

A Természettudomány és társadalom tantárgy tematikája

A tantárgy jellemzői:

- 1 féléves, heti 2 órás, 2 kredites kötelező előadás az osztatlan kémiatanár képzésben.
- Más természettudományos tanárszakokon kötelezően választható.
- Értékelése: kollokvium, 5 fokozatú érdemjeggyel.
- Tárgyfelelős: Szalay Luca.

Tantárgyleírás:

A tárgy bepillantást nyújt abba, hogy milyen szabályok szerint és hogyan működik a tudomány világa: melyek a természettudományos gondolkodás és kutatómunka jellemzői és alapvető követelményei, milyen lépések során születik meg egy tudományos eredmény, s mik a feltételei annak, hogy kanonizálódjon és a társadalom szempontjából nézve hasznosuljon. Konkrét példák mutatja be, hogyan teszik kényelmesebbé életünket a természettudományok eredményei. Foglalkozik a természettudományos eredmények és az áltudományos nézetek megkülönböztetésének lehetőségeivel, valamint az áltudományos csalások pszichológiai alapjaival. Feltárja, hogy milyen mechanizmusok működése miatt érdemelnek a természettudósok (a tudományos élet időnként tapasztalható buktatói ellenére is) bizalmat a társadalom részéről (szemben a társadalmi szempontból mindig káros tevékenységet végző sarlátánokkal és csalókkal). Szól a természettudósok társadalommal szembeni felelősségéről, valamint a természettudományos tantárgyakat tanító tanároknak a tudomány világa és a társadalom közötti közvetítésben betöltött kulcsszerepéről.

A tárgy tematikája és előadói:

1. hét: Bevezetés: a tárgy célja és követelményei (Szalay Luca)
2. hét: Tévedések és csapdák a természettudományban (Láng Győző)
3. hét: Tudomány és áltudomány a kémiában (Riedel Miklós)
4. hét: A radioaktivitás alkalmazásai (Homonnay Zoltán)
5. hét: Áltudományok a fizika és a technika területén (Hraskó Gábor)
6. hét: Korszerű anyagok, nanotechnológiák (Lendvai János)
7. hét: Légköri szennyeződések terjedése és modellezése (Haszpra Tímea)
8. hét: Hogyan védenek a védőoltások? (Kacskovics Imre)
9. hét: Ember és evolúció (Müller Viktor)
10. hét: Genetikailag módosított szervezetek alkalmazásának vélt, és/vagy valós előnyei és hátrányai (Tamás László)
11. hét: A globális klímaváltozás: A földtörténeti múlt tanulságai (Pálfi József)
12. hét: 21. századi alternatívák 1.: Bányászat, hulladék, nyersanyag (Weiszburg Tamás)
13. hét: 21. századi alternatívák 2.: Mennyire lehet tiszta az energia? (Török Szabina)

2015. szeptember 14.

Szalay Luca

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE