

A TANTÁRGY ADATLAPJA

1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár
1.2 Kar	Biológia és Geológia Kar
1.3 Intézet	Biológia és Ökológia Intézet
1.4 Szakterület	Neveléstudományok
1.5 Képzési szint	2 év, nappali
1.6 Szak / Képesítés	Biológia/ökológia

2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Biológiai szakmódszertan (Didactica de specialitate)						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	Dr. Szállassy Mathilde Noémi, adjunktus						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	Dr. Szállassy Mathilde Noémi, egyetemi adjunktus						
2.4 Tanulmányi év	I	2.5 Félév	II	2.6. Értékelés módja	Vizsga	2.7 Tantárgy típusa	SS

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					25
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					20
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					25
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					20
Vizsgák					4
Más tevékenységek:					
3.7 Egyéni munka össz-óraszama	94				
3.8 A félév össz-óraszama	150				
3.9 Kreditszám	6				

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	• A pedagógia alapjai+tantervelmélet, Oktatás- és értékelésmélet
4.2 Kompetenciabeli	

5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	• Projektor, számítógép, szemléltető eszközök, laboratórium
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	• Tanterem, szakkönyvek

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • C.1 Oktatási stratégiák, módszerek és eszközök felismerése, kombinálása az oktatási célok/követelmények függvényében • C.2 Az értékelési folyamat folyamatossága, fejlesztő jellegének alkalmazása
Transzverzális kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagógiai helyzetek iránti nyitott és pozitív problémamegoldó képesség • Pozitív értékelési attitűd

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	A didaktikai elméleti ismeretek problémaközpontú közvetítése, a pedagógussá váláshoz szükséges szaktudományi ismeretek bővítése a tanárookra jellemző, általános sajátosságokból eredő jellegzetességek kialakítása és fejlesztése, amelyek a hallgatók segítségére lesznek a tervezésben és a megvalósításban (a pedagógiai gyakorlatban), a tanulók számára jelentőségteljes biológiai ismeretek elsajátításában.
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> - a biológiai és ökológia/környezetvédelem elsajátításában a tudományos tartalmakból kiválogatott összetevők, az analitikus programok, a tankönyvek és a didaktikai segédeszközök, az iskolai oktatásban kiemelkedő jelentőségű szempontok elemzése; - sajátos és jellegzetes oktatói tevékenység (kísérleti kutatások) szakszerű tervezése; - a tanulók haladó gondolkodásának kialakítása; - a nevelői tevékenység és a tanulói teljesítmény értékelése felhasználva a megfelelő értékelési módszereket és eszközöket; - az oktatás korszerűsítésének biztosítása - a komplementáris látásmód, a rendszerszemlélet, az ökológiai gondolkodásmód, a természettudományos szemléletmód, a dialektikus mérlegelés, a rendszerező hajlam készségeinek kialakítása a hallgatókban;

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. A biológia/ökológia tanítás módszertanának tárgya, feladata, programja, kapcsolata más tudományokkal	Előadás, szemléltetés, PowerPoint bemutató, megbeszélés	
2. A biológia/ökológia tanítás történelmi fejlődése a	Előadás, szemléltetés,	

társadalmi igények tükrében – általános műveltségi követelmény egy biológus hallgató számára!	PowerPoint bemutató, megbeszélés	
3. A biológia/ökológia tanítás sajátos nevelési, oktatási és képzési feladatai	Előadás, szemléltetés, PowerPoint bemutató, megbeszélés	
4. Az alaptanterv, helyi tanterv célja, tartalma és biológiai követelményrendszere	Beszélgetés, a tantervek közös megtekintése	
5. Motiváció és motivációs erők mozgosítása	Előadás, szemléltetés, PowerPoint bemutató, megbeszélés	
6. Ismeretszerzés, elsajátítás, elemzés	Előadás, szemléltetés, PowerPoint bemutató, megbeszélés	
7. Rögzítés, alkalmazás, ellenőrzés	Előadás, szemléltetés, PowerPoint bemutató, megbeszélés	
8. Az ismeretek szóbeli átadása tanári kommunikáció által: előadás, magyarázat, elbeszélés, leírás. Az ismeretek szóbeli átadása felfedezés által: kérdés–felelet, heurisztikus beszélgetés	Előadás, szemléltetés, PowerPoint bemutató, megbeszélés	
9. Szemléltetés közvetlen úton: tárgyak, szétosztható anyag, a tananyag megismerése a valódi előfordulási helyén, a kísérletezés, a kirándulás, a természetismereti-, dráma- és szerepjáték	Előadás, szemléltetés, PowerPoint bemutató, megbeszélés	
10. Szemléltetés közvetett úton: képek, rajzok, modellek, makettek, mikroszkópi metszetek. Audio-vizuális eszközök életrehívása: dia, filmvetítő, TV, video, számítógép, tanítógép Digitális eszközök a szemléltetésben, előnyök és hátrányok	Előadás, szemléltetés, PowerPoint bemutató, megbeszélés	
11. Munkáltatás, önálló tanulói munka és változatai: tankönyv, munkafüzet, feladatlap, laboratóriumi gyakorlati megfigyelések, komputerizált tanulás.	Előadás, szemléltetés, PowerPoint bemutató, megbeszélés	
12. A mérés – értékelés helyzetképe a biológiatanításban: - szóbeli, írásbeli teljesítményformák - értékelési módszerek: számszerű, szöveges, metakommunikációs jelzések.	Előadás, szemléltetés, PowerPoint bemutató, megbeszélés	
13. A módszer megválasztását meghatározó tényezők: nevelési feladat, tanítási egység tartalma, osztályösszetétel, tanári személyiség	Előadás, szemléltetés, PowerPoint bemutató, megbeszélés	
14. A biológiaóra problémacentrikus szervezése pedagógiai és szakmai célok figyelembevételével. Óratípusok bemutatása	Előadás, szemléltetés, PowerPoint bemutató, megbeszélés	
<p>Könyvészet A környezetvédelem beépítése a nevelésbe, a természettudományi tantárgyakba. Természet- és Környezetvédő Tanárok Egyesülete, Budapest, 1993, 274 pp.</p> <p>Az erdei iskola hasznos könyve. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2002, 224 pp.</p> <p>Birta Székely Noémi, Fóris Ferenczi Rita (szerk.): Pedagógiai Kézikönyv, Ábel Kiadó, Kolozsvár, 2007, 1,7,8,9,10,11,12 fejezetek</p>		

Csókási A. – Horváth A. – Jámbor Gy. – Kissné Gera Á.: Logika. biológiai vázlatok, táblázatok, fogalmak gyűjteménye. Mozaik Oktatási Stúdió, Szeged, 1998, 272 pp.

Kacsúr I.: A biológia tanítás időszerű kérdései. KLTE, Debrecen, 1992, 83 pp.

Kacsúr I.: A biológia tanítása. Tankönyvkiadó, Budapest, 1989, 342 pp Falus Iván (szerk.) (1998), Didaktika, Nt, Bp.

Kacsúr I.: Ismeretrendszerek és módszerek a biológia tanításában. Tankönyvkiadó, Budapest, 1980, 157 pp.

Kacsúr I.: Ismeretrendszerek és módszerek az ökológia-környezetvédelem tanításában. Tankönyvkiadó, Budapest, 1987, 214 pp.

Kézikönyv a biológiatanítás módszertanához. – szerk. Bodzsár Éva, Trefort Kiadó, Budapest, 2005, 250 pp.

Kriska Gy.-Karkus Zs.: A biológia tanításának elmélete és gyakorlata. Budapest, ELTE Eötvös kiadó, 2015

Kovács Z. – Barbu E.: Aktív oktatási módszerek példatára. BBTE, Tanártovábbképző Intézet, Kolozsvár, 2002

Lükő I.: Bevezetés a környezeti nevelés pedagógiai és társadalmi kérdéseibe. Edutech Kiadó, Sopron, 1996, 191 pp.

8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek
1. Bevezető szeminárium (feladatok megbeszélése, követelmények tisztázása, ismerkedés, szakmai önismeret fejlesztésének jelentősége).	Játék, csoportmunka, megbeszélés
2. Tankönyvválasztás és használat	Gyakorlás, páros munka
Kérdezzünk, de hogyan? – a biológia tanár kérdéskultúrája	
3. A tanulás eszközei A taneszköz fogalma, az eszközök rendszerezése A taneszközök és a média-kiválasztás A tankönyvszatellitek Szakirodalom Munkalapok, feladatok	hallgatók kiselőadásai, kooperatív módszer
4. Szaktanterem és szertár kialakításának elvei	Egy jól felszerelt iskolai szertár meglátogatása, beszélgetés
5. A szemléltetés módszerei és eszközei Biológiai táblavázlatok, táblázatok készítése, példák, rajzolás, gyűjtemények	A választott témához elkészített szemléltető anyag bemutatása és annak indoklása, hogy miért ezt választotta
6. Tanulókísérletek, tanulói vizsgálatok Laboratóriumi kísérletek, boncolási gyakorlat, mikroszkópos gyakorlatok, növényhatározás és állatfelismerés	2-3 előre kiosztott tanulói kísérlet bemutatása, magyarázata és indoklása - növény- és állathatározási kísérlet
7. Kísérlettervezés: (1) megfigyelés és irodalmazás – ha nincs eredeti	Egy egyszerű, tanulókkal is elvégezhető biológiai kísérlet megtervezése és bemutatása

<p>megfigyelés, akkor általánosabb irodalmi források alapján egy természetben meglévő jelenség, mintázat leírása és (2) ez alapján egy kérdés megfogalmazása – a jó kérdés nem túl általános és nem is specifikus, egyszerű kérdőmondat. (3) Hipotézisek felállítása – a feltett kérdés és elmélyültebb irodalmazás alapján a lehetséges háttérmagyarázatok leírása. (4) A konkrét kísérlet megtervezése, alapelvek: ismételhetőség, kezelt, kontroll és csak megfigyelt csoportok felállítása. (5) A kísérlet elvégzése. (6) Az eredmények kiértékelése, egyszerű leíró statisztikák (pl. átlag) és ábrák készítése révén. Egyszerű kvantitatív összefüggések megállapítása: nagyobb-kisebb, gyengébb-erősebb, szelíd-agresszív, stb. (7) a kísérlet bemutatása és megvitatása szakkörön.</p>	
<p>8. A tantárgyi kirándulás megszervezésének pedagógiai és szakmódszertani szempontjai</p>	<p>Egy bemutatóhelyre (múzeum, állatkert, botanikus kert) megtervezett egy vagy többnapos kirándulás lépéseinek és lebonyolításának bemutatása</p>
<p>9. Táborozás, erdei iskola: előkészítő munkák, a tábor felépítése, szakmai munka a táborban, befejező munkák akadályversenyek szervezése</p>	<p>Egy természetismereti, környezeti nevelési vagy ökológiai témájú egy hetes tábor megtervezése párban</p>
<p>10. Didaktikai játékok alkalmazása a biológia tanításban (csoportalakító, ismerkedési játékok, empátiát fokozó játékok, érzékenységet fokozó játékok, térérzékelő játékok, kommunikációs játékok, kreativitást fejlesztő játékok, memorizáló játékok, fantáziát fejlesztő játékok, szabályjátékok, koncentrációs játékok)</p> <p>Aktív oktatási módszerek: adatgyűjtő, ötletbörze, akvárium, írói alkotóműhely, képzeletbeli utazás, beszélgetés, fűrtábra, sarkok, tudásverseny, dominó, tanulmányi kártyák, fogalomháló, keresztrejtvény, projekt módszer, szerepjáték, értévonat, memory, jigsaw módszer, jóslás, esettanulmány</p>	<p>Természetismereti játékok konkrét eljátszása</p> <p>egy tetszőleges témához 3 aktív oktatási módszer kiválasztása és bemutatása</p>
<p>11. Szakkör</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ szervezési kérdések ○ szakköri tematikák, módszerek ○ szakkörrel a terepen (példák és ötletek szakköri tevékenységekre) <p>szakkörrel a laboratóriumban</p>	<p>Szakköri tevékenység készítése csoportban szexuális nevelés témakörben</p>
<p>12. A világháló alkalmazásának lehetőségei a biológia tanításában és tanulásában</p>	<p>Digitális app-ok, határozók, stb. bemutatása</p>
<p>13. Mérésmethodikai alapismeretek. A biológiai feladatlapok</p>	<p>Egy min 7 feladatból álló, minél változatosabb feladattípusokat tartalmazó</p>

<p>összeállításának módszertana, az értékelés alapelvei</p> <ul style="list-style-type: none"> - feleletválasztós feladatok (egyszerű választás, többszörös választás, asszociációs feladatok, relációanalízises feladatok, mennyiségi összehasonlítás) - feleletalkotós feladatok (kiegészítő feladatok, nyílt végű kérdés rövid válasszal, nyílt végű kérdés hosszabb válasszal, esszé típusu kérdések) - rajzos feladatok 	<p>feladatlap készítése, értékelési kritériumokkal és javítókulccsal</p>
<p>14. Minőségbiztosítás a biológiatanításban. A tanítási óra tervezése és szervezése, az óraterv készítésének lépései, óraelemzési szempontok</p>	<p>Az óraterv részei, elkészítésének menete</p>
<p>Könyvészet</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kacsúr I.: A biológia tanítása. Tankönyvkiadó, Budapest, 1989, 342 pp. 2. Kacsúr I.: A biológia tanítás időszerű kérdései. KLTE, Debrecen, 1992, 83 pp. 3. Kacsúr I.: Ismeretrendszerek és módszerek a biológia tanításában. Tankönyvkiadó, Budapest, 1980, 157 pp. 4. Kacsúr I.: Ismeretrendszerek és módszerek az ökológia-környezetvédelem tanításában. Tankönyvkiadó, Budapest, 1987, 214 pp. 5. Kriska Gy.-Karkus Zs.: A biológia tanításának elmélete és gyakorlata. Budapest, ELTE Eötvös kiadó, 2015 6. Csókási A. – Horváth A. – Jámbor Gy. – Kissné Gera Á.: Logika. biológiai vázlatok, táblázatok, fogalmak gyűjteménye. Mozaik Oktatási Stúdió, Szeged, 1998, 272 pp. 7. Kézikönyv a biológiatanítás módszertanához. – szerk. Bodzsár Éva, Trefort Kiadó, Budapest, 2005, 250 pp. 8. Az erdei iskola hasznos könyve. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2002, 224 pp. 9. Kovács Z. – Barbu E.: Aktív oktatási módszerek példatára. BBTE, Tanártovábbképző Intézet, Kolozsvár, 2002 10. Lükő I.: Bevezetés a környezeti nevelés pedagógiai és társadalmi kérdéseibe. Edutech Kiadó, Sopron, 1996, 191 pp. 11. A környezetvédelem beépítése a nevelésbe, a természettudományi tantárgyakba. Természet- és Környezetvédő Tanárok Egyesülete, Budapest, 1993, 274 pp. 	

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

A tárgy követelményei a jövőbeni tanárokat készítik fel arra, hogy megértsék a jelenkor pedagógiai realitásait, képessé tegye őket a nevelési szituációk hatékony és értő módon történő kezelésére.

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Aktív részvétel	Írásbeli vizsga	60%
10.5 Szeminárium / Labor	Folyamatosan teljesítendő feladatok	portfolió	40%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
<ul style="list-style-type: none">szakmódszertani portfolió összeállítása			

Kitöltés dátuma

12.09.2023

Előadás felelőse

Dr. Szállassy Noémi



Szeminárium felelőse

Dr. Szállassy Noémi



Az intézeti jóváhagyás dátuma

20.09.2023

Intézetigazgató

Dr. László Zoltán