



## **TALAJ-, VÍZ- ÉS ÉLETFÖLDRAJZ 2.**

FÖLDRAJZ ALAPSZAK  
(NAPPALI MUNKAREND)

TANTÁRGYI KOMMUNIKÁCIÓS DOSSZIÉ

MISKOLCI EGYETEM  
MŰSZAKI FÖLDTUDOMÁNYI KAR  
FÖLDRAJZ-GEOINFORMATIKA INTÉZET

Miskolc, 2019

## TARTALOMJEGYZÉK

1. Tantárgyleírás
2. Részletes tematika
3. Minta zárthelyi dolgozat
4. Egyéb követelmények

## 1. TANTÁRGYLEÍRÁS

<b>Tantárgy neve:</b> Talaj-, víz- és életföldrajz 2. <b>Tárgyfelelős:</b> Hegedűs András, PhD, egyetemi docens	<b>Tantárgy kódja:</b> MFKFT6405 <b>Tárgyfelelős tanszék/intézet:</b> Földrajz-Geoinformatika Intézet <b>Tantárgyelem:</b> kötelező
<b>Javasolt félév:</b> 4.	<b>Előfeltételek:</b> MFKFT6305
<b>Óraszám/hét (ea+gyak):</b> 1+2	<b>Számonkérés módja (a/gy/v):</b> gyakorlati jegy
<b>Kreditpont:</b> 2	<b>Tagozat:</b> nappali
<p><b>Tantárgy feladata és célja:</b> A tantárgy célja kettős: a szárazföldek vizeinek (vízfolyások, állóvizek, felszín alatti vizek) vízföldrajzi jellemzőinek áttekintése mellett a Kárpátok és a Kárpát-medence, részletesen hazánk élővilágának, valamint talaj- és vízföldrajzának megismerése. Az élőhelyek és potenciális élőviláguk bemutatása mellett kitérünk az azokban bekövetkezett és várhatóan bekövetkező változásokra, átalakulásokra és azok hatásaira.</p> <p><b>Fejlesztendő kompetenciák:</b> <b>tudás:</b> Ismeri az általános földrajzi diszciplínák alapvető összefüggéseit természet-, társadalom-, valamint részben regionális földrajzi területen. Ismeri a geográfia alapvető módszereit a természet- és társadalomföldrajz fő szakterületein. Ismeri a földrajzi gondolkodás alapvető jellegzetességeit, a geográfiai elemzés követelményeit. Rendelkezik elméleti és gyakorlati természet- és társadalomföldrajzi alapismeretekkel. Ismeri a logikus földrajzi állítások megfogalmazásának feltételeit, és az azokból levonható következtetések korlátait. Ismeri a természeti és az ezekkel összefüggésben lévő antropogén folyamatok törvényszerűségeit. Ismeri a természet- és társadalomföldrajz témakörébe tartozó adatgyűjtési, adatrögzítési, és adatfeldolgozási módszereket. <b>képesség:</b> Képes a geográfia alapvető módszereinek a természet- és társadalomföldrajz fő szakterületein való alkalmazására. Képes az általános földrajzi diszciplínák alapvető összefüggéseit természet-, társadalom-, valamint részben regionális földrajzi területen meglévő összefüggések átlátására. Képes logikus földrajzi állítások megfogalmazására, azok feltételeinek és az azokból levonható következtetések pontos megadásával. Képes a természeti és az ezekkel összefüggésben lévő antropogén folyamatokkal kapcsolatos törvényszerűségek felismerésére, alkalmazására. Képes a földrajzi térben lejátszódó természeti és társadalmi folyamatok leírására, megértésére, az azokkal kapcsolatos adatgyűjtésre, adatok feldolgozására, valamint a feldolgozáshoz szükséges módszerek és szakirodalom használatára. Képes alapvető természet- és társadalomtudományi ismeretei alapján a rokon- és társtudományok térreleváns eredményeinek értelmezésére. Képes a földrajzi problémák felismerésére, megfogalmazására. Képes geográfiai elemzéseket végezni. <b>attitűd:</b> Törekszik a földrajztudományi elméletek, paradigmák, elvek minél teljesebb megismerésére. A megszerzett földrajzi ismeretei alkalmazásával törekszik a megfigyelhető földrajzi jelenségek minél alaposabb megismerésére, törvényszerűségeinek leírására, megmagyarázására. Nyitott a szakmai eszmecserére, a szakmai együttműködésre, törekszik arra, hogy feladatainak megoldása a munkatársak véleményének megismerésével, lehetőség szerint együttműködésben történjen. Képes tudásának gyarapítására és tanulmányainak magasabb szinten történő folytatására. <b>autonómia és felelősség:</b> Alapvető elméleti és alkalmazott földrajzi és releváns környezettudományi szakmai kérdésekben önállóan, források felhasználásával hoz döntéseket. Felelősséggel vállalja szakmája értékrendjét, feladatainak elvégzése során együttműködik más szakterület szakembereivel. Tisztában van a földrajzi tudományos</p>	

kijelentések értékével, azok alkalmazhatóságával, korlátaival. A geográfiai elemzések eredményeiből következő önálló döntéseket hoz meg.

**Tantárgy tematikus leírása:**

1. A vízfolyások és tulajdonságaik térbeli eloszlásának szabályszerűségei.
2. Az állóvizek és tulajdonságaik térbeli eloszlásának szabályszerűségei.
3. A felszínalatti vizek típusai és tulajdonságai térbeli eloszlásának szabályszerűségei.
4. A Kárpát-medence élőhelyei (környezeti tényezőinek, életfeltételeinek rövid áttekintése).
5. A Kárpát-medence élővilágának története. Társulástani alapismeretek.
6. A Kárpát-medence fás formációinak rövid jellemzése 1.
7. A Kárpát-medence fás formációinak rövid jellemzése 2.
8. Zárthelyi dolgozat. Hazánk fontosabb fátlan formációi, társulásai 1.
9. Hazánk fontosabb fátlan formációi, társulásai 2.
10. Hazánk állatvilágának áttekintése.
11. A Kárpátok- és a Kárpát-medence növényföldrajzi felosztása, flóratartományainak és a Pannóniai flóratartomány flóraidékeinek rövid jellemzése.
12. A Kárpátok- és a Kárpát-medence állatföldrajzi felosztása, faunakörzeteinek rövid jellemzése.
13. A mezőgazdaság hatása az élővilágunkra, erdő- és vadgazdálkodás. Zárthelyi dolgozat.
14. Ismétlés. Zárthelyi dolgozatok pótlása.

**Oktatási módszerek:**

Előadás szemléltetéssel; tematikus térképek elemzése egyéni és csoportos hallgatói munkaformában; elterjedést szemléltető térkép-vázlatok és ábrák szerkesztése egyéni munkaformában.

**Számonkérés módja:**

A gyakorlatokon való részvétel kötelező, az aláírás feltétele. A gyakorlati jegy a félév során írt két zárthelyi dolgozat eredménye alapján kerül megállapításra. (Egyik zárthelyi dolgozat sem lehet elégtelen minősítésű. Az elégtelen, vagy meg nem írt dolgozatok pótlására a félév végén van lehetőség.)

**Értékelés:**

100–85% jeles; 84–75% jó; 74–63% közepes; 62–51% elégséges; 50–0%: elégtelen.

**Kötelező irodalom:**

Hortobágyi T. – Simon T. 2000: Növényföldrajz, társulástan és ökológia. 3. átdolgozott kiadás, Tankönyvkiadó, Budapest, 538 p.  
Járainé Komlódi M. (főszerk.) 2007: Pannon enciklopédia – Magyarország növényvilága. Urbis Könyvkiadó, Budapest, 430 o.  
Mezősi G. 2017: Natural Vegetation of Hungary. In: The Physical Geography of Hungary. Geography of the Physical Environment. Springer, Cham pp. 175-185.  
Veress I. (főszerk.) 2007: Pannon enciklopédia – Magyarország állatvilága. Urbis Könyvkiadó, Budapest, 335 o.

**Ajánlott irodalom:**

Borhidi A. 2003: Magyarország növénytársulásai. Akadémiai Kiadó, Budapest, 610 p.  
Dövényi Z. (szerk.) 2010: Magyarország kistájainak katasztere. MTA FKI, Budapest, 876 p.  
MÉTA Program, Magyarország növényzeti öröksége. <http://www.novenyzetiterkep.hu>  
Mihályi B. – Botta-Dukát Z. 2004: Biológiai inváziók Magyarországon: Özönnövények. TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó, Budapest, 409 p.  
Mihályi B. – Botta-Dukát Z. 2006: Biológiai inváziók Magyarországon: Özönnövények II., Budapest, 410 p.  
Újhelyi P. (szerk.) 2005: Élővilág Enciklopédia I.: A Kárpát-medence állatai. Kossuth, Budapest, 550 p.  
Újhelyi P. (szerk.) 2006: Élővilág Enciklopédia II.: A Kárpát-medence gombái és növényei.

Kossuth, Budapest, 526 p.  
 Sundseth, K. 2009: Natura 2000 in the Pannonian Region. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 12 p.  
 (<http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/biogeos/pannonian.pdf>)

## 2. RÉSZLETES TEMATIKA

<b>Időpont</b>	<b>Előadás</b>
02. 14.	A vízfolyások és tulajdonságaik térbeli eloszlásának szabályszerűségei.
02. 21.	Az állóvizek és tulajdonságaik térbeli eloszlásának szabályszerűségei.
02. 28.	A felszínalatti vizek típusai és tulajdonságai térbeli eloszlásának szabályszerűségei.
03. 07.	A Kárpát-medence élőhelyei (környezeti tényezőinek, életfeltételeinek rövid áttekintése).
03. 14.	Magyarország talajai.
03. 21.	A Kárpát-medence élővilágának története. Társulástani alapismeretek.
03. 28.	A Kárpát-medence fás formációinak rövid jellemzése 1.
04. 04.	A Kárpát-medence fás formációinak rövid jellemzése 2.
04. 11.	Hazánk fontosabb fátlan formációi, társulásai 1.
04. 18.	Hazánk fontosabb fátlan formációi, társulásai 2.
04. 25.	Hazánk állatvilágának áttekintése.
05. 02.	A Kárpátok- és a Kárpát-medence növényföldrajzi felosztása, flóratartományainak és a Pannóniai flóratartomány flóravidékeinek rövid jellemzése.
05. 09.	Oktatási szünet.
05. 16.	A Kárpátok- és a Kárpát-medence állatföldrajzi felosztása, faunakörzeteinek rövid jellemzése.

<b>Időpont</b>	<b>Gyakorlat</b>
02. 14.	A vízfolyások és tulajdonságaik térbeli eloszlásának szabályszerűségei. Térképelemzés.
02. 21.	Az állóvizek és tulajdonságaik térbeli eloszlásának szabályszerűségei. Térképelemzés
02. 28.	A felszínalatti vizek típusai és tulajdonságai térbeli eloszlásának szabályszerűségei. Térképelemzés.
03. 07.	A Kárpát-medence élőhelyei (környezeti tényezőinek, életfeltételeinek rövid áttekintése). Térképelemzés.
03. 14.	Zárthelyi dolgozat.
03. 21.	A Kárpát-medence élővilágának története. Társulástani alapismeretek.
03. 28.	A Kárpát-medence fás formációinak rövid jellemzése 1. Ábra- és térképelemzés,

	ábrszerkesztés.
04. 04.	A Kárpát-medence fás formációinak rövid jellemzése 2. Ábra- és térképelemzés, ábrszerkesztés.
04. 11.	Hazánk fontosabb fátlan formációi, társulásai 1. Ábra- és térképelemzés, ábrszerkesztés.
04. 18.	Hazánk fontosabb fátlan formációi, társulásai 2. Ábra- és térképelemzés, ábrszerkesztés.
04. 25.	Hazánk állatvilágának áttekintése.
05. 02.	A Kárpátok- és a Kárpát-medence növényföldrajzi felosztása, flóratartományainak és a Pannóniai flóratartomány flóravidékeinek rövid jellemzése. Ábra- és térképelemzés.
05. 09.	Oktatási szünet.
05. 16.	A Kárpátok- és a Kárpát-medence állatföldrajzi felosztása, faunakörzeteinek rövid jellemzése. Ábra- és térképelemzés.

### 3. MINTA ZÁRTHELYI DOLGOZAT

#### ***Kérdések, feladatok:***

1. Ismertesse hazánk élővilágának történetét a harmadidőszaktól napjainkig!
2. Jellemezze röviden hazánk zonális fás társulásait!
3. Jellemezze röviden hazánk hegyvidéki fátlan társulásait!

#### ***Megoldás:***

1.

Harmadidőszak vége: meleg-csapadékos (szubtrópusi) éghajlat, a mainál dúsabb és változatosabb vegetációval. Állatvilág: orrszarvú, őselefánt, ősló stb. Reliktumok: meleg vizű forrásokban, tavakban: Nílusi lóbusz (Püspökfürdő), tengermelléki káka (Hévíz), fekete bödöncsiga (Kács); hegységek déli lejtőin: keleti gyertyán (Csákvár), magyar kikerics (Szársomlyó). Endemizmusok: dolomit len (Pilis), bánáti bazsarózsa (Mecsek).

Jégkor (Pleisztocén): a jégkorszakokban (különösen a würm végén) kontinentális hidegsztyepp volt az elterjedt vegetációtípus, az erdőszerű fás növényzet (főként cirbolya-, vörös- és törpefenyő) csak a mikroklíma zugokban, vízfolyások mentén valószínűsíthető. Jellemző az északról délre tartó flóravándorlás. Reliktumok: lápokban: tőzegáfonya (Csaroda), zergeboglár (Rakaca), kereklevelű harmatfű; hegységek északi lejtőin, szurdokvölgyeiben: sárga ibolya (Bükk), tiszafa (Bükk, Bakony).

Jelenkor (Holocén):

Fenyő-nyír (praeborealis) korszak (kb. 10800-9000 évvel ezelőtt): fokozatos felmelegedés (hűvös-száraz éghajlat), fokozatos beerdősülés. Jellemző a keletről, délkeletről északra tartó flóravándorlás. Tajga jellegű növényzet, főleg nyírjések, fenyvesek, de már megjelentek a lombhullatók egyes képviselői (szil, hárs, tölgy) is. Reliktumok: fenyőfői erdei fenyves, havasi éger.

Mogyoró (borealis) korszak (kb. 9 000-7 500 éve): meleg-száraz éghajlat. Jellemző a keleti, sztyepp elemek bevándorlása. Középhegységekben hársas-körises és sziles-juharos-tölgyes

lomboserdők, az Alföldön (klimatikus) mezőség (sztyepp) jellemző. Reliktumok: tátorján, bókoló zsálya.

Tölgy (atlantikus) korszak (kb. 7 500-5 000 éve): az éghajlat csapadékosabbá válik (melegnedves). Hegységekben, dombságokon tölgyes erdők, az Alföldön a erdős mezőség (erdőssztyepp) jellemző. Szubmediterrán, szubatlanti fajok bevándorlása. Reliktumok: melegkedvelő tölgyesek, szúrós csodabogyó, sziki tölgyes, pusztai tölgyes.

Bükk I. (szubboreális) korszak (kb. 5 000-2 000 éve): az éghajlat hűvösebbé válik, az Alföld befásodik, hegy- és dombvidékeinken a bükkösök, gyertyánosok kiterjednek.

Bükk II. (szubatlantikus) korszak (kb. 2 500-0 év): az éghajlat kontinentálisabbá válik, a nyár melegszik és szárazodik, az alföldi erdők kiritkulnak (erdős mezőség), a bükkösök és gyertyánelegyes erdők magasabbra húzódnak. Napjainkra emberi hatásra az alföldi erdők jórészt eltűntek, vagy jelentősen átalakultak, un. kultúrsztyepp alakult ki.

2.

Tatárjuharos-lösztölgyes: Alföld, Kisalföld és peremvidékek löszplatóin 250 méteres tengerszint feletti magasságig. Egykor az ország területének 10%-án, ma már kevesebb, mint 0,1%-án. Talaja általában vastag humusrétegű csernozjom barna erdőtalaj. Kettős lombkoronaszint. Felső lombkorona: molyhos-, cser-, kocsányos, kocsánytalan tölgy. Alsó lombkorona: tatár és mezei juhar, mezei szil. Mivel a lombkorona szintek közepes záródásúak, sok fény jut le az alsóbb szintekre, ezért a cserje- és a gyepszint fejlett és változatos (fajokban gazdag).

Cseres-tölgyes: dombságokon, középhegységekben 200-400 m között zonális. Zártabb kettős lombkorona szint. Felső lombkorona: cser-, kocsánytalan-, (homokon) kocsányos tölgy. Alsó lombkorona: barkóca berkenye. Cserjeszint és gyepszint fejlett, vagy közepesen fejlett. A gyepszintben jellemzőek a szárazságtűrő elemek.

Gyertyános-tölgyes: hegységeinkben 400-600 m között zonális. Zárt kettős lombkorona. Felső szint: kocsánytalan-, (kocsányos) tölgy, madárcseresznye. Alsó lombkorona: gyertyán. Közepesen vagy gyengén fejlett cserjeszint. Gyepszintben fejlett koratavaszi és fejletlenebb nyári aszpektus.

Bükkösök: hegységeinkben 600-1000 m között zonális.

Szubmontán (középhegységi) bükkösök: 600-800 m között. A lombkorona szintben a bükk mellett gyertyán, kocsánytalan tölgy, korai juhar, hegyi juhar, így az kevésbé zárt. Fejletlen cserjeszint. Gyepszint fejlett koratavaszi és fejletlen nyári aszpektussal.

Montán (magashegységi) bükkös: 800-1000 m között, hűvös-csapadékos éghajlaton. A lombkoronát szinte kizárólag a bükk alkotja, elegyfajok csak szálanként fordulnak elő. Nagyon fejletlen cserjeszint, vagy hiányozhat is. Az előzőhöz hasonló gyepszint, vagy hiányozhat is (nudum bükkös).

3.

Sziklagyepek: csekély talajborítású területek pionír társulásai. A növényzet csak foltokban fordul elő: zuzmók, mohák, páfrányok (fodorkák, édesgyökerű páfrány), pozsgás növények (borsos varjúháj, kövirózsák), csenkeszek, nyúlfarkfüvek. Fajösszetételüket az alapkőzet erősen meghatározza (dolomit, mészkő és szilikát sziklagyep).

Lejtősztyepprétek: teljesebb talajborítás, de a sziklafelszínek még foltokban kibukkanhatnak. Jellemzőek a közethatású és lejtőhordalék talajok. Növényzetükre az alapkőzet erős hatással van (dolomit, mészkő és szilikát lejtősztyepp). Jellemzően bokorerdőkkel váltakoznak. Az alföldi területek beerdősüléseinek időszakaiban (tölgy, bükk I. korszak) menedékkül szolgáltak a mezőségi növényeknek (hegyről füvesedés elmélete, Ósmátra-elmélet). Csenkeszek, perjék, árvalányhaj-félék.

Sovány legelők és félcserjések: savanyú-humuszos, tápanyagban szegény podzolosodó barna erdőtalajon, vagy rankeren, esetleg pszeudoglejes talajon, emberi hatásra (erdőirtás) jönnek létre. Jellemző elterjedésük: Nyugat-Magyarország, észak-magyarországi-középhegységben foltokban. Jellemző növényei: csarab, juhcsenkesz, korpafüvek.

Hegyi rétek és kaszálók: emberi hatásra kialakult és ember által fenntartott társulások, pl. bükki Nagy-mező. Jellemző ritka fajok megjelenése az élőhely megváltoztatásával.

#### 4. EGYÉB KÖVETELMÉNYEK

Nincsenek egyéb követelmények.