

21. MELLearn Felsőoktatási Lifelong Learning Konferencia

Helyszín: Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula

Pedagógusképző Kar

Természettudomány- környezettan tanárszak a Debreceni Egyetemen

Revákné Dr. Markóczy Ibolya

DE TTK

2025. 05.22.

Szeged

21.



**DEBRECENI
EGYETEM**



Természettudomány-környezettan tanár

A képzés célja

1. Felkészítés:

- Az alapfokú nevelés-oktatás ötödik évfolyamon kezdődő és a nyolcadik évfolyam végéig tartó felső tagozatán történő tanításra;
- A középfokú nevelés-oktatás szakaszában, az iskolai nevelés-oktatás szakképesítés megszerzésére felkészítő szakaszában a természettudományi és a környezettani közismereti tantárgyak tanítására;
- A tanulmányok más természettudományi tanári szakképzettség (biológia, fizika, kémia, földrajz) kiegészítő képzésben való folytatására;
- A tanulmányok doktori képzésben való folytatására.

2. A pedagógiai kutatási, tervezési és fejlesztési feladatok végzésére képes tanárok képzése.



DEBRECENI
EGYETEM

Elsajátítandó szakmai kompetenciák

1. Rendelkezik a természettudomány tantárgy közoktatásban történő tanításához szükséges **diszciplináris és interdiszciplináris természettudományos és társadalomtudományi szakmai ismeretekkel, tudással.**
2. Képes más tantárgyak ismeretanyagát felhasználni a természettudomány kapcsolódó területein, ezzel is **erősítve a tanulók interdiszciplináris látásmódját.**
3. **Ismeri a természettudományok alapvető kutatási módszertanát**
4. **Rendelkezik azokkal az ismeretekkel, amelyek lehetővé teszik, hogy a természettudományok új eredményeit megismerhesse, értelmezhesse.**
5. Tisztában van a természettudomány társadalomban betöltött szerepével, különösen az egészséges életmódra nevelés és a fenntarthatóságra nevelés területén.



DEBRECENI
EGYETEM

Hallgatói létszámok az egyes tanévekben

Tanév	Osztatlan	RC			
		2 félév 60 kredit (Disz. ek.)	2 félév 60 kredit (pl. környezettan tanár ek.)	4 félév 120 kredit (Tanár ek.)	4 félév 120 kredit (Disz ek.)
2022/2023	0	0	0	0	0
2023/2024	0	1	1	3	2
2024/2025	0	0	0	6 (+3)	3 (+2)



DEBRECENI
EGYETEM

Szakterületi (szaktudományos) ismeretek

Szakmai alapozó ismeretek természettudomány

Integrált természettudomány (Holisztikus szemlélet és filozófia, természettudományos megismerési modellek, a tudománytörténet szerepe a komplex természettudományos gondolkodás kialakításában)

Kommunikáció (Pl. Verbális és nonverbális kommunikáció, retorika, prezentáció, csoportdinamika, csoportos szellemi alkotótechnikák, konfliktusok és azok kezelése, stb.)

Magyar szaknyelvi alapok (Szakmai és szaktudományos szövegértés, értékelés, szaknyelv szóban és írásban történő helyes használata)

Angol szaknyelvi alapok (Szakmai és szaktudományos szövegértés, értékelés, szaknyelv szóban és írásban történő helyes használata)

Mindennapok természettudománya témacsoport:

Komplex természettudomány (Természeti jelenségek komplex természettudományos értelmezése, magyarázata, interdiszciplináris megközelítése)

A mindennapok fizikája

A mindennapok biológiája

A kémia (mindennapok kémiája)

Terepgyakorlatok nagyobb óraszámban



**DEBRECENI
EGYETEM**

Szaktananyag

12 kurzus (6 Természettudomány tanítása és 6 Környezettan tanítása)

Témakörök:

Természettudomány tantárgy követelményei a NAT-ban és a tankönyvekben (azokban a komplex természettudományos szemlélet megjelenése)

Kooperatív és kollaboratív módszerek;

A modellezés, mint szemléltetés és önálló didaktikai feladat;

A metakogníció implicit és explicit fejlesztésének lehetőségei a természettudomány-környezettan tantárgyban;

A tévképzetek felismerésének és korrekciójának módszerei;

Az élményszerű természettudomány tanulás módszerei.

A természettudomány és környezeti tantárgyak tanítási folyamatának tudományos igényű, kutató szemléletű megközelítése. A tanítás tervezésének és értékelésének tudományos módszerei.

Az IKT eszközei és a mesterséges intelligenciát (gépi tanulást) alkalmazó szoftverek alkalmazási lehetőségei és módszerei a természettudomány és környezeti tantárgyak oktatásában



**DEBRECENI
EGYETEM**

- Az 5.; 6.; 7.; 9.; és 11. évfolyamok természettudomány tankönyveinek témakörönkénti elemzése és részletes bemutatása ppt prezentációk formájában. Az egyes témakörök elemzése megosztva történik a hallgatók között.

Elemzési szempontok:

A témakör tartalma, fogalmai és ismeretei

Összefüggések a tananyagban

Komplex természettudományos szemlélet érvényesülése a tananyagban

Kísérletek, megfigyelések, önálló tanulói tevékenységre invitáló feladatok, útmutató

Környezeti nevelési lehetőség, szövegrészletek, attitűd formáló elemek

Ábrák, képek grafikonok

- A Víz, levegő, mozgás, táplálkozás, fény, Föld téma komplex természettudományos szemléletű feldolgozása.

A téma tanításához tématerv készítése.

- Fenntarthatóságra nevelés elemei és gyakorlatban a természettudomány tantárgyban és tankönyvekben

- Óratervek, tématervek kidolgozása, kísérletezés, modell készítés, szabadtéri foglalkozások a komplex szemlélet kialakítása érdekében



DEBRECENI
EGYETEM

A tanárszakos hallgatók képzésének szakmódszertani megújítása

Interakítv, problémamegoldásra ösztönző előadások

Több önálló hallgatói tevékenység (pl. projektmódszer, kollaboratív és kooperatív tevékenység az ismeretszerzés folyamatában, IKT alkalmazások, e-projekt)

Életszerű helyzetek (szimuláció, több terepi feladat és tevékenység)

Kutató szemlélet erősítése (osztálytermi kutatások, kutatómódszertan, stb.)



DEBRECENI
EGYETEM

Köszönöm a figyelmet!