

## A TANTÁRGY ADATLAPJA

### 1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babes-Bolyai Tudományegyetem	
1.2 Kar	Környezettudomány és Környezetmérnöki Kar	
1.3 Intézet	Környezettudomány	
1.4 Szakterület	Környezettudomány	
1.5 Képzési szint	Alapképzés	
1.6 Szak / Képesítés	Környezettudomány	

### 2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Hidrológia és oceanográfia						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	Dr. Vigh Melinda adjunktus						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	Dr. Vigh Melinda adjunktus						
2.4 Tanulmányi év	II	2.5 Félév	1	2.6. Értékelés módja	vizsga	2.7 Tantárgy típusa	kötelező

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

3.1 Heti óraszám	4	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor	2
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	56	melyből: 3.5 előadás	28	3.6 szeminárium/labor	28
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					28
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					14
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					10
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					2
Vizsgák					6
Más tevékenységek: .....					
3.7 Egyéni munka össz-óraszama	60				
3.8 A félév össz-óraszama	116				
3.9 Kreditszám	5				

### 4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	•
4.2 Kompetenciabeli	•

### 5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Számítógép és video kivetítő</li> </ul>
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratórium számítógép hálózattal</li> <li>• Atlasz, térkép</li> </ul>

## 6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

<b>Szakmai kompetenciák</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A hidroszféra összetevőinek megértése</li> <li>• A hidrológiai jelenségek és folyamatok elemzése</li> <li>• A víz dinamikával kapcsolatos kifejezések és számítások</li> <li>• Különböző sajátos alkalmazások megvalósítása irodában és terepen</li> <li>• Tematikus projektek megszerkesztéséhez való részvételi képesség</li> </ul>
<b>Transzverzális kompetenciák</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A különböző esetek hatékony megoldása</li> <li>• Multidiszciplináris és interdiszciplináris csapatban való tevékenység</li> <li>• Nyitottság a szomszédos és komplementáris tudományágak felé</li> </ul>

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alapfogalmak elsajátítása a vízburokkal kapcsolatosan</li> </ul>
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A szak - szókincs bővítése és a hidroszférában lejátszódó törvényszerűségek, valamint a folyamatok tér-idő változásának megismerése</li> </ul>

## 8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
A Föld vízkészlete	Előadás, megbeszélés	
A víz körforgalma	Előadás, megbeszélés	
Folyó hálózat és vízgyűjtő	Előadás, megbeszélés	
A folyók táplálása	Előadás, megbeszélés	
A lefolyás törvényszerűségei és a víz mérleg	Előadás, megbeszélés	
A víz hőmérséklete és a jégjelenségek	Előadás, megbeszélés	
A vízben levő szilárd és hordott hordalékok	Előadás, megbeszélés	
A tavak medencéje	Előadás, megbeszélés	
A tó vízének dinamikája	Előadás, megbeszélés	
Hőrétegződés és konvekció	Előadás, megbeszélés	
Óceán és tenger típusok	Előadás, megbeszélés	
Felszíni áramlások	Előadás, megbeszélés	
Az óceán vízének hőmérséklete és sótartalma	Előadás, megbeszélés	
<p>Könyvészet (válogatott)</p> <p>Czelnai R. (1999): A világóceán, Vince kiadó, Budapest</p> <p>Pándi G. (2003): <i>Hidrológia II. Hidrogeológia, Limnológia, Telmatológia, Glaciológia</i>, Erdélyi Tankönyvtanács, Kolozsvár</p> <p>Pándi G. (2009): Folyékony halmazállapotú kontinentális vizek, Casa Cartii de Stiinta, Cluj</p> <p>Sorocovschi V. (2002): <i>Hidrologia uscatulu I, II</i>, Casa Cartii de Stiinta, Cluj</p> <p>Starosolszky Ö. (1987): <i>Applied surface hydrology</i>, Water resources publications, Colorado, USA</p>		

Stelczer K. (2000): *A vízkészlet-gazdálkodás hidrológiai alapjai*, ELTE Eötvös kiadó, Budapest

8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
A Föld vízkészlete	Érvelés, példázás	
Hidrológiában használt egyezményes jelek	Érvelés, példázás	
A vízlefolyás kifejezései	Érvelés, példázás	
Vízválasztó meghúzó	Érvelés, példázás	
A folyó hálózat típusainak megrajzolása	Érvelés, példázás	
A vízgyűjtő morfológiája	Érvelés, példázás	
A hidrológiai elemek magasság változásainak grafikonjai	Érvelés, példázás	
A hidrometriai füzet kitöltése	Érvelés, példázás	
A tavak hőmérséklet változásainak grafikonjai	Érvelés, példázás	
Az óceánok felszíni áramlásának grafikonjai	Érvelés, példázás	
Egy valós hidrometriai állomás	Terep	

Könyvészet (válogatott)

Nagy I. etc. (1979): *Hidrometria*, Tankönyvkiadó, Bp.

Pándi G. (2002): *Hidrológia I. Potamológia*, Erdélyi Tankönyvtanács, Kolozsvár

Serban Gh., Batinas R. (2011): *Initiere in GIS si aplicatii in hidrologie*, Ed. Presa Univ. Clujana  
Világatlasz

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

- A tantárgy tartalmaz fogalmakat, módszereket és technikákat amelyeket az episztemikus közösségek, szakmai egyesületek és a munkáltatók igényelnek

### 10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Az ismeretek elsajátítása	Szóbeli vagy írásbeli vizsga	75%
	Új fogalmak használata		
10.5 Szeminárium / Labor	Adatfelhasználás	kollokvium	25%
	Adatfeldolgozás		
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szeminárium teljesítése kizáró</li> <li>• Portfólió beadása</li> <li>• Az előadási anyag minimum 50%-os ismerete</li> <li>• A vizsga jegye minimum 5</li> </ul>			

Kitöltés dátuma

.14.04.2017....

Előadás felelőse

dr. Vigh Melinda.....

Szeminárium felelőse

dr. Vigh Melinda.....

Az intézeti jóváhagyás dátuma

.....

Intézetigazgató

dr. Muntean Octavian-Liviu.....