



TANTÁRGYI ADATLAP

Tudomány, áltudomány, tudományellenesség (MSc)

BMEGT41M301

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1. ALAPADATOK

Tantárgy neve

Tudomány, áltudomány, tudományellenesség (MSc)

Azonosító

BMEGT41M301

A tantárgy jellege

kontaktórás tanegység

Kurzustípusok és óraszámok

<i>Típus</i>	<i>óraszám</i>
Előadás	2
Gyakorlat	0
Laboratórium	0

Tanulmányi

teljesítményértékelés
(minőségértékelés)

típusa

félévközi
érdemjegy

Kreditszám

3

Tantárgyfelelős

Neve *Beosztása* *Email címe*

Dr. Héder Mihály egyetemi docens heder.mihaly@gtk.bme.hu

Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Filozófia és Tudománytörténet Tanszék

A tantárgy weblapja

<https://www.filozofia.bme.hu/targyak>

A tantárgy oktatásának nyelve

magyar - HU, angol - EN

A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve

Szak: **Műszaki menedzser mesterszak 2018/19/1 félévtől (Őszi féléves kezdés)**

Tantárgy szerepe: **Kötelezően választott**

Ajánlott félév: **1**

Szak: **Műszaki menedzser mesterszak 2017/18/2 félévtől (Tavaszi féléves kezdés)**

Tantárgy szerepe: **Kötelezően választott**

Ajánlott félév: **1**

Közvetlen előkövetelmények

Erős Nincs

Gyenge Nincs

Párhuzamos Nincs

Kizáró feltételek Tudomány, tudományellenesség, áltudomány (BMEGT41A028), Áltudomány és Tudomány (BMEGT41V104)

A tantárgyleírás érvényessége

Jóváhagyta a Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Kari Tanácsa (2023.06.28.) az 580485/10/2023 iktatószámmon hozott határozatával, amely érvényes 2023.06.28-tól.

2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

Célkitűzések

A tantárgy célja, hogy a hallgatók reflektált és tudatos viszonyt alakítsanak ki a tudomány és az áltudományok megkülönböztetését és viszonyát illetően. A kurzus a fontosabb elméleti hagyományok ismertetésén túl komoly hangsúlyt helyez a hétköznapi életben felmerülő gyakorlati kérdések vizsgálatára is. Egy olyan korban, amikor a tudomány tekintélyét újabb és újabb irányzatok próbálják kikezdeni, vagy felhasználni (lásd pl. oltásellenesség, intelligens tervezés) az egyetemi képzések kiemelten fontos területe a módszertani tudatosság fejlesztése és a hallgatók felkészítése arra, hogy a társadalmat is érintő tudományos és technológiai kérdésekkel kapcsolatban megalapozott véleményt alakítsanak ki. Éppen ezért a kurzus az áltudományok és a demarkáció problémáján túl vizsgálja a megbízható és nem megbízható tudásformák közti különbséget, a tudomány, az oktatás, a társadalom és a média kapcsolatát, valamint a szakértőiség kérdését.

Tanulmányi eredmények

Tudás

1. Ismeri a tudomány és áltudomány közötti hasonlóságokat és különbségeket, módszertani alapjaikat.
2. Ismeri a tudomány, az oktatás, a társadalom és média összefüggéseit, e kapcsolat különböző szintű megnyilvánulásait és ezek következményeit.
3. Ismeretei kiterjednek a szakterület tágabb rendszerben való elhelyezésére, a rokon szakterületekhez való kapcsolatok meg- és felismerésére, a tágabb rendszer adta lehetőségek és a hatásrendszerre vonatkozó kontextusok használatára.
4. Megfelelő és elegendő ismeretanyaggal rendelkezik ahhoz, hogy eligazodjon a társadalmi döntéshozatal különböző mechanizmusában.

Képesség

1. Szakmai szóhasználata során magabiztosan használja a szakma szókincsét, a szakma szaktudományos alapfogalmait, és a rájuk épülő speciális szakszókészlet elemeit.
2. Rendelkezik az új látásmód képességével, képes a tudományt és annak környezetét interdiszciplináris szemlélettel megközelíteni.
3. Szakmai feladatainak megoldásában képes önálló elemzésre, értékelésre, és következtetéseket és magyarázatokat szintetizálására.
4. Képes az információk kritikus elemzéséhez és feldolgozásához kellően megalapozott technikák széles skálájának alkalmazására.
5. Képes az élethosszig tartó tanulás folyamatában való részvételre.
6. Sokoldalú, interdiszciplináris megközelítéssel azonosít speciális szakmai problémákat, feltárja és megfogalmazza az azok megoldásához szükséges részletes elméleti és gyakorlati hátteret.
7. A tanult elméletek és módszerek alkalmazásával tényeket és alapvető összefüggéseket tár fel, rendszerez és elemmez, önálló következtetéseket, kritikai észrevételeket fogalmaz meg, döntés-előkészítő javaslatokat készít, döntéseket hoz rutin- és részben ismeretlen - hazai, illetve nemzetközi - környezetben is.

Attitűd

1. Elfogadja és következetesen vállalja a társadalomtudományi gondolkodás sokszínűségét, és hitelesen képviseli szűkebb és tágabb környezetében ennek szemléleti alapjait.
2. Nyitott a kritikus önértékelésre, a szakmai továbbképzés különböző formáira, az értelmiségi világlátás önfejlesztő módszereire és törekszik önmaga fejlesztésére e területeken.
3. Problémacentrikus látásmóddal, problémamegoldó gondolkodással rendelkezik.

Önállóság és felelősség

1. Saját szakmai közegében olyan történetileg és politikailag koherens egyéni álláspontot alakít ki, amely segíti önmaga és környezete fejlődését, tudatosodását.
2. Önálló, konstruktív és asszertív az intézményen belüli és kívüli együttműködési formákban.
3. Önállóan végzi munkáját tevékenysége kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett.
4. Felelősséggel részt vállal szakmai nézetek kialakításában, indoklásában.
5. Az elemzésekért, következtetéseikért és döntéseikért felelősséget vállal.

Oktatásmódszertan

Előadások

Tanulástámogató anyagok

- Tankönyvek - Textbooks
- 1. Beck Mihály (2004): Parajelenségek és paratudományok. Budapest: Vince Kiadó.
- 2. Bunge, Mario A. (1982): Demarcating Science from Pseudo-Science. In *Fundamenta Scientiae* 3: 369–388.
- 3. Gordon, Michael C. (2021). *On the Fringe: Where Science Meets Pseudoscience*. Oxford: Oxford University Press.
- 4. Grim, Patrick. (1982): *Philosophy of Science and the Occult*. Albany: State University of New York Press.
- 5. Krekó Péter – Falyuna Nóra (2022). *Sarlatánok kora – Miért dőlünk be az áltudományoknak*. Budapest: Athenaeum Kiadó.
- 6. Kutrovácz Gábor – Láng Benedek – Zemplén Gábor: *A tudomány határai*. Budapest: Typotex, 2008.
- 7. Kutrovácz Gábor – Láng Benedek – Zemplén Gábor (szerk.): „Tudományon innen és túl”. Tematikus blokk a *Replika* c. folyóiratban 54–55. szám (2006), 119-205. o. (Lásd Kutrovácz–Láng–Zemplén, Vermeir, Shapin, Gieryn, Gregory–Miller cikkeit.)
- 8. McGrath, Alister (2012). *Tudomány és vallás*. Budapest: Typotex.

- 9. Shermer, Michael (2001): Hogyan hiszünk. Istenkeresés a tudomány korában. Budapest: Typotex.
- Jegyzetek, letölthető anyagok - Downloadable materials
- 1. A tárgyhoz kapcsolódó jegyzet és a bemutatott slide-ok. / Lecture notes and PPT-slides.

II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése: kettő évközi írásbeli teljesítménymérés és az aktív órai részvétel alapján (opcionális) történik.

Teljesítményértékelési módszerek

A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása: 1. Összegző tanulmányi teljesítményértékelés: a tantárgy és tudás, képesség típusú kompetenciaelemeinek komplex, írásos értékelési módja zárthelyi dolgozat formájában. A dolgozat tudáselemekre, értelmezési feladatokra, következtetési feladatokra koncentrált írásos kérdésválaszolás formájában. Munkaidő anyagrésztől függően 30-60 perc. Minden összegző tanulmányi teljesítményértékelésen legalább a szereshető pontok 50%-át el kell érni a tárgy teljesítéséhez. 2. Részteljesítmény-értékelés (beadandó): a félév során tanultak felhasználásával egyénileg, egy kredit értékben egy beadandó elkészítése. 3. Részteljesítmény-értékelés (órai aktív részvétel, opcionális): a tantárgy tudás, képesség, attitűd, valamint önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek egyszerűsített értékelési módja, melynek megjelenési formája a felkészült megjelenés és tevékeny részvétel a gyakorlat folyamatában, felkérésre vezetett példamegoldás a hallgatók előtt; az egységes értékelési elveket a tantárgyfelelős és a tantárgy előadója együttesen határozza meg. Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

- 1. összegző tanulmányi teljesítményértékelés: 35
- 2. összegző tanulmányi teljesítményértékelés: 35
- részteljesítményértékelés (beadandó): 30
- részteljesítmény értékelés (órai aktív részvétel) - opcionális: 10

Vizsgaelemek részaránya a minősítésben

Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

Érdemjegy-megállapítás

Jeles	90
Jeles	85-90
Jó	70-84
Közepes	55-69
Elégéséges	40-54
Elégtelen	0-39

Javítás és pótlás

Mindkét tanulmányi teljesítményértékelés a pótlási időszakban díjmentesen pótolható vagy javítható. Javítás esetén a korábbi és az új eredmény közül a pótláskor vagy javításkor elért eredmény kerül beszámításba.

A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

részvétel a kontakt tanórákon	28
felkészülés a teljesítményértékelésekre	32
beadandó elkészítése	30
összesen	90

A tantárgykövetelmények jóváhagyása és érvényessége

Jóváhagyta a Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Kari Tanácsa (2023.06.05.) az 580420/2/2023 iktatószámom hozott határozatával, amely érvényes 2023.06.05-től.

III. RÉSZLETES TANTÁRGYTEMATIKA

TEMATIKAI EGYSÉGEK ÉS TOVÁBBI RÉSZLETEK

A félévben sorra vett témák

1. Bevezetés. A tudományok és áltudományok problémája mindennapjainkban. A kurzus célkitűzésének ismertetése, beszélgetés. 2. A tudományfilozófia kísérletei a tudomány elválasztására az áltudománytól. 3. A tudománytörténet-írás mint az utólagos elválasztás eszköze, a határok időbeli változása. 4. Esettanulmány 1. Csillagászat és asztrológia régen és ma. Visszatérés a tudományos módszer kérdéséhez. 5. Esettanulmány 2. Parapszichológia, paratudományok. A tartalmi elválasztás problémája, határmeghúzási stratégiák. 6. Esettanulmány 3. Az alternatív őstörténet problematikája. A szakértőiség kérdése. 7. Esettanulmány 4. Evolúcióelmélet és kreacionizmus. Szcientológia. A vallás és tudomány kapcsolata. 8. Esettanulmány 5. Az alternatív orvoslás hagyományai. Akupunktúra, homeopátia. Társadalmi és kulturális autoritás. 9. Határmunkálatok a tudományban. Viták a tudomány határainál. 10. Határmeghúzási kísérletek a tudományszociológia segítségével. 11. A tudomány publikus megértése. Az oktatás és a média szerepe. Tudományos vagy társadalmi probléma az elhatárolódás?

További oktatók

Dr. Bíró Gábor István egyetemi adjunktus/assistant professor biro.gabor@gtk.bme.hu

Dr. Kutrovácz Gábor egyetemi docens/associate professor kutrovacz.gabor@gtk.bme.hu

Petschner Anna egyetemi tanársegéd/assistant lecturer petschner.anna@gtk.bme.hu

A tantárgykövetelmények jóváhagyása és érvényessége

A Tantárgyi adatlap I. és II. részén túli III. részét az érintett szak(ok) szakfelelőse(i)vel való egyeztetés alapján az 1.8. pontban megjelölt Filozófia és Tudománytörténet Tanszék vezetője hagyja jóvá.