Society in the Twentieth Century.* Blackwell Publishing. 280 p. (ISBN: 978-0-631-23501-9)  Lengyel Imre - Rechnitzer János szerk. (2009): *A regionális tudomány két évtizede Magyarországon.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 472 p.  Varga Attila (2009): *Térszerkezet és gazdasági növekedés.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 152 p. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Mező Ferenc, egyetemi docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **A légkör, mint erőforrás és kockázat** | **Kód:**  **NMT\_GEO215K2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[26]](#footnote-26): **előadás** száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[27]](#footnote-27)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3.** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**---** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja:** Az alapképzésMeteorológia és klimatológia tárgyában szerzett ismeretek és készségek elmélyítése, a további hasonló nevű és felépítésű tárgyak anyagának segítése a légköri eredetű erőforrások és kockázatok bemutatásával. A két aspektus szerinti csoportosítás érzékelteti a légkör pillanatnyi és általános állapotának jelentőségét a természet és a társadalom életében. A néhány perctől a több évig terjedő időskálán bemutatjuk a kritikus meteorológiai jelenségeket, utalunk azok egy részének a más földi szférák által vezérelt jellegére, jellemezzük az előfordulások gyakoriságát hazánkban és a Föld egyes éghajlati körzeteiben. A kurzus az alapképzéstől eltérő szerkezetben és sokkal mélyebben, pl. a kis térségű légköri objektumokat alaposabban bemutatva vezeti végig a hallgatót a meteorológia és a klimatológia fejezetein.  **A kurzus rövid tartalma:**   * Időjárás és éghajlat. Erőforrás- illetve kockázat. A légköri mozgásrendszerek térbeli és időbeli jellemzői. A légkör fő cirkulációs objektumai. * A veszélyes időjárási jelenségek kulcsfolyamata: a konvekció (függőleges feláramlás). A konvekció szerepe az egyes légköri objektumokban. * A mérsékelt égöv jellemzői: Planetáris hullámok, a ciklonok és anticiklonok. A mezoléptékű képződmények szerepe a frontok aktivitásában. * Trópusi ciklon (hurrikán), tornádók, egyéb mezoléptékű illetve konvektív rendszerek. * *A légkör, mint erőforrás* a vízkészletek, a természetes és a művelt növénytakaró, a közlekedés, az építés és az emberi élet számára. * A légkör, mint a megújuló energiaforrások jelentős részének közvetítője: napenergia, szélenergia. A megújuló energia-készletek becslése. Hatás a vízi- és a bioenergiára. * A légkör, mint erőforrás átlagos jellemzői hazánkban és a Föld nagy éghajlati körzeteiben. Összevetés más energiaformák területi és időbeli sűrűségével. * A *légkör, mint kockázat*. A légkör fizikai állapotával kapcsolatos kockázatok a tér-idő lépték csökkenő sorrendjében. E képződmények legfontosabb hatásai az élő és az élettelen természetre, magára az emberre, valamint épített környezetünk elemeire. * Aszály, az erős fagyok, hőhullámok, késő tavaszi fagyok, nagytérségű és konvektív szélerősödés, tartós illetve heves esőzés, hirtelen hóolvadás, áradás, jégeső, stb. * A veszélyes időjárási jelenségek tudományos előrejelzésének eszközei, lehetőségei és korlátai. A jégeső elhárítás, felhő-oszlatás és csapadékkeltés elvi alapjai és kilátásai. * A levegő kémiai összetételének jellemzői. Globális, kontinentális és regionális, lokális és városi léptékek. A levegőminőség megfigyelését célzó mérőhálózatok. * A modern kor levegőminőségi problémái hazánkban, a fejlett világban és a Föld elmaradott technológiájú körzeteiben. A szennyezett levegő káros kémiai hatásai.   **Módszerek:** Előadás, Internetes szemléltetés, a prezentációk átadásával.  **A kurzus teljesítése során megszerezhető szakmai kompetenciák:**  A földrajzi terület belső törvényszerűségeinek felismerése, az adott témakörhöz kapcsolódó eloszlási mintázatok felismerése és megjegyzése. A földrajz mélyebb összefüggéseinek megértése, a tér, hely és régió elemeinek integrálása. Felkészítés alternatív megoldások kidolgozására, az emberi társadalom és földrajzi környezet kölcsönhatásából fakadó problémák vizsgálatára és megoldására. A személyes felelősségvállalás erősítése, példák az együttműködésre, a csoportmunkában való megoldásokra. A jövő iránti elkötelezettség és a fenntartható fejlődés iránti felelősség. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  GÖTZ G. (2001): Káosz és prognosztika. Országos Meteorológiai Szolgálat, Budapest, 490 o.  SZÁSZ G., TŐKEI L., (1997): *Meteorológia mezőgazdáknak, kertészeknek, erdészeknek.* Mezőgazda Kiadó, 722 o.  BOZÓ L., MÉSZÁROS E., MOLNÁR Á., (2006): *Levegőkörnyezet.* Akadémiai Kiadó, 251 o.  HORVÁTH ÁKOS, (2007): *A légköri konvekció.* Országos Meteorológiai Szolgálat, 64 o.  **Ajánlott irodalom:**  GERESDI ISTVÁN, (2004): *Felhőfizika.* Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 268 o.  BARTHA IMRE, (2008): *A balatoni viharjelzés története és a meteorológiai szolgáltatások fejlődése a kezdetektől napjainkig*. Országos Meteorológiai Szolgálat, 40 o.  HENSON R., (2002): *Rough Guide on Weather*. Rough Guides Ltd.. 416 pp.  POTTER TH. D. AND COLMAN B. R., (eds), (2003): *Handbook of Weather, Climate and Water. Dynamics, Climate, I. Physical Meteorology, Weather Systems and Measurements*. 973 pp., II. Atmospheric Chemistry, Hydrology, and Societal Impacts. 966 pp.  NOTT, JONATHAN, (2006): *Extreme Events. A physical reconstruction and risk assessment.* Cambridge University Press, 297 pp. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Prof. Dr. Mika János egyetemi tanár, DSc.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat* | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **A légkör, mint erőforrás és kockázat** | **Kód:**  **NMT\_GEO239G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[28]](#footnote-28): **gyakorlat** száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[29]](#footnote-29)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév):  **4. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**---** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja:** Az alapképzésMeteorológia és klimatológia tárgyában szerzett ismeretek és készségek elmélyítése, a további hasonló nevű és felépítésű tárgyak anyagának segítése a légköri eredetű erőforrások és kockázatok bemutatásával. A két aspektus szerinti csoportosítás érzékelteti a légkör pillanatnyi és általános állapotának jelentőségét a természet és a társadalom életében. A néhány perctől a több évig terjedő időskálán bemutatjuk a kritikus meteorológiai jelenségeket, utalunk azok egy részének a más földi szférák által vezérelt jellegére, jellemezzük az előfordulások gyakoriságát hazánkban és a Föld egyes éghajlati körzeteiben. A kurzus az alapképzéstől eltérő szerkezetben és sokkal mélyebben, pl. a kis térségű légköri objektumokat alaposabban bemutatva vezeti végig a hallgatót a meteorológia és a klimatológia fejezetein.  **A kurzus rövid tartalma:**   * Időjárás és éghajlat. Erőforrás- illetve kockázat. A légköri mozgásrendszerek térbeli és időbeli jellemzői. A légkör fő cirkulációs objektumai. * A veszélyes időjárási jelenségek kulcsfolyamata: a konvekció (függőleges feláramlás). A konvekció szerepe az egyes légköri objektumokban. * A mérsékelt égöv jellemzői: Planetáris hullámok, a ciklonok és anticiklonok. A mezoléptékű képződmények szerepe a frontok aktivitásában. * Trópusi ciklon (hurrikán), tornádók, egyéb mezoléptékű illetve konvektív rendszerek. * *A légkör, mint erőforrás* a vízkészletek, a természetes és a művelt növénytakaró, a közlekedés, az építés és az emberi élet számára. * A légkör, mint a megújuló energiaforrások jelentős részének közvetítője: napenergia, szélenergia. A megújuló energia-készletek becslése. Hatás a vízi- és a bioenergiára. * A légkör, mint erőforrás átlagos jellemzői hazánkban és a Föld nagy éghajlati körzeteiben. Összevetés más energiaformák területi és időbeli sűrűségével. * A *légkör, mint kockázat*. A légkör fizikai állapotával kapcsolatos kockázatok a tér-idő lépték csökkenő sorrendjében. E képződmények legfontosabb hatásai az élő és az élettelen természetre, magára az emberre, valamint épített környezetünk elemeire. * Aszály, az erős fagyok, hőhullámok, késő tavaszi fagyok, nagytérségű és konvektív szélerősödés, tartós illetve heves esőzés, hirtelen hóolvadás, áradás, jégeső, stb. * A veszélyes időjárási jelenségek tudományos előrejelzésének eszközei, lehetőségei és korlátai. A jégeső elhárítás, felhő-oszlatás és csapadékkeltés elvi alapjai és kilátásai. * A levegő kémiai összetételének jellemzői. Globális, kontinentális és regionális, lokális és városi léptékek. A levegőminőség megfigyelését célzó mérőhálózatok. * A modern kor levegőminőségi problémái hazánkban, a fejlett világban és a Föld elmaradott technológiájú körzeteiben. A szennyezett levegő káros kémiai hatásai.   **Módszerek:** Előadás, Internetes szemléltetés, a prezentációk átadásával.  **A kurzus teljesítése során megszerezhető szakmai kompetenciák:**  A földrajzi terület belső törvényszerűségeinek felismerése, az adott témakörhöz kapcsolódó eloszlási mintázatok felismerése és megjegyzése. A földrajz mélyebb összefüggéseinek megértése, a tér, hely és régió elemeinek integrálása. Felkészítés alternatív megoldások kidolgozására, az emberi társadalom és földrajzi környezet kölcsönhatásából fakadó problémák vizsgálatára és megoldására. A személyes felelősségvállalás erősítése, példák az együttműködésre, a csoportmunkában való megoldásokra. A jövő iránti elkötelezettség és a fenntartható fejlődés iránti felelősség. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  GÖTZ G. (2001): Káosz és prognosztika. Országos Meteorológiai Szolgálat, Budapest, 490 o.  SZÁSZ G., TŐKEI L., (1997): *Meteorológia mezőgazdáknak, kertészeknek, erdészeknek.* Mezőgazda Kiadó, 722 o.  BOZÓ L., MÉSZÁROS E., MOLNÁR Á., (2006): *Levegőkörnyezet.* Akadémiai Kiadó, 251 o.  HORVÁTH ÁKOS, (2007): *A légköri konvekció.* Országos Meteorológiai Szolgálat, 64 o.  **Ajánlott irodalom:**  GERESDI ISTVÁN, (2004): *Felhőfizika.* Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 268 o.  BARTHA IMRE, (2008): *A balatoni viharjelzés története és a meteorológiai szolgáltatások fejlődése a kezdetektől napjainkig*. Országos Meteorológiai Szolgálat, 40 o.  HENSON R., (2002): *Rough Guide on Weather*. Rough Guides Ltd.. 416 pp.  POTTER TH. D. AND COLMAN B. R., (eds), (2003): *Handbook of Weather, Climate and Water. Dynamics, Climate, I. Physical Meteorology, Weather Systems and Measurements*. 973 pp., II. Atmospheric Chemistry, Hydrology, and Societal Impacts. 966 pp.  NOTT, JONATHAN, (2006): *Extreme Events. A physical reconstruction and risk assessment.* Cambridge University Press, 297 pp. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Prof. Dr. Mika János egyetemi tanár, DSc.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat* | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **A víz, mint erőforrás és kockázat** | **Kód:**  **NMT\_GEO219K2** | **Kreditszáma:2** |
| A tanóra típusa[[30]](#footnote-30): **előadás** száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[31]](#footnote-31)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3.** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *---* | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja** a víz természetes körforgásának, az emberi tevékenységek módosító hatásának, valamint a fenntartható fejlődés érdekében szükséges intézkedéseknek a felvázolása. Az esettanulmányok felidézése az ember által előidézett környezeti problémák és környezeti katasztrófák tanulságai nyomán az analógiás gondolkodásmód fejlesztését segíti elő. Alapokat ad a fizikai, kémiai és biológiai kölcsönhatások megismeréséhez a következő félévben.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A hidrológiai körfolyamat. Csapadék, párolgás, lefolyás. * Mérlegegyenletek. * A lefolyásra ható tényezők. * A folyók és az ember (szennyezések, árvízvédelem, víztározás, vízerőművek, folyami hajózás). * A tavak és az ember (rekreáció, szennyezés, eutrofizáció). * Felszín alatti vizek: talajvíz, rétegvíz, karsztvíz, termál- és ásványvíz. * Áramlási és (szennyeződés-) transzport jelenségek felszín alatti vizekben. * A Föld, Európa és Magyarország vízkészletei. * Az EU vízgazdálkodási politikája. * Hazai és nemzetközi esettanulmányok: Balaton, Duna-Rajna-Majna Víziút. * Aral-tó, Bajkál-tó, Észak-amerikai nagy tavak. * Love Canal (USA), Asszuáni gát, stb.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A kurzust teljesítő hallgató komplex látásmóddal rendelkezik, amely magában foglalja a természeti, a társadalmi-kulturális és a gazdasági környezetet, valamint a lokális, a regionális és a globális szemléletű földrajzi és környezeti gondolkodást. A tanegység teljesítése során a hallgató környezeti intelligenciára tesz szert, a környezeti elemek felismerésének és kategóriákba helyezésének, valamint a környezeti elemek közti kapcsolatok felfedezésének képességével fog rendelkezni. Megszerzi továbbá a következő képességeket: a jövő iránt való elkötelezett magatartás, és a fenntartható fejlődés iránti felelősség. A tantárgy teljesítése során a hallgató a hidrológia területén a mindennapi életben (is) hasznosítható tájékozottságot szerez. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  STELCZER, K. (2000): A vízkészlet-gazdálkodás hidrológiai alapjai. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.  UJFALUDI, L. (1999): A környezeti problémák természettudományi alapjai (Környezetfizika). Heves Megyei Pedagógiai Intézet, Eger.  AZ EURÓPAI UNIÓ vízgazdálkodási politikája (Vízgazdálkodási Keretirányelvek) <http://www.euvki.hu>  **Ajánlott irodalom:**  PADISÁK, J.(2005): *Általános limnológia.* ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.  SERRANO, S.E. (1997): *Hydrology* (An integrated treatment of surface, subsurface and contaminant hydrology). Hydroscience Inc. Lexington, USA.  Somlyódy, L. szerk. (2002) A hazai vízgazdálkodás stratégiai kérdései. Magyarország az ezredfordulón. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Ujfaludi László egyetemi tanár, CSc.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **A víz, mint erőforrás és kockázat** | **Kód:**  **NMT\_GEO241G2** | **Kreditszáma:2** |
| A tanóra típusa[[32]](#footnote-32): **gyakorlat** száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[33]](#footnote-33)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **4. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *---* | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja** a víz természetes körforgásának, az emberi tevékenységek módosító hatásának, valamint a fenntartható fejlődés érdekében szükséges intézkedéseknek a felvázolása. Az esettanulmányok felidézése az ember által előidézett környezeti problémák és környezeti katasztrófák tanulságai nyomán az analógiás gondolkodásmód fejlesztését segíti elő. Alapokat ad a fizikai, kémiai és biológiai kölcsönhatások megismeréséhez a következő félévben.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A hidrológiai körfolyamat. Csapadék, párolgás, lefolyás. * Mérlegegyenletek. * A lefolyásra ható tényezők. * A folyók és az ember (szennyezések, árvízvédelem, víztározás, vízerőművek, folyami hajózás). * A tavak és az ember (rekreáció, szennyezés, eutrofizáció). * Felszín alatti vizek: talajvíz, rétegvíz, karsztvíz, termál- és ásványvíz. * Áramlási és (szennyeződés-) transzport jelenségek felszín alatti vizekben. * A Föld, Európa és Magyarország vízkészletei. * Az EU vízgazdálkodási politikája. * Hazai és nemzetközi esettanulmányok: Balaton, Duna-Rajna-Majna Víziút. * Aral-tó, Bajkál-tó, Észak-amerikai nagy tavak. * Love Canal (USA), Asszuáni gát, stb.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A kurzust teljesítő hallgató komplex látásmóddal rendelkezik, amely magában foglalja a természeti, a társadalmi-kulturális és a gazdasági környezetet, valamint a lokális, a regionális és a globális szemléletű földrajzi és környezeti gondolkodást. A tanegység teljesítése során a hallgató környezeti intelligenciára tesz szert, a környezeti elemek felismerésének és kategóriákba helyezésének, valamint a környezeti elemek közti kapcsolatok felfedezésének képességével fog rendelkezni. Megszerzi továbbá a következő képességeket: a jövő iránt való elkötelezett magatartás, és a fenntartható fejlődés iránti felelősség. A tantárgy teljesítése során a hallgató a hidrológia területén a mindennapi életben (is) hasznosítható tájékozottságot szerez. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  STELCZER, K. (2000): A vízkészlet-gazdálkodás hidrológiai alapjai. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.  UJFALUDI, L. (1999): A környezeti problémák természettudományi alapjai (Környezetfizika). Heves Megyei Pedagógiai Intézet, Eger.  AZ EURÓPAI UNIÓ vízgazdálkodási politikája (Vízgazdálkodási Keretirányelvek) <http://www.euvki.hu>  **Ajánlott irodalom:**  PADISÁK, J.(2005): *Általános limnológia.* ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.  SERRANO, S.E. (1997): *Hydrology* (An integrated treatment of surface, subsurface and contaminant hydrology). Hydroscience Inc. Lexington, USA.  Somlyódy, L. szerk. (2002) A hazai vízgazdálkodás stratégiai kérdései. Magyarország az ezredfordulón. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Ujfaludi László egyetemi tanár, CSc.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **A litoszféra és a talaj, mint erőforrás és kockázat** | **Kód:**  **NMT\_GEO202K2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[34]](#footnote-34): **előadás** száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja: **kollokvium** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *--* | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó és a kialakítandó tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja:** A hallgatók ismerjék meg, hogy a litoszférában zajló folyamatok hogyan befolyásolják a talajképződést. Tudják példákkal is bemutatni a különböző talajtípusokra ható természeti és antropogén tényezők áldásos és káros hatásait.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A Föld keletkezése, felépítése, szerkezete. * A litoszféra anyagai. * Különböző léptékű mozgásfolyamatok a litoszférában. * A litoszférában lezajló mozgásfolyamatoknak az emberiség szempontjából hasznos és káros hatásai. Esettanulmányok. * Talajtani alapvetés * Talajföldrajzi alapfogalmak. * A talajképző tényezők. A talaj funkciói. * Talajvizsgálati módszerek I. * Talajvizsgálati módszerek II. * A talajok és a környezet * A talajok minőségét befolyásoló természeti folyamatok az Egyenlítőtől a sarkvidékekig. Esettanulmányok. * A talajok minőségét befolyásoló társadalmi folyamatok az Egyenlítőtől a sarkvidékekig. Esettanulmányok.   **A kurzus által megszerezhető kompetenciák:**  *Általános:* Értsék meg az alapvető természeti, környezeti, technikai és társadalmi jelenségekben megnyilvánuló földrajzi törvényszerűségeket. Ezek alapján legyenek képesek eredeti szakmai megoldások kifejlesztésére és alkalmazására, az eredmények bemutatására.  Megszerzett ismereteik birtokában pedig a legkiválóbb hallgatók legyenek alkalmasak tanulmányaik doktori képzés keretében történő folytatására, és a PhD. fokozat megszerzésére.  *Személyes adottságok, készségek*: Elemző és szintetizáló és önálló problémamegoldó készség (kreativitás). Kritikus és önkritikus látásmód. Készség a megszerzett ismeretek gyakorlatban való irányító jellegű alkalmazására. Minőség iránti elkötelezettség. Magas szintű információkezelési készség. Készség átfogó, interdiszciplináris kutató-fejlesztői csoportban való munkára. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Báldi, T. (1992) Elemző (általános) földtan. Tankönyvkiadó, Budapest, 797p.  Filep Gy. (1995) Talajvizsgálat, DATE, Mezőgazdaságtudományi Kar, 156 p.  Stefanovits P. - Filep Gy. - Füleky Gy. (1999) Talajtan, Mezőgazda Kiadó, 472 p.  **Ajánlott irodalom:**  Báldi, T. (1978) A történeti földtan alapjai. Tankönyvkiadó, Budapest, 309 p.  Hartai É. (2003) A változó Föld, Well-PRess Kiadó, Miskolc, 12-71 pp.  Kerényi A. – Martonné E. K. (1994) Talajtani gyakorlatok, KLTE, Debrecen, 90 p.  Kim H. Tan (2000) Environmental Soil Science, CPL Press, London 480 p. | | |
| **Tantárgy felelőse: Dr. Dávid Árpád, főiskolai docens, PhD.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*) | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **A litoszféra és a talaj, mint erőforrás és kockázat** | **Kód:**  **NMT\_GEO216G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[35]](#footnote-35): **gyakorlat** száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja: **gyakorlati jegy.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. félév (ea.) **3. félév** (gyakorlat) | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *--* | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó és a kialakítandó tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja:** A hallgatók ismerjék meg, hogy a litoszférában zajló folyamatok hogyan befolyásolják a talajképződést. Tudják példákkal is bemutatni a különböző talajtípusokra ható természeti és antropogén tényezők áldásos és káros hatásait.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A Föld keletkezése, felépítése, szerkezete. * A litoszféra anyagai. * Különböző léptékű mozgásfolyamatok a litoszférában. * A litoszférában lezajló mozgásfolyamatoknak az emberiség szempontjából hasznos és káros hatásai. Esettanulmányok. * Talajtani alapvetés * Talajföldrajzi alapfogalmak. * A talajképző tényezők. A talaj funkciói. * Talajvizsgálati módszerek I. * Talajvizsgálati módszerek II. * A talajok és a környezet * A talajok minőségét befolyásoló természeti folyamatok az Egyenlítőtől a sarkvidékekig. Esettanulmányok. * A talajok minőségét befolyásoló társadalmi folyamatok az Egyenlítőtől a sarkvidékekig. Esettanulmányok.   **A kurzus által megszerezhető kompetenciák:**  *Általános:* Értsék meg az alapvető természeti, környezeti, technikai és társadalmi jelenségekben megnyilvánuló földrajzi törvényszerűségeket. Ezek alapján legyenek képesek eredeti szakmai megoldások kifejlesztésére és alkalmazására, az eredmények bemutatására.  Megszerzett ismereteik birtokában pedig a legkiválóbb hallgatók legyenek alkalmasak tanulmányaik doktori képzés keretében történő folytatására, és a PhD. fokozat megszerzésére.  *Személyes adottságok, készségek*: Elemző és szintetizáló és önálló problémamegoldó készség (kreativitás). Kritikus és önkritikus látásmód. Készség a megszerzett ismeretek gyakorlatban való irányító jellegű alkalmazására. Minőség iránti elkötelezettség. Magas szintű információkezelési készség. Készség átfogó, interdiszciplináris kutató-fejlesztői csoportban való munkára. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Báldi, T. (1992) Elemző (általános) földtan. Tankönyvkiadó, Budapest, 797p.  Filep Gy. (1995) Talajvizsgálat, DATE, Mezőgazdaságtudományi Kar, 156 p.  Stefanovits P. - Filep Gy. - Füleky Gy. (1999) Talajtan, Mezőgazda Kiadó, 472 p.  **Ajánlott irodalom:**  Báldi, T. (1978) A történeti földtan alapjai. Tankönyvkiadó, Budapest, 309 p.  Hartai É. (2003) A változó Föld, Well-PRess Kiadó, Miskolc, 12-71 pp.  Kerényi A. – Martonné E. K. (1994) Talajtani gyakorlatok, KLTE, Debrecen, 90 p.  Kim H. Tan (2000) Environmental Soil Science, CPL Press, London 480 p. | | |
| **Tantárgy felelőse: Dr. Dávid Árpád, főiskolai docens, PhD.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*) | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Növényzet, mint erőforrás és kockázat** | **Kód:**  **NMT\_GEO203K2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[36]](#footnote-36): **előadás** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[37]](#footnote-37)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**…** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja**:  A hallgatók bevezetése a természeti erőforrások közül a növényzeti erőforrások megismerésébe és hatékony használatuk bemutatásába, esettanulmányokon, természetben végbemenő folyamatok, jelenségek bemutatásán keresztül.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A növényzet, mint a természeti erőforrások része. * A természetes növényzeti tőke fogalma, szerepe az egyes területek ökológiai működésében. * Magyarország és a világ növényzeti erőforrásainak szerkezete, élőhely típusainak megoszlása. * Természetes és ültetett növényzeti tőke, szerkezete. * Magyarország legfontosabb 20 élőhely típusának jellemzése, megoszlásuk aránya. * A növényzeti erőforrások veszélyeztetettségi tényezői: művelési ág váltás, élőhely fragmentáció, vad túltartás, bányászat, ipari jellegű erdőgazdálkodás, túllegeltetés. * Tájidegen és őshonos fajok közötti különbség, az idegen fajok, mint növényzeti kockázat növelő tényezők. * Klímaváltozás, szikesedés, sivatagosodás, eutrofizáció és a növényzeti erőforrások kapcsolata. * A növényzet, mint erőforrás térképezési lehetőségei, monitorozása: Natura 2000, NÖVMON, Mezőgazdasági Parcella Azonosító, MÉTA Növényzetitérkép adatbázis. * Élőhelytérképezés. Nemzeti Biodiverzitás Monitorozó Rendszer és növényzeti erőforrások nyilvántartásának lehetőségei, módszerei. Produkcióbiológiai alapfogalmak a területi számításokhoz: fás vegetáció, vizes élőhelyek, rétek, legelők.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  Tájak értékelésére, táji, környezeti, térbeli kölcsönhatások átfogó elemzésére való kompetencia.  Emberi és környezetének a földrajzi térben megjelenő kölcsönhatásának értelmezése. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  LACZKA É. (szerk.) 2008: A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon. KSH, Budapest, p.217. ISBN 978-963-235-228-2 (nyomdai – *paperback*), ISBN 978-963-235-229-9 (online)  BORHIDI A.2002: Magyarország Növénytársulásai. Akadémiai Kiadó, Budapest. p.610 ISBN: 9630579839  HUZSVAI L., RAJKAI K., SZÁSZ G.2004: Az agroökológia modellezéstechnikája. Debreceni Egyetem, Mezőgazdaságtudományi Kar, Debrecen, p.220 ISBN szám: 963 472 856 1  W. BARTHLOTT ET AL (editors) 2006:Encyclopedia of Natural Resources Policy and Management in: Life Support Systems EOLSS. Unesco, 2006. ISBN UNESCO 93-3-103999-7.  **Ajánlott irodalom:**  HORTOBÁGYI T., SIMON T.2000:Növényföldrajz, Társulástan és Ökológia. p.540. Nemzeti Tankönyvkiadó. ISBN 9789631911008.  B. P. Resurreccion and R. Elmhirst 2008: Gender and Natural Resource Management  Livelihoods, Mobility and Interventions. ISBN-13: 978-1-84407-580-5 London, Sterling. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Prof. Dr. Orbán Sándor, egyetemi tanár, CSc.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Pénzesné Dr. Kónya Erika, főiskolai docens, PhD** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Növényzet, mint erőforrás és kockázat** | **Kód:**  **NMT\_GEO217G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[38]](#footnote-38): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[39]](#footnote-39)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 3**. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**…** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja**:  A hallgatók bevezetése a természeti erőforrások közül a növényzeti erőforrások megismerésébe és hatékony használatuk bemutatásába, esettanulmányokon, természetben végbemenő folyamatok, jelenségek bemutatásán keresztül.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A növényzet, mint a természeti erőforrások része. * A természetes növényzeti tőke fogalma, szerepe az egyes területek ökológiai működésében. * Magyarország és a világ növényzeti erőforrásainak szerkezete, élőhely típusainak megoszlása. * Természetes és ültetett növényzeti tőke, szerkezete. * Magyarország legfontosabb 20 élőhely típusának jellemzése, megoszlásuk aránya. * A növényzeti erőforrások veszélyeztetettségi tényezői: művelési ág váltás, élőhely fragmentáció, vad túltartás, bányászat, ipari jellegű erdőgazdálkodás, túllegeltetés. * Tájidegen és őshonos fajok közötti különbség, az idegen fajok, mint növényzeti kockázat növelő tényezők. * Klímaváltozás, szikesedés, sivatagosodás, eutrofizáció és a növényzeti erőforrások kapcsolata. * A növényzet, mint erőforrás térképezési lehetőségei, monitorozása: Natura 2000, NÖVMON, Mezőgazdasági Parcella Azonosító, MÉTA Növényzetitérkép adatbázis. * Élőhelytérképezés. Nemzeti Biodiverzitás Monitorozó Rendszer és növényzeti erőforrások nyilvántartásának lehetőségei, módszerei. Produkcióbiológiai alapfogalmak a területi számításokhoz: fás vegetáció, vizes élőhelyek, rétek, legelők.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  Tájak értékelésére, táji, környezeti, térbeli kölcsönhatások átfogó elemzésére való kompetencia.  Emberi és környezetének a földrajzi térben megjelenő kölcsönhatásának értelmezése. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  LACZKA É. (szerk.) 2008: A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon. KSH, Budapest, p.217. ISBN 978-963-235-228-2 (nyomdai – *paperback*), ISBN 978-963-235-229-9 (online)  BORHIDI A.2002: Magyarország Növénytársulásai. Akadémiai Kiadó, Budapest. p.610 ISBN: 9630579839  HUZSVAI L., RAJKAI K., SZÁSZ G.2004: Az agroökológia modellezéstechnikája. Debreceni Egyetem, Mezőgazdaságtudományi Kar, Debrecen, p.220 ISBN szám: 963 472 856 1  W. BARTHLOTT ET AL (editors) 2006:Encyclopedia of Natural Resources Policy and Management in: Life Support Systems EOLSS. Unesco, 2006. ISBN UNESCO 93-3-103999-7.  **Ajánlott irodalom:**  HORTOBÁGYI T., SIMON T.2000:Növényföldrajz, Társulástan és Ökológia. p.540. Nemzeti Tankönyvkiadó. ISBN 9789631911008.  B. P. Resurreccion and R. Elmhirst 2008: Gender and Natural Resource Management  Livelihoods, Mobility and Interventions. ISBN-13: 978-1-84407-580-5 London, Sterling. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Prof. Dr. Orbán Sándor, egyetemi tanár, CSc.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Pénzesné Dr. Kónya Erika, főiskolai docens, PhD** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **A társadalom, mint erőforrás és kockázat** | **Kód:**  **NMT\_GEO218K3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[40]](#footnote-40): **előadás** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[41]](#footnote-41)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**-** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja**, hogy a hallgatókkal megismertesse azokat a társadalmi jelenségeket, folyamatokat, amelyek a fejlődés erőforrásai lehetnek, illetve arra nézve kockázatot jelenthetnek. Kiemelt szerepet kap a humán erőforrások és azok fejlesztésének vizsgálata, hiszen a tudásalapú társadalomban a fejlődés alapvető tényezőjét jelentik. A tantárgy keretében elemezzük továbbá a társadalom fenntarthatóságának és sérülékenységének alapvető kérdéseit, megvizsgáljuk azokat a globális társadalmi folyamatokat, problémákat, amelyek részben okai, részben okozatai a földi rendszerek korábbi egyensúlya megbomlásának.  **A kurzus rövid tartalma:**   * a társadalom, a társadalmi fejlődés, mint a fenntartható fejlődés egyik alappillére * globális demográfiai folyamatok, problémák (népességrobbanás ↔ népességfogyás, elöregedés) * világélelmezési válság (éhezés ↔ túlfogyasztás) * világméretű gazdasági egyenlőtlenségek (szegénység ↔ gazdagság) * a nemzetközi migráció * az urbanizálódó világ gondjai (szegregáció, gettósodás, slumosodás, stb.) * humán erőforrások, humánerőforrás-fejlesztés - az emberi tényező szerepe a társadalmi-gazdasági fejlődésben * munkaerőpiaci folyamatok, a munkaerő-kínálat és -kereslet földrajzi jellemzése; a nemzetközi munkaerő-áramlás * a népesség iskolázottságának társadalmi-területi különbségei; a társadalom műveltségi, kulturális polarizációja * a világ népességének vallási megoszlása**;** a vallások és a társadalmi-gazdasági viszonyok, a földrajzi környezet közötti humánökológiai összefüggésrendszer vizsgálata * a népesség egészségi állapotának és egészségügyi ellátásának földrajzi dimenziói; a világjárványok * szociális gondok, társadalmi beilleszkedési zavarok, devianciák (bűnözés, terrorizmus, alkoholizmus, kábítószer-fogyasztás, öngyilkosság, stb.) * esettanulmány: a leghátrányosabb és a legkedvezőbb gazdasági helyzetű hazai kistérségek társadalmának összehasonlító elemzése   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A hallgatók képessé válnak a társadalom működési szabályszerűségeinek értelmezésére, a társadalom és földrajzi környezet kölcsönhatásából fakadó térségi problémák átlátására. Az átadott ismeretek a személyiség egészének fejlődését segítik a társadalmi érzékenység, a nyitott, befogadó és empatikus személyiség kialakítása révén. A hallgatók integrálni tudják és tudásrendszerükbe beépítik a földrajz, valamint a rokon- és társtudományok ismeretanyagát, a geográfia új eredményeit. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Becsei J. 2007: *Népességföldrajz.* Ipszilon Kiadó, Békéscsaba, 360 p. ISBN: 978 963 85748 8 6  Fouberg, E. H. - Murphy, A. B. - de Blij, H. J. 2009: *Human Geography: People, Place, and Culture.* John Wiley & Sons, Hoboken, 544 p. ISBN: 0-470-38258-9  Haggett, P. 2006: *Geográfia - globális szintézis.* Typotex Kiadó, Budapest, 842 p. ISBN: 963 9548 60 X  Rédei M. 2007: *Mozgásban a világ - a nemzetközi migráció földrajza.* ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 568 p. ISBN: 978-963-463-910-7  Tóth J. (szerk.) 2002: *Általános társadalomföldrajz I-II.* Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 486, illetve 304 p. ISBN: 9789639310414 ISBN: 9639310441  **Ajánlott irodalom:**  Daniels, P. - Bradshaw, M. - Shaw, D. - Sidaway, J. 2004: *An Introduction to Human Geography: issues for the 21st century.* Prentice Hall, New Yersey, 552 p. ISBN10: 0131217666  Ekéné Zamárdi I. 2001: *A társadalomföldrajz új kutatási területe a munkaerőpiac földrajza.* - In: Kozma G. (szerk.): Acta Geographica ac Geologica et Meteorologica Debrecina 35. Debreceni Egyetem, Debrecen, pp. 57-67.  Hunyadi L. 1995: *A világ vallásföldrajza.* Végeken Kiadó, Budapest, 361 p. ISBN: 963 8486 00 7  Meadows, D. - Randers, J. - Meadows, D. 2005: *A növekedés határai - harminc év múltán.* Kossuth Kiadó, Budapest, 318 p. ISBN: 963-09-4708-0  *A világ helyzete* c. könyvsorozat (1991-től). Worldwatch Institute - Föld Napja Alapítvány. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Tóth Antal, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: -** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **A társadalom, mint erőforrás és kockázat** | **Kód:**  **NMT\_GEO240G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[42]](#footnote-42): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[43]](#footnote-43)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **4. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**-** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja**, hogy a hallgatókkal megismertesse azokat a társadalmi jelenségeket, folyamatokat, amelyek a fejlődés erőforrásai lehetnek, illetve arra nézve kockázatot jelenthetnek. Kiemelt szerepet kap a humán erőforrások és azok fejlesztésének vizsgálata, hiszen a tudásalapú társadalomban a fejlődés alapvető tényezőjét jelentik. A tantárgy keretében elemezzük továbbá a társadalom fenntarthatóságának és sérülékenységének alapvető kérdéseit, megvizsgáljuk azokat a globális társadalmi folyamatokat, problémákat, amelyek részben okai, részben okozatai a földi rendszerek korábbi egyensúlya megbomlásának.  **A kurzus rövid tartalma:**   * a társadalom, a társadalmi fejlődés, mint a fenntartható fejlődés egyik alappillére * globális demográfiai folyamatok, problémák (népességrobbanás ↔ népességfogyás, elöregedés) * világélelmezési válság (éhezés ↔ túlfogyasztás) * világméretű gazdasági egyenlőtlenségek (szegénység ↔ gazdagság) * a nemzetközi migráció * az urbanizálódó világ gondjai (szegregáció, gettósodás, slumosodás, stb.) * humán erőforrások, humánerőforrás-fejlesztés - az emberi tényező szerepe a társadalmi-gazdasági fejlődésben * munkaerőpiaci folyamatok, a munkaerő-kínálat és -kereslet földrajzi jellemzése; a nemzetközi munkaerő-áramlás * a népesség iskolázottságának társadalmi-területi különbségei; a társadalom műveltségi, kulturális polarizációja * a világ népességének vallási megoszlása**;** a vallások és a társadalmi-gazdasági viszonyok, a földrajzi környezet közötti humánökológiai összefüggésrendszer vizsgálata * a népesség egészségi állapotának és egészségügyi ellátásának földrajzi dimenziói; a világjárványok * szociális gondok, társadalmi beilleszkedési zavarok, devianciák (bűnözés, terrorizmus, alkoholizmus, kábítószer-fogyasztás, öngyilkosság, stb.) * esettanulmány: a leghátrányosabb és a legkedvezőbb gazdasági helyzetű hazai kistérségek társadalmának összehasonlító elemzése   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A hallgatók képessé válnak a társadalom működési szabályszerűségeinek értelmezésére, a társadalom és földrajzi környezet kölcsönhatásából fakadó térségi problémák átlátására. Az átadott ismeretek a személyiség egészének fejlődését segítik a társadalmi érzékenység, a nyitott, befogadó és empatikus személyiség kialakítása révén. A hallgatók integrálni tudják és tudásrendszerükbe beépítik a földrajz, valamint a rokon- és társtudományok ismeretanyagát, a geográfia új eredményeit. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Becsei J. 2007: *Népességföldrajz.* Ipszilon Kiadó, Békéscsaba, 360 p. ISBN: 978 963 85748 8 6  Fouberg, E. H. - Murphy, A. B. - de Blij, H. J. 2009: *Human Geography: People, Place, and Culture.* John Wiley & Sons, Hoboken, 544 p. ISBN: 0-470-38258-9  Haggett, P. 2006: *Geográfia - globális szintézis.* Typotex Kiadó, Budapest, 842 p. ISBN: 963 9548 60 X  Rédei M. 2007: *Mozgásban a világ - a nemzetközi migráció földrajza.* ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 568 p. ISBN: 978-963-463-910-7  Tóth J. (szerk.) 2002: *Általános társadalomföldrajz I-II.* Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 486, illetve 304 p. ISBN: 9789639310414 ISBN: 9639310441  **Ajánlott irodalom:**  Daniels, P. - Bradshaw, M. - Shaw, D. - Sidaway, J. 2004: *An Introduction to Human Geography: issues for the 21st century.* Prentice Hall, New Yersey, 552 p. ISBN10: 0131217666  Ekéné Zamárdi I. 2001: *A társadalomföldrajz új kutatási területe a munkaerőpiac földrajza.* - In: Kozma G. (szerk.): Acta Geographica ac Geologica et Meteorologica Debrecina 35. Debreceni Egyetem, Debrecen, pp. 57-67.  Hunyadi L. 1995: *A világ vallásföldrajza.* Végeken Kiadó, Budapest, 361 p. ISBN: 963 8486 00 7  Meadows, D. - Randers, J. - Meadows, D. 2005: *A növekedés határai - harminc év múltán.* Kossuth Kiadó, Budapest, 318 p. ISBN: 963-09-4708-0  *A világ helyzete* c. könyvsorozat (1991-től). Worldwatch Institute - Föld Napja Alapítvány. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Tóth Antal, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: -** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **A gazdaság fenntarthatósága, sérülékenysége** | **Kód:**  **NMT\_GEO213K3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[44]](#footnote-44): **előadás** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[45]](#footnote-45)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**--** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A tantárgy célja** a fenntarthatóság elveinek érdemi bemutatása a természet, a társadalom és főleg a gazdaság integrált szemléletének megkövetelésével. További cél megismerni azon stratégiákat, amelyek a gazdasági sérülékenységet és annak következményeit csökkentik és amelyekkel fel lehet készülni a nehezebben előrejelezhető eseményekre.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A gazdaságba ágyazott társadalom (Az ipari forradalomtól napjainkig). * A fenntartható fejlődés elméleti kérdései. * A fenntartható fejlődés elméletének alkalmazása a településfejlesztésben. * A gazdasági rendszerek hatása a bioszférára. * A fenntartható gazdaság (Az agrár-rendszerek). * A fenntartható gazdaság (Az ipari rendszerek). * A fenntartható gazdaság (A szolgáltató rendszerek). * A fenntarthatóság gazdasági mutatói (gazdasági teljesítmény, kereskedelem, pénzügyi helyzet, anyagfelhasználás, energiafelhasználás, hulladéktermelés és –gazdálkodás, közlekedés). * A gazdaság sérülékenysége (természeti, társadalmi és infrastrukturális jelleg). * A gazdaság fenntarthatósága, sérülékenysége (esettanulmányok a világból). * A gazdaság fenntarthatósága, sérülékenysége (esettanulmányok Magyarországból). * A gazdaság fenntarthatóságának és sérülékenységének kérdése a leghátrányosabb helyzetű kistérségek (LHH) fejlesztésében.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A folyamatok és jelenségek egymásra hatásának megértését segítő interdiszciplináris ismeretek elsajátítása. A gazdasági szereplők döntéseit alakító tényezők felismerése.  A gazdaság működésének elemzésére alkalmas modellek, módszerek ismerete.  Új jelenségek, új problémák feldolgozása. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Erdős Tibor (2003): *Fenntartható gazdasági növekedés.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 518 p.  Kajner Péter szerk. (2007): [*Gazda(g)ságunk újrafelfedezése - Fenntartható vidéki gazdaságfejlesztés*](http://bookline.hu/product/home.action?id=60873&type=22&_v=Kajner_Peter_szerk_Gazda_g_sagunk_ujrafelfedezese)*.* L'Harmattan Kiadó, 153 p. (ISBN: 9789639683921)  Manuel Castells – Pekka Himanen (2002): *The Information Society and the Welfare State – The Finnish Model* Oxford University Press, Sitra’s Publication Series, No. 250  Szlávik János (2008): *Környezetgazdaságtan.* Typotex Kiadó, Budapest, 260 p.  **Ajánlott irodalom:**  Buday-Sántha Attila (2005): *Környezetvédelem, regionális versenyképesség, fenntartható fejlődés. Évkönyv 2004-2005.* I-IV. kötet. Pécsi Tudományegyetem, Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola. Pécs, 1442 p.  Buday-Sántha Attila (2009): *Környezetgazdálkodás.* Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 240 p.  Michael Briguglio – Victor Galea (2003):: *Updating and Augmenting the Economic Vulnerability Index, Islands and Small States Institute.* Malta, University of Malta,  Pálvölgyi Tamás - Tombácz Endre (2004):: *Módszertan a regionális fejlesztések stratégiai környezeti vizsgálatára.* In: Strukturális alapok és fenntarthatóság, Magyar Természetvédők Szövetsége Kiadványa, 12 p. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Mező Ferenc, egyetemi docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Kajati György, adjunktus, PhD** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **A gazdaság fenntarthatósága, sérülékenysége** | **Kód:**  **NMT\_GEO238G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[46]](#footnote-46): **gyakrolat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[47]](#footnote-47)): **gyj** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév):  **4. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**--** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A tantárgy célja** a fenntarthatóság elveinek érdemi bemutatása a természet, a társadalom és főleg a gazdaság integrált szemléletének megkövetelésével. További cél megismerni azon stratégiákat, amelyek a gazdasági sérülékenységet és annak következményeit csökkentik és amelyekkel fel lehet készülni a nehezebben előrejelezhető eseményekre.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A gazdaságba ágyazott társadalom (Az ipari forradalomtól napjainkig). * A fenntartható fejlődés elméleti kérdései. * A fenntartható fejlődés elméletének alkalmazása a településfejlesztésben. * A gazdasági rendszerek hatása a bioszférára. * A fenntartható gazdaság (Az agrár-rendszerek). * A fenntartható gazdaság (Az ipari rendszerek). * A fenntartható gazdaság (A szolgáltató rendszerek). * A fenntarthatóság gazdasági mutatói (gazdasági teljesítmény, kereskedelem, pénzügyi helyzet, anyagfelhasználás, energiafelhasználás, hulladéktermelés és –gazdálkodás, közlekedés). * A gazdaság sérülékenysége (természeti, társadalmi és infrastrukturális jelleg). * A gazdaság fenntarthatósága, sérülékenysége (esettanulmányok a világból). * A gazdaság fenntarthatósága, sérülékenysége (esettanulmányok Magyarországból). * A gazdaság fenntarthatóságának és sérülékenységének kérdése a leghátrányosabb helyzetű kistérségek (LHH) fejlesztésében.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A folyamatok és jelenségek egymásra hatásának megértését segítő interdiszciplináris ismeretek elsajátítása. A gazdasági szereplők döntéseit alakító tényezők felismerése.  A gazdaság működésének elemzésére alkalmas modellek, módszerek ismerete.  Új jelenségek, új problémák feldolgozása. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Erdős Tibor (2003): *Fenntartható gazdasági növekedés.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 518 p.  Kajner Péter szerk. (2007): [*Gazda(g)ságunk újrafelfedezése - Fenntartható vidéki gazdaságfejlesztés*](http://bookline.hu/product/home.action?id=60873&type=22&_v=Kajner_Peter_szerk_Gazda_g_sagunk_ujrafelfedezese)*.* L'Harmattan Kiadó, 153 p. (ISBN: 9789639683921)  Manuel Castells – Pekka Himanen (2002): *The Information Society and the Welfare State – The Finnish Model* Oxford University Press, Sitra’s Publication Series, No. 250  Szlávik János (2008): *Környezetgazdaságtan.* Typotex Kiadó, Budapest, 260 p.  **Ajánlott irodalom:**  Buday-Sántha Attila (2005): *Környezetvédelem, regionális versenyképesség, fenntartható fejlődés. Évkönyv 2004-2005.* I-IV. kötet. Pécsi Tudományegyetem, Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola. Pécs, 1442 p.  Buday-Sántha Attila (2009): *Környezetgazdálkodás.* Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 240 p.  Michael Briguglio – Victor Galea (2003):: *Updating and Augmenting the Economic Vulnerability Index, Islands and Small States Institute.* Malta, University of Malta,  Pálvölgyi Tamás - Tombácz Endre (2004):: *Módszertan a regionális fejlesztések stratégiai környezeti vizsgálatára.* In: Strukturális alapok és fenntarthatóság, Magyar Természetvédők Szövetsége Kiadványa, 12 p. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Mező Ferenc, egyetemi docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Kajati György, adjunktus, PhD** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Klímaváltozás, hatások, válaszadás** | **Kód:**  **NMT\_GEO229K3** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[48]](#footnote-48): **előadás** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[49]](#footnote-49)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja** az ember okozta klímaváltozás természettudományos okainak, folyamainak és regionális sajátosságainak megismerése, ideértve az időjárás szélsőségeinek változásairól elmondható, megalapozott ismereteket is. Ezt követik a várható illetve részben már végbement változások hatásai, az érintett szektorok szerinti csoportosításban. A hazai hatások mellett kitérünk a Föld más térségeinek változásaira illetve az alkalmazkodás lehetőségeire és korlátaira. Ismertetésünket a válaszadás ezzel párhuzamos és egyenértékű módjának, a kibocsátások mérséklésének (a nyelők erősítésének) tudományos-műszaki lehetőségei, illetve társadalmi feltételei zárják. További célunk a hallgatók felkészítése később új ismeretek önálló befogadására, és alkalmazására a gyakorlati elővigyázatossági intézkedések terén, illetve a tanulmányaikat doktori szinten folytatókat az olyan kutatásokra, amelyben a klímaváltozásnak szerepe van.  **A kurzus rövid tartalma:**   * *Tudomány.* A klímaváltozás idő- és térbeli léptékei. Változások a légkör összetételében: üvegház-gázok, aeroszol-részecskék, ózon. További antropogén kényszerek. * Természetes éghajlati kényszerek. Az éghajlati rendszer elemei, az éghajlat szabad változékonysága. Az éghajlat előrejelzésének eszközei és bizonytalansági forrásai. * Az üvegházgázok kibocsátását leíró forgatókönyvek. Globális klímamodellek. A változás emberi eredetének tapasztalati bizonyítékai, a fennmaradó kétség összetevői. * A földi átlaghőmérséklet előrejelzése: „jégkorszak” vagy felmelegedés? Az éghajlati átlagok és szélsőségek regionális előrejelzése. * Az éghajlat várható alakulása hazánkban és a világ más térségeiben. * *Hatások, alkalmazkodás.* Érzékenység és sérülékenység*.* A földi átlaghőmérséklet változásának hatása a tengerszintre és a krioszféra egyes elemeinek kiterjedésére. * A klímaváltozás hatása az édesvizekre. Az élő ökoszisztémák tulajdonságainak változásai. Változás az élelmiszerek-alapokban és az erdőállományokban. * Hatás egyes ipari tevékenységekre, a településekre és nagyvárosok társadalmára. Közvetlen hatások az emberi egészségre. * Kiemelt hatások és sérülékenység hazánkban, Európában illetve a másik 4 kontinensen, továbbá a sarkvidékeken és a tengerpartokon. * *A kibocsátás mérséklése.* Az üvegház-gáz kibocsátás fő összetevő szektoronként és ország-csoportonként. Az energiatermelés hosszú távú mérséklési lehetőségei. * A közlekedés, a lakóházak, a középületek és ipartelepek kibocsátás-csökkentési lehetőségei. A mező- és az erdőgazdálkodás, és a hulladék-kezelés lehetőségei. * Geopolitikai megfontolások és korlátok. Geo-mérnöki lehetőségek. Hazai éghajlati jogforrások. Alkalmazkodni és mérsékelni! Az egyén szerepe a klímavédelemben.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A kurzus teljesítése támogatja a hallgatók műveltségének, készségeinek és képességeinek fejlesztését, az egész életen át tartó tanulást megalapozó kompetenciák fejlődését. Támogatja, hogy a tanuló rendelkezzen széles körű, a többi tantárgy tanulásában és a mindennapi életben hasznosítható földrajzi-környezeti tájékozottsággal; problémamegoldó gondolkodási képességgel, el tudjon igazodni a földrajzi burok természetes nagyságrendjei között. A tárgy elősegíti, hogy a tanuló képes legyen a földrajz, valamint a társtudományok ismeretanyagát tudásrendszerében való integrált alkalmazására. Erősíti a tanulók lokális, a regionális és a globális szemléletű földrajzi és környezeti gondolkodását, a környezeti elemek felismerését és kategóriákba helyezését, valamint a környezeti elemek közötti kapcsolatok felfedezéséhez nélkülözhetetlen környezeti intelligencia kialakulását. Hozzásegíti a tanulót a jövő iránti elkötelezettség és a fenntartható fejlődés iránti felelősség kialakulásához. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  TERMÉSZET VILÁGA, 2004: *Klímaváltozás, hazai hatások.* Természet Világa, 2004. évi II. Különszám. (Mika J. szerk.), 80 o.  ÉGHAJLATVÁLTOZÁS 2007: *Az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC) Negyedik Értékelő Jelentése.* A Munkacsoportok Döntéshozói Összefoglalói 85 o. Letölthető: [*http://www.met.hu/pages/ipcc/ipcc\_eghajlatvaltozas\_2007.pdf*](http://www.met.hu/pages/ipcc/ipcc_eghajlatvaltozas_2007.pdf),  NEMZETI ÉGHAJLATVÁLTOZÁSI STRATÉGIA (Országgyűlési Határozat, 2008. március 17.) 114 o. Letölthető: [*http://klima.kvvm.hu/documents/14/nes\_080219.pdf*](http://klima.kvvm.hu/documents/14/nes_080219.pdf)címről.  **Ajánlott irodalom:**  BUCKLEY, B., HOPKINS E.J. and WHITAKER R., 2005: *A klímakutatás enciklopédiája.* Képes Útmutató. Jószöveg Műhely Kiadó, 303 o.  BORROUGHS, W., 2003: *Climate into the 21th Century.* World Meteorological Organisation. University Press, Cambrdge, UK., 240 pp. .  FARAGÓ T. – KERÉNYI A. 2003. *Nemzetközi együttműködés az éghajlatváltozás veszélyének, az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésére* - KvVM és Debreceni Egyetem, Budapest -– Debrecen, 70 p.  OLIVER J.E. (ed.), 2005: *Encyclopedia o World Climatology.* Encyclopedia of Earth Sciences Series. Springer, 854 pp. .  SCHELLNHUBER H-J., CRAMER W., NAKICENOVIC N., WIGLEY T. and YOHE G., 2006: *Avoiding Dangerous Climate Change.* Cambridge University Press, 392m pp.  LEROUX M., 2005: *Global Warming – Myth or Reality? The Erring Ways of Climatology*. Springer 509 o. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Prof. Dr. Mika János, egyetemi tanár, DSc.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:-** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **A fenntarthatóság hazai és nemzetközi dokumentumai** | **Kód:**  **NMT\_GEO237K3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[50]](#footnote-50): **előadás** száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja: **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye: **4. félév** | | |
| Előtanulmányi feltétele:**--** | | |
| **Tantárgyleírás**: | | |
| **A kurzus célja:**  Célunk, hogy a hallgatók megismerjék a környezettudatos gondolkodás történetét, elveit, a fenntarthatóság fogalmát, a különböző világmodelleket. A tantárgy áttekinti a fontosabb nemzetközi környezetvédelmi egyezményeket, érzékelteti hatásukat a társadalom életére, a környezeti folyamatokra és rávilágít a fenntartható életmód szükségszerűségére.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A környezettudatos gondolkodás történeti fejlődése * A fenntartható fejlődés és a fenntarthatóság fogalma és mutatói * A fenntarthatóság etikai és működési alapelvei * Példák megvalósult hazai és Európai Uniós projektekből, az Európai Unió Fenntartható fejlődési stratégiája * Negatív és pozitív hatások (esettanulmányok) * Fejlődési modellek * Nemlineáris rendszerek, a társadalom, mint nemlineáris rendszer * A 21. század környezeti válsága * A piacgazdaság és a nyugati civilizáció válsága (korlátlan növekedés?) * Hazánk Fenntartható Fejlődési Stratégiája * Nemzetközi környezetvédelmi egyezmények * A fenntarthatóságra nevelés-oktatás helyzete és feladatai   **A kurzus által megszerezhető kompetenciák:**  A tantárgy felhívja a figyelmet a társadalmi, szociális, gazdasági feszültségekre, valamint készséget alakít ki arra, hogy a hallgatók a működési térségükben fellelhető hasonló problémákat gyökerükig feltárják. Problémamegoldó és -feltáró képesség fejlesztése is megvalósul a kurzus keretein belül. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező Irodalom:**  BRUNDTLAND, G. H. ET AL.(1988): *Közös Jövőnk*. Mezőgazdasági Kiadó, p.404  HONTELEZ, J.; MOLIN, K., (2001): *Az Európai Unió elkötelezettsége a fenntartható fejlődésért*. Magyar nyelvű kiadása: Magyar Természetvédők Szövetsége, Budapest  Kerényi A. 1995. Általános környezetvédelem – Globális gondok, lehetséges megoldások – Mozaik Oktatási Stúdió, Szeged, 397p.  Az Európai Unió Fenntartható Fejlődési Stratégiája  <http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/06/st10/st10917.en06.pdf> (2010-09-15)  **Ajánlott irodalom**  *Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia* <http://www.nfft.hu/dynamic/nemzeti_fenntarthato_fejlodesi_strategia.pdf> (2010.09.15.)  Gyulai Iván (2008): *Kérdések és válaszok a fenntartható fejlődésről*, Magyar természetvédők Szövetsége, Budapest, ISBN 978-963-9802-03-2  KERÉNYI A. 2003. Környezettan – Természet és társadalom – globális nézőpontból – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 470p.  Guidelines and Recommendations for Reorienting Teacher Education to Adress Sustanability. UNESCO, Paris, 2005. pp 1-74  Rakonczai János (2008): Globális környezeti kihívásaink. Universitas Szeged Kiadó, Szeged, pp. 1-204.  Kárász I. (2007): A fenntarthatóságra oktatás-nevelés gyakorlata – egri példák. Tűzliliom Egyesület, Eger, pp. 1-55. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Prof.****Dr. Kárász Imre, egyetemi tanár** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **A környezeti kockázatmérséklés hazai és nemzetközi dokumentumai** | **Kód:**  **NMT\_GEO214K3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[51]](#footnote-51): **előadás** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[52]](#footnote-52)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *--* | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja,** hogy a hallgatók megismerkedjenek a korábbi félévbena gyakorlatokon megismert elvek és jó példák jogi hátterével (és esetenként ezek hézagaival).Akatasztrófa-védelmi szakterületnek az éghajlati és más környezeti változásokhoz való alkalmazkodás, a szélsőséges havária helyzetek megelőzésére irányuló védekezés, valamint az extremitások kezelésének területén van kiemelt jelentősége. A jogforrások megismerése segít a megelőzés feladataiban, különös tekintettel a lakosságvédelmi és lakosságfelkészítési feladatokra.  **A kurzus rövid tartalma:**   * Világ (ENSZ) szintű kockázatmérséklési és kapcsolódó jogszabályok * Egy példa: részletezve az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága egyezménye az ipari balesetek országhatáron túli hatásairól, és ezek kiegészítései. * Az 1999. évi LXXIV. törvény a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szerveze-téről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről * Egy részfeladat mélyebb szabályozása: 2000. évi XXV. Törvény a kémiai biztonságról * A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságokról szóló 1996. évi XXXI. törvényben,és a polgári védelemről szóló 1996. évi XXXVII. Törvény. * Az 1992. évi LXIII. Törvény a személyes adatok védelméről és a közérdekű adatok nyilvánosságáról, valamint ennek megújításai. * Hiányosságok a szabályozásban, főleg a környezeti menekültek (ki miért felelős), valamint a törvények végrehajtási utasításainak elmaradása kapcsán (eseti döntések). * A lakosság védelme, tájékoztatása és felkészítése. Az oktatás hazai alap-dokumentumai (pl. Nemzeti Alaptanterv) és a kockázatbecslés, kárenyhítés. * Az EU környezetvédelmi és más, pl. adatvédelmi joganyagának kockázatmérséklési vonatkozásai. * Az EU irányelvei a kockázatok mérsékléséről és a katasztrófák hatásainak enyhítéséről. Az európai direktívák és a hazai szabályozás összehasonlítása. * A közelmúlt nevezetes hazai katasztrófáinak bekövetkezése, mentése és kárenyhítése * A közelmúlt nevezetes külhoni katasztrófáinak bekövetkezése, mentése és kárenyhítése   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A társadalom és földrajzi környezet kölcsönhatásából fakadó problémák átlátása. A törvények építkezésének megismerése. A jogszabályok sajátos nyelvezetének olvasása, szembesítése hétköznapi megfogalmazásokkal. Ember és környezetének a földrajzi térben megjelenő kölcsönhatásának értelmezése. Az önálló kutató-feldolgozó munka erősítése. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  FÖLDI L. – HALÁSZ L., (2009): *Környezetbiztonság.* COMPLEX Wolters Kluwer Csoport, Budapest, 419 o.  SZABÓ J., (2007): *Fenntarthatóság, kockázatok, biztonság. Zrínyi Kiadó, Budapest, 335 o.*  EMBER I. (szerk.), (2006): Környezet-egészségtan. Dialóg Campus Kiadó. 398 o.  **Ajánlott irodalom:**  AGRO-21 (2003-2007) és KLÍMA-21 Füzetek (2008-) egyes számaiban levő cikkek.  AZ EURÓPAI PARLAMENT ajánlásai az Európai Tanácsnak és a Tanácsnak a terrorizmus elleni küzdelem keretében a létfontosságú infrastruktúra védelméről. (2005/2044(INI))  EMBER I. (szerk.), (2006): Környezet-egészségtan. Dialóg Campus Kiadó. 398 o. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Prof. Dr. Mika János, egy. tanár, DSc.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Katasztrófavédelem és kárenyhítés** | **Kód:**  **NMT\_GEO246K3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[53]](#footnote-53): **előadás** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[54]](#footnote-54)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *--* | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja**  hogy az előadás megismertesse a hallgatókat azokkal fogalmakkal, amiket a kockázat-kezelés és -mérsékléssel foglalkozó jogszabályok és intézkedési tervek tartalmaznak. Ugyancsak részletesen foglalkozunk azokkal a természet- és település-földrajzi jellemzőkkel, amiket egy térség, illetve megye esetében számításba kell venni, mint a kockázatok felmérésének alapvető feltételeit. A gyakorlati foglalkozásokon bemutatjuk és a helyszínen is tanulmányozzuk a különböző katasztrófák elleni védekezést és kárenyhítést. A résztvevők megismerkednek az őket körülvevő veszélyhelyzetek típusaival, a veszélyhelyzetekben követendő helyes magatartási szabályokkal, ön és mások mentésének módszereivel, a pánik elkerülési mechanizmusokkal. A gyakorlat a központi, majd helyi katasztrófavédelmi és kárenyhítési intézkedésen át fokozatosan eljut a helyben, az egyén és a kisközösség szintjén megtanulható, ott kezdeményezendő tennivalókig. A gyakorlati jelleget ebben a tárgyban a katasztrófavédelem helyszínein in situ (kisebb gyakorlat) lefolytatott foglalkozások jelentik majd. A gyakorlati kreditek igazolását is az ezen alkalmakkor tanúsított aktivitás és felkészültség fogja megalapozni.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A környezeti kockázat alapfogalmai és gyakorlati példái. Veszélyes anyag. Veszély-helyzet. Veszélyes létesítmény Veszélyességi övezet. Katasztrófa, Katasztrófahelyzet, Katasztrófa sújtotta terület Katasztrófaveszélyes tevékenység. Katasztrófavédelmi terv * Kártérítés, kártalanítás, kárenyhítés.Katasztrófasegély. Megelőzés. Nemzetközi segítség. * A kockázatelemzés alapvető földrajzi tényezői: **Vízrajz** vízfolyások, tavak. Felszín alatti vizek állapota. **Vízi közlekedés.** Az ivóvízellátás helyzete: * **Légi közlekedés, repülőterek, leszállási lehetőségek. Veszélyes anyag tárolása.** * **Ipari és közüzemi létesítmények. Úthálózat.** Vasúthálózat. **Vasúti közlekedés: Alagutak Vasúti közlekedés. Alagutak. Közúti közlekedés.** * Energia ellátás: **Villamos-energia hálózat: Erőművek: Gázellátás. Távhőellátás.** Hőközpontok. Csatornázás, szennyvíztisztítás. **Kommunális hulladékszállítás.** * A kockázatelemzés valószínűségi és nem valószínűségi megközelítései. * A Kormány feladatai katasztrófa esetén. Kormányzati Koordinációs Bizottság. A megyei, fővárosi és helyi védelmi bizottság feladatai. A polgármester feladatai. * A Katasztrófavédelem szervezete. Az országos, megyei (fővárosi), önkormányzati szintű szervezetek intézkedési jogkörei. Helyszíni ismerkedés a Katasztrófavédelem szerveinek polgári védelmi, tűzvédelmi és műszaki mentési, katasztrófavédelmi feladataival. * Gondoskodás a kárterület felderítéséről, a mentésről, az elsősegélynyújtásról és fertőtlenítésről, az ideiglenes helyreállításról, az áldozatokkal azonosításáról, stb. * Közreműködés a lakosság riasztásában, a kulturális javak védelmében. A vizek kártételei elleni védekezés. Közreműködés a létfenntartáshoz szükséges anyagi javak (különösen víz, élelmiszer, takarmány, gyógyszerkészletek, állatállomány) védelmében. * A biztosítási szektor, mint a kárenyhítés lehetősége. A környezeti kockázatokkal összefüggő, új kockázatelbíráló rendszerek és biztosítási termékek szükségessége. * Általános magatartási tanácsok. Árvíz, azonnali kitelepítés elrendelése, szélsőséges téli időjárás, jég beszakadás, szélvihar, villámlás, stb. esetén. * A környezetre veszélyes anyagok: robbanó anyagok oxidáló anyagok tűzveszélyes anyagok. mérgező-, maró anyagok. Irritáló és allergizáló anyagok. Karcinogén és mutagén anyagok, a reprodukciót és az utódok fejlődését károsító anyagok. * A veszélyes anyagokra vonatkozó bejelentési kötelezettség, a kezelés, a tárolás, a forgalomba hozatal, a csomagolás, a szállítás és a reklámozás követelményei.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A társadalom és földrajzi környezet kölcsönhatásából fakadó problémák átlátása. A Magyarországra vonatkozó természet- és társadalom-földrajzi ismeretek új szempontú alkalmazása. Ember és környezetének a földrajzi térben megjelenő kölcsönhatásának értelmezése. A társadalom és földrajzi környezet kölcsönhatásából fakadó problémák átlátása. A sajátos félkatonai szervezet belső logikájának jobb megismerése, a gyors operatív cselekvést biztosító megoldások megismerése. Ember és környezetének a földrajzi térben megjelenő kölcsönhatásának értelmezése. Nyitottság a környezet újabb és újabb veszélyeinek megismerésére. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  FÖLDI L. – HALÁSZ L., (2009): *Környezetbiztonság.* COMPLEX Wolters Kluwer Csoport, Budapest, 419 o.  SZABÓ J., (2007): *Fenntarthatóság, kockázatok, biztonság.*  ALBEVERIO S. – JENTSCH V. – KANTZ H. (eds.), (2006): Extreme events in nature and society. Springer Verlag, Heidelberg. 348 o.  **Ajánlott irodalom:**  AGRO-21 (2003-2007) és KLÍMA-21 Füzetek (2008-) egyes számaiban levő cikkek.  AZ EURÓPAI PARLAMENT ajánlásai az Európai Tanácsnak és a Tanácsnak a terrorizmus elleni küzdelem keretében a létfontosságú infrastruktúra védelméről. (2005/2044(INI))  PÁLFAI I. (2005): Belvizek és aszályok Magyarországon. ISBN 963 552 382 3Közlekedési Dokumentációs Kft. 492 o. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Zólyomi Géza, alezredes, tűzoltóparancsnok, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Katasztrófavédelem és kárenyhítés** | **Kód:**  **NMT\_GEO242G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[55]](#footnote-55): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[56]](#footnote-56)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **4. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *--* | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja**  hogy az előadás megismertesse a hallgatókat azokkal fogalmakkal, amiket a kockázat-kezelés és -mérsékléssel foglalkozó jogszabályok és intézkedési tervek tartalmaznak. Ugyancsak részletesen foglalkozunk azokkal a természet- és település-földrajzi jellemzőkkel, amiket egy térség, illetve megye esetében számításba kell venni, mint a kockázatok felmérésének alapvető feltételeit. A gyakorlati foglalkozásokon bemutatjuk és a helyszínen is tanulmányozzuk a különböző katasztrófák elleni védekezést és kárenyhítést. A résztvevők megismerkednek az őket körülvevő veszélyhelyzetek típusaival, a veszélyhelyzetekben követendő helyes magatartási szabályokkal, ön és mások mentésének módszereivel, a pánik elkerülési mechanizmusokkal. A gyakorlat a központi, majd helyi katasztrófavédelmi és kárenyhítési intézkedésen át fokozatosan eljut a helyben, az egyén és a kisközösség szintjén megtanulható, ott kezdeményezendő tennivalókig. A gyakorlati jelleget ebben a tárgyban a katasztrófavédelem helyszínein in situ (kisebb gyakorlat) lefolytatott foglalkozások jelentik majd. A gyakorlati kreditek igazolását is az ezen alkalmakkor tanúsított aktivitás és felkészültség fogja megalapozni.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A környezeti kockázat alapfogalmai és gyakorlati példái. Veszélyes anyag. Veszély-helyzet. Veszélyes létesítmény Veszélyességi övezet. Katasztrófa, Katasztrófahelyzet, Katasztrófa sújtotta terület Katasztrófaveszélyes tevékenység. Katasztrófavédelmi terv * Kártérítés, kártalanítás, kárenyhítés.Katasztrófasegély. Megelőzés. Nemzetközi segítség. * A kockázatelemzés alapvető földrajzi tényezői: **Vízrajz** vízfolyások, tavak. Felszín alatti vizek állapota. **Vízi közlekedés.** Az ivóvízellátás helyzete: * **Légi közlekedés, repülőterek, leszállási lehetőségek. Veszélyes anyag tárolása.** * **Ipari és közüzemi létesítmények. Úthálózat.** Vasúthálózat. **Vasúti közlekedés: Alagutak Vasúti közlekedés. Alagutak. Közúti közlekedés.** * Energia ellátás: **Villamos-energia hálózat: Erőművek: Gázellátás. Távhőellátás.** Hőközpontok. Csatornázás, szennyvíztisztítás. **Kommunális hulladékszállítás.** * A kockázatelemzés valószínűségi és nem valószínűségi megközelítései. * A Kormány feladatai katasztrófa esetén. Kormányzati Koordinációs Bizottság. A megyei, fővárosi és helyi védelmi bizottság feladatai. A polgármester feladatai. * A Katasztrófavédelem szervezete. Az országos, megyei (fővárosi), önkormányzati szintű szervezetek intézkedési jogkörei. Helyszíni ismerkedés a Katasztrófavédelem szerveinek polgári védelmi, tűzvédelmi és műszaki mentési, katasztrófavédelmi feladataival. * Gondoskodás a kárterület felderítéséről, a mentésről, az elsősegélynyújtásról és fertőtlenítésről, az ideiglenes helyreállításról, az áldozatokkal azonosításáról, stb. * Közreműködés a lakosság riasztásában, a kulturális javak védelmében. A vizek kártételei elleni védekezés. Közreműködés a létfenntartáshoz szükséges anyagi javak (különösen víz, élelmiszer, takarmány, gyógyszerkészletek, állatállomány) védelmében. * A biztosítási szektor, mint a kárenyhítés lehetősége. A környezeti kockázatokkal összefüggő, új kockázatelbíráló rendszerek és biztosítási termékek szükségessége. * Általános magatartási tanácsok. Árvíz, azonnali kitelepítés elrendelése, szélsőséges téli időjárás, jég beszakadás, szélvihar, villámlás, stb. esetén. * A környezetre veszélyes anyagok: robbanó anyagok oxidáló anyagok tűzveszélyes anyagok. mérgező-, maró anyagok. Irritáló és allergizáló anyagok. Karcinogén és mutagén anyagok, a reprodukciót és az utódok fejlődését károsító anyagok. * A veszélyes anyagokra vonatkozó bejelentési kötelezettség, a kezelés, a tárolás, a forgalomba hozatal, a csomagolás, a szállítás és a reklámozás követelményei.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A társadalom és földrajzi környezet kölcsönhatásából fakadó problémák átlátása. A Magyarországra vonatkozó természet- és társadalom-földrajzi ismeretek új szempontú alkalmazása. Ember és környezetének a földrajzi térben megjelenő kölcsönhatásának értelmezése. A társadalom és földrajzi környezet kölcsönhatásából fakadó problémák átlátása. A sajátos félkatonai szervezet belső logikájának jobb megismerése, a gyors operatív cselekvést biztosító megoldások megismerése. Ember és környezetének a földrajzi térben megjelenő kölcsönhatásának értelmezése. Nyitottság a környezet újabb és újabb veszélyeinek megismerésére. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  FÖLDI L. – HALÁSZ L., (2009): *Környezetbiztonság.* COMPLEX Wolters Kluwer Csoport, Budapest, 419 o.  SZABÓ J., (2007): *Fenntarthatóság, kockázatok, biztonság.*  ALBEVERIO S. – JENTSCH V. – KANTZ H. (eds.), (2006): Extreme events in nature and society. Springer Verlag, Heidelberg. 348 o.  **Ajánlott irodalom:**  AGRO-21 (2003-2007) és KLÍMA-21 Füzetek (2008-) egyes számaiban levő cikkek.  AZ EURÓPAI PARLAMENT ajánlásai az Európai Tanácsnak és a Tanácsnak a terrorizmus elleni küzdelem keretében a létfontosságú infrastruktúra védelméről. (2005/2044(INI))  PÁLFAI I. (2005): Belvizek és aszályok Magyarországon. ISBN 963 552 382 3Közlekedési Dokumentációs Kft. 492 o. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Zólyomi Géza, alezredes, tűzoltóparancsnok, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Fenntarthatóság és kockázatok tudatosítása** | **Kód:**  **NMT\_GEO224G3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[57]](#footnote-57): **gyakorlat** száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja: **gyj** | | |
| A tantárgy tantervi helye: **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltétele:**--** | | |
| **Tantárgyleírás**: | | |
| **A kurzus célja:** A nevelés-oktatás feladatának elsajátítása az adott területen, miszerint a nevelés és oktatás peciális eszközeivel segítsen kialakítani egy olyan etikai, érték- és cselekvési rendszert, amely figyelmet fordít a kulturális identitásra, a demokratikus döntéshozatalra, a természet értékeire és a természeti erőforrások megfelelő felhasználásra és kezelésére.  **A kurzus rövid tartalma:** A tanulás-tanítás a fenntartható fejlődés érdekében:   * A fenntartható fejlődés és a kockázatok tudatosításának jellemzői I.: Integrálás az oktatási rendszerekbe, speciális képzési programok kidolgozása, megújult pedagógiai módszerek. * A fenntartható fejlődés és a kockázatok tudatosításának jellemzői II.: Értékközpontúság, a jelen és a jövő generáció tisztelete, a kritikus gondolkodás bátorítása, a problémamegoldás ösztönzése, * A fenntartható fejlődés és a kockázatok tudatosításának jellemzői III.: A társadalom minden rétegére kiterjed, gyakorlati alkalmazhatóság a mindennapi életben, a képzésben részt vevők aktivitása, helyi és globális ügyekkel való foglalkozás * A fenntartható fejlődés feltételei I.: A fenntartható fejlődés befogadására alkalmas, azt igénylő, politika, kormányzás, oktatáspolitika A fenntarthatósággal kapcsolatos tudományos ismeretek, szaktudományos háttér * A fenntartható fejlődés feltételei II.: A fenntarthatóság pedagógiájával kapcsolatos neveléstudományi ismeretek, módszertani alapok, Az ismeretek befogadására, alkalmazására képes társadalmi bázis, Az ismeretek széleskörű terjesztésére alkalmas korszerű info-kommunikációs technikai háttér * A fenntartható fejlődés tudatosításának mdszerei: Holisztikus, interdiszciplináris megközelítés, Képességfejlesztés (kritikai és kreatív gondolkodás, állampolgári részvétel, együttműködés, konfliktuskezelés); Kompetenciafejlesztés, Az alapoktatás színvonalának javítása, Az oktatás intézményesített és szabad formái színvonalának javítása * A fenntartható fejlődés tudatosításának ütemezése: Rövidtávon: (a fenntarthatóság társadalmi szintű megértését elősegítő folyamat elindítása, a fenntarthatóság folytonos napirenden tartása; A fenntarthatóság "mérőszámainak" (indikátorainak) kidolgozása) Középtávon: (a társadalom jelentős része értse a fenntarthatóság jelentését, s igényelje a fenntartható társadalmat) Hosszútávon: (a fenntartható társadalom kulturális és strukturális kereteinek megteremtése, a fenntarthatóság feltételeinek teljesülése és megvalósítása)   **A kurzus által megszerezhető kompetenciák:**  Olyan készségek elsajátítása, amely a fenntarthatóság pedagógiájának eszközeivel hozzájárulnak ahhoz, hogy a társadalom tagjai megismerjék, és ezáltal követhessék a fenntartható fejlődés elveit, koncepcióját, gyakorlati megvalósításának lehetőségeit. A fenntartható fejlődést szolgáló oktatásra úgy tekinthetünk, mint egy folyamatra, melynek során megtanulunk olyan személyes döntéseket hozni, és úgy bekapcsolódni a társadalmi döntéshozatali folyamatokba, hogy döntéseink elősegítsék a jelen és a jövő generációinak jólétét, miközben nem veszélyeztetik a földi ökoszisztémák működőképességét. A fentiekből következik, hogy *a társadalom minden rétegében szükség van* a fenntarthatóság elveinek és gyakorlatának elsajátítására: a *fenntarthatóságra nevelésre*. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező Irodalom:**  BRUNDTLAND, G. H. ET AL.(1988): *Közös Jövőnk*. Mezőgazdasági Kiadó, p.404  Education for Sustanable Development Toolkit. UNESCO, paris, 2006. pp.1-131.  Rakonczai János (2008): Globális környezeti kihívásaink. Universitas Szeged Kiadó, Szeged, pp. 1-204.  Kárász I. (2007): A fenntarthatóságra oktatás-nevelés gyakorlata – egri példák. Tűzliliom Egyesület, Eger, pp. 1-55.  **Ajánlott irodalom**  *Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia* <http://www.nfft.hu/dynamic/nemzeti_fenntarthato_fejlodesi_strategia.pdf> (2010.09.15.)  Guidelines and Recommendations for Reorienting Teacher Education to Adress Sustanability. UNESCO, Paris, 2005. pp 1-74  Gyulai Iván (2008): *Kérdések és válaszok a fenntartható fejlődésről*, Magyar természetvédők Szövetsége, Budapest, ISBN 978-963-9802-03-2  HONTELEZ, J.; MOLIN, K., (2001): *Az Európai Unió elkötelezettsége a fenntartható fejlődésért*. Magyar nyelvű kiadása: Magyar Természetvédők Szövetsége, Budapest  Az Európai Unió Fenntartható Fejlődési Stratégiája  <http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/06/st10/st10917.en06.pdf> (2010-09-15) | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**:****Dr. Pajtókné dr. Tari Ilona, főiskolai docens** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Fizikai és kémiai kölcsönhatások a geoszférában** | **Kód:**  **NMT\_GEO205G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[58]](#footnote-58): **gyakorlat** száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[59]](#footnote-59)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**-** | | |
| **A kurzus célja:** annak megismerése, hogy a geoszférában megnyilvánuló [fizikai](http://wapedia.mobi/hu/Fizika) **kölcsönhatások** miként járulnak hozzá a természet erőforrásainak és kockázatainak kialakulásához. Cél továbbá annak bemutatása, hogy minden ilyen kölcsönhatás visszavezethető az [alapvető kölcsönhatások](http://wapedia.mobi/hu/Alapvet%C5%91_k%C3%B6lcs%C3%B6nhat%C3%A1s) valamelyikére, azaz az [elektromágneses kölcsönhatásra](http://wapedia.mobi/hu/Elektrom%C3%A1gneses_k%C3%B6lcs%C3%B6nhat%C3%A1s), [gyenge kölcsönhatásra](http://wapedia.mobi/hu/Gyenge_k%C3%B6lcs%C3%B6nhat%C3%A1s), [erős kölcsönhatásra](http://wapedia.mobi/hu/Er%C5%91s_k%C3%B6lcs%C3%B6nhat%C3%A1s) vagy a [gravitációra](http://wapedia.mobi/hu/Gravit%C3%A1ci%C3%B3). Célja továbbá a kurzusnak a Földünk és az élet keletkezésének, működésének megértéséhez szükséges kémiai ismeretek magasabb szintű, interdiszciplináris összefoglalása. Mindkét tudományterületen a megértést és elmélyítést látványos demonstrációs kísérletek támogatják, amelyekben a hallgatók maguk is tevékenyen részt vesznek.  **A kurzus rövid tartalma**:   * A geoszféra legfontosabb fizikai folyamatai. Kölcsönhatások az atmoszféra, a hidroszféra, a litoszféra és a bioszféra egyes komponensein belül és azok között. * A *gravitáció (tömegvonzás):* Isaac Newton egyetemes tömegvonzási törvénye; A bolygók pályája, Kepler-törvények; Galaxisok, fekete lyukak, csillagködök szerkezete; Einstein általános relativitáselmélete; A Világegyetem tágulása; * Az *elektromágnesség:* Elektromos töltés, elektromos töltések között ható erők; Elektromosság és mágnesség összetett hatásai mozgó elektromosan töltött testek között; Hétköznapi jelenségek: izzólámpa, lézer, távközlés működése stb.; Maxwell-egyenletek; * A *gyenge kölcsönhatás:* Részecskefizikai alapismeretek; Szabad neutron, atommagbeli neutron, ill. proton bomlása, béta-bomlás; Neutrínók; Elektrogyenge kölcsönhatás; Standard modell. * Az *erős kölcsönhatás:* Atommag, gluonok, kvarkok, antikvarkok, barionok, mezonok; Kvantum-színdinamika; Egyesítő elméletek. * Példák a geoszféra erőforrásainak létrejöttére és az ezt elősegítő fizikai kölcsönhatásokra. * A geoszféra legfontosabb kémiai folyamatai. Kölcsönhatások az atmoszféra, a hidroszféra, a litoszféra és a bioszféra egyes komponensein belül és azok között. * Anyagszerkezeti alapfogalmak. Molekulák és makroszkopikus anyagi rendszerek létrejötte, szerkezete. Szerkezet és tulajdonság összefüggése. * Kémiai reakciók típusai. Kémiai reakciók sebessége, katalízis. Egyensúly és változás kémiai rendszerekben. * Az elemek keletkezése, csoportosítása, jellemzése, periódusos rendszerek. A vegyületek csoportosítása. * Kémiai termodinamika. Az anyag és energia kölcsönhatása * Példák a geoszféra erőforrásainak létrejöttére és az ezt elősegítő fizikai kölcsönhatásokra.   **A kurzus során kialakítandó kompetenciák:** problémafelismerő és -megoldó készség, intuíció és módszeresség, tanulási készség és jó memória, eredeti látás- és gondolkodásmód, absztrakciós készség. Integrált természettudományos látásmód, absztrakciós képességek, intuíció és módszeresség, eredeti látás- és gondolkodásmód, tanulási készség és jó memória. Gyakorlati érzék a laboratóriumi kísérletekben, lényegkiemelés a természet komplexitásától a laboratórium egyszerűségéig vezető úton. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező Irodalom:**  Bérces-Erostyák-Klebniczki-Litz-Pintér-Raics-Skrapics-Sükösd-Tasnádi: *A fizika alapjai*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2003., oldalak: 74-84., 294-306., 430-434., 685-714., ISBN 963 19 3275 3  Demény-Erostyák-Szabó-Trócsányi: *Fizika I.,* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2005, Oldalak: 114-119., 232-236., 244-252., ISBN 963 19 5719 5 (Egyetemi-főiskolai tankönyv).  Litz J.: *Fizika II.,* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2005., oldalak: 254-265., 423-441., 556-559., ISBN 963 19 5719 5 (Egyetemi-főiskolai tankönyv).  Erostyák-Kürti-Raics-Sükösd: *Fizika III.,* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2006., oldalak: 247-251. 322-326., 506-528., ISBN963 19 5802 7 (Egyetemi-főiskolai tankönyv).  Erostyák-Bergou-Pintér: Általános fizika III., Dialóg Campus Kiadó, Pécs-Budapest 1999., oldalak: 331-335., 557-568., ISBN 963 9123 45 7  NáRay-Szabó G.: Kémia. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2006.  Inzelt Gy.: Vegykonyhájában szintén megteszi… A kémiáról és más dolgokról. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2006.  Papp S.: Biogeokémia körfolyamatok a természetben. Veszprémi Egyetemi Kiadó, 2002.  **Ajánlott irodalom:**  [Stephen W. Hawking](http://www.libri.hu/szerzok/stephen_w_hawking.html): *Az idő rövid története,* Akkord Kiadó Kft. 2003., 240 old., ISBN: 9789632520261  Feynman, Richard P.: *A fizikai törvények jellege,* Akkord Kiadó Kft, 2005., 220 old. ISBN: 9789639429741  Weinberg, S. (1993). *The First Three Minutes: A Modern View of the Origin of the Universe.* Basic Books.,1993., [ISBN 0-465-02437-8](http://hu.wikipedia.org/wiki/Speci%C3%A1lis:K%C3%B6nyvforr%C3%A1sok/0465024378)  Padmanabhan, T. (1998). *After The First Three Minutes: The Story of Our Universe.* Cambridge University Press. [ISBN 0-521-62972-1](http://hu.wikipedia.org/wiki/Speci%C3%A1lis:K%C3%B6nyvforr%C3%A1sok/0521629721)  Gergely, P., Erdődi, F.,Vereb, Gy.: Általános és bioszervetlen kémia. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2000.  Liszi J.: A kémiai információszerzés alapjai. Veszprémi Egyetemi Kiadó, 2001.  Kajtár M.: Változatok négy elemre. Gondolat, Budapest, 1984. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat***): Dr. Vida József, főiskolai tanár, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Murányi Zoltán, főiskolai tanár, PhD** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Talajtan** | **Kód: NMT\_GEO201G2** | **Kreditszáma:2** |
| A tanóra típusa[[60]](#footnote-60): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja: **gyakorlati jegy** | | |
| A tantárgy tantervi helye : **1. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek: *--* | | |
| **Tantárgyleírás**: | | |
| **A kurzus célja:**  A kurzus célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek a talajok felépítésével, szerkezetével, a legfontosabb fizikai, kémiai és biológiai sajátosságaival. Talajinformációs rendszerek, a talajtérképezés alapjai. A talajok fontosabb fizikai és kémiai tulajdonságainak és a talajban lejátszódó folyamatainak ismertetése. Összefüggések bemutatása a talajban lejátszódó folyamatok között. Szemléletmód kialakítása: fenntartható, környezetkímélő földhasználat alapjainak bemutatása. Ugyanakkor fontos szempont, hogy a diákok megismerjék a terepen alkalmazható módszereket, amelyekkel a legfontosabb talajtulajdonságok, veszélyeztető tényezők megismerhetők.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A talajok alkotórészei, talajszelvény. A fontosabb talajképző ásványok és kőzetek. * A talajok fizikai tulajdonságai. A talaj szemcseösszetétel szerinti osztályozása. * A talaj szerkezete. A talaj porozitása * A talajok vízgazdálkodása és vízháztartása * A talaj levegő- és hőgazdálkodása. Növényi tápanyagok a talajban. * A talajosztályozás elvi alapjai, a talajtípus fogalma * Talajpusztulás: erózió, defláció. Talajvédelem. Talajszennyezés. * Talajinformációs rendszerek, a talajtérképezés alapjai. * Talajjavítás módszerei. A savanyú, nem szikes talajok javítása. * A szikes talajok csoportosítása javítási szempontból. * A homoktalajok javítása. Az öntözés és a trágyázás talajtani vonatkozásai.   **A kurzus által megszerezhető kompetenciák:**  A tantárgy elsajátítása során a diákok megismerik a terepi vizsgálati módszereket. Megtanulják felismerni az alapvető talajtípusokat, ezáltal felmérhetik a talajban lezajlódó folyamatokat és megfelelő szintézissel következtethetnek a tájban lejátszódó káros folyamatokra. Javaslatot tehetnek a megfelelő talajjavítási módszerekre, tájhasznosítási formákra, beépíthetik a régiófejlesztési terveikbe. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  STEFANOVITS P-FILEP GY.-FÜLEKY GY(1999): *Talajtan*, Mezőgazda kiadó, Bp.,p470 ISBN9632860454  DÖMSÖDI JÁNOS (2006):*Földhasználat,* Dialóg Campus kiadó, p448 ISBN 9637296611  HARGITAI L. (2004): *Talajtan és agrokémia* I-II. BKTÁE. Kertészettudományi Kar. Bp.  KEVEINÉ BÁRÁNY I- FARSANG A.(2002): *Terep-és laborvizsgálati módszerek a természeti földrajzban*, JatePress, Szeged  **Ajánlott irodalom:**  SZENDREI GÉZA (1998): Talajtan. Egyetemi jegyzet ELTE Eötvös Kiadó, Budapest  STEFANOVIS P. – MICHÉLI E. (szerk.) (2005): *A talajok jelentősége a 21. században*. Bp. MTA Társadalomkutató Központ. 397. p.  VÁRALLYAY GY.(2003):A mezőgazdasági vízgazdálkodás talajtani alapjai. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Pénzesné dr. Kónya Erika, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*) **:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Biológiai kölcsönhatások a geoszférában** | **Kód:** **NMT\_GEO220G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[61]](#footnote-61): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[62]](#footnote-62)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:- | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A tantárgy célja:** A természetben lejátszódó folyamatok rendszerszemléletű megértéséhez elengedhetetlen a biológiai kölcsönhatások megértése. A tantárgy keretében a populációk közötti kapcsolatoktól az élőlények és élettelen környezetük közötti kapcsolatokig áttekintik.  **A kurzus rövid leírása:**   * Az élőlényekre ható tényezők rendszere. Ökoszisztéma fogalma. Abiotikus és biotikus ható tényezők. * Abiotikus tényezők és élőlények válaszadása: a biológiai indikáció formái * A víz, fény, hő hatása az egyes élőlénycsoportokra. Stressz tolerancia, toleranciaspektrum fogalma. * Populációk közötti kapcsolatok: kommenzalizmus, parazitizmus, kompetíció, szimbiózis, allelopátia. * Emberi hatások szerepe az ökoszisztémákban. Zavarás, zavarástűrés. * A biológiai inváziók, ezek okai, nagy hatású esetei. * Tápláléklánc, energia körforgása az ökoszisztémákban. * Produkció, fitomassza, biomassza, ezek számítása, megoszlásuk. * Biocönózisok, Időbeli változások a biocönózisokban: szukcesszió, aszpektus. * Alkalmazkodási típusok, életstratégiák szerepe az élőlények fennmaradásában Életformarendszerek.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A társadalom és földrajzi környezet kölcsönhatásából fakadó problémák átlátása,  Tájak értékelésére, táji, környezeti, térbeli kölcsönhatások átfogó elemzésére való kompetencia.  Emberi és környezetének a földrajzi térben megjelenő kölcsönhatásának értelmezése. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN | | |
| **Kötelező irodalom:**  Borhidi A. 2002: Magyarország Növénytársulásai. Akadémiai Kiadó, Budapest. p.610 ISBN: 9630579839  Oborny B. Pásztor E. 2008: Ökológia. p. 458. Nemzeti Tankönyvkiadó. BudapestISBN**:** 9789631959505  M. Begon, C. Townsend, J.Harper 2006:Ecology**:** From Individuals to Ecosystems. p.758. Blacwell Publishing. ISBN-13: 978-0632038015  **Ajánlott irodalom:**  Baluska, F. 2009: Plant Environment Interactions 308p. Springer. ISBN: 978-3-540-89229-8.  Hortobágyi T. Simon T. 1992.: Növényföldrajz, társulástan és ökológia. p. 546. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. ISBN 963-17-5559-2  Townsend, C.R., Begon, M., Harper, J.L. 2003: Essentials of Ecology. 2nd ed. Blackwell Science, Oxfrod. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*) **Dr. Fűköh Levente CSc, egyetemi tanár** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Egészségföldrajz** | **Kód:** **NMT\_GEO221K2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[63]](#footnote-63): **előadás** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[64]](#footnote-64)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**--** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A tantárgy tanításának célja** megismertetni a hallgatókkal a világ és hazánk jellemző egészségföldrajzi folyamatait. Bemutatni az egészség fogalmának változását, a társadalom egészségi állapotának hatását a gazdálkodásra és a mindennapi éltre. Megismertetni a hallgatókkal a világ népességének elérő egészségföldrajzi jellemzőit, a hazánkban kialakult területi különbségeket, illetve azok okait. A kurzus célja, hogy kialakítsa a hallgatókban az egészségmegőrzés, mint társadalmi-gazdasági probléma iránti érzékenységet, elősegítse az egészségtudatos magatartás irányit igény kialakítását  **A tantárgy főbb tematikai csomópontjai:**   * Az egészségföldrajz értelmezése * Az egészség fogalomkör magyarázata * Az egészségi állapot világméretű különbségei * Az egészségi állapot nemzetközi összehasonlítása * Az egészségi állapot változása és jelenlegi helyzete Magyarországon * Az egészségi állapot területi különbségei Magyarországon * A hazai egészségügyi rendszer szerkezete és területi jellemzői * Az egészségügyi infrastruktúra területi különbségei * Az egészségtudatod magatartás szerepe * Az egészségturizmus nemzetközi jellemzői * Az egészségturizmus hazai jellemzői * Egészség és oktatás   A tantárgy oktatásának jelentős szerepe van a hallgatók sokoldalú földrajzi **kompetenciá**inak fejlődésében. A kurzus hozzájárul a folyamatokat fejlődésükben meglátni és értékelni képes történeti szemlélet kialakulásához. Emellett elősegíti a különböző egészségügyi és társadalmi-kulturális, illetve gazdasági folyamatok közötti összefüggések, kölcsönhatások megismerését. Hozzájárul a problémamegoldó gondolkodás, az elemző- és stratégia (tervező) képességek fejlődéséhez. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Pál Viktor:*Egészségföldrajz* (In: Tóth József (szerk.): Általános társadalomföldrajz I., Dialóg Campus, 2002. Pécs, 382-408 p ISBN 9639123417  Pál Viktor – Tóth József:*Egészségföldrajz* (In: Ember István szerk.): Népegészségügyi orvostanDialóg Campus, 2007. Pécs, 123-133 p ISBN 978963729659 8  Ember István (szerk..): *Népegészségügyi Orvostan*, Dialóg Campus, 2007. Pécs 15-57. p.; 135-498 p. ISBN 978963729659 8  **Ajánlott irodalom**:  Melanie Smith - Puczkó László*: Egészségturizmus: gyógyászat, wellness, holisztika* Akadémiai Kiadó, 2010. Budapest, 404 p. ISBN 978963 058806 5  Alma-Ata Charta. – *International conference on primary health care.* Alma-Ata, USSR September 6-12th, 1978. (<http://www.phmovement.org/charter/almaata.html>)  UN Millennium Project 2005: *Halving hunger – It can be done*. 44 p. –http://www.unmillenniumproject.org/documents/HTF-SumVers\_FINAL.pdf)  World Health Report 2007 – *A safer future. Global public health security in the 21st century*. – WHO, Geneva | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Ütőné dr. Visi Judit PhD, főiskolai docens** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Gyógy- és gyomnövényismeret** | **Kód: NMT\_GEO206G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[65]](#footnote-65): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[66]](#footnote-66)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: -- | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A tantárgy célja:** A természetben lejátszódó folyamatok rendszerszemléletű megértéséhez, a növényzeti erőforrások és kockázatok becsléséhez fontos a gyógynövény fajok és gyomfajok ismerete. A tantárgy keretében áttekinthetők a leggyakoribb növényfajok, a termesztettek és vadon élők egyaránt.  **A kurzus rövid leírása:**   * A gyógynövények meghatározása, csoportosítása. * A növényrendszertan alapjai, faj alatti és feletti kategóriák. * A legfontosabb gyógynövényfajok, ezek jellemzése, előfordulása. * Az ismertetett fajok hatóanyagai, jelentőségük. * Termesztett, gyűjthető és védett gyógynövények * A gyűjtés szabályai, természetvédelmi, jogi, minőségi szabályozás. * Magyarország honos gyomnövényfajai * Tájidegen gyomfajok * Növények életforma típusai, az ismertetett fajok példáin keresztül * A gyomnövények magyarországi elterjedése, veszélyeztetett fertőzött területek.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A társadalom és földrajzi környezet kölcsönhatásából fakadó problémák átlátása,  Tájak értékelésére, táji, környezeti, térbeli kölcsönhatások átfogó elemzésére való kompetencia  Emberi és környezetének a földrajzi térben megjelenő kölcsönhatásának értelmezése. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN | | |
| **Kötelező irodalom:**  Bernáth, J., Németh, É. (2007) Gyógy- és fűszernövények gyűjtése, termesztése és felhasználása. Mezőgazda Kiadó, Budapest, pp. 256. ISBN 978-963-286-372-6.  Borhidi A.2002: Magyarország Növénytársulásai. Akadémiai Kiadó, Budapest. p.610 ISBN: 9630579839  Németh I. 2004: Gyomnövényismeretismeret, gyomnövény határozó CD. ISBN 9789633898253.  B.E. van Wyjk, M. Wink: Medicinal Plants of the World. Timber press, 480 pp. U.K.ISBN 0881926027  **Ajánlott irodalom:**  Baluska, F. 2009: Plant Environment Interactions 308p. Springer. ISBN: 978-3-540-89229-8.  Hortobágyi T. Simon T. 1992.: Növényföldrajz, társulástan és ökológia. p. 546. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. ISBN 963-17-5559-2  http://www.biomed.hu/gyogynovism.htm | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*) **Pénzesné Dr. Kónya Erika, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Műholdakról távérzékelt adatok feldolgozása és értékelése** | **Kód: NMT\_GEO231K2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[67]](#footnote-67): **előadás** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[68]](#footnote-68)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: - | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja** a címben jelzett technikával kapcsolatos releváns ismeretek átadása mindkét későbbi specializáció számára. A kurzus bemutatja a hozzáférhető óriási adattömeg feldolgozásának informatikai támogatását, az ebben segítő-, és a hasznosításhoz szükséges statisztikus, térinformatikai és numerikus módszereket is. A fő hangsúly mégis a felszín, a légkör és az óceánok állapotának és fejlődésének megfigyelése érdekében kidolgozott sokféle alkalmazáson van, ideértve a települések kiterjedésének és beépítettségének detektálását. A bemutatott digitális képanyag alkalmas lesz a természeti és mesterséges tájak tipológiáinak alátámasztására. Az elméleti előadások egy kisebb részét a jelenleg installálás alatt álló, EuMetCast alapú műholdas információ vételére alkalmas műholdvétel helyiségében tervezzük megtartani, hogy ott képek átalakításának, szerkesztésének kérdéseit is be tudjuk mutatni.  **A kurzus rövid tartalma:**   * Műholdak a Föld körül. Kvázipoláris (napszinkron) és geostacionárius (geoszinkron) holdak. * A távérzékelés fizikája. Aktív és passzív szondázás. Optikai, mikrohullámú szondázás. Rádio-okkultáció (GPS a távérzékelésben) * A jeltovábbítás informatikai eszközei. Az adattárolás és visszakeresés feladatai. * Tanóra a TTK műholdvevő laboratóriumában – a képfeldolgozás kezdeti lépései. * Légköri alkalmazások. Időjárási megfigyelések * Éghajlati és levegőkémiai megfigyelések * A műholdak légkörtani felhasználása más megfigyelések és modellek kapcsolatában. * Az élettelen felszín megfigyelése: Felszíni és felszín alatti geomorfológia * Felszíni és felszín alatti hidrológia * A műholdak felszín-alaktani felhasználása más megfigyelések és modellek kapcsolatában. * Élő természeti alkalmazások . A növénytakaró fejletsége * Állatvilág, kártevők megfigyelése * A műholdak biológiai felhasználása más megfigyelések és modellek kapcsolatában. * Tanóra a TTK műholdvevő laboratóriumában – helyben megtekinthető alkalmazások.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  Tájak értékelésére, táji, környezeti, térbeli kölcsönhatások átfogó elemzésére való kompetencia. Emberi és környezetének a földrajzi térben megjelenő kölcsönhatásának értelmezése. A műszaki haladás és a környezet megóvásának kölcsönhatásai. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  FERENCZ CSABA, (2009): Űrtan. Az űrkutatás és gyakorlati alkalmazásai ELTE Eötvös Kiadó Kft.  MUCSI LÁSZLÓ (2004): Műholdas távérzékelés. Libellus, Szeged,  MIKA JÁNOS – UTASI ZOLTÁN – PÉNZESNÉ KÓNYA ERIKA – BÍRÓ CSABA (2011): *Műholdakról távérzékelt adatok feldolgozása és értékelése. E-tankönyv*  **Ajánlott irodalom:**  FREY SÁNDOR (szerk.), (2008): *Földközelben a Világűr.* Természet Világa, 2008. évi I. Különszám. 48 o.  CSATÓ ÉVA (2000): *Műholdadatok térképészeti alkalmazása.* PhD Értekezés 82 o. + 20 ábra + Tézisek, Letölthető: <http://lazarus.elte.hu/hun/digkonyv/csato/csato.htm>  LÓKI JÓZSEF (1996): Távérzékelés. Debrecen. KLTE 113 old. (62 ábra és 4 színes képtábla)  M.D. KING, C.L. PARKINSON, K.C. PARTINGTON, R.G. WILLIAMS (2007). *Our Changing Planet. The View from Space.* Cambridge Univ. Press 400 o. 588 színes ábra. *http://www.cambridge.org/us/catalogue/catalogue.asp?isbn=9780521828703&ss=res*  PUTSAY M. – KOCSIS Zs. (szerk.) (2009): Az EUMETSAT által műholdadatokból származtatott légköri és felszíni paraméterek. Országos Meteorológiai Szolgálat, Budapest, 63 o. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Prof. Dr. Mika János, egyetemi tanár, DSc.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat)* | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tantárgy neve: Szakmai gyakorlat (Erőforrás- és kockázatelemző geográfus szakirányon)** | **Kreditszáma: 8** |
| A tanóra típusa és száma: **minimum 6 héten át, napi 8 óra** | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): **egyéb: gyj., e-portfolió** | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **4. félév eleje** | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: **a törzsanyag és a szakirány differenciált képzése során az 1-3 félévre kiírt kreditek legalább 90 %-a, azaz minimum 61 kredit.** | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | |
| **A gyakorlat célja,** hogy az elméleti képzés során elsajátított képességek és készségek megerősítésre kerüljenek. A hallgatók a mindennapi működésük közben ismerik meg azokat a tevékenységeket, amelyek az erőforrások hasznosítása és a kockázatok felmérése és mérséklése során szerepet játszanak. A gyakorlat során a hallgatók megismerik a releváns intézmények struktúráját és munkarendjét. Későbbi munkavállalóként ez is segítheti őket beilleszkedni szervezet munkájába.  A gyakorlat időtartama 3x2 hét, a 4. félév elején, a kontakt-órák egyidejű, részleges tömbösítésével.  **A gyakorlat tartalma**  1. (min. 2 hét) Az erőforrások feltárásának és hasznosításának technikai folyamata illetve jogi és gazdasági feladatai. Gyakorlati munka olyan önkormányzatban és hozzá tartozó bányakapitányságon, ahol az adott időszakban, vagy a közeli múltban új erőforrás feltérképezése történt. A gyakorlati munka dokumentálása az illetékes hivatal ellenőrizte titokbiztosítás mellett.  2. (min. 2 hét) A környezeti (természeti és ipari) kockázatok feltérképezése, a vonatkozó jogszabályok érvényesülésének nyomon követése olyan önkormányzatban és katasztrófavédelmi hivatalban, ahol a közelmúlt néhány évben új katasztrófaveszély felismerése, netán ilyen esemény tanulságainak levonása történt. A gyakorlati munka dokumentálása az illetékes hivatal ellenőrizte titokbiztosítás mellett.  3. (1-1 hét, két csoportban, felváltva) a.) Ismerkedés az Országos Meteorológiai Szolgálat nyújtotta potenciális (szabad és térítéses) időjárási és éghajlati adatforrásokkal, szakvélemény-típusokkal és előrejelzésekkel. A lehetőségek térbeli és időbeli pontossága, korlátai. A lehetőségek dokumentálása. b.) A valós környezeti problémák, konfliktusok és megoldásaik megismerése, betekintve kiválasztott környezeti felügyelőségek illetve a környezet helyi problémáit feltáró civil és non-profit szervezetek munkájába. A tapasztaltak dokumentálása egyfelől a környezeti adatok nyilvánossága, másfelől a konfliktusok szereplőinek személyi jogai tiszteletben tartása mellett.  **Kompetenciák:** Valamennyi, a képzésben szereplő kulcskompetencia elmélyítése. Az erőforrás- és a kockázati adatok gyűjtésének rendszerezése és feldolgozására, a különböző szintű hatóságok és szervezetek közötti munkamegosztásban való eligazodásra, az erőforrások kiaknázásának és a kockázatok mérséklésének irányítására való képesség, | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Pajtókné dr. Tari Ilona, tanszékvezető, főiskolai docens, PhD.** | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Dávid Árpád, főiskolai docens, PhD** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Építés- és környezetföldtan** | **Kód: NMT\_GEO204G3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[69]](#footnote-69): **gyakorlat**;és száma: **2/30.** | | |
| A számonkérés módja: **gyakorlati jegy** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: -- | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja:** A hallgatók ismerjék meg az építésföldtani és környezetföldtani vizsgálatok során a földtani környezet védelmének lehetőségeit, módozatait. Ismerjék meg ezen alkalmazott tudományoknak a természetes és a mesterséges (épített) környezet védelmében játszott szerepét.  **A kurzus rövid tartalma:**   * Földtani alapismeretek I. (A litoszféra.) * Földtani alapismeretek II. (Az egykori környezetek rekonstrukciója) * Az építésföldtan alapjai. * A környezetföldtan fogalma, vizsgálati módszerei * A földtani (környezetföldtani) szakigazgatás felépítése, jogszabályi háttere * A földtani környezetet érintő emberi tevékenység hatásának vizsgálata; a bányászat. * A földtani környezetet érintő emberi tevékenység hatásának vizsgálata; az energiatermelés. * A földtani környezetet érintő emberi tevékenység hatásának vizsgálata; a hulladéktermelés. * Az ipari tevékenység környezetföldtani vonatkozásai * A mezőgazdasági tevékenység környezetföldtani vonatkozásai * A különböző típusú - kommunális-, ipari-, veszélyes- és radioaktív hulladéktárolók létesítésének földtani feltételei. * Magyarország környezetföldtani adottsága, a tájegységek érzékenysége, terheltsége.   **Kompetenciák**  *Általános:* Értsék meg az alapvető természeti, környezeti, technikai és társadalmi jelenségekben megnyilvánuló földrajzi törvényszerűségeket. Ezek alapján legyenek képesek eredeti szakmai megoldások kifejlesztésére és alkalmazására, az eredmények bemutatására.  Megszerzett ismereteik birtokában pedig a legkiválóbb hallgatók legyenek alkalmasak tanulmányaik doktori képzés keretében történő folytatására, és a PhD. fokozat megszerzésére.  *Személyes adottságok, készségek*: Elemző és szintetizáló és önálló problémamegoldó készség (kreativitás). Kritikus és önkritikus látásmód. Készség a megszerzett ismeretek gyakorlatban való irányító jellegű alkalmazására. Minőség iránti elkötelezettség. Magas szintű információkezelési készség. Készség átfogó, interdiszciplináris kutató-fejlesztői csoportban való munkára. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Báldi, T. (1978) A történeti földtan alapjai. Tankönyvkiadó, Budapest, 309 p.  Török Á. (2007) Geológia mérnököknek, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 384p.  Prakfalvi Péter (2004) Környezetföldtani alapismeretek. Oktatási segédlet. Miskolci Egyetem, 128 p.  **Ajánlott irodalom:**  Blatt, H. (1997): Laboratory Exercises In Environmental Geology, McGraw-Hill, 192 p.  Kleb Béla (1980) Mérnökgeológia. BME Egyetemi jegyzet, 258 p.  Montgomery, C. W. - Reichard, J. S. (2007) Environmental Geology, McGraw-Hill, 576 p. | | |
| **Tantárgy felelőse: Dávid Árpád, főiskolai docens, PhD.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Ingatlangazdaságtan földrajzi vonatkozásai** | **Kód: NMT\_GEO209K3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[70]](#footnote-70): ea. és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[71]](#footnote-71)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *--* | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja**, annak elősegítése, hogy a hallgatók számára ismerősök legyenek a leggyakoribb ingatlanpiaci kérdések, ezáltal képesek legyenek megalapozott döntést hozni, vagy tanácsot adni ilyen helyzetekben.  Napjaink gazdasági viszonyai között az ingatlan felértékelődésének vagyunk tanúi, a bizonytalan gazdasági helyzetben ezt a formát az értékmegőrzés egyik fő eszközének tartják. Ugyanakkor nagyon fontos és felelősségteljes a megőrizve gyarapítás, illetve az ingatlanokban rejlő vagyoni érték kellő időben történő mobilizálása. Akár települési, akár térségi szinten nagyon fontos a meglévő ingatanok kellő szakértelemmel történő számbavétele, illetve megfelelő hasznosítási módjuk megtalálása.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A földhasználat alapkérdései * A település-gazdaságtan alapjai * Települési bevételek és kiadások * Az informatikai alkalmazások lehetőségei az ingatlangazdaságban * GIS és ingatlangazdálkodás * Projektmenedzsment módszerek alkalmazása az ingatlangazdálkodásban * Pályázati lehetőségek az ingatlanfejlesztésre * A vagyonértékelés- és gazdálkodás módszerei * Az ingatlanpiac jellemzői, különös tekintettel a marketing lehetőségeire és a financiális opciókra * Az ingatlanokkal kapcsolatos műszaki alapok * Az ingatlangazdaságtan jogi alapjai * PPP konstrukciók a települési vagyongazdálkodásban   **A kurzus által kialakított kulcskompetenciák:**  Ésszerű ingatan-hasznosításra való képesség. Ingatlan-nyilvántartás és ingatlanfejlesztés. Helyi erőforrások hasznosításának előkészítése. Tanácsadás a helyi és térségi döntéshozóknak | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Hajnal István (2006): *Ingatlanértékelés Magyarországon*. – *BME*, Budapest p 359 . ISBN: 963-431-812-6  Scarrett, Douglas (2008): *Property Valuation: The Five Methods*. – *Taylor & Francis* p 198. ISBN 0-203-96181-1  Soós János (szerk.) (2005): *Ingatlangazdaságtan.* – *Complex Kiadó*, Budapest p 584. ISBN: 9789632246253  **1997.** évi **CXLI.** törvény az ingatlan-nyilvántartásról, Magyar Közlöny 1997/113. szám.  **Ajánlott irodalom:**  Bacsa I. (1989): *Az aranykoronás földértékeléstől a komplex termőhelyi értékszámig*. – *Geodézia és Kartográfia*, 1989/3, pp. 166-171.  DiPasquale, Denise – Wheaton, William C. (1995): *Urban Economics and Real Estate Markets*. – *Prentice Hall*. p 378. ISBN: 0132252449  http://vig.prenhall.com/catalog/academic/product/0,4096,0132252449,00.html  http://www.portfolio.hu/ingatlan/  http://www.ingatlanhirek.hu/ | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Tóth Antal, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Ingatlangazdaságtan földrajzi vonatkozásai** | **Kód:**  **NMT\_GEO208G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[72]](#footnote-72): gyak. és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[73]](#footnote-73)):  **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *--* | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja**, annak elősegítése, hogy a hallgatók számára ismerősök legyenek a leggyakoribb ingatlanpiaci kérdések, ezáltal képesek legyenek megalapozott döntést hozni, vagy tanácsot adni ilyen helyzetekben.  Napjaink gazdasági viszonyai között az ingatlan felértékelődésének vagyunk tanúi, a bizonytalan gazdasági helyzetben ezt a formát az értékmegőrzés egyik fő eszközének tartják. Ugyanakkor nagyon fontos és felelősségteljes a megőrizve gyarapítás, illetve az ingatlanokban rejlő vagyoni érték kellő időben történő mobilizálása. Akár települési, akár térségi szinten nagyon fontos a meglévő ingatanok kellő szakértelemmel történő számbavétele, illetve megfelelő hasznosítási módjuk megtalálása.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A földhasználat alapkérdései * A település-gazdaságtan alapjai * Települési bevételek és kiadások * Az informatikai alkalmazások lehetőségei az ingatlangazdaságban * GIS és ingatlangazdálkodás * Projektmenedzsment módszerek alkalmazása az ingatlangazdálkodásban * Pályázati lehetőségek az ingatlanfejlesztésre * A vagyonértékelés- és gazdálkodás módszerei * Az ingatlanpiac jellemzői, különös tekintettel a marketing lehetőségeire és a financiális opciókra * Az ingatlanokkal kapcsolatos műszaki alapok * Az ingatlangazdaságtan jogi alapjai * PPP konstrukciók a települési vagyongazdálkodásban   **A kurzus által kialakított kulcskompetenciák:**  Ésszerű ingatan-hasznosításra való képesség. Ingatlan-nyilvántartás és ingatlanfejlesztés. Helyi erőforrások hasznosításának előkészítése. Tanácsadás a helyi és térségi döntéshozóknak | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Hajnal István (2006): *Ingatlanértékelés Magyarországon*. – *BME*, Budapest p 359 . ISBN: 963-431-812-6  Scarrett, Douglas (2008): *Property Valuation: The Five Methods*. – *Taylor & Francis* p 198. ISBN 0-203-96181-1  Soós János (szerk.) (2005): *Ingatlangazdaságtan.* – *Complex Kiadó*, Budapest p 584. ISBN: 9789632246253  **1997.** évi **CXLI.** törvény az ingatlan-nyilvántartásról, Magyar Közlöny 1997/113. szám.  **Ajánlott irodalom:**  Bacsa I. (1989): *Az aranykoronás földértékeléstől a komplex termőhelyi értékszámig*. – *Geodézia és Kartográfia*, 1989/3, pp. 166-171.  DiPasquale, Denise – Wheaton, William C. (1995): *Urban Economics and Real Estate Markets*. – *Prentice Hall*. p 378. ISBN: 0132252449  http://vig.prenhall.com/catalog/academic/product/0,4096,0132252449,00.html  http://www.portfolio.hu/ingatlan/  http://www.ingatlanhirek.hu/ | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Tóth Antal, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Fenntarthatóság a helyi tervezésben** | **Kód: NMT\_GEO223K2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[74]](#footnote-74): **előadás**  és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[75]](#footnote-75)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**Fenntartható környezet- és erőforrás-gazdálkodás** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **Tantárgyleírás**: A fenntartható fejlődés lokális szintje a nemzeti és nemzetközi fenntarthatósági stratégiák megvalósítási területe. A tantárgy a fenntartható fejlődés helyi és kisrégiós programjainak (Local Agenda 21 – LA-21) elméletével és gyakorlati példáival foglalkozik. Kiemelten vizsgálja az önkormányzatok, a vállalkozók és a civil társadalom szerepét. A tananyag része a vállalatok és az önkormányzatok helyi társadalomfejlesztésben játszott szerepének értékelése (CSR lokális kérdései). SWOT elemzés segítségével értékelésre kerül a természeti, társadalmi és gazdasági környezet. A tananyag részét képezi az LA-21 programkészítés lépéseinek bemutatása, majd az LA-21 EU-s tapasztalatainak és magyar gyakorlatának megismertetése. A tananyag sikeres elsajátítása képessé teszi a hallgatókat arra, hogy sikeresen részt vegyenek az LA-21; LEADER; és egyéb térségi és települési fenntarthatósági programok kidolgozásában és megvalósításában. A gyakorlati képzés során a hallgatók elsajátítják a fenntartható térségi és településfejlesztési stratégiák elkészítésének szakmai kívánalmait, valamint részt vesznek a már meglévő fejlesztési tervek fenntarthatósági kiértékelésében is. Önálló munka keretében fenntarthatósági szempontokat alkalmazva sajátítják el egy tetszőlegesen kiválasztott település vagy térség fejlesztési tervének kidolgozását, kiegészítve a Helyi fejlesztési koncepcióalkotás tantárgy ismeretköreit.  **A kurzus rövid tartalma**:   * A Local Agenda 21 program tartalma és jelentősége a területfejlesztésben * A fenntarthatóság értelmezésének területi szintjei az Agenda 21 program alapján, nemzetközi tapasztalatok * Az EU és a Local Agenda 21, különös tekintettel a közösségi kezdeményezésekre és a vidékfejlesztési tengelyekre * A fenntartható fejlődés alapkövei a hazai térségi és települési fejlesztési dokumentumokban, jó és rossz példáinak értékelése * A civil szervezetek súlya a fenntartható fejlődésben Magyarországon * A NATURA 2000 program a helyi tervezésben, lehetőségek és buktatók * A megújuló energiák területi konfliktusainak helyzetértékelése hazánkban * Helyi fejlesztési stratégia és tervalkotás a Local Agenda kívánalmainak megfelelően   **A kurzus elvégzése során megszrezhető kompetenciák**: A hallgatók képesek lesznek a fenntarthatóságot szem előtt tartó helyi fejlesztési tervek megalkotására a Local Agenda 21 feltételei alapján. Szerzett készségeik lehetővé teszik számukra az adott település vagy térség erőforrásaira épülő helyzetfeltárás és értékelés elkészítését, helyi fejlesztési tervek fenntarthatóságának bírálatát. Továbbá alkalmasak lesznek technikai segítségnyújtásra és tanácsadásra a térségi önkormányzatok, vállalkozások és a civil szféra vonatkozó kezdeményezéseinek számára. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező Irodalom:**  SZLÁVIK, J.(2005): *Fenntartható környezet- és erőforrásgazdálkodás* (6. fejezet). KJK-KERSZÖV, Bp., Környezetvédelmi Kiskönyvtár 14. ISBN 963 224 7701  SZLÁVIK, J. - TURCHANYI GY. (2002): *Útmutató a Fenntartható Fejlődés Helyi Programjai (Local Agenda 21) elkészítéséhez*.: Önkormányzati Tájékoztató (Különszám 200.; a Belügyminisztérium folyóirata. ([www.kornygazd.bme.hu](http://www.kornygazd.bme.hu) honlapon olvasható).  SZLÁVIK, J.(2007): *Versenyképesség – fenntartható régió*. Acta Oeconomica, Eger, 2007. 7-18. old. ISSN 1787-6559  SZÁNTÓ, K. (2003): Fenntartható városias kistérségek, PhD értekezés, SZIE Tájépítészet és Döntéstámogató Rendszerek Doktori Iskola, p.144  Hajdú, K. – SKUTAI, J. – BARATI, S. – GYULAI, I., - KROLOPP, A. – MARTICSEK, J. – SZAKÁL, F. (2002): *Integrált regionális fejlesztési tervek, stratégiák elemzése a fenntarthatóság szempontjából,* Tanulmány, p.84  (http://www.ceeweb.org/publications/magyar/CEEWEB\_integralt\_regionalis\_tervek.pdf)  **Ajánlott irodalom:**  ZILAHY, GY (2007): *Szervezetek közötti együttműködés a fenntartható fejlődés szolgálatában* ([www.ipariokologia.hu/ie\_pres/gyula2.pdf](http://www.ipariokologia.hu/ie_pres/gyula2.pdf)) p. 28  LOW, N. – GLEESON, B. – ELANDER, I. – LIDSKOG, R. (2000): *Consuming Cities – The Urban Environment int he Global Economy after the Rio Declaration,* Routledge, p. 323 ISBN 978-0-415-18769-5  BUCKINGHAM, S. - THEOBALD, K. edt.(2003): *Local environmental sustainability*, Woodhead Publishing Limited p.254 ISBN 1855736853  FRIEDEL, R. – SPINDLER A. E.(2009): *Nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume – Chancenverbesserung durch Innovation und Traditionspflege*, VS Research, p. 510 ISBN 978 3 531 16542 4 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**:**  **Prof. Dr. Szlávik János, MTA doktora, egyetemi tanár** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:**  **Dr. Csáfor Hajnalka főiskolai docens, PhD** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Fenntarthatóság a helyi tervezésben** | **Kód: NMT\_GEO222G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[76]](#footnote-76): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[77]](#footnote-77)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**Fenntartható környezet- és erőforrás-gazdálkodás** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **Tantárgyleírás**: A fenntartható fejlődés lokális szintje a nemzeti és nemzetközi fenntarthatósági stratégiák megvalósítási területe. A tantárgy a fenntartható fejlődés helyi és kisrégiós programjainak (Local Agenda 21 – LA-21) elméletével és gyakorlati példáival foglalkozik. Kiemelten vizsgálja az önkormányzatok, a vállalkozók és a civil társadalom szerepét. A tananyag része a vállalatok és az önkormányzatok helyi társadalomfejlesztésben játszott szerepének értékelése (CSR lokális kérdései). SWOT elemzés segítségével értékelésre kerül a természeti, társadalmi és gazdasági környezet. A tananyag részét képezi az LA-21 programkészítés lépéseinek bemutatása, majd az LA-21 EU-s tapasztalatainak és magyar gyakorlatának megismertetése. A tananyag sikeres elsajátítása képessé teszi a hallgatókat arra, hogy sikeresen részt vegyenek az LA-21; LEADER; és egyéb térségi és települési fenntarthatósági programok kidolgozásában és megvalósításában. A gyakorlati képzés során a hallgatók elsajátítják a fenntartható térségi és településfejlesztési stratégiák elkészítésének szakmai kívánalmait, valamint részt vesznek a már meglévő fejlesztési tervek fenntarthatósági kiértékelésében is. Önálló munka keretében fenntarthatósági szempontokat alkalmazva sajátítják el egy tetszőlegesen kiválasztott település vagy térség fejlesztési tervének kidolgozását, kiegészítve a Helyi fejlesztési koncepcióalkotás tantárgy ismeretköreit.  **A kurzus rövid tartalma**:   * A Local Agenda 21 program tartalma és jelentősége a területfejlesztésben * A fenntarthatóság értelmezésének területi szintjei az Agenda 21 program alapján, nemzetközi tapasztalatok * Az EU és a Local Agenda 21, különös tekintettel a közösségi kezdeményezésekre és a vidékfejlesztési tengelyekre * A fenntartható fejlődés alapkövei a hazai térségi és települési fejlesztési dokumentumokban, jó és rossz példáinak értékelése * A civil szervezetek súlya a fenntartható fejlődésben Magyarországon * A NATURA 2000 program a helyi tervezésben, lehetőségek és buktatók * A megújuló energiák területi konfliktusainak helyzetértékelése hazánkban * Helyi fejlesztési stratégia és tervalkotás a Local Agenda kívánalmainak megfelelően   **A kurzus elvégzése során megszrezhető kompetenciák**: A hallgatók képesek lesznek a fenntarthatóságot szem előtt tartó helyi fejlesztési tervek megalkotására a Local Agenda 21 feltételei alapján. Szerzett készségeik lehetővé teszik számukra az adott település vagy térség erőforrásaira épülő helyzetfeltárás és értékelés elkészítését, helyi fejlesztési tervek fenntarthatóságának bírálatát. Továbbá alkalmasak lesznek technikai segítségnyújtásra és tanácsadásra a térségi önkormányzatok, vállalkozások és a civil szféra vonatkozó kezdeményezéseinek számára. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező Irodalom:**  SZLÁVIK, J.(2005): *Fenntartható környezet- és erőforrásgazdálkodás* (6. fejezet). KJK-KERSZÖV, Bp., Környezetvédelmi Kiskönyvtár 14. ISBN 963 224 7701  SZLÁVIK, J. - TURCHANYI GY. (2002): *Útmutató a Fenntartható Fejlődés Helyi Programjai (Local Agenda 21) elkészítéséhez*.: Önkormányzati Tájékoztató (Különszám 200.; a Belügyminisztérium folyóirata. ([www.kornygazd.bme.hu](http://www.kornygazd.bme.hu) honlapon olvasható).  SZLÁVIK, J.(2007): *Versenyképesség – fenntartható régió*. Acta Oeconomica, Eger, 2007. 7-18. old. ISSN 1787-6559  SZÁNTÓ, K. (2003): Fenntartható városias kistérségek, PhD értekezés, SZIE Tájépítészet és Döntéstámogató Rendszerek Doktori Iskola, p.144  Hajdú, K. – SKUTAI, J. – BARATI, S. – GYULAI, I., - KROLOPP, A. – MARTICSEK, J. – SZAKÁL, F. (2002): *Integrált regionális fejlesztési tervek, stratégiák elemzése a fenntarthatóság szempontjából,* Tanulmány, p.84  (http://www.ceeweb.org/publications/magyar/CEEWEB\_integralt\_regionalis\_tervek.pdf)  **Ajánlott irodalom:**  ZILAHY, GY (2007): *Szervezetek közötti együttműködés a fenntartható fejlődés szolgálatában* ([www.ipariokologia.hu/ie\_pres/gyula2.pdf](http://www.ipariokologia.hu/ie_pres/gyula2.pdf)) p. 28  LOW, N. – GLEESON, B. – ELANDER, I. – LIDSKOG, R. (2000): *Consuming Cities – The Urban Environment int he Global Economy after the Rio Declaration,* Routledge, p. 323 ISBN 978-0-415-18769-5  BUCKINGHAM, S. - THEOBALD, K. edt.(2003): *Local environmental sustainability*, Woodhead Publishing Limited p.254 ISBN 1855736853  FRIEDEL, R. – SPINDLER A. E.(2009): *Nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume – Chancenverbesserung durch Innovation und Traditionspflege*, VS Research, p. 510 ISBN 978 3 531 16542 4 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**:**  **Prof. Dr. Szlávik János, MTA doktora, egyetemi tanár** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:**  **Dr. Csáfor Hajnalka főiskolai docens, PhD** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Szervezetfejlesztés és helyi irányítási modellek** | **Kód:**  **NMT\_GEO107K2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[78]](#footnote-78): **előadás** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[79]](#footnote-79)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**Regionális és területi fejlesztés** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja** a hallgató megismertetése a térségfejlesztés szervezeti formáival hazai és nemzetközi (angol, német) viszonylatban, továbbá a kistérségi szervezetfejlesztés feladataival és képes legyen térbe illeszteni és értékelni a helyi irányítási modellek, struktúrák működését. Legyen képes szervezeti diagnózis készítésére, és az eredmények értelmezésére. A hallgató szerezzen ismereteket a magatartástudományra alapozott szervezetfejlesztés elméleti és módszertani forrásairól, meghatározó irányzatairól, és alkalmazási lehetőségeiről. Ismerje meg a szervezeti változás és változtatás általános és specifikus szabályszerűségeit, a szervezetfejlesztés általános folyamatát, és lépéseit.  **A kurzus rövid tartalma:**   * vállalkozások, egyesületek és közintézmények szervezeti formái * a különböző társadalmi szereplők, szervek közti együttműködés formái * a helyi (kisrégiós) együttműködések jellegzetességei, irányítási szerkezete * működési szabályok és elvek * kisrégiós önkormányzás és térségirányítás: módszerek, befolyásoló tényezők, határok * intézményesülés vagy hálózatba szerveződés * a határon átnyúló, és az interregionális együttműködések feltételei és szabályozása a LEADER és az INTERREG alapján * a területi együttműködések kiemelt példái * hazai és német területfejlesztési társulások formái és tevékenységei * a területfejlesztési társulások legjelentősebb projektjei   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A vállalkozások, egyesületek, közintézmények szervezeti formáinak megismerése. A térségi együttműködések ismérveinek és működési mechanizmusának ismerete, a kistérségi önkormányzás, és irányítás lehetőségeinek az elsajátítása. Ismeretek az intézményesülésről és a hálózatba (klaszter) szerveződés módszereiről. A térségi és határon átnyúló fejlesztési programok működtetésének gyakorlati megismerése (LEADER, INTERREG) | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Nemes Gusztáv (2001): [A vidékfejlesztés szereplői Magyarországon. Intézmények, megközelítések, erőforrások.](http://www.policy.hu/nemes/publikaciok/muhelytanulmany2000.pdf) Műhelytanulmányok 2000/10. MTA KTK p.63  Dr. Komor Levente (2003) Szervezetfejlesztés. SZIE egyetemi jegyzet.  Peter Block, Makulátlan tanácsadás Útmutató a szervezeti változásokhoz – tanácsadóknak, ügyfeleknek, vezetőknek, HVG Kiadó 2005, p. 376, ISBN 9637525734  Leibenath, Markus; Korcelli-Olejniczak, Ewa; Knippschild, Robert, Cross-border Governance and Sustainable Spatial Development, Springer Verlag 2008, p. 194, ISBN: 978-3-540-79243-7  **Ajánlott irodalom:**  Hegedűs Zoltán, Amit érdemes megtanulni a multiktól, és amit nem - Kisvállalkozók figyelmébe, HVG Kiadó 2009, p. 304, ISBN 978-963-9686-75-5  Müller, Bernhard / Löb, Stephan / Zimmermann, Karsten, Steuerung und Planung im Wandel - Festschrift für Dietrich Fürst, VS Verlag für Sozialwissenschaften 2004,  p. 373, ISBN 978-3-531-14286-9  José M. Magone, Regional Institutions and Governance in the European Union, Praeger Publishers 2003, p. 264, ISBN: 0-275-97617-3  [Ralf Kleinfeld](http://www.v-r.de/de/autoren/8194708/?sn=5o5kafllpa6svrpha05ms740g6) / [Harald Plamper](http://www.v-r.de/de/autoren/9937488/?sn=5o5kafllpa6svrpha05ms740g6) / [Andreas Huber](http://www.v-r.de/de/autoren/9937723/?sn=5o5kafllpa6svrpha05ms740g6), Regional Governance, Band 2 - Steuerung, Koordination und Kommunikation in regionalen Netzwerken als neue Formen des Regierens, Universitätsverlag Osnabrück bei V&R unipress, p. 430, ISBN 978-3-89971-306-0  M. S. Szczepanski, M. Thomas, Regional Actors and Regional Contexts of Action, The Cases of Upper Silesia and Lower Lusatia Slaskie Wydawnictwa Naukowe, Tychy, Springer Verlag 2004, p. 310, DOI: 10.1007/s10708-006-0034-9  Mario Telò, European Union and New Regionalism - Regional Actors and Global Governance in a Post-Hegemonic Era, Ashgate 2007, p.428, ISBN 978-0-7546-4991-5 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Patkós Csaba, főiskolai docens, PhD.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Szervezetfejlesztés és helyi irányítási modellek** | **Kód:**  **NMT\_GEO232G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[80]](#footnote-80): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[81]](#footnote-81)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**Regionális és területi fejlesztés** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja** a hallgató megismertetése a térségfejlesztés szervezeti formáival hazai és nemzetközi (angol, német) viszonylatban, továbbá a kistérségi szervezetfejlesztés feladataival és képes legyen térbe illeszteni és értékelni a helyi irányítási modellek, struktúrák működését. Legyen képes szervezeti diagnózis készítésére, és az eredmények értelmezésére. A hallgató szerezzen ismereteket a magatartástudományra alapozott szervezetfejlesztés elméleti és módszertani forrásairól, meghatározó irányzatairól, és alkalmazási lehetőségeiről. Ismerje meg a szervezeti változás és változtatás általános és specifikus szabályszerűségeit, a szervezetfejlesztés általános folyamatát, és lépéseit.  **A kurzus rövid tartalma:**   * vállalkozások, egyesületek és közintézmények szervezeti formái * a különböző társadalmi szereplők, szervek közti együttműködés formái * a helyi (kisrégiós) együttműködések jellegzetességei, irányítási szerkezete * működési szabályok és elvek * kisrégiós önkormányzás és térségirányítás: módszerek, befolyásoló tényezők, határok * intézményesülés vagy hálózatba szerveződés * a határon átnyúló, és az interregionális együttműködések feltételei és szabályozása a LEADER és az INTERREG alapján * a területi együttműködések kiemelt példái * hazai és német területfejlesztési társulások formái és tevékenységei * a területfejlesztési társulások legjelentősebb projektjei   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A vállalkozások, egyesületek, közintézmények szervezeti formáinak megismerése. A térségi együttműködések ismérveinek és működési mechanizmusának ismerete, a kistérségi önkormányzás, és irányítás lehetőségeinek az elsajátítása. Ismeretek az intézményesülésről és a hálózatba (klaszter) szerveződés módszereiről. A térségi és határon átnyúló fejlesztési programok működtetésének gyakorlati megismerése (LEADER, INTERREG) | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Nemes Gusztáv (2001): [A vidékfejlesztés szereplői Magyarországon. Intézmények, megközelítések, erőforrások.](http://www.policy.hu/nemes/publikaciok/muhelytanulmany2000.pdf) Műhelytanulmányok 2000/10. MTA KTK p.63  Dr. Komor Levente (2003) Szervezetfejlesztés. SZIE egyetemi jegyzet.  Peter Block, Makulátlan tanácsadás Útmutató a szervezeti változásokhoz – tanácsadóknak, ügyfeleknek, vezetőknek, HVG Kiadó 2005, p. 376, ISBN 9637525734  Leibenath, Markus; Korcelli-Olejniczak, Ewa; Knippschild, Robert, Cross-border Governance and Sustainable Spatial Development, Springer Verlag 2008, p. 194, ISBN: 978-3-540-79243-7  **Ajánlott irodalom:**  Hegedűs Zoltán, Amit érdemes megtanulni a multiktól, és amit nem - Kisvállalkozók figyelmébe, HVG Kiadó 2009, p. 304, ISBN 978-963-9686-75-5  Müller, Bernhard / Löb, Stephan / Zimmermann, Karsten, Steuerung und Planung im Wandel - Festschrift für Dietrich Fürst, VS Verlag für Sozialwissenschaften 2004,  p. 373, ISBN 978-3-531-14286-9  José M. Magone, Regional Institutions and Governance in the European Union, Praeger Publishers 2003, p. 264, ISBN: 0-275-97617-3  [Ralf Kleinfeld](http://www.v-r.de/de/autoren/8194708/?sn=5o5kafllpa6svrpha05ms740g6) / [Harald Plamper](http://www.v-r.de/de/autoren/9937488/?sn=5o5kafllpa6svrpha05ms740g6) / [Andreas Huber](http://www.v-r.de/de/autoren/9937723/?sn=5o5kafllpa6svrpha05ms740g6), Regional Governance, Band 2 - Steuerung, Koordination und Kommunikation in regionalen Netzwerken als neue Formen des Regierens, Universitätsverlag Osnabrück bei V&R unipress, p. 430, ISBN 978-3-89971-306-0  M. S. Szczepanski, M. Thomas, Regional Actors and Regional Contexts of Action, The Cases of Upper Silesia and Lower Lusatia Slaskie Wydawnictwa Naukowe, Tychy, Springer Verlag 2004, p. 310, DOI: 10.1007/s10708-006-0034-9  Mario Telò, European Union and New Regionalism - Regional Actors and Global Governance in a Post-Hegemonic Era, Ashgate 2007, p.428, ISBN 978-0-7546-4991-5 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Patkós Csaba, főiskolai docens, PhD.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Vállalati gazdaságtan** | **Kód:**  **NMT\_GEO235K4** | **Kreditszáma: 4** |
| A tanóra típusa[[82]](#footnote-82): ea. és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[83]](#footnote-83)): **koll** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:-- | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja**, hogy megismertesse a hallgatókkal a modern vállalatok helyét és szerepét a mai piacgazdaságban, illetve áttekintést adjon működésük jellegzetességeiről. A kurzus során felvázolásra kerülnek azok a fontos gazdasági és üzleti folyamatok, amelyek egy tipikus modern vállalaton belül zajlanak céltudatos működtetése során. Az egyes témák bevezetőként szolgálnak a szakterületek későbbi, önálló tantárgy keretén belüli feldolgozásának, így félév tananyaga egyfajta alapozásként, “térképként” segíti a hallgatók felsőbb éves tanulmányait.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A vállalati gazdálkodás alapkérdései, a vállalati működés érintettjei, a vállalat céljai. * A vállalkozás folyamata az ötlettől a megvalósításig. Vállalkozói készségek és képességek. Ötletgyűjtés a vállalkozás alapításához. * A vállalkozások szervezeti formái, vállalatelméletek. A vállalat társadalmi szerepe * Társas vállalkozások alapításának közös vonásai, alapítási különösségek. Társasági szerződések, alapító okiratok, a cégbejegyzés dokumentációi tartalmi és formai követelményei az alapítás során. * A felelős vállalati koncepció. A piac és a piaci viszonyok. A verseny és együttműködés a piacon * Az állam gazdasági szerepe, további külső érintettek. * A vállalat tevékenyégi rendszere: a marketing, az innováció, az emberi erőforrás, információ, mint erőforrás * Logisztikai rendszer. Termelés és szolgáltatás. * Vállalati pénzügyek, pénzügyi rendszerek. Költséggazdálkodás. Befektetés és finanszírozás. * A vállalati működés stratégiai alapjai. A stratégiai menedzsment, stratégiák típusai és jellemzői. Alternatív stratégiák.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A hallgató a kurzus elvégzése során képes lesz átlátni a vállalatok, vállalkozások működési folyamatait, szervezeti kereteit, döntési struktúráit. Megfelelő ismeretekkel rendelkezik vállalkozások alapításához, a vállalkozóvá válás elősegítéséhez. Képes felmérni az adott térség igényeit vállalkozások létrehozásához, a legalkalmasabb szervezeti forma meghatározásához. Képes meghatározni az adott kisrégió legalkalmasabb és leghatékonyabb vállalati stratégiáit, új befektetők vonzására segít az optimális vállalkozói környezet kialakításában. A térség helyi termékei és szolgáltatásai számára képes megtervezni az optimális logisztika, termelés és értékesítés feltételeit. Ismeri a térség legalkalmasabb befektetési és vállalat/vállalkozásfinanszírozási lehetőségeit. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Chikán Attila (2003): Vállalatgazdaságtan. Aula Kiadó 2003, p.564 ISBN 9789639478749  Illés B. Csaba (2007): A Kft. gyakorlati kézikönyve. Verlag Dashöfer, 2007, p.418 ISBN 9639313165  Kadocsa György (2002): Vállalkozások szervezése AMICUS, 2002, p.249 ISBN 963 8026 01 5  Henry Mintzberg (2005): Stratégiai szafari. HVG Kiadó, 2005, p.436 ISBN 9789637525827  obert Ashton (2007): Vállalkozói sikerkalauz. HVG Kiadó, 2007, p. 256 ISBN 9789639686120  Magyar Kereskedelmi és Iparkamara: Cégalapítás és vállalkozás az Európai Unióban, p. 141 (elektronikus jegyzet)  **Ajánlott irodalom:**  Cooper, Russel; Donaghy, Kieran; Hewings, Geoffrey (Eds.) (2007): Globalization and Regional Economic Modeling, Springer Verlag, 2007, p. 475 ISBN: 978-3-540-72443-8  Jim Curran, Robert Blackburn (2001): Researching the Small Enterprise, SAGE Publications Ltd, 2001, p. 192 ISBN: 9780761952954  Arnold, D.; Isermann, H.; Kuhn, A.; Tempelmeier, H.; Furmans, K (2008): Handbuch Logositik, Springer Verlag, 2008, p. 676 ISBN: 978-3-540-72928-0  Hegedűs Zoltán (2009): Amit érdemes megtanulni a multiktól és amit nem. HVG Kiadó, 2009, p. 304 ISBN 978-963-9686-75-5  Chikán Attila- Wimmer Ágnes (2003): Üzelti fogalomtár, Alinea Kiadó 2003. p.260 ISBN 9638630671 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** **Dr. Csáfor Hajnalka PhD főiskolai docens** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Vállalkozások finanszírozása** | **Kód:**  **NMT\_GEO236K3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[84]](#footnote-84): **előadás**  és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[85]](#footnote-85)): **koll**. | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **4. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *--* | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja**, hogy a hallgatók a vállalat-gazdaságtanban elsajátított ismereteikre alapozva, a pénzügyi döntések elméleti alapjainak, módszereinek megismerését követően, a hangsúlyt a finanszírozási döntésekre helyezzék. Gyakorlati példákon keresztül ismerjék meg a vállalkozások finanszírozásának lehetséges módozatait, a projekt és üzletfinanszírozás teendőit, technikáit. Olyan szemléletmód és módszertan átadása a cél, melynek révén a hallgató képessé válik megalapozott pénzügyi döntés meghozatalára a finanszírozási lehetőségek megválasztása során.  **A kurzus rövid tartalma:**   * a vállalati pénzügyi döntések fajtái, a befektetési és finanszírozási döntések kapcsolatai, eltérései. * A pénzügyi döntések információs rendszere. A vállalkozások finanszírozási tevékenységének jelentősége, lényege, alapvető elemei. * A vállalatok tőkestruktúrájának elemei. Finanszírozási alternatívák rendszerezése. Belső finanszírozás és a külső adósságjellegű, nem intézményes finanszírozási források jellemzői. * Külső adósságjellegű, intézményes finanszírozási források (hitel). Vállalati hitelek típusai. Külső adósságjellegű, intézményes finanszírozási források (hitelgarancia, vállalati kötvény, lízing, faktoring). * Külső saját tőke jellegű finanszírozási források: kockázati tőke. A magántőke típusai, rendszerezése. A kockázati tőke jellemzői, a kockázati finanszírozás tipikus műveletei * A kockázati tőke - ágazat hazai szabályozása, a kockázati tőke-befektetésekből történő kiszállás útjai * Tőzsdei részvénykibocsátás, IPO. Kibocsátás előkészítése, egy tipikus részvényértékesítés menete * Forgótőke gazdálkodás. A forgótőke gazdálkodás fogalma, alapkérdései, a forgótőke nagyságára ható tényezők * Pénzügyi mutatószámok: jövedelmezőségi, hatékonysági, tőkeszerkezeti és eladósodottsági, illetve likviditási mutatók. * A kis- és közepes vállalkozások finanszírozási nehézségei, problémái. Az állami szerepvállalás indokai, eszközei. Közösségi és állami támogatású programok.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A hallgató ismeri a vállalkozások pénzügyi döntéseinek típusait, finanszírozási tevékenységeit. Képes eligazodni az adóság jellegű finanszírozás lehetőségeiben. Ismeri a kockázati tőke jellemzőit, a kockázati finanszírozás tipikus műveleteit. Tisztában van a részvénykibocsátás menetével. Képes különféle pénzügyi mutatószámok elkészítésére, tanácsadásra a térségi kis és közepes vállalkozások számára. Tisztában van a helyi vállalkozások finanszírozási nehézségeivel, és ismeri a különféle támogatási lehetőségek hazai és közösségi megoldásait. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Béza Dániel – Csapó Krisztián – Filep Judit – Farkas Szilveszter – Szerb László (2007): Kisvállalkozások finanszírozása. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2007. p. 350 **ISBN**: 9789633947197  Tétényi Z.-Gyulai I. (1994): Vállalkozás finanszírozás. SALDO Rt. Budapest, p. 452 ISBN 963-621-688-6  Katits Etelka (2002): Pénzügyi döntések a vállalat életciklusaiban KJK Kerszövetkezet, 2002. p. 450 **ISBN:** 9 632246 75 6  Demeter László (2010): Vállalkozások finanszírozása (oktatási segédanyag). Eszterházy Károly Főiskola, 2010.  Fülöp Gyula (2004): Kisvállalati gazdálkodás, Budapest: Aula Kiadó, 2004. p. 296 **ISBN**: 9789635030096  **Ajánlott irodalom:**  Karsai Judit (1997): A kockázati tőke lehetőségei a kis- és középvállalatok finanszírozásában, Közgazdasági Szemle, 2. sz. pp. 165-174  Kállay László–Imreh Szabolcs (2004): A kis- és középvállalkozás-fejlesztés gazdaságtana. Aula Kiadó, Budapest p. 312 **ISBN** 963-9478-89-x  Varsányi Judit – Virág Miklós (1997): Cégstratégiák piaci, pénzügyi megalapozása. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. **ISBN** 963 16 1087 X  OECD (1999): Financing Newly Emerging Private Enterprises in Transition Economies, OECD Publishing, p. 288 **ISBN:** 9789264161405  OECD (2006): The SME Financing Gap (Vol. I) - Theory and Evidence, OECD. Published by : OECD Publishing 2006, p. 136 **ISBN**: 9789264029408 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Hollóné dr. Kacsó Erzsébet PhD főiskolai tanár** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat)* | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Vállalkozások finanszírozása** | **Kód:**  **NMT\_GEO245G2** | **Kreditszáma:2** |
| A tanóra típusa[[86]](#footnote-86): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[87]](#footnote-87)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **4. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *--* | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja**, hogy a hallgatók a vállalat-gazdaságtanban elsajátított ismereteikre alapozva, a pénzügyi döntések elméleti alapjainak, módszereinek megismerését követően, a hangsúlyt a finanszírozási döntésekre helyezzék. Gyakorlati példákon keresztül ismerjék meg a vállalkozások finanszírozásának lehetséges módozatait, a projekt és üzletfinanszírozás teendőit, technikáit. Olyan szemléletmód és módszertan átadása a cél, melynek révén a hallgató képessé válik megalapozott pénzügyi döntés meghozatalára a finanszírozási lehetőségek megválasztása során.  **A kurzus rövid tartalma:**   * a vállalati pénzügyi döntések fajtái, a befektetési és finanszírozási döntések kapcsolatai, eltérései. * A pénzügyi döntések információs rendszere. A vállalkozások finanszírozási tevékenységének jelentősége, lényege, alapvető elemei. * A vállalatok tőkestruktúrájának elemei. Finanszírozási alternatívák rendszerezése. Belső finanszírozás és a külső adósságjellegű, nem intézményes finanszírozási források jellemzői. * Külső adósságjellegű, intézményes finanszírozási források (hitel). Vállalati hitelek típusai. Külső adósságjellegű, intézményes finanszírozási források (hitelgarancia, vállalati kötvény, lízing, faktoring). * Külső saját tőke jellegű finanszírozási források: kockázati tőke. A magántőke típusai, rendszerezése. A kockázati tőke jellemzői, a kockázati finanszírozás tipikus műveletei * A kockázati tőke - ágazat hazai szabályozása, a kockázati tőke-befektetésekből történő kiszállás útjai * Tőzsdei részvénykibocsátás, IPO. Kibocsátás előkészítése, egy tipikus részvényértékesítés menete * Forgótőke gazdálkodás. A forgótőke gazdálkodás fogalma, alapkérdései, a forgótőke nagyságára ható tényezők * Pénzügyi mutatószámok: jövedelmezőségi, hatékonysági, tőkeszerkezeti és eladósodottsági, illetve likviditási mutatók. * A kis- és közepes vállalkozások finanszírozási nehézségei, problémái. Az állami szerepvállalás indokai, eszközei. Közösségi és állami támogatású programok.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A hallgató ismeri a vállalkozások pénzügyi döntéseinek típusait, finanszírozási tevékenységeit. Képes eligazodni az adóság jellegű finanszírozás lehetőségeiben. Ismeri a kockázati tőke jellemzőit, a kockázati finanszírozás tipikus műveleteit. Tisztában van a részvénykibocsátás menetével. Képes különféle pénzügyi mutatószámok elkészítésére, tanácsadásra a térségi kis és közepes vállalkozások számára. Tisztában van a helyi vállalkozások finanszírozási nehézségeivel, és ismeri a különféle támogatási lehetőségek hazai és közösségi megoldásait. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Béza Dániel – Csapó Krisztián – Filep Judit – Farkas Szilveszter – Szerb László (2007): Kisvállalkozások finanszírozása. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2007. p. 350 **ISBN**: 9789633947197  Tétényi Z.-Gyulai I. (1994): Vállalkozás finanszírozás. SALDO Rt. Budapest, p. 452 ISBN 963-621-688-6  Katits Etelka (2002): Pénzügyi döntések a vállalat életciklusaiban KJK Kerszövetkezet, 2002. p. 450 **ISBN:** 9 632246 75 6  Demeter László (2010): Vállalkozások finanszírozása (oktatási segédanyag). Eszterházy Károly Főiskola, 2010.  Fülöp Gyula (2004): Kisvállalati gazdálkodás, Budapest: Aula Kiadó, 2004. p. 296 **ISBN**: 9789635030096  **Ajánlott irodalom:**  Karsai Judit (1997): A kockázati tőke lehetőségei a kis- és középvállalatok finanszírozásában, Közgazdasági Szemle, 2. sz. pp. 165-174  Kállay László–Imreh Szabolcs (2004): A kis- és középvállalkozás-fejlesztés gazdaságtana. Aula Kiadó, Budapest p. 312 **ISBN** 963-9478-89-x  Varsányi Judit – Virág Miklós (1997): Cégstratégiák piaci, pénzügyi megalapozása. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. **ISBN** 963 16 1087 X  OECD (1999): Financing Newly Emerging Private Enterprises in Transition Economies, OECD Publishing, p. 288 **ISBN:** 9789264161405  OECD (2006): The SME Financing Gap (Vol. I) - Theory and Evidence, OECD. Published by : OECD Publishing 2006, p. 136 **ISBN**: 9789264029408 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Hollóné dr. Kacsó Erzsébet PhD főiskolai tanár** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat)* | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Helyi termékpálya és erőforrás-menedzsment** | **Kód:**  **NMT\_GEO228K2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[88]](#footnote-88): **előadás**  és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[89]](#footnote-89)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**Regionális és területi fejlesztés** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja**: A helyi termékpálya és erőforrás-menedzsment kurzus kiválóan kiegészíti a helyi fejlesztési koncepcióalkotás tantárgyát, mivel egy kisrégió fejlesztési potenciáljának kiaknázásához nagyban hozzájárulnak az adott térség jellemző természeti és társadalmi erőforrásai, tradicionális, helyi termékei. Hazai és más uniós tagországok kistérségeinek, LEADER csoportjainak fejlesztési tervén keresztül mutatjuk be a terület és településfejlesztéshez nélkülözhetetlen, az adott geográfiai térben rendelkezésre álló helyi erőforrásokat. Ezt kiegészítendő, projektpéldákat elemzünk az adott régióra jellemző helyi javak termékfejlesztésével és piacra jutásával kapcsolatban. A hallgatók ezáltal megismerik azokat a helyben termelt, feldolgozott és piacra juttatott legfontosabb termékeket, amelyek jelentősége meghatározó a helyi gazdaságban, és amelyek az adott térség arculatának fő motívumát is alkothatják. Külön kitérünk az eredettanúsítványok és a különféle minősítések törvényi mechanizmusaira, köztük a biogazdálkodás során követendő kikötések és szabályozások előírásaira is.  **A kurzus rövid tartalma:**   * egy kijelölt mintarégióban a helyi természeti és társadalmi erőforrások feltárása, becslése, elemzése * helyi erőforrás felhasználási stratégia összeállítása, érdekeltek bevonásának feltételei, formái * a mikro- és kisvállalkozások jelentősége a vidéki térségekben * együttműködések a helyi termékpálya beindítására Németországban a LEADER, a Regionen Aktiv és a Dorf Vital programok alapján * a hazai kisrégiós termékpálya-menedzsment mintapéldái * az együttműködések tervezése, működtetése, logisztikája * a piacra jutás menedzsmentje, és marketingje * helyi termékek minősítési rendszerei, eredettanúsítványok   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A helyi környezeti erőforrások jelentőségének felismerése, fejlesztési stratégiába rendezése. A különböző erdő- és mezőgazdasági termékek termékpálya stratégiájának kidolgozása. Helyi termékek piacra jutásának menedzselése, a biotermelésre vonatkozó szabályok és előírások ismerete, helyi marketingstratégia összeállítása | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Bora Gyula - Korompai Attila, A természeti erőforrások gazdaságtana és földrajza, Aula Kiadó Kft. 2001, p. 440, ISBN 963947827X  Kozma Gábor, Terület- és településmarketing. Kossuth Egyetemi Kiadó Debrecen, 2002, p. 166  Radics László, Az ökológiai gazdálkodás. Általános kérdések, növénytermesztés, állattenyésztés. Dinasztia Kiadó-Ház Rt. Budapest 2001, p.316, ISBN 9636573298  [Malcolm Moseley](http://www.uk.sagepub.com/authorDetails.nav?contribId=522880), Rural Development Principles and Practice, *SAGE Publications Ltd* 2003, p. 240, ISBN 9780761947660  **Ajánlott irodalom:**  Friedel, Rainer / Spindler, Edmund A, Nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume - Chancenverbesserung durch Innovation und Traditionspflege, VS Research 2009, p. 503, ISBN: 978-3-531-16542-4  Tadlock Cowan, Value-Added Agricultural Enterprises in Rural Development Strategies, Nova Science Publisher Inc. 2003, p. 59, ISBN 1-59033-819-7  Ulrich Ermann, Regionalprodukte, Franz Steiner Verlag 2005, p. 320, ISBN 978-3-515-08699-8  [Simone Maier](http://www.vdf.ethz.ch/autoren/autoren.asp?autorNN=Maier#Maier_Simone), Bioprodukte in der Schweizer Gastronomiebranche, VDF Hochschulverlag AG 2002, p. 244, ISBN 978-3-7281-2836-2 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Patkós Csaba, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Helyi termékpálya és erőforrás-menedzsment** | **Kód:**  **NMT\_GEO227G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[90]](#footnote-90): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[91]](#footnote-91)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**Regionális és területi fejlesztés** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja**: A helyi termékpálya és erőforrás-menedzsment kurzus kiválóan kiegészíti a helyi fejlesztési koncepcióalkotás tantárgyát, mivel egy kisrégió fejlesztési potenciáljának kiaknázásához nagyban hozzájárulnak az adott térség jellemző természeti és társadalmi erőforrásai, tradicionális, helyi termékei. Hazai és más uniós tagországok kistérségeinek, LEADER csoportjainak fejlesztési tervén keresztül mutatjuk be a terület és településfejlesztéshez nélkülözhetetlen, az adott geográfiai térben rendelkezésre álló helyi erőforrásokat. Ezt kiegészítendő, projektpéldákat elemzünk az adott régióra jellemző helyi javak termékfejlesztésével és piacra jutásával kapcsolatban. A hallgatók ezáltal megismerik azokat a helyben termelt, feldolgozott és piacra juttatott legfontosabb termékeket, amelyek jelentősége meghatározó a helyi gazdaságban, és amelyek az adott térség arculatának fő motívumát is alkothatják. Külön kitérünk az eredettanúsítványok és a különféle minősítések törvényi mechanizmusaira, köztük a biogazdálkodás során követendő kikötések és szabályozások előírásaira is.  **A kurzus rövid tartalma:**   * egy kijelölt mintarégióban a helyi természeti és társadalmi erőforrások feltárása, becslése, elemzése * helyi erőforrás felhasználási stratégia összeállítása, érdekeltek bevonásának feltételei, formái * a mikro- és kisvállalkozások jelentősége a vidéki térségekben * együttműködések a helyi termékpálya beindítására Németországban a LEADER, a Regionen Aktiv és a Dorf Vital programok alapján * a hazai kisrégiós termékpálya-menedzsment mintapéldái * az együttműködések tervezése, működtetése, logisztikája * a piacra jutás menedzsmentje, és marketingje * helyi termékek minősítési rendszerei, eredettanúsítványok   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A helyi környezeti erőforrások jelentőségének felismerése, fejlesztési stratégiába rendezése. A különböző erdő- és mezőgazdasági termékek termékpálya stratégiájának kidolgozása. Helyi termékek piacra jutásának menedzselése, a biotermelésre vonatkozó szabályok és előírások ismerete, helyi marketingstratégia összeállítása | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Bora Gyula - Korompai Attila, A természeti erőforrások gazdaságtana és földrajza, Aula Kiadó Kft. 2001, p. 440, ISBN 963947827X  Kozma Gábor, Terület- és településmarketing. Kossuth Egyetemi Kiadó Debrecen, 2002, p. 166  Radics László, Az ökológiai gazdálkodás. Általános kérdések, növénytermesztés, állattenyésztés. Dinasztia Kiadó-Ház Rt. Budapest 2001, p.316, ISBN 9636573298  [Malcolm Moseley](http://www.uk.sagepub.com/authorDetails.nav?contribId=522880), Rural Development Principles and Practice, *SAGE Publications Ltd* 2003, p. 240, ISBN 9780761947660  **Ajánlott irodalom:**  Friedel, Rainer / Spindler, Edmund A, Nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume - Chancenverbesserung durch Innovation und Traditionspflege, VS Research 2009, p. 503, ISBN: 978-3-531-16542-4  Tadlock Cowan, Value-Added Agricultural Enterprises in Rural Development Strategies, Nova Science Publisher Inc. 2003, p. 59, ISBN 1-59033-819-7  Ulrich Ermann, Regionalprodukte, Franz Steiner Verlag 2005, p. 320, ISBN 978-3-515-08699-8  [Simone Maier](http://www.vdf.ethz.ch/autoren/autoren.asp?autorNN=Maier#Maier_Simone), Bioprodukte in der Schweizer Gastronomiebranche, VDF Hochschulverlag AG 2002, p. 244, ISBN 978-3-7281-2836-2 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Patkós Csaba, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Térség és településmenedzsment** | **Kód:**  **NMT\_GEO233K3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[92]](#footnote-92): **előadás**  és száma: **2/30 ea** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[93]](#footnote-93)): **koll**. | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:-- | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja** a hallgatók megismertetése a települések és az elemi térségi szintek, kistérségek menedzsment feladataival. A fejlesztés feladatainak elvégzése sok szereplő együttműködését igényli akár települési, akár térségi szintről beszélünk. A menedzsment módszerek egész tárháza áll rendelkezésre, ugyanakkor itt is érvényesül a szituációba ágyazott tudás elmélete, azaz a sokféle módszerből nem mindegyik alkalmazható bármely helyszínen. A tantárgy egy bevezető előadásból és a rá következő gyakorlatból áll, ahol a hallgatók saját térségük helyzetéből kiindulva esettanulmányt szerkesztenek.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A település- és térségmenedzsment feladatai és tevékenységi köre * Önkormányzati modellek * Igazgatási modellek * A technokrata és bürokratikus menedzsment jellemzői * Az új közmenedzsment és a magánszektor * Közigazgatás és közjogi viszonyok, közszolgák és közszolgálatiság * Az önkormányzati menedzsment és az önkormányzati működés tényezőrendszere * A stratégiai és az operatív menedzsment különbségei, közfeladatok decentralizált menedzsmentje * A kooperatív városmenedzsment? * A kistérségi menedzsment speciális feladatai * Turizmus-desztináció menedzsment – egy speciális szakterület * Hozzáadott érték láncok menedzsmentje és helyi fejlesztések   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  Közvetítés a különböző társadalmi érdekcsoportok között, érdekegyeztetés  A társadalom és földrajzi környezet kölcsönhatásából fakadó problémák átlátása,  Tájak értékelésére, táji, környezeti, térbeli kölcsönhatások átfogó elemzésére való kompetencia  Emberi és környezetének a földrajzi térben megjelenő kölcsönhatásának értelmezése | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Gáspár Mátyás (1995) *Helyi önkormányzati menedzsment helyi önkormányzati know-how program 1993-1994.* Csákberény p 407.  Gáspár Mátyás-Horváth M.Tamás.-Péteri Gábor.-Wright,Glen (1994) *Az önkormányzati menedzsment és gazdálkodás gyakorlata* Közigprint,Csákberény p 206. ISBN: 963 04 5229 4  Hoch, Charles –Dalton, Linda C. –So, Frank S. (1979) : *The Parctice of Local Government Planning*. – American Planning Association, the International City Management Association p 676. ISBN: 0873261712  Horváth M. Tamás (2002) *Helyi közszolgáltatások szervezése* Dialóg Campus Kiadó Bp-Pécs p 220. ISBN: 963 9123 47 6  Somlyódiné Pfeil Edit (2003) *Önkormányzati integráció és helyi közigazgatás* Dialóg – Campus Kiadó Bp.- Pécs, p 295. ISBN: 963 9310 81 6  1990. évi LXV. törvény a helyi önkormányzatokról  **Ajánlott irodalom:**  Ambos, Bjorn – Schlegelmilch, Bodo B. (2010) *New Role of Regional Management. – Palgrave Macmillan,* h.n. 300 p. ISBN: 0230538754  Lackó László (1995): *Néhány gondolat a településirányításról* Magyar Közigazgatás január pp 33-41. ISSN 0865-736X  Magyar János (1994) *A stratégiai tervezés szerepe az önkormányzatok hatékonyságának javításában I – II.* Építésügyi Szemle 1994/12 pp. 156-160 és 1995/1. pp 9-15. ISSN 0013-967X | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Patkós Csaba, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:……** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Térség és településmenedzsment** | **Kód:**  **NMT\_GEO234G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[94]](#footnote-94): **gyakorlat** és száma:  **2/30 gyak** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[95]](#footnote-95)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:-- | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja** a hallgatók megismertetése a települések és az elemi térségi szintek, kistérségek menedzsment feladataival. A fejlesztés feladatainak elvégzése sok szereplő együttműködését igényli akár települési, akár térségi szintről beszélünk. A menedzsment módszerek egész tárháza áll rendelkezésre, ugyanakkor itt is érvényesül a szituációba ágyazott tudás elmélete, azaz a sokféle módszerből nem mindegyik alkalmazható bármely helyszínen. A tantárgy egy bevezető előadásból és a rá következő gyakorlatból áll, ahol a hallgatók saját térségük helyzetéből kiindulva esettanulmányt szerkesztenek.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A település- és térségmenedzsment feladatai és tevékenységi köre * Önkormányzati modellek * Igazgatási modellek * A technokrata és bürokratikus menedzsment jellemzői * Az új közmenedzsment és a magánszektor * Közigazgatás és közjogi viszonyok, közszolgák és közszolgálatiság * Az önkormányzati menedzsment és az önkormányzati működés tényezőrendszere * A stratégiai és az operatív menedzsment különbségei, közfeladatok decentralizált menedzsmentje * A kooperatív városmenedzsment? * A kistérségi menedzsment speciális feladatai * Turizmus-desztináció menedzsment – egy speciális szakterület * Hozzáadott érték láncok menedzsmentje és helyi fejlesztések   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  Közvetítés a különböző társadalmi érdekcsoportok között, érdekegyeztetés  A társadalom és földrajzi környezet kölcsönhatásából fakadó problémák átlátása,  Tájak értékelésére, táji, környezeti, térbeli kölcsönhatások átfogó elemzésére való kompetencia  Emberi és környezetének a földrajzi térben megjelenő kölcsönhatásának értelmezése | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Gáspár Mátyás (1995) *Helyi önkormányzati menedzsment helyi önkormányzati know-how program 1993-1994.* Csákberény p 407.  Gáspár Mátyás-Horváth M.Tamás.-Péteri Gábor.-Wright,Glen (1994) *Az önkormányzati menedzsment és gazdálkodás gyakorlata* Közigprint,Csákberény p 206. ISBN: 963 04 5229 4  Hoch, Charles –Dalton, Linda C. –So, Frank S. (1979) : *The Parctice of Local Government Planning*. – American Planning Association, the International City Management Association p 676. ISBN: 0873261712  Horváth M. Tamás (2002) *Helyi közszolgáltatások szervezése* Dialóg Campus Kiadó Bp-Pécs p 220. ISBN: 963 9123 47 6  Somlyódiné Pfeil Edit (2003) *Önkormányzati integráció és helyi közigazgatás* Dialóg – Campus Kiadó Bp.- Pécs, p 295. ISBN: 963 9310 81 6  1990. évi LXV. törvény a helyi önkormányzatokról  **Ajánlott irodalom:**  Ambos, Bjorn – Schlegelmilch, Bodo B. (2010) *New Role of Regional Management. – Palgrave Macmillan,* h.n. 300 p. ISBN: 0230538754  Lackó László (1995): *Néhány gondolat a településirányításról* Magyar Közigazgatás január pp 33-41. ISSN 0865-736X  Magyar János (1994) *A stratégiai tervezés szerepe az önkormányzatok hatékonyságának javításában I – II.* Építésügyi Szemle 1994/12 pp. 156-160 és 1995/1. pp 9-15. ISSN 0013-967X | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Patkós Csaba, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:……** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Helyi fejlesztési koncepcióalkotás** | **Kód:**  **NMT\_GEO226K2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[96]](#footnote-96): **előadás** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[97]](#footnote-97)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**Regionális és területi fejlesztés,** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja.** A hallgatók a tárgy elméleti részében ismerkedjenek meg az európai helyi (kistelepülési, kistérségi) koncepcióalkotás szakirodalmi módszereivel, és betekintsenek a régi uniós tagországok sikeres megoldásaiba is. Konkrét stratégiai és projektpéldákon ismerjék meg a sikeres koncepcióalkotás ismérveit. A tárgy gyakorlati részében a hallgatók a kistelepülések, és az azokból létrejött helyi közösségek (pl. LEADER vagy RegioPlus akciócsoportok), városrégiók endogén erőforrásainak feltárási lehetőségeit sajátítsák el, a helyi közösségek esetében a fejlesztési szempontból szükséges kritikus tömeg meghatározásának gyakorlati ismérveit. Egyéni gyakorlati munkák alapján a kritikus tömeg szempontjából legfontosabb tényezőket súlyozva, ismerkedjenek meg a térség hosszú távú fejlesztési programjának a fundamentumaival (természeti, társadalmi erőforrások, problémák, vonatkozó statisztikai adatok, helyi kulcsemberek). Konkrét kirándulások keretében ellátogatunk a hazai vidékfejlesztéssel foglalkozó csoportok műhelyeibe.  **A kurzus rövid tartalma**:   * a területfejlesztési koncepció fogalma, hazai törvényi szabályozása, szakirodalma * térségi koncepcióalkotás módszertana a német szakirodalom alapján * térségi koncepcióalkotás az Amerikai Egyesült Államokban * a kisrégiós koncepcióalkotás hazai példái (kistérségi koncepciók, LEADER akciócsoportok) * a helyi erőforrás-feltárás készítésének bemutatása a természetföldrajzi tényezők alapján * a helyi erőforrás-feltárás készítésének bemutatása a társadalomföldrajzi tényezők alapján * a város-vidék kapcsolat szerepe a koncepcióalkotásban * tematikus térkép összeállítása a legfontosabb tényezők alapján * a térségi kulcsintézmények és személyeinek jelentősége a koncepcióalkotásban * egy adott kisrégió fejlesztési szükségleteinek meghatározása, stratégiába rendezése * a stratégiába illeszkedő projektek meghatározása * az fejlődési forgatókönyvek létrehozása, indikátorok meghatározása   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A helyi fejlesztési koncepció alapjainak módszertani ismerete, a hallgató képessé válik helyi (kisrégiós) fejlesztési koncepció előkészítésére és kidolgozására, felismerve a térségi kulcsemberek szerepét az előkészítői fázisban. Csapatmunka elmélyítése egy adott térség közösen létrehozott fejlesztési koncepciójának összeállítása során. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Madarász Imre, Hogyan készítsünk vidékfejlesztési programot? , Agroinform Kiadóház, Budapest, 2000, p.194, ISBN 963 502 705 2  Earl Babbie, A társadalomtudományi kutatás gyakorlata, Balassi Kiadó, Budapest 1995, p. 704, ISBN 963 506 563 9  Sarudi Cs.: Térség- és vidékfejlesztés. Budapest: Agroinform Kiadó, 2003. p.307 ISBN 963 502 783 4  Sarudi Cs.:A területi tervezés európai modellje. Területi tervezés Magyarországon. In: Területi tervezés és pályázatírás (szerk.: Sarudi Cs.). Kaposvár: Agroinform Kiadó, 2004. 7-97. p. (ISBN: 963 502 822 9)  **Ajánlott irodalom:**  Rechnitzer János, Területi stratégiák. Budapest-Pécs: Dialóg Campus Kiadó, 1998. 345 p. ISBN 963 9123 30 7  Rechnitzer János – Lados Mihály: [A területi stratégiáktól a monitoringig (módszertan, gyakorlati praktikumok)](http://www.dialog-kiado.hu/index.php?page=kiadvany_reszletes&kid=237) Budapest–Pécs: Dialóg Campus Kiadó, 2004. 364 p. ISBN 963 9542 18 0  Michael Böcher, / Max Krott, / Sebastian Tränkner, Regional Governance und integrierte ländliche Entwicklung - Ergebnisse der Begleitforschung zum Modell- und Demonstrationsvorhaben "Regionen Aktiv", VS Verlag für Sozialwissenschaften 2008, p. 207, ISBN 978-3-531-15277-6  Joachim Grube, Lebensraum Dorf, Bauwerk Verlag, 2006, p.346, ISBN  978-3-89932-146-3  [Peter Sedlacek](http://www.worldcat.org/search?q=au%3A%22Sedlacek%2C+Peter%22&qt=hot_author), Evaluation in der Stadt- und Regionalentwicklung, Wiesbaden VS Verlag für Sozialwissenschaften 2004, p. 292, ISBN 3810037745 9783810037749  Manfred Geissendörfer: Evaluation von Programmen und Konzepten der ländlichen Strukturentwicklung dargestellt am Beispiel der EU-Gemeinschaftsinitiative LEADER. Dissertation 2005 pp. 5-68  Wiggering, H.; Ende, H.-P.; Knierim, A.; Pintar, M, Innovations in European Rural Landscapes, Springer Verlag 2010, p.156 ISBN 978-3-642-04171-6  [Michael Woods](http://www.uk.sagepub.com/authorDetails.nav?contribId=522950), Rural Geography: Processes, Responses and Experiences in Rural Restructuring, SAGE Publications Ltd  2005, p. 352, ISBN 9780761947608  [Jeremy Alden](http://www.routledge.com/books/search/author/jeremy_alden/), [Philip Boland](http://www.routledge.com/books/search/author/philip_boland/), [Regional Development Strategies](http://www.routledge.com/books/details/9780117023666/) A European Perspective, PublishedMay 1st 1996 by Routledge, p.325, ISBN 0-117-02366-3 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Patkós Csaba főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Helyi fejlesztési koncepcióalkotás** | **Kód:**  **NMT\_GEO225G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[98]](#footnote-98): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[99]](#footnote-99)):  **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**Regionális és területi fejlesztés,** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja.** A hallgatók a tárgy elméleti részében ismerkedjenek meg az európai helyi (kistelepülési, kistérségi) koncepcióalkotás szakirodalmi módszereivel, és betekintsenek a régi uniós tagországok sikeres megoldásaiba is. Konkrét stratégiai és projektpéldákon ismerjék meg a sikeres koncepcióalkotás ismérveit. A tárgy gyakorlati részében a hallgatók a kistelepülések, és az azokból létrejött helyi közösségek (pl. LEADER vagy RegioPlus akciócsoportok), városrégiók endogén erőforrásainak feltárási lehetőségeit sajátítsák el, a helyi közösségek esetében a fejlesztési szempontból szükséges kritikus tömeg meghatározásának gyakorlati ismérveit. Egyéni gyakorlati munkák alapján a kritikus tömeg szempontjából legfontosabb tényezőket súlyozva, ismerkedjenek meg a térség hosszú távú fejlesztési programjának a fundamentumaival (természeti, társadalmi erőforrások, problémák, vonatkozó statisztikai adatok, helyi kulcsemberek). Konkrét kirándulások keretében ellátogatunk a hazai vidékfejlesztéssel foglalkozó csoportok műhelyeibe.  **A kurzus rövid tartalma**:   * a területfejlesztési koncepció fogalma, hazai törvényi szabályozása, szakirodalma * térségi koncepcióalkotás módszertana a német szakirodalom alapján * térségi koncepcióalkotás az Amerikai Egyesült Államokban * a kisrégiós koncepcióalkotás hazai példái (kistérségi koncepciók, LEADER akciócsoportok) * a helyi erőforrás-feltárás készítésének bemutatása a természetföldrajzi tényezők alapján * a helyi erőforrás-feltárás készítésének bemutatása a társadalomföldrajzi tényezők alapján * a város-vidék kapcsolat szerepe a koncepcióalkotásban * tematikus térkép összeállítása a legfontosabb tényezők alapján * a térségi kulcsintézmények és személyeinek jelentősége a koncepcióalkotásban * egy adott kisrégió fejlesztési szükségleteinek meghatározása, stratégiába rendezése * a stratégiába illeszkedő projektek meghatározása * az fejlődési forgatókönyvek létrehozása, indikátorok meghatározása   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A helyi fejlesztési koncepció alapjainak módszertani ismerete, a hallgató képessé válik helyi (kisrégiós) fejlesztési koncepció előkészítésére és kidolgozására, felismerve a térségi kulcsemberek szerepét az előkészítői fázisban. Csapatmunka elmélyítése egy adott térség közösen létrehozott fejlesztési koncepciójának összeállítása során. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Madarász Imre, Hogyan készítsünk vidékfejlesztési programot? , Agroinform Kiadóház, Budapest, 2000, p.194, ISBN 963 502 705 2  Earl Babbie, A társadalomtudományi kutatás gyakorlata, Balassi Kiadó, Budapest 1995, p. 704, ISBN 963 506 563 9  Sarudi Cs.: Térség- és vidékfejlesztés. Budapest: Agroinform Kiadó, 2003. p.307 ISBN 963 502 783 4  Sarudi Cs.:A területi tervezés európai modellje. Területi tervezés Magyarországon. In: Területi tervezés és pályázatírás (szerk.: Sarudi Cs.). Kaposvár: Agroinform Kiadó, 2004. 7-97. p. (ISBN: 963 502 822 9)  **Ajánlott irodalom:**  Rechnitzer János, Területi stratégiák. Budapest-Pécs: Dialóg Campus Kiadó, 1998. 345 p. ISBN 963 9123 30 7  Rechnitzer János – Lados Mihály: [A területi stratégiáktól a monitoringig (módszertan, gyakorlati praktikumok)](http://www.dialog-kiado.hu/index.php?page=kiadvany_reszletes&kid=237) Budapest–Pécs: Dialóg Campus Kiadó, 2004. 364 p. ISBN 963 9542 18 0  Michael Böcher, / Max Krott, / Sebastian Tränkner, Regional Governance und integrierte ländliche Entwicklung - Ergebnisse der Begleitforschung zum Modell- und Demonstrationsvorhaben "Regionen Aktiv", VS Verlag für Sozialwissenschaften 2008, p. 207, ISBN 978-3-531-15277-6  Joachim Grube, Lebensraum Dorf, Bauwerk Verlag, 2006, p.346, ISBN  978-3-89932-146-3  [Peter Sedlacek](http://www.worldcat.org/search?q=au%3A%22Sedlacek%2C+Peter%22&qt=hot_author), Evaluation in der Stadt- und Regionalentwicklung, Wiesbaden VS Verlag für Sozialwissenschaften 2004, p. 292, ISBN 3810037745 9783810037749  Manfred Geissendörfer: Evaluation von Programmen und Konzepten der ländlichen Strukturentwicklung dargestellt am Beispiel der EU-Gemeinschaftsinitiative LEADER. Dissertation 2005 pp. 5-68  Wiggering, H.; Ende, H.-P.; Knierim, A.; Pintar, M, Innovations in European Rural Landscapes, Springer Verlag 2010, p.156 ISBN 978-3-642-04171-6  [Michael Woods](http://www.uk.sagepub.com/authorDetails.nav?contribId=522950), Rural Geography: Processes, Responses and Experiences in Rural Restructuring, SAGE Publications Ltd  2005, p. 352, ISBN 9780761947608  [Jeremy Alden](http://www.routledge.com/books/search/author/jeremy_alden/), [Philip Boland](http://www.routledge.com/books/search/author/philip_boland/), [Regional Development Strategies](http://www.routledge.com/books/details/9780117023666/) A European Perspective, PublishedMay 1st 1996 by Routledge, p.325, ISBN 0-117-02366-3 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Patkós Csaba főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Hulladékgazdálkodás** | **Kód:** **NMT\_GEO207K2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[100]](#footnote-100): **előadás** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[101]](#footnote-101)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**-** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja:** A tantárgy célja, hogy a hallgatók megismerjék a hulladékgazdálkodás alapvető feladatait, a hulladékok fajtáit, környezeti hatásaikat az alapvető vonatkozó európai uniós és hazai jogszabályokat. Sajátítsák el a jelenleg ismert hulladékgazdálkodási technológiák kémiai, mikrobiológiai, földrajzi vonatkozásait. Lényeges, hogy a tantárgy keretében megszerzett tudással, a hallgatók képesek legyenek a megfelelő hulladékgazdálkodási eljárásokat, technológiákat kiválasztani munkájuk során. A hallgatók megismertetésea környezetvédelem egyik kiemelt fontosságú területének természettudományos, gazdasági, technikai valamint jogi hátterével, aktuális helyzetével, a rövid- és középtávú kihívásaival.  **A kurzus rövid tartalma**:   * A hulladékgazdálkodás fogalmai, jogi háttere, EU kitekintés. * A hulladék típusai, keletkezése. A hulladékminőség, mennyiség összefüggése. * A hulladékkezelés technológiai rendszere: a hulladék gyűjtése, szállítása, illetve a hasznosítás, ártalmatlanítás és az elhelyezés különböző lehetőségei, ezek technikai megoldási. * Életciklus-analízis. * A hulladékmennyiség csökkentésének lehetőségei, az újrahasznosítás legfontosabb példái. * A hulladékokkal kapcsolatos adatszolgáltatás.   **A kurzus során kialakítandó kompetenciák:** A hallgatók a tantárgy elvégzése által képesek lesznek átlátni a hulladékkal kapcsolatos problémákat. Fel tudják majd mérni a hulladékgazdálkodás során keletkező logisztikai problémákat, javaslatot tehetnek a regionális problémák megoldására. Képesek lesznek a hulladékkal kapcsolatos engedélyek, listák adatok beszerzésére, szakértő használatára. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  BÁNDI GYULA (2002,2005): *Hulladékgazdálkodási kézikönyv I.-II.,* Complex kiadó, ISBN: 9789632246437  ÖLLŐS GÉZA (1993): *Szennyvíztisztítás* L-B. Budapesti Műszaki Egyetem, Mérnöktovábbképző Intézet. Budapest,  VERMES LÁSZLÓ (2005): *Hulladékgazdálkodás, hulladékhasznosítás*, Mezőgazda kiadó, Budapest, p.201  JACQUELINE VAUGHN (2009): Waste Management: A Reference Handbook, ABC-CLIO, Santa Barbara p.312  *Hulladékgazdálkodási Szakmai Füzetek*  <http://www.kvvm.hu/szakmai/hulladekgazd/oktatas/szakmaifuzetek.html> (2010-09-16)  Zimler T. (szerk.): Hulladékgazdálkodás. Tertia Kiadó Budapest, 2003.  Nagy Géza (szerk.): Hulladékgazdálkodás (Egyetemi jegyzet) Győr 2002  **Ajánlott irodalom:**  BÁRCZI ISTVÁN (1999): Hulladékgazdálkodás az Európai Unióban és Magyarországon, Magyar Kereskedelmi és Iparkamara, Bp. ISBN 963-9008-35-4, p158  BARÓTFI ISTVÁN (2000): *Környezettechnika*. Mezőgazda Kiadó. Budapest, p981  MOSER MIKLÓS-PÁLMAI GYÖRGY (2006): *A környezetvédelem alapjai.* Tankönyvkiadó. Budapest, ISBN: 9631944239, p512  ZIMLER TAMÁS (2003): *Hulladékgazdálkodás*, Tertia kiadó,Bp., ISBN 963 9387118, p.320  ANNE E. MACZULAK (2009): *Waste treatment (Green Technology),* Facts On File Inc,p.198 ISBN-13: 978-0816072040  Hulladékgazdálkodási kézikönyv I.-II. Complex Kiadó Bp., 2005  Csevár Antal (szerk.): Hulladékgazdálkodási tanácsadó. Dashöfer Kiadó Bp. 2010 (utolsó aktualizálás)  Buday-Sántha A: Környezetgazdálkodás. Dialóg Campus Kiadó, 2002. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Murányi Zoltán főiskolai tanár PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tantárgy neve: **Marketingkommunikációs és PR eszközök** | **Kód: NMT\_GEO244G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[102]](#footnote-102): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[103]](#footnote-103)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **4. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: **--** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja**, hogy tantárgy keretében a hallgatók elsajátíthatják a kapcsolat-menedzsment korszerű elméleti és gyakorlati ismereteit, és ennek birtokában képesek lesznek szervezeti, intézményi PR feladatok tervezésére, végrehajtására és ellenőrzésére. Egy arculatértékelési tervezet elkészítését önálló, gyakorlati feladatként hajtanak végre, valamint egyéni marketing és PR stratégiát is létrehoznak a kiválasztott mikrotérség vizsgálata alapján.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A marketingkommunikáció fogalomrendszere. * A PR fogalma, kialakulásának története. A PR tevékenység célrendszere, tartalma, követelményei; szervezeti és személyi feltételei. * Az imázs fogalma. A PR személyes – csoportkommunikációs eszközei, és módszerei. * A tömegkommunikáció és publicitás. * A nyomtatott tömegkommunikációs eszközök és módszerek. * Médiakapcsolatok. Az elektronikus tömegkommunikációs eszközök és módszerek. * Az infokommunikációs eszközök alkalmazása a PR gyakorlatában. * A PR tevékenység általános és gyakorlati munkafolyamatának tervezése.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  Készséget szereznek a modern kommunikációs technológiák alkalmazásában, PR produkciókban való közreműködésben. A hallgatók jártasságot szereznek PR-kampányok és rendezvények szervezésében, belső és külső arculat alakításában. Képesek megtalálni azt az eszközt marketing és PR tevékenységük során, amely egy adott település, vagy mikrotérség egységes arculatát, gazdasági profilját a legteljesebb módon közvetíti a célcsoportok felé. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  PELEJTEI, T. (1996): *Public relations: A kommunikáció szervezésének gyakorlati kézikönyve és kiegészítő szakismeretei: Intézmények, nonprofit szervezetek és vállalkozások kapcsolatai a közönséggel.* p. 162  SZELES, P.(1999): *Public Relations a gyakorlatban*. Geomédia szakkönyvek. Budapest 1999. p. 312  FORGÓ, S. (2001): *Kommunikációelmélet – üzleti kommunikáció*. Az üzleti kommunikáció ismérvei. EKF Líceum kiadó, Eger, 2001. p.243  BALÁZS, G. – BÓDI, Z., (2005)[szerk.]: Az Internetkorszak kommunikációja. Budapest, Gondolat Kiadó, p. 195  **Ajánlott irodalom:**  MEERMAN SCOTT, D., (2007): The New Rules of Marketing and PR: How to Use Social Media, Blogs, News Releases, Online Video, and Viral Marketing to Reach Buyers Directly, Jonh Wiley & Sons Inc., p. 320 - ISBN: 978-0-470-54781-6  DE PELSMACKER, P. – GEUENS, M. – VAN DEN BERGH, J. (2010): Marketing communications: a European perspective, Fourth Edition, FT Prentice Hall, p. 658, ISBN - 978-0-273-72138-3  SCHWERDTNER, W. (2008): Erfolgsfaktoren im Regionalmarketing ländlicher Räume - eine empirische Studie der Leader+- und REGIONENaktiv-Regionen in Deutschland und Österreich. Dissertation an der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin, Books On Demand GmbH, p. 324 ISBN: 3837065804  KRÄUTER, P. (2007): Regionalmarketing - Definition, Elemente und Funktionsweise, Verlag Für Akademische Texte, p. 22, ISBN - 978-3-638-65138-7 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. habil. Forgó Sándor, főiskolai tanár, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Műemlékvédelem** | **Kód:** **NMT\_GEO104K2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[104]](#footnote-104): **előadás**; és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja: **kollokvium.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **3.** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**-** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó és a kialakítandó tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja:** A hallgatók ismerjék meg a műemlékvédelem elméleti és gyakorlati vonatkozásait főként magyarországi példákon keresztül.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A műemlékvédelem elmélete * A műemlékvédelem-helyreállítás elvei és módszerei * A műemlékvédelem története * A műemlékek felkutatása, leltározása, nyilvántartása * A műemlékek helyreállítása * A műemlékek fenntartása, hasznosítása * A műemlékvédelem jogi és gazdasági kérdései * Magyarországi műemlékek I. (Várak, várkastélyok) * Magyarországi műemlékek II. (Középületek, szobrok) * Magyarországi műemlékek III. (Történeti kertek) * Magyarországi műemlékek IV. (Műemléki jelentőségű területek) * Műemlékek külföldön   **A kurzus által megszerezhető kompetenciák:**  *Általános:* Értsék meg az alapvető természeti, környezeti, technikai és társadalmi jelenségekben megnyilvánuló földrajzi törvényszerűségeket. Ezek alapján legyenek képesek eredeti szakmai megoldások kifejlesztésére és alkalmazására, az eredmények bemutatására.  Megszerzett ismereteik birtokában pedig a legkiválóbb hallgatók legyenek alkalmasak tanulmányaik doktori képzés keretében történő folytatására, és a PhD. fokozat megszerzésére.  *Személyes adottságok, készségek*: Elemző és szintetizáló és önálló problémamegoldó készség (kreativitás). Kritikus és önkritikus látásmód. Készség a megszerzett ismeretek gyakorlatban való irányító jellegű alkalmazására. Minőség iránti elkötelezettség. Magas szintű információkezelési készség. Készség átfogó, interdiszciplináris kutató-fejlesztői csoportban való munkára. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Ágostházi László (2005) Műemlékvédelem. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 88 p.  Csima Péter (2007): Principles and options for the protection of historical landscapes in Hungary. Cultural Landscape - Historical landscape - Monument Protection., Keszthely, 12-24 pp.  Román András (1996) Műemlék, építészeti örökség, város.Válogatás (cikkek és előadások) 1970–1995. Budapest, Országos Műemlékvédelmi Hivatal, 286 p.  **Ajánlott irodalom:**  Császár László (1983) A műemlékvédelem Magyarországon, Képzőművészeti Kiadó Budapest,333 p  Császár László (1999) Gondolatok a legújabb kori építészeti emlékek védelméről. In: Műemlék- védelem, 43, 5. 263–266.  Mezős Tamás (2002) Elmélet és gyakorlat a magyar műemlékvédelemben (1949-1999), In: Építés- Építészettudomány 30, 2002, 173-203. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Dávid Árpád, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Települési stresszforrások** | **Kód:** **NMT\_GEO212G3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[105]](#footnote-105): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[106]](#footnote-106)): **gyj**. | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**--** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja:**  A kurzus során bemutatásra kerülnek a településökológia tudományának keretei, annak története és különböző megközelítési lehetőségei. A települések mint ökoszociális rendszerek bemutatásán keresztül rámutatunk ezeknek a mesterséges rendszereknek a sajátosságaira (pld. anyag- és energiaáramlás).  **A kurzus rövid tartalma:**   * A különböző típusú települések kapcsolata környezetükkel: falu- és városökológia. * A települések hatása a különböző geoszférákra * A városi klíma. * A települési infrastruktúra elemeinek illeszkedése a földrajzi környezethez. * A természeti környezetet módosító hatások, ezek visszahatása * Hatások az emberre, mint biológiai és szociális lényre * A városi légszennyezés és a városklíma * A városi területhasználat extrém jellemzői * Közhigiénia * Zajok és vibráció * Az épületbetegség tünet együttes * A fenntartható településfejlesztés nemzetközi dokumentumai   **A kurzus során megszerezhető kulcskompetenciák:**  A társadalom és földrajzi környezet kölcsönhatásából fakadó problémák átlátása,  Tájak értékelésére, táji, környezeti, térbeli kölcsönhatások átfogó elemzésére való kompetencia  Emberi és környezetének a földrajzi térben megjelenő kölcsönhatásának értelmezése | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Alberti, Marina(2008)*: Advances in Urban Ecology: Integrating Humans and Ecological Processes in Urban Ecosystems. –* Springer p 366. ISBN-10: 0387922911  Nagy Imre (2008): *Városökológia.* – Dialóg Campus, Budapest-Pécs 335 p. ISBN 9789639542228  Rózsa Péter (2004): *Város és környezet*. – Egyetemi Kiadó, Debrecen 201 p. ISBN: 963 472 811 1  *Vonatkozó nemzetközi dokumentumok*: Atheni Charta, Déloszi Nyilatkozat, Nairobi Nyilatkozat, Új Atheni Charta, Aallborgi Charta  **Ajánlott irodalom:**  Hawken, Paul (1993**)**: *The Ecology of Commerce*. – Harper Business, New York, 250 p., ISBN 0-88730-655-1  Reichholf, Josef (1999): *Települések ökológiája*. – Magyar Könyvklub, hn. 223 p. ISBN 963548980 3  Vásárhelyi Tamás (1999): *A városban*. – Körlánc Egyesület, Budapest 164 p. ISBN 963-423-136-5 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Patkós Csaba, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Városi klíma és levegőminőség** | **Kód:** **NMT\_GEO247G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[107]](#footnote-107): **gyakorlat** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[108]](#footnote-108)): **gyj.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **4. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *--* | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja,** hogy a területirányításban helyüket kereső hallgatók megismerkedjenek a városok (erősen beépített maggal rendelkező települések) éghajlat- és levegőmódosító szerepével. Adott területen fel tudják mérni e hatások mértékét és jellegét, szokásos évszakos eloszlását, az esetleges havária szerű felhalmozódás kockázatát. A kurzus egyben felidézi és kiegészíti az éghajlattal, mint az emberi egészségre is hatással levő tényezővel kapcsolatos ismereteket. A feldolgozás formája annyiban gyakorlat, hogy a hallgatók egy-egy általuk választott, releváns méretű és beépítettségű magyarországi városra nézve – tanári segédlettel – maguk járnak utána a gyakorlaton szerepelt képletek szükséges paraméter-értékeinek. Ennek során egy alkalommal helyszíni mérések egészítik ki a heti kurzusokat. A gyakorlati jegyet 50-50 %-ban e mérések jegyzőkönyve és számításai, illetve a kurzus elmeire irányuló teszt eredményei adják ki.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A városi éghajlatot befolyásoló földrajzi tényezők. A városi beépítettség, mint az energia- és vízmérleget befolyásoló sajátosság. A befolyásoló hatás mértéke. * A légszennyezés forrásait és körforgalmát befolyásoló városi tényezők. A beépítés mértéke, mint az ártalmas kémiai anyagok körforgalmát befolyásoló tényező. * A felszín és a levegő megfigyelt nagyvárosi sajátosságai. A városi hőszigethatás. A hőszigethatást meghatározó városmorfológiai sajátosságok. * A kisugárzó felszín ún. kinetikus hőmérséklete és ennek műholdas megfigyelése. A kinetikus hőmérsékletre és a léghőmérsékletre alapozott hőszigethatás különbségei. * Vízszintes légmozgás a városokban. A hőszigethatás hozzájárulása a feláramláshoz és a hősziget-cirkulációhoz. * A csatornázás hatása a felszíni vízmérlegre. A levegő nedvességtartalmában megnyilvánuló városi gradiens jellemzői. A ködhajlam csökkenése tiszta levegőben. * A csapadék tipikus síkvidéki nagyváros körüli, sajátos eloszlása. A párolgás és a feláramlás szerepe az eloszlásban. A városi domborzat eloszlás-módosító szerepe. * A gáznemű szennyezőanyagok városi sajátosságai. Kéndioxid, szén-monoxid, nitrogén-oxidok, ózon, fluoridok. A „nyári” szmog jelenségének kialakulása. * A szilárd szennyezőanyagok városi sajátosságai. Az ülepedő- és a szálló por (TSP, PMx) mennyiségét befolyásoló tényezők. A „téli” szmog jelenségének kialakulása. * A város átszellőzését segítő, illetve azt gátló beépítési viszonyok. A városi hősziget-cirkuláció hatása a levegőszennyezettség átlagos és epizód-szerű alakulására. * A légszennyezettség mikroklimatikus sajátosságai szűk utcák és eltérő magasságú épületegyüttesek esetén. Kanyon-hatás, kémény-hatás, stb. * A települési levegőminőség országos mérőhálózatában folyamatosan megfigyelt adatsorok és hozzáférhetőségük. Látogatás az egri levegőminőség-mérő állomáson.   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A gyakorlat teljesítése felidézi az elsősorban az első évben elsajátított környezeti problémák jelentős részét és a városi település vonatkozásában megerősíti azokat. A gyakorlati mérés a műszerek kezelésének gyakorlati kompetenciáját erősíti, egyben olyan készségeket erősít, mint a helyi önkormányzatok illetve civil védelmi szervek meggyőzése a mérés ártalmatlanságáról, a jelenlét célszerűségéről, stb. A jelenségek komplexitása, a természeti és társadalmi-gazdasági feltételekkel való állandó kölcsönhatása ugyancsak tudatosul a hallgatókban a kurzus végére. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  BÁNHIDI L. (1994): Ember, épület, energia. Akadémiai Kiadó, Budapest. 517 o.  EMBER I. (szerk.), (2006): Környezet-egészségtan. Dialóg Campus Kiadó. 398 o.  NAGY I., (2008): Városökológia. Dialóg Campus Kiadó, Budapest, Pécs. 335 o.  UNGER J. – SÜMEGHY Z., 2002: Környezeti klimatológia. Szegedi Tudományegyetem. 202 o.  MEZŐSI G. (2007): Városökológia Jatepress, Földrajzi Tanulmányok, Volume 1 173.o  **Ajánlott irodalom:**  A VILÁG HELYZETE (2007): Városaink jövője. (The State of the World, 2007) Föld napja Alapítvány, Budapest 292 o.  ZICHLER SZ., OCSKAY R., SALMA I. (2007): Budapest levegőszennyezettségének története. Levegő Munkacsoport. Budapest, 103 o.  PROBÁLD F. (1974): Budapest városklímája. Akadémiai Kiadó, Budapest, | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Prof. Dr. Mika János, egy. tanár, DSc.** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **A közlekedési és a távközlési hálózatok hazai sajátosságai** | **Kód: NMT\_GEO243G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[109]](#footnote-109): **előadás** és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[110]](#footnote-110)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **4. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**nincs** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A tantárgy oktatásának célja,** hogy bemutassa a magyarországi közlekedés fejlődésének általános jellemzőit, legfontosabb tendenciáit különös tekintettel a rendszerváltás óta eltelt időszakra. Bemutassa a távközlés - infokommunikáció - tömegkommunikáció felértékelődő szerepét a társadalmi-gazdasági fejlődésben.  **A kurzus során feldolgozásra kerülő témakörök:**   * A közlekedés fejlődésének általános jellemzői * A közlekedés alágazati szerkezete, az alágazatok fejlődésének sajátosságai, * A közúti közlekedés: úthálózat, gépjárműállomány, gyorsforgalmi úthálózat; a közúti forgalom területi jellemzői * Vízi közlekedés: folyami áruszállítás, belvízi személyhajózás * Magyarország légi közlekedésének általános jellemző, területi sajátosságok * Magyarország közlekedésének térszerkezet, területi logisztikai központok, a kombinált áruszállítás * Budapest országos és regionális közlekedésföldrajzi szerepe * Helyünk és szerepünk a nemzetközi közlekedési hálózatokban, uniós tagságunkból adódó feladatok. * Távközlés fejlődése, társadalmi-gazdasági szerepének felértékelődése * Infokommunikáció, tömegkommunikáció, területi sajátosságok   A tantárgy oktatásának jelentős szerepe van a hallgatók sokoldalú földrajzi **kompetenciáinak** fejlődésében. A kurzus hozzájárul a folyamatokat fejlődésükben meglátni és értékelni képes történeti szemlélet kialakulásához. A hálózatok kialakulásának bemutatásával hozzájárul a térszemlélet fejlődéséhez. Emellett elősegíti az összefüggések felismerésén alapuló probléma megoldó gondolkodás fejlődését, hozzájárul az elemző- és szintetizáló képesség fejlődéséhez ezzel megalapozza a stratégiai szemléleten alapuló döntéshozói kompetencia fejlődését. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Erdős Ferenc (2009): *Magyarország közlekedési és távközlési földrajza*, Dialóg Campus, 504 p. ISBN: 963 9542 21 0  Abonyiné Palotás Jolán (2007): *Infrastruktúra,* Dialóg Campus, 184 p. ISBN: 978-963- 9310-77-3  Erdősi Ferenc (2009): *Kelet-Európa közlekedése*, Dialóg Campus, 544 old. ISBN: 9789637296840  **Ajánlott irodalom:**  Erdősi Ferenc (2008): *Európa közlekedése és a regionális fejlődés*, Dialóg Campus, 640 p. ISBN: 963 9542 28 8  Kanalas I (2000): *Az információs-kommunikációs technikák terjedésének regionális különbségei Magyarországon* – Tér és társadalom. 2-3. p 159-172. pp.  Erdősi Ferenc (2002): *A közlekedés területi jellemzőinek alakulása a rendszerváltás óta és hatása Magyarország térszerkezetére* – Tér és társadalom 41. 2. p. 160-175 pp. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Ütőné dr. Visi Judit PhD, főiskolai docens** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Környezetgazdaságtan** | **Kód: NMT\_GEO230K3** | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[111]](#footnote-111): **előadás**. és száma: **2/30** | | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[112]](#footnote-112)): **koll.** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**--** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| **A kurzus célja** a környezet-gazdaságtan főbb tételeinek megtanítása, majd ezen elveknek a környezetszabályozásban való érvényre jutásának bemutatása.  A természet-gazdaság-piac ökológiai közgazdaságtani megközelítése. A fenntartható fejlődés lényege. A környezetszennyezés gazdaságtana. Az externáliák fogalma és azok piaci internalizálásának eltérő elméleti alapjai. (Pigou és Coase elmélete) A környezetpolitika lényege a szennyezési lánc. A környezetszabályozás kialakításának szempontjai. A környezetszabályozás az Európai Unióban és az USA-ban. A természeti tőke és a környezeti hatások értékelésének főbb elvei és gyakorlati módszerei.  **A kurzus rövid tartalma:**   * A környezeti problémák társadalmi-gazdasági okai * A gazdasági növekedés vagy fejlődés és a környezeti problémák * A fenntartható fejlődés állami lehetőségeinek és eszközeinek értékelése * A fenntartható fejlődés mikro- és makroindikátorai * A környezetvédelemmel kapcsolatos költségek és károk * A környezetvédelmi szabályozások * Környezetvédelem a vállalati gyakorlatban * Szabványosított környezetközpontú vállalatirányítási rendszerek * A vállalati környezeti menedzsment hatékony módszerei * Környezetvédelmi szabályozás hazánkban * A fenntartható fejlődés a térségi fejlesztési tervekben, települési stratégiákban és ezek mintapéldái   **A kurzus által megerősített kompetenciák:**  A tárgy teljesítésével a hallgató megismeri a környezeti szférák szennyezését előidéző folyamatokat, a környezeti károk elhárításának lehetőségeit. Képessé válik arra, hogy helyi és regionális gazdasági döntések meghozatalánál figyelembe vegye a szűkösen rendelkezésre álló természeti erőforrásokat. Figyelembe tudja venni egy tervezett beruházásnál, hogy az mennyire felel meg a környezetvédelmi előírásoknak, illetve azok megsértésénél milyen szankciókra, vagy költségekre számíthat. Rálátása lesz a szűkös természeti erőforrásokkal való gazdálkodás szükségességére. Megfelelő ismeretekkel rendelkezik egy települési vagy térségfejlesztési koncepció a fenntartható fejlődés fejezetének szakmai összeállításához, ill. a későbbiekben helyi környezet és erőforrásvédelmi oktató/mintaprojektek lebonyolításához | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| **Kötelező irodalom:**  Szlávik János (2005): Környezetgazdálkodás. KJK-Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó Kft, p. 260  Kerekes – Szlávik (2003): A környezeti menedzsment közgazdasági eszközei. KJK-Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó Kft. p. 294 **ISBN:** 9789632246161  Szász Tibor (2000): Környezetgazdaságtan. – Debreceni Egyetem, Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék - távoktatási jegyzet; Debrecen 2000  **Ajánlott irodalom:**  Bándi Gyula (2004): Az Európai Unió környezetvédelmi szabályozása. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, p. 624 ISBN: 9789632247908  Ian J. Bateman - Andrew A. Lovett - Julii S. Brainard (2003): Applied Environmental Economics - A GIS Approach to Cost-Benefit Analysis, Cambridge, p. 358 ISBN: 9780521809566  [Alexander Smith Mather](http://www.google.hu/search?tbs=bks:1&tbo=p&q=+inauthor:%22Alexander+Smith+Mather%22) - [Keith Chapman](http://www.google.hu/search?tbs=bks:1&tbo=p&q=+inauthor:%22Keith+Chapman%22) (1996): Environmental Resources, Prentice Hall, p. 288 ISBN 0582101689 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Prof. Dr. habil. Szlávik János egyetemi tanár** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Csáfor Hajnalka, főiskolai docens, PhD** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  **Geography in English** | **Kód: NMT\_GEO200K2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[113]](#footnote-113): **előadás**; és száma: **2/30.** | | |
| A számonkérés módja: **kollokvium** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **1. félév** | | |
| Előtanulmányi feltételek: **Angol nyelvű beszédértés** | | |
| **Tantárgyleírás**: | | |
| **A kurzus célja:** Az angol nyelv megfelelő szintű ismerete manapság elengedhetetlen. A kurzus célja, hogy a hallgatók, eddigi főként magyar nyelvű ismereteikre alapozva megismerjék és gyakorolják választott tudományterületüknek, a földtudományoknak angol speciális szókincsét, kifejezéseit. Ezáltal képesek legyenek használni ezeket a beszéd, a szövegértés és a tudományos közlemények olvasása, írása során.  **A kurzus rövid tartalma:**   * Geológia, őslénytan * Geomorfológia, talajföldrajz, hidrográfia * Meteorológia és klimatológia. * A Föld éghajlata. * Biogeográfia, földrajzi zonalitás * Térképtan, földrajzi tájékozódás * Általános gazdasági földrajz * Népesség- és településföldrajz, * Európa természet- és társadalomföldrajza, * Magyarország természet- és társadalomföldrajza * Terepi munkák, a földrajz gyakorlati módszerei * Oktatásmódszertan, technikai eszközök   **Kompetenciák:**  Értsék meg az alapvető természeti, környezeti, technikai és társadalmi jelenségekben megnyilvánuló földrajzi törvényszerűségeket. Ezek alapján legyenek képesek eredeti szakmai megoldások kifejlesztésére és alkalmazására, az eredmények bemutatására.  Megszerzett ismereteik birtokában pedig a legkiválóbb hallgatók legyenek alkalmasak tanulmányaik doktori képzés keretében történő folytatására, és a PhD. fokozat megszerzésére.  A tárgy különösen alkalmas az olvasás-szövegértés, információfeldolgozás, az alapvető gondolkodási műveletek, a problémamegoldó gondolkodás az önálló tanulás képességeinek megalapozására, fejlesztésére. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| Galácz, A. (1987): Important fossil finds, famous localities in Hungary, ANN HIST HUN GEOL Spec. Issue: 133-148.  Henderson, P. – Henderson, G.M. (2009): The Cambridge Handbook of Earth Science Data, Cambridge University Press, p. *277*. ISBN 978-0-521-69317-2  Huddart, D. – Stott, T. (2010): Earth Environments. Past, Present and Future, Wiley-Blackwell, p. *896*. ISBN 978-0-471-48533-9  Kázmér M. (1995): Angol-magyar geológiai szótár, Eötvös Kiadó, Budapest, p. *420*. ISBN 963 462 963 6  Summerfield, M. A (1991): Global Geomorphology (An introduction to the study of landforms), Longman Scienfitic & Technical, Harlow, p. *537*. ISBN 0-582-30156-4  A tárgyhoz kifejezett oktatóanyag nem ismeretes. Az előadók az előadás témája alapján szó- és kifejezés-jegyzéket állítanak össze. A fent említett irodalmak csupán segítségül szolgálhatnak a hallgatók és a tárgy előadói számára. | | |
| **Tantárgy felelőse: Dr. Dávid Árpád, főiskolai docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktatók:** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Name of the Course: Geography in English** | **Code: NMT\_GEO200K2** | **Credits: 2** |
| The type of the lesson[[114]](#footnote-114): **lecture**; and their number: **2/30.** | | |
| The type of the exam: **terminal examination** | | |
| The position of the course, (Which semester?): **1st Semester** | | |
| Prerequisites: **Good command of English** | | |
| **Course description**: | | |
| **Aim of the Course:** High level knowledge of English language is unquestionable, nowdays. The aim of the course to get acquainted the students with the special terms and idioms of the different fields of Earth sciences. It could ease them the understanding, reading and writing of English language texts and publications in the future.  **Short content of the Course:**   * Geology, palaeontology * Geomorphology, pedology, -hidrography * Meteorology and climatology. * The Climate of the Earth * Biogeography, geographical zonality * Cartography * Social geography * Population- and urban geography * Physical and social geography of Europe * Physical and social geography of Hungary * Field work and practical methods of geography * Teaching methods of geography   **Abilities:**  Developing of understanding and reading of foreign language texts.  Developing of thinking and self-training.  Enlarge the knowledge of foreign cultures and people. | | |
| **Literature:** | | |
| Galácz, A. (1987): Important fossil finds, famous localities in Hungary, ANN HIST HUN GEOL Spec. Issue: 133-148.  Henderson, P. – Henderson, G.M. (2009): The Cambridge Handbook of Earth Science Data, Cambridge University Press, p. *277*. ISBN 978-0-521-69317-2  Huddart, D. – Stott, T. (2010): Earth Environments. Past, Present and Future, Wiley-Blackwell, p. *896*. ISBN 978-0-471-48533-9  Kázmér M. (1995): Angol-magyar geológiai szótár, Eötvös Kiadó, Budapest, p. *420*. ISBN 963 462 963 6  Summerfield, M. A (1991): Global Geomorphology (An introduction to the study of landforms), Longman Scienfitic & Technical, Harlow, p. *537*. ISBN 0-582-30156-4  The course has no special teaching material. Lecturers provide list of expressions and idioms dealing with the topic of the lesson. The above mentioned literature could serve as a base for further studies both for the students and both for the lecturers. | | |
| **Person in charge of the Course: Dr. Dávid Árpád, PhD, lecturer.** | | |
| **Lecturers of the Course:** | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tantárgy neve: Szakmai gyakorlat (Régiómenedzser geográfus szakirányon)** | **Kreditszáma: 8** |
| A tanóra típusa[[115]](#footnote-115): **gyakorlat** és száma: **minimum 6 héten át, napi 8 óra** | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[116]](#footnote-116)): **gyj., e-portfolió** | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **4. félév eleje** | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: **a törzsanyag és a szakirány differenciált képzése során az 1-3 félévre kiírt kreditek legalább 90 %-a, azaz minimum 66 kredit.** | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | |
| **A gyakorlat célja**, hogy az elméleti képzés során elsajátított képességek és készségek megerősítésre kerüljenek. A hallgatók a mindennapi működésük közben ismerik meg azokat a szervezeteket és tevékenységeket, amelyek a térségmenedzsment során jelentős szerepet játszanak. A gyakorlat során a hallgatók az általuk választott intézmények belső struktúráját és munkarendjét megismerve képesek lesznek majdani munkavállalóként beilleszkedni és a szervezet munkáját előmozdítani.  A gyakorlat tematikailag három fő részre tagolódik, melyből az első kettő kötelező, a harmadik rész tartalma pedig fakultatív, a jelölt személyes érdeklődési körének leginkább megfelelően válogatható össze. A gyakorlat időtartama 3x4 hét, egyenlően elosztva a három kiemelt gyakornoki modul szerint.  **A gyakorlat rövid tartalma**  1. Regionális és területi tervezés, pályázatírás, helyi termékfejlesztés esetén választható portfoliók: Regionális és megyei fejlesztési ügynökségek, területi tervezéssel és pályázatírással foglalkozó cégeknél, illetve önkormányzatok és kistérségi munkaszervezetek pályázati részlegeinél folytatott gyakornoki tevékenység. TDM szervezeteknél, illetve a LEADER programhoz kapcsolódóan helyi termékfejlesztést folytató szervezeteknél folyó gyakorlat.  2. Vállalkozásfejlesztés és vállalkozói tanácsadás, illetve vállalkozói finanszírozási kérdések:  Kereskedelmi- és iparkamaráknál, KKV inkubációval foglalkozó szervezeteknél, ipari parkokat működtető szervezeteknél, illetve vállalkozások finanszírozásában érdekelt pénzintézeteknél történő gyakorlat.  3. A fakultatív gyakorlati periódus tartalma: Környezetvédelmi és vízügyi hatóságok, katasztrófavédelmi szervezetek szervezetén belül folytatott gyakornoki tevékenység. Pályázati rendszerekben közreműködő szervezetekben (ROP pályázati részlegek, VÁTI stb.) a pályázati értékeléssel és monitoringgal foglalkozó egységek megismerése és a térségi marketinggel foglalkozó szervezetekben történő gyakornoki tevékenység. Gyakornoki munkára szabadon választhatók még olyan civil szervezetek is, amelyek tevékenysége átfogja a megadott három pont ajánlásait.  **A gyakorlat során megszerezhető kompetenciák:**  Valamennyi kulcskompetencia elmélyítése igazodva a szakmai gyakorlat hármas felosztásához. Az első gyakorlati blokknak megfelelően előtérbe kerül a csapatmunka, az egyéni szervezői és problémamegoldói képesség valamint a kreativitás a szakmai kompetenciák elsajátítása mellett, vagyis komplex térségi helyzetfeltárás készítése, fejlesztési stratégia felállítása, projektek lebonyolítása és utánkövetése. A második gyakorlati blokknak megfelelően előtérbe kerülnek a szakmai és a technikai segítségnyújtás szolgáltatásához szükséges kompetenciák, a helyi hálózati kapcsolatok, klaszterek kiépítéséhez szükséges készségek. A harmadik gyakorlati blokk tartalma elősegíti az egyéni jelleghez kapcsolódó kompetenciák fejlesztését a szabadon kiválasztott gyakorlati helynek megfelelően elsősorban projektmonitoring, térségmarketing, környezetvédelem témakörében szükséges kompetenciák megszerzése, a civil szerveződések segítségnyújtásához szükséges ismeretek elmélyítése. | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | |
| Nem releváns. A kötelező és az ajánlott irodalmat a tárgyi előfeltételek tartalmazzák. | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*) **Dr. Pajtókné dr. Tari Ilona, tanszékvezető, főiskolai docens, PhD.** | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Patkós Csaba, főiskolai docens, PhD** | |
| **Tantárgy neve: Szakmai gyakorlat (Régiómenedzser geográfus szakirányon)** | **Kreditszáma: 8** |
| A tanóra típusa[[117]](#footnote-117): **gyakorlat** és száma: **minimum 6 héten át, napi 8 óra** | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[118]](#footnote-118)): **gyj., e-portfolió** | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **4. félév eleje** | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: **a törzsanyag és a szakirány differenciált képzése során az 1-3 félévre kiírt kreditek legalább 90 %-a, azaz minimum 66 kredit.** | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | |
| **A gyakorlat célja**, hogy az elméleti képzés során elsajátított képességek és készségek megerősítésre kerüljenek. A hallgatók a mindennapi működésük közben ismerik meg azokat a szervezeteket és tevékenységeket, amelyek a térségmenedzsment során jelentős szerepet játszanak. A gyakorlat során a hallgatók az általuk választott intézmények belső struktúráját és munkarendjét megismerve képesek lesznek majdani munkavállalóként beilleszkedni és a szervezet munkáját előmozdítani.  A gyakorlat tematikailag három fő részre tagolódik, melyből az első kettő kötelező, a harmadik rész tartalma pedig fakultatív, a jelölt személyes érdeklődési körének leginkább megfelelően válogatható össze. A gyakorlat időtartama 3x4 hét, egyenlően elosztva a három kiemelt gyakornoki modul szerint.  **A gyakorlat rövid tartalma**  1. Regionális és területi tervezés, pályázatírás, helyi termékfejlesztés esetén választható portfoliók: Regionális és megyei fejlesztési ügynökségek, területi tervezéssel és pályázatírással foglalkozó cégeknél, illetve önkormányzatok és kistérségi munkaszervezetek pályázati részlegeinél folytatott gyakornoki tevékenység. TDM szervezeteknél, illetve a LEADER programhoz kapcsolódóan helyi termékfejlesztést folytató szervezeteknél folyó gyakorlat.  2. Vállalkozásfejlesztés és vállalkozói tanácsadás, illetve vállalkozói finanszírozási kérdések:  Kereskedelmi- és iparkamaráknál, KKV inkubációval foglalkozó szervezeteknél, ipari parkokat működtető szervezeteknél, illetve vállalkozások finanszírozásában érdekelt pénzintézeteknél történő gyakorlat.  3. A fakultatív gyakorlati periódus tartalma: Környezetvédelmi és vízügyi hatóságok, katasztrófavédelmi szervezetek szervezetén belül folytatott gyakornoki tevékenység. Pályázati rendszerekben közreműködő szervezetekben (ROP pályázati részlegek, VÁTI stb.) a pályázati értékeléssel és monitoringgal foglalkozó egységek megismerése és a térségi marketinggel foglalkozó szervezetekben történő gyakornoki tevékenység. Gyakornoki munkára szabadon választhatók még olyan civil szervezetek is, amelyek tevékenysége átfogja a megadott három pont ajánlásait.  **A gyakorlat során megszerezhető kompetenciák:**  Valamennyi kulcskompetencia elmélyítése igazodva a szakmai gyakorlat hármas felosztásához. Az első gyakorlati blokknak megfelelően előtérbe kerül a csapatmunka, az egyéni szervezői és problémamegoldói képesség valamint a kreativitás a szakmai kompetenciák elsajátítása mellett, vagyis komplex térségi helyzetfeltárás készítése, fejlesztési stratégia felállítása, projektek lebonyolítása és utánkövetése. A második gyakorlati blokknak megfelelően előtérbe kerülnek a szakmai és a technikai segítségnyújtás szolgáltatásához szükséges kompetenciák, a helyi hálózati kapcsolatok, klaszterek kiépítéséhez szükséges készségek. A harmadik gyakorlati blokk tartalma elősegíti az egyéni jelleghez kapcsolódó kompetenciák fejlesztését a szabadon kiválasztott gyakorlati helynek megfelelően elsősorban projektmonitoring, térségmarketing, környezetvédelem témakörében szükséges kompetenciák megszerzése, a civil szerveződések segítségnyújtásához szükséges ismeretek elmélyítése. | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | |
| Nem releváns. A kötelező és az ajánlott irodalmat a tárgyi előfeltételek tartalmazzák. | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*) **Dr. Pajtókné dr. Tari Ilona, tanszékvezető, főiskolai docens, PhD.** | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Patkós Csaba, főiskolai docens, PhD** | |

1. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-1)
2. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-2)
3. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-3)
4. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-4)
5. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-5)
6. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-6)
7. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-7)
8. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-8)
9. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-9)
10. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-10)
11. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-11)
12. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-12)
13. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-13)
14. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-14)
15. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-15)
16. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-16)
17. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-17)
18. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-18)
19. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-19)
20. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-20)
21. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-21)
22. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-22)
23. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-23)
24. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-24)
25. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-25)
26. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-26)
27. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-27)
28. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-28)
29. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-29)
30. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-30)
31. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-31)
32. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-32)
33. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-33)
34. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-34)
35. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-35)
36. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-36)
37. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-37)
38. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-38)
39. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-39)
40. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-40)
41. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-41)
42. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-42)
43. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-43)
44. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-44)
45. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-45)
46. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-46)
47. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-47)
48. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-48)
49. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-49)
50. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-50)
51. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-51)
52. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-52)
53. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-53)
54. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-54)
55. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-55)
56. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-56)
57. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-57)
58. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-58)
59. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-59)
60. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-60)
61. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-61)
62. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-62)
63. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-63)
64. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-64)
65. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-65)
66. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-66)
67. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-67)
68. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-68)
69. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-69)
70. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-70)
71. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-71)
72. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-72)
73. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-73)
74. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-74)
75. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-75)
76. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-76)
77. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-77)
78. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-78)
79. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-79)
80. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-80)
81. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-81)
82. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-82)
83. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-83)
84. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-84)
85. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-85)
86. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-86)
87. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-87)
88. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-88)
89. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-89)
90. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-90)
91. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-91)
92. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-92)
93. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-93)
94. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-94)
95. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-95)
96. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-96)
97. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-97)
98. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-98)
99. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-99)
100. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-100)
101. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-101)
102. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-102)
103. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-103)
104. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-104)
105. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-105)
106. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-106)
107. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-107)
108. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-108)
109. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-109)
110. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-110)
111. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-111)
112. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-112)
113. [↑](#footnote-ref-113)
114. [↑](#footnote-ref-114)
115. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-115)
116. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-116)
117. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-117)
118. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-118)