

## A TANTÁRGY ADATLAPJA

### 1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem
1.2 Kar	Földrajz
1.3 Intézet	Magyar Földrajzi Intézet
1.4 Szakterület	Földrajz
1.5 Képzési szint	Alapszak
1.6 Szak / Képesítés	<b>Területfejlesztés</b>

### 2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	<b>VÍZGYŰJTŐ RENDEZÉS</b>						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	dr. Czellecz Boglárka Tímea egyetemi adjunktus						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve							
2.4 Tanulmányi év	I	2.5 Félév	2	2.6. Értékelés módja	Vizsga	2.7 Tantárgy típusa	Kötelező

### 3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszámja)

3.1 Heti óraszám	3	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor	1
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	42	melyből: 3.5 előadás	28	3.6 szeminárium/labor	14
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					20
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					15
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					15
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					6
Vizsgák					2
Más tevékenységek: .....					-
<b>3.7 Egyéni munka össz-óraszámja</b>		<b>58</b>			
<b>3.8 A félév össz-óraszámja</b>		<b>100</b>			
<b>3.9 Kreditszám</b>		<b>4</b>			

### 4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	Hidrológiai ismeretek
4.2 Kompetenciabeli	A természetes és antropikus környezeti elemek és folyamatok közötti összefüggések ismerete és helyes értelmezése

### 5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	Videoprojektorral felszerelt terem
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Számítógéppel felszerelt terem.</li> <li>• Speciális programok a számítógépeken (MS Excel, ArcView, GlobalMapper)</li> </ul>

## 6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

<b>Szakmai kompetenciák</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A legfontosabb földrajzi fogalmak, törvények, folyamatok és jelenségek ismertetése, ezek eredetének és fejlődésének magyarázata, azon következmények felmérése/kiértékelése, melyek hatással vannak a természeti és antropikus földrajzi rendszerekre.</li> <li>• Szakmai projektek és tanulmányok kidolgozása.</li> <li>• Földrajzi projektek és tanulmányok elemzéséből kapott eredmények megfelelő felhasználása.</li> </ul>
<b>Transzverzális kompetenciák</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidiszciplináris csoportmunkában alkalmazott hatékony technikák elsajátítása, valamint az ehhez kapcsolódó etikai szabályok, a különböző vélemények sokféleségének az elfogadása, a multikulturalitás és sokszínűség tiszteletben tartása.</li> </ul>

## 7. A tantárgy célkitűzései (az elsajátítandó jellemző kompetenciák alapján)

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	A tantárgy célja, hogy ismertesse a vízgyűjtő rendezés fontosságát és módszereit.
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a vízgyűjtő medence, mint az alapvető területi egység lehatárolása, amelyben a vízkészletek szabályozása és gazdálkodása zajlik.</li> <li>• a szélsőséges hidrológiai jelenségek által okozott kockázatok csökkentésére kidolgozott beavatkozások megismerése.</li> <li>• a mennyiségileg és minőségileg nem megfelelő vízgondok világszintű problémájának feltárása</li> </ul>

## 8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
Általános bevezető. A vízgyűjtő rendezés szükségessége és helyszínei	Bemutató, előadás, magyarázat, példázódás	2 óra
A lejtőkön történő vízmozgás / térfelszíni lefolyás és az általa képviselt kockázat. A beavatkozások szükségessége, kivitelezése, példák. A lejtőkön történő vízmozgás szabályozása, rendezése.	Bemutató, előadás, magyarázat, példázódás	4 óra
A felszín alatti vízmozgás és az általa képviselt kockázat. A beavatkozások szükségessége, kivitelezése, példák. A felszín alatti vízmozgás rendezése.	Bemutató, előadás, magyarázat, példázódás	4 óra
A felszíni lefolyás/ folyók vízszállítása során bekövetkező jelenségek, változások. A meder hosszszelvényében és keresztelvényében okozott változások. A folyók, folyómedrek szabályozásának szükségessége, kivitelezése, példák	Bemutató, előadás, magyarázat, példázódás	6 óra
Az árvízi védekezés. Az árvizek kialakulásának okai, árvízi károk. A védekezés szükségessége, kivitelezése, példák	Bemutató, előadás, magyarázat, példázódás	4 óra
Víztározók létrehozása lakossági vízellátás megoldására és energetikai hasznosítás szempontjából.	Bemutató, előadás, magyarázat, példázódás	4 óra
A folyók szabályozása mezőgazdasági vízellátás megoldására. Csatornák, öntözőrendszerek kialakítása.	Bemutató, előadás, magyarázat, példázódás	2 óra
Összefoglaló. A vízgyűjtő területén eszközölt változtatások összessége és ezek befolyása a természetes állapotokra, vízkörforgásra, vízbázisokra.	Bemutató, előadás, magyarázat, példázódás	2 óra

**Könyvészet:**

1. Rakonczai J. (2008), Globális környezeti kihívások, Globális vízproblémák fejezet, Universitas Szeged Kiadó, Szeged
2. Băloiu, V. (1980), Amenajarea bazinelor hidrografice și a cursurilor de apă. Editura Ceres, București.
3. Diaconu S. (1999), Cursuri de apă: amenajare, impact, reabilitare, Editura HGA, București
4. Chiriac V. (1980), Prevenirea și combaterea inundațiilor, Ed. Ceres, București
5. Stoica A.-E. (2011), Evaluarea zonelor sensibile la inundații: metodologii și soluții, Teză de doctorat, Universitatea Tehnică de Construcții București
6. Vermes L., Hayde L., Nováky B., Rácz J. (2001), Vízgazdálkodás – mezőgazdasági-, kertész-, tájépítész- és erdőmérnök hallgatók részére, Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest
7. Teodorescu I., Filotti A., Chiriac V. (1973), Gospodărirea apelor, Ed. Ceres, București
8. Pop Grigor P. (1996), România: geografie hidroenergetică, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca

**8.2 Szeminárium / Labor**

	<b>Didaktikai módszerek</b>	<b>Megjegyzések</b>
A lefolyási tényező számolása. A térfelszíni lefolyás modellezése	Magyarázat, párbeszéd, egyéni munka	2 óra
Vízállás-vízhozam görbe elemzés	Magyarázat, párbeszéd, egyéni munka	2 óra
Árhullámok elemzése	Magyarázat, párbeszéd, egyéni munka	2 óra
A vízgyűjtő terület lehatárolása és morfológiai elemeinek számítása térinformatika programmal	Magyarázat, párbeszéd, egyéni munka	6 óra
A vízműtárgyak lokalizálása és vizsgálata a Kis-Szamos vízgyűjtőjében	Magyarázat, párbeszéd, egyéni munka	2 óra

**Könyvészet:**

1. Pándi G. (2009), Folyékony halmazállapotú kontinentális vizek, Casa Cărții de Știință, Kolozsvár
2. Pál Z. (2006), Hidrológia gyakorlatok, Ábel Kiadó, Kolozsvár
3. Șerban Gh., Băținaș R.-H. (2014), Inițiere în G.I.S. și aplicații în hidrologie, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca
4. Bilașco Șt. (2008), Implementarea G.I.S. în modelarea viiturilor de versant, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca
5. Șerban Gh. (2007), Lacurile de acumulare din bazinul superior al Someșului Mic studiu hidrogeografic: Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca
6. Horváth Cs. (2008), Studiul lacurilor de acumulare din bazinul superior al Crișului Repede, Cluj-Napoca

**9. Az episztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatói elvárásainak összhangba hozása a tantárgy tartalmával.**

- A tantárgy tartalma egyezik a belföldi és külföldi más egyetemi központokban tanított anyaggal.
- A munkaadók által a szakember-képzésre vonatkozóan megfogalmazott vélemények szerint magas értékű ezek professzionalizmusa, ami megerősíti, hogy az erre a programra alapozott oktatási curriculum szerkezete és tartalma helyes, átfogó és hatékony

## 10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	<ul style="list-style-type: none"><li>• A szélsőséges hidrológia jelenségek tájra és épített környezetre gyakorolt hatásának felismerése</li><li>• A hidrológiai kárelhárítás legfontosabb módszereinek ismerete</li><li>• A térfelszíni, felszíni és felszín alatti vízmozgás lehetséges káros következményeinek felismerése</li></ul>	Írásbeli vizsga	70 %
10.5 Szeminárium / Labor	<ul style="list-style-type: none"><li>• A gyakorlati órákon végzett feladatok pontos elkészítése</li><li>• A vízgyűjtő medence digitális térképének elkészítése</li><li>• Félév végi projekt beadása az elkészített feladatok összesített formájában</li></ul>	Beadandó projekt	30 %
<b>10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei</b> A tantárgy teljesítéséhez az 5-ös osztályzat elérése szükséges úgy az elméleti vizsgán, mint a beadandó feladat értékelése során. A végső jegy a gyakorlati és elméleti jegy megfelelő súlyozású figyelembevételével számolható.			

Kitöltés dátuma

Előadás felelőse

Szeminárium felelőse

2021.04.09.

.....

.....

Az intézeti jóváhagyás dátuma

Intézetigazgató

.....