

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

TECHNOLOGY THEORIES

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEGT41MB52

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktórás 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 után 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