



**TANTÁRGYI ADATLAP**

**TECHNOLÓGIA ÉS EMBER**

**BMEGT41V200**

# I. TANTÁRGYLEÍRÁS

## 1. ALAPADATOK

### Tantárgy neve

TECHNOLÓGIA ÉS EMBER

### Azonosító

BMEGT41V200

### 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://edu.gtk.bme.hu>

### A tantárgy oktatásának nyelve

magyar - HU; angol - ENG

### A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve

Szak: **Gazdálkodási és menedzsment alapszak 2021/22/1 félévtől**

Tantárgy szerepe: **Szabadon választható**

Ajánlott félév: **5**

---

Szak: **Kommunikáció és médiatudomány alapszak - kötelező tárgyak 2018-tól**

Tantárgy szerepe: **Szabadon választható**

Ajánlott félév: **0**

---

Szak: **Műszaki menedzser alapszak 2015/16/1 félévtől**

Tantárgy szerepe: **Szabadon választható**

Ajánlott félév: **6**

---

Szak: **Műszaki menedzser alapszak 2017/18/1 félévtől**

Tantárgy szerepe: **Szabadon választható**

Ajánlott félév: **3**

---

Szak: **Nemzetközi gazdálkodás alapszak 2018/19/1 félévtől**

Tantárgy szerepe: **Szabadon választható**

Ajánlott félév: **5**

---

Szak: **Nemzetközi gazdálkodás alapszak 2020/21/1 félévtől**

Tantárgy szerepe: **Szabadon választható**

Ajánlott félév: **3**

---

Szak: **Pénzügy és számvitel alapszak 2019/20/1 félévtől**

Tantárgy szerepe: **Szabadon választható**

Ajánlott félév: **4**

---

Szak: **Nemzetközi gazdálkodás alapszak 2022/23/1 félévtől**

Tantárgy szerepe: **Szabadon választható (C)**

Ajánlott félév: **5**

---

### Közvetlen előkövetelmények

***Erős*** Nincs

***Gyenge*** Nincs

***Párhuzamos*** Nincs

***Kizáró feltételek*** Technológia és társadalom (BMEGT41V101) Gólem: esettanulmányok a modern technika és tudomány történetéből (BMEC

**A tantárgyleírás érvényessége**

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

## 2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

### Célkitűzések

A tantárgy célja, hogy a Gazdaság- és Társadalomtudomány Kar (GTK) hallgatói megfelelő fogalmi keretet és szemléletmódot alakítsanak ki a technika legfontosabb társadalmi és filozófiai problémáinak kezeléséhez. Középpontban a technika fejlődésének, kockázatainak és lehetőségeinek bemutatása áll. A témát esettanulmányok támogatják. A természettudományból vett esetek az aluldetermináltság általános kérdéseit világítják meg. Az orvosi esettanulmányok a kísérlettervezés nehézségeit és etikai problémáit mutatják be. A műszaki esettanulmányok a technikai fejlődés lehetőségeit, a technológiai bezártságot, és a kockázatok elemzésének nehézségeit szemléltetik. Az óra kitér a technológiai utópiák és disztópiák témakörére is.

### Tanulmányi eredmények

#### Tudás

1. Ismeri szakterülete fő elméleteinek ismeretszerzési és probléma-megoldási módszereit.
2. Magabiztos módszertani tudással rendelkezik, érti és átlátja a módszertani innováció lehetőségeit és perspektíváit.
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. Ismeri a kommunikáció és kultúra összefüggéseit, e kapcsolat különböző szintű megnyilvánulásait és ezek következményeit a társadalmi kommunikáció összefüggésrendszerében.
5. Megfelelő és elegendő ismeretanyaggal rendelkezik ahhoz, hogy eligazodjon a társadalmi döntéshozatal különböző mechanizmusában.
6. Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó más (műszaki, jogi, környezetvédelmi, minőségbiztosítási stb.) szakterületek alapjait.
7. Ismeri a műszaki szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus természettudományi, műszaki tudományi, gazdálkodás- és szervezéstudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.
8. Ismeri a műszaki szakterület ismeret- és tevékenységrendszerének alapvető tényeit, összefüggéseit, határait, korlátait.

#### Képesség

1. Szakmai szóhasználatát 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 szociokulturális környezetet interdiszciplináris szemlélettel megközelíteni, és képes arra, hogy a szakterületre jellemző megismerési felkészültségeket szakszerűen alkalmazza.
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. Megtervezi és megszervezi saját önálló tanulását, ahhoz a hozzáférhető források legszélesebb körét használja.
7. Sokoldalú, interdiszciplináris megközelítéssel azonosít speciális szakmai problémákat, feltárja és megfogalmazza az azok megoldásához szükséges részletes elméleti és gyakorlati hátteret.
8. Feladatai ellátása során együttműködik a kapcsolódó szakterületek képviselőivel.
9. A tanult elméletek és módszerek alkalmazásával tényeket és alapvető összefüggéseket tár fel, rendszerez és elemez, 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. Kritikusan viszonyul azokhoz a megközelítésekhez, amelyek korlátozni kívánják a társadalomtudományok nyitottságát és sokszínűségét tudományos, gyakorlati, jogi vagy politikai kommunikációs színtereken.
3. Bízik saját tudásában és képességeiben, elkötelezett a szakmai elképzelések iránt.
4. Nyitott a kritikus önértékelésre, a szakmai továbbképzés különböző formáira, az értelmiségi világlátás önfejlesztő módszereire és törekszik önmaga fejlesztésére e területeken.
5. Törekszik arra, hogy a problémákat lehetőleg másokkal együttműködésben oldja meg.
6. Nyitott a műszaki szakterületet megalapozó általános és specifikus ismeretekre.
7. 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. Minden szervezeti, intézményi tevékenysége során felelős módon veti latba tudását és befolyását a minőségi munkavégzés és annak elismertetése mellett.
4. Tudatosan képviseli azon módszereket, amelyekkel saját szakmájában dolgozik, és elfogadja más tudományágak eltérő módszertani sajátosságait.
5. Váratlan döntési helyzetekben is önállóan végzi az átfogó, megalapozó szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását.
6. Szakmai útmutatás alapján végzi átfogó és speciális szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását.

7. Önállóan végzi munkáját tevékenysége kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett.
8. Felelősséggel részt vállal szakmai nézetek kialakításában, indoklásában.
9. Jelentős mértékű önállósággal végzi átfogó és speciális szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását. 1
10. Önállóan tervezi meg és végzi tevékenységeit. 1
11. Az elemzésekért, következtetéseiért és döntéseiért felelősséget vállal.

### **Oktatásmódszertan**

Előadások, kommunikáció írásban és szóban.

### **Tanulástámogató anyagok**

- Héder Mihály (2015). A mesterséges intelligencia rövid története. Egyetemi jegyzet a Technológia és Ember c. tárgyhoz.
- Andrew Feenberg (2009): Democratic Rationalization: Technology, Power and Freedom. Readings in The Philosophy of Technology. Rowman and Littlefield Publishers Inc.
- Harry Collins és Trevor Pinch (2007): Dr. Gólem: Útmutató az orvostudományhoz. Budapest: Scholar Kiadó.
- Harry Collins and Trevor Pinch (1998): The Golem: What You Should Know about Science. Cambridge: Cambridge University Press, second edition.
- Harry Collins and Trevor Pinch (1998): The Golem at Large: What You Should Know about Technology. Cambridge: Cambridge University Press.
- Farkas János: A technikaszociológia alapjai
- W. E. Bijker, T.P. Hughes and T. J. Pinch (eds) (1987) The Social Construction of Technological Systems. MIT Press.

## II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

### A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

#### Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése: kettő évközi írásbeli teljesítménymérés és opcionális házi feladatok (esszé készítés) alapján történik.

#### Teljesítményértékelési módszerek

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 szerezhető pontok 50%-át el kell érni a tárgy teljesítéséhez. 2. Részteljesítmény-értékelés – szorgalmi feladat (házi feladat – esszé készítés): a tantárgy tudás, képesség, attitűd, valamint önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek komplex értékelési módja, melynek megjelenési formája az egyénileg készített esszé. Az esszével plusz pontok szerezhetők, amelyek a tananyaghoz kapcsolódó összegző teljesítményértékelésbe számítanak be. A plusz pontok számát az oktató az esszé témája és nehézsége alapján határozza meg.

#### Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

- 1. összegző tanulmányi teljesítményértékelés : 50
- 2. összegző tanulmányi teljesítményértékelés : 50
- részteljesítmény értékelés (opcionális házi feladat) : 50
- összesen: 100

#### Vizsgaelemek részaránya a minősítésben

#### Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

#### Érdemjegy-megállapítás

|           |       |
|-----------|-------|
| Jeles     | 90    |
| Jeles     | 85–89 |
| Jó        | 73–84 |
| Közepes   | 65–72 |
| Elégséges | 50–64 |
| Elégtelen | 0-49  |

#### Javítás és pótlás

A javítás és pótlás rendjét a hatályos TVSZ. szabályozza.

#### A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| részvétel a kontakt tanórákon                | 28 |
| félévközi készülés a gyakorlatokra           | 0  |
| felkészülés a teljesítményértékelésekre      | 40 |
| házi feladat elkészítése                     | 0  |
| kijelölt írásos tananyag önálló elsajátítása | 22 |
| vizsgafelkészülés                            | 0  |
| összesen                                     | 90 |

#### A tantárgykövetelmények jóváhagyása és érvényessége

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

# III. RÉSZLETES TANTÁRGYTEMATIKA

## TEMATIKAI EGYSÉGEK ÉS TOVÁBBI RÉSZLETEK

### A félévben sorra vett témák

A technológia és az emberiség jövője A technológiai determinizmus A technológiák társas konstrukciója Technológiai utópiák és disztópiák Technológiai katasztrófák A technológia természete Technológiai katasztrófák és a technológiai hatáselemzés (Technology Assessment) Disruptív technológiák, a technológiák sikerességének kritériumai A technológiai bezártság, visszafordíthatatlan beruházások, Collingridge dilemma Az orvosi technológiák fejlesztésének etikai kérdései A mesterséges intelligencia fejlesztésének etikai kérdései A műszaki tudás természete

### További oktatók

Héder-Nádasi Eszter egyetemi adjunktus nadasi.eszter@gtk.bme.hu

Dr. Paksi Dániel egyetemi adjunktus daniel.paksi@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.