

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

Technology Theories

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEGT41MB52

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktórák tanegység

1.4 Óraszámok

| Típus | Óraszám / (nap) |
|-------------------|-----------------|
| Előadás (elmélet) | 2 |

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

2

1.7 Tárgyfelelős

| | |
|----------|--|
| név | Dr. Mihály Héder |
| beosztás | Egyetemi docens |
| email | mihaly.heder@gtk.bme.hu |

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar - Filozófia és Tudománytörténet Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja

<https://epito.bme.hu/BMEEODH001>

<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=3561>

1.10 Az oktatás nyelve

angol

1.11 Tantárgy típusa

Kötelező az Építményinformatikai mérnök (MSc) szakon

1.12 Előkövetelmények

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2017. szeptember 1.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények

2.1 Célkitűzések

The goal of this course is to introduce the theories of technology regarding: its place in a society, the possibilities of control, how it changes; how innovation happens and how it shapes the future.

The main topics covered are push and pull innovation models; Schumpeterian innovation; risk and innovation; technology diffusion and adoption models; control and regulation of technology; technological startup theories. The course is facilitated by case studies. These may include: history of Kanban and agile methodology; history of AI; industrial revolutions; history of prizes like the X-prize; technological disasters; posthuman technology; internet; GMO; etc. This is an indicative list of case studies, some, but not all of these case studies will be discussed, based on student preference, and new ones may be introduced.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése utána a hallgató

A. Tudás

1. ismeri az ember és az épített környezet közötti kölcsönhatásokat,
2. ismeri és érti a műszaki szakterülethez kapcsolódó és a szakmagyakorlás szempontjából fontos más területek, elsősorban a környezetvédelmi, a minőségbiztosítási, a jogi, a közgazdasági és a gazdálkodási szakterületek terminológiáját, alapjait és szempontjait;

B. Képesség

1. integrált ismereteket alkalmaz, közreműködik multidiszciplináris problémák megoldásában,

C. Attitűd

1. nyitott az önművelésre és önfejlesztésre,
2. munkája során vizsgálja a kutatási, fejlesztési és innovációs célok kitűzésének lehetőségét és törekszik azok megvalósítására;

D. Önállóság és felelősség

1. nyitott az önművelésre és önfejlesztésre,
2. munkája során vizsgálja a kutatási, fejlesztési és innovációs célok kitűzésének lehetőségét és törekszik azok megvalósítására;

2.3 Oktatási módszertan

Guided discussion and debate

2.4 Részletes tárgyprogram

| Week | Topics of lectures and/or exercise classes |
|------|---|
| 1. | Big picture 1: technology and the future of humanity |
| 2. | Big picture 2: utopias and distopias |
| 3. | Technology as control 1: social dilemmas |
| 4. | Technology as control 2: lock-in, technology assessment |
| 5. | Technology and a nation's wealth 1: risk, innovation, path-dependence |
| 6. | Technology and a nations' wealth 2: cultural factors |
| 7. | Technology and R&D 1: epistemology of engineering |
| 8. | Technology and R&D 2: technology readiness levels |
| 9. | Technology and R&D 3: disruptive innovation and startups |
| 10. | Large Technological Systems 1: case studies |
| 11. | Large Technological Systems 2: case studies (diffusion) |
| 12. | Large Technological Systems 3: case studies (regulation) |

A félév közbeni munkaszüneti napok miatt a program csak tájékoztató jellegű, a pontos időpontokat a tárgy honlapján elérhető "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza.

2.5 Tanulástámogató anyagok

- Rudi Volti: Society and Technological Change, Worth Publishers 2017.
- Joel Mokyr: Levers of Riches, Oxford University Press, 1990.
- COLLINGRIDGE, David. The social control of technology. (1982). ISBN: 978-0312731687

2.6 Egyéb tudnivalók

2.7 Konzultációs lehetőségek

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Inactive courses

II. Tárgykövetelmények

3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése

3.1 Általános szabályok

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

| Evaluation form | Abbreviation | Assessed learning outcomes |
|-----------------|--------------|--------------------------------|
| | | A.1-A.2; B.1; C.1-C.2; D.1-D.2 |

A szorgalmi időszakban tartott értékelések pontos idejét, a házi feladatok ki- és beadási határidejét a "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

3.3 Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

| Abbreviation | Score |
|--------------|-------------|
| | |
| Sum | 100% |

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

3.5 Érdemjegy megállapítása

| Grade | Points (P) |
|------------------|------------|
| excellent (5) | |
| good (4) | |
| satisfactory (3) | |
| passed (2) | |
| failed (1) | |

3.6 Javítás és pótlás

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

| Activity | Hours/semester |
|------------|----------------|
| | |
| Sum | 60 |

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2022. szeptember 1.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Inactive courses