

A TANTÁRGY ADATLAPJA

1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem
1.2 Kar	Biológia és Geológia
1.3 Intézet	Geológiai
1.4 Szakterület	Geológia
1.5 Képzési szint	Nappali alapképzés (BSc)
1.6 Szak / Képesítés	Geológia / Geológus

2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Paleobotanika és palinológia						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	dr. Tanţău Ioan docens						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	dr. Tanţău Ioan docens						
2.4 Tanulmányi év	2	2.5 Félév	4	2.6. Értékelés módja	Koll..	2.7 Tantárgy típusa	Választható

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					20
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					18
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					14
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					14
Vizsgák					4
Más tevékenységek:					0
3.7 Egyéni munka össz-óraszama	70				
3.8 A félév össz-óraszama	126				
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"> Lappal, video vetítővel és megfelelő szoftverrel (PowerPoint, Word, multimédiás programok) ellátott előadóterem
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> Tanulóújtémény

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • A fosszilis növénymaradványok ismerete • A palinomorfák felismerése morfológiai és szerkezeti bélyegek alapján • A növények földtörténeti elterjedésének és evolúciójának megismerése
Transzverzális kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • Szakmai fogalmak interdiszciplináris kontextusban való használata • Az elméleti ismeretek hasznosítása gyakorlati problémák megoldásában • Csatában való munka

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> • A növények földtörténeti elterjedésének és evolúciójának megismerése
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> • A fosszilis vegetáció és flóra tanulmányozásának modern módszerei és elvei • A fosszilis növények makrórészeinek meghatározása • A palinomorfák határozása binokuláris mikroszkóp segítségével

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Bevezető a paleobotanikába: a paleobotanika tárgya és a paleobotanikai kutatások története	Elbeszélés interaktív elemekkel, vita	
2. A telepes növények (Tallophyta)	Elbeszélés interaktív elemekkel, vita, összehasonlító tanulmányok	
3. A hajtásos vagy száras növények (Cormophyta): Pteridophyta (Psilopsida, Lepidopsida, Arthrospida, Filicopsida)	Elbeszélés interaktív elemekkel, vita, összehasonlító tanulmányok	
4. A nyitvatermők (Gymnospermatophyta): Pteridospermopsida, Cycadopsida, Cordaitopsida, Coniferopsida.	Elbeszélés interaktív elemekkel, vita, összehasonlító tanulmányok	
5. A zárvatermők (Angiospermatophyta): Monocotyledonatae, Dicotyledonatae.	Elbeszélés interaktív elemekkel, vita, összehasonlító tanulmányok	
6. A földtani múlt fosszilis növényei és azok litogenetikai jelentősége	Elbeszélés interaktív elemekkel, vita, összehasonlító tanulmányok	
7. A növények ökológiája és paleoökológiája	Elbeszélés interaktív elemekkel, vita, összehasonlító tanulmányok	

8. A palinomorfák morfológiája és szerkezete: Acritarcha, Chitinozoare, Dinophyceae, Tasmanaceae	Elbeszélés interaktív elemekkel, vita, összehasonlító tanulmányok	
9. A spórák morfológiája és szerkezete. A spórák morfológiai osztályozása.	Elbeszélés interaktív elemekkel, vita, összehasonlító tanulmányok	
10. A nyitvatermők pollenjének morfológiája és szerkezete, valamint morfológiai alapú osztályozása.	Elbeszélés interaktív elemekkel, vita, összehasonlító tanulmányok	
11. A zárvatermők pollenjének morfológiája és szerkezete, valamint morfológiai alapú osztályozása.	Elbeszélés interaktív elemekkel, vita, összehasonlító tanulmányok	
12. Palinorétegtan: precambrium és paleozoikum	Elbeszélés interaktív elemekkel, vita, összehasonlító tanulmányok	
13. Palinorétegtan: meozoikum és kainozoikum	Elbeszélés interaktív elemekkel, vita, összehasonlító tanulmányok	
14. Írásbeli vizsga	Számonkérés/ellenőrzés	
<p>Könyvészet</p> <p>Andreánszky, G., 1954. Ősnövénytan. Akadémiai Kiadó, Budapest.</p> <p>Dragastan, O., Petrescu, I., Olaru, L., 1980. Palinologie. Ed. Didactică și Pedagogică București.</p> <p>Givulescu, R., 1996. Turbăriile fosile din Terțiarul României. Ed. Carpatica, Cluj-Napoca.</p> <p>Molnár, B., 2002: A Föld és az élet fejlődése. 360 p, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.</p> <p>Petrescu, I., 2003: Palinologia Terțiarului. Ed. Carpatica, Cluj-Napoca.</p> <p>Petrescu, I., Dragastan, O., 1981: Plante fosile. Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 471 p.</p> <p>Podani, J., 2015. A növények evolúciója és osztályozása: rendhagyó rendszertan. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.</p>		
8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. A növénymaradványok fosszilizációjának törvényszerűségei.	Interaktív bemutató, esettanulmányok, csoportos és egyéni munka	
2. A levelek morfológiája		
3. A paleobotanikában alkalmazott kutatási módszerek.		
4. A Pterydophyta Phylumba tartozó maradványok tanulmányozása.		
5. A Gymnospermatophyta Phylumba tartozó maradványok tanulmányozása.		
6. Az Angiospermatophyta Phylumba tartozó maradványok tanulmányozása.		
7. A növények evolúciója a földtörténet során.		
8. A palinológiában alkalmazott kutatási módszerek.		
9. A palinomorfák morfológiája és szerkezete		

10. A palinomorfák morfológiája és szerkezete		
11. A palinomorfák morfológiája és szerkezete		
12. Grafikus módszerek a kvantitatív és kvalitatív palinológiai kutatások eredményeinek ábrázolásában.		
13. A palinológiai kutatások eredményeinek értékelése.		
14. Ismeretfelmérő teszt és az összefoglaló tanulmányok bemutatása	Egyéni munka	
Könyvészet Andreánszky, G., 1954. Ősnövénytan. Akadémiai Kiadó, Budapest. Dragastan, O., Petrescu, I., Olaru, L., 1980. Palinologie. Ed. Didactică și Pedagogică București. Givulescu, R., 1996. Turbăriile fosile din Terțiarul României. Ed. Carpatica, Cluj-Napoca. Molnár, B., 2002: A Föld és az élet fejlődése. 360 p, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. Petrescu, I., 2003: Palinologia Terțiarului. Ed. Carpatica, Cluj-Napoca. Petrescu, I., Dragastan, O., 1981: Plante fosile. Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 471 p. Podani, J., 2015. A növények evolúciója és osztályozása: rendhagyó rendszertan. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest Virtual Paleobotany Lab: http://www.ucmp.berkeley.edu/IB181/VPL/Dir.html Glossary of Pollen and Spore Terminology: http://www.bio.uu.nl/~palaeo/glossary/index.htm http://www.colby.edu/info.tech/BI211/		

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

<ul style="list-style-type: none"> • A tantárgy tartalma összhangban van az európai egyetemek hasonló előadásainak tartalmával és naprakész információkat tartalmaz • Külön hangsúlyt kap az előadások és gyakorlatok során az ismeretek gyakorlati alkalmazása a geológiai kutatásban
--

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Elméleti ismeretek ellenőrzése	Írásbeli dolgozat	70 %
	Az elsajátított ismeretek új kontextusban való alkalmazása		
10.5 Szeminárium / Labor	Az egyes növénymaradványok felismerésében szerzett jártasság	Félévközi írásbeli/szóbeli zárthelyi dolgozat	20%
	Egy összefoglaló tanulmány elkészítése		10%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
<ul style="list-style-type: none"> • Az előadásokon oktatott tananyag min. 50%-ának az ismerete • A gyakorlatok tananyagának min. 60%-os ismerete 			

Kitöltés dátuma

2024.07.10.

Előadás felelőse



Szeminárium felelőse



Az intézeti jóváhagyás dátuma

.... 2024.07.11.....

Intézetigazgató

.....