

**A TERMÉSZETISMERET-KÖRNYEZETTAN TANÍTÁS MÓDSZERTANA 1.**  
**gyakorlat (pa5t2001), heti 3 óra**

**A kurzus felvételének feltétele:**  
 az előadással egyidejűleg vagy azt követően

**A kurzus kreditértéke:**  
 3 kredit

**Oktató:**  
 dr. Makádi Mariann  
 dr. Róka András  
 dr. Radnóti Katalin  
 dr. Angyal Zsuzsanna

**Tematika**

**A természetismereti tananyag értelmezése és lefordítása a tanítási gyakorlatra**

1. febr. 14. – Anyagkép kialakítása a természetismeretben (Radnóti Katalin, É-i épület, Fizika 4. em. Demonstrációs labor)
2. febr. 21. – Az energiafogalom kialakítása a természetismeretben 1. (Radnóti Katalin, É-i épület, Fizika 4. em. Demonstrációs labor)
3. febr. 28. – Az energiafogalom kialakítása a természetismeretben 2. (Radnóti Katalin, É-i épület, Fizika 4. em. Demonstrációs labor)
4. márc. 7. – A mozgások tanításának szemlélete (Róka András, Déli ép. 1.225. terem)
5. márc. 14. – Kölcsönhatások tanításának szemlélete 1. (Róka András, Déli ép. 1.225. terem)
6. márc. 21. – Kölcsönhatások tanításának szemlélete 2. (Róka András, Déli ép. 1.225. terem)

**A tevékenységközpontú tanítási-tanulási gyakorlat**

7. április 4.– Természetes és mesterséges életközösségek tanításának szemlélete a természetismeretben (Angyal Zsuzsa, Déli ép. 1.225. terem)
8. ápr. 11. – A tereptanulási módok helye és szerepe a tanulási folyamatban, módszertani követelményei (Angyal Zsuzsa, Déli ép. 1.225. terem)
9. ápr. 18. – A tér- és időszemlélet fejlesztése (Makádi Mariann, Déli ép. 1.225. terem)
10. ápr. 25. – Térképolvasási technikák (Makádi Mariann, Déli ép. 1.225. terem)
11. máj. 2. – A kérdésekkel és a kérdezéssel kapcsolatos módszertani elvárások; a kérdezés képességének fejlesztése szövegszerű tanulás; szövegértelmezési és szövegelemzési módszerek (Makádi Mariann, Déli ép. 1.225. terem)
12. máj. 9. – Modellezési technikák alkalmazása. A statikusmodell-használat és az interaktív modellezés (Makádi Mariann, Déli ép. 1.225. terem)

**Mikrotanítások**

13. máj. 16. – **Mikrotanítások** (Makádi Mariann, Déli ép. 1.225. terem)

**Elvárható képességek**

- Képes integráltan szemlélni és tanítani a tantárgyat.
- Képes foglalkozások önálló megtervezése, ismeri a különböző pedagógiai környezetekhez illeszkedő lehetséges módszereket.
- Igényli és fejleszti a tevékenységközpontú, kompetenciafejlesztő, interaktív módszerek alkalmazását a tanítási-tanulási folyamatban.

A gyakorlat gyakorlati jeggyel zárul. A **gyakorlati jegy** a beadandó feladatok és a mikrotanítás érdemjegyéből tevődik össze.

### **Beadandó feladatok a gyakorlati jegyért**

1 fizikai vagy kémiai + 1 biológiai + 1 földrajzi témával összefüggő foglalkozásterv (óraterv) kidolgozása eltérő módszerekkel (vizsgálódásra, modellezésre, szöveges technikával).

Mindhárom terv témája és feldolgozási módszere eltérő legyen.

Beadási határidő: **2018. április 22.**

Felhasználandó: NAT Ember és természet műveltségi terület, kerettanterv 5-6. évfolyam természetismeret, engedélyezett természetismeret tankönyvek, tanítási tervezet sablon (elérhető: [www.geogo.elte.hu](http://www.geogo.elte.hu)).

### **Választható mikrotanítási témák**

1. Miből áll az anyag? (K)
2. Hogyan készíthetünk keverékeket? (K)
3. Mi történik a cukorral, ha vízbe tesszük? (K)
4. Miért szilád egyik, folyékony vagy légnemű a másik? (F)
5. A víz tulajdonságai (F,K)
6. Miért változik a légnyomás? (F)
7. Miért költöznek el egyes madarak a tél beállta előtt? (B)
8. Miért gömbszerű alakú a Föld? (Fr)
9. Honnan szerzik az állatok az életműködésükhöz szükséges energiát? (K, B)
10. Tájékozódás térképvázlattal (Fr)
11. Miért van a sarkvidékeken hideg, az Egyenlítő környékén pedig meleg? (Fr, F)
12. A Föld forgásának következményei (Fr, F)
13. A Föld Nap körüli keringésének következményei (Fr, F)
14. Hogyan tárolódik a víz a felszín alatt? (Fr)
15. Hogyan „működnek” a táplálékhálózatok? (B)
16. Táplálékláncok és hálózatok a pusztán (B)
17. Az élőlények versengése az erdőben (B)
18. Hogyan lesz a búzából kenyér? (Fr)
19. Hogyan keletkeztek a hegységek? (Fr)
20. Hogyan „támadják” a szervezetet a káros szenvedélyek? (B)