



# TANTÁRGYI ADATLAP

**Innováció a gyakorlatban**

**BMEGT42MSM1008-00**

# I. TANTÁRGYLEÍRÁS

## 1. ALAPADATOK

### Tantárgy neve

Innováció a gyakorlatban

### Azonosító

BMEGT42MSM1008-00

### A tantárgy jellege

kontaktóra nélküli tanegység

### Kurzustípusok és óraszámok

<i>Típus</i>	<i>óraszám</i>
Előadás	0
Gyakorlat	3
Laboratórium	0

### Tanulmányi

teljesítményértékelés

(minőségértékelés)

### típusa

félévközi

érdemjegy

### Kreditszám

6

### Tantárgyfelelős

<i>Neve</i>	<i>Beosztása</i>	<i>Email címe</i>
-------------	------------------	-------------------

Prof. Dr. Zöldy Máté	egyetemi tanár	zoldy.mate@gtk.bme.hu
----------------------	----------------	-----------------------

### Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Környezetgazdaságtan és Fenntartható Fejlődés Tanszék

### A tantárgy weblapja

<https://edu.gtk.bme.hu>

### A tantárgy oktatásának nyelve

angol - EN

### A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve

Szak: **Körforgásos gazdaság tervező-fejlesztő mérnök MSc**

Tantárgy szerepe: **Kötelező**

Ajánlott félév: **2**

---

### Közvetlen előkövetelmények

*Erős* Nincs

*Gyenge* Nincs

*Párhuzamos* Nincs

*Kizáró feltételek* Nincs

### A tantárgyleírás érvényessége

Jóváhagyta a Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Kari Tanácsa (2026.02.25.) az 580439/11/2024 iktatószámon hozott határozatával, amely érvényes 2026.02.26-tól.

## 2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

### Célkitűzések

A hallgatók önállóan dolgozva valós ipari és társadalmi problémákra keressenek innovatív, fenntartható megoldásokat. A kurzus során minden hallgató egyéni fejlesztési vagy kutatási projektet valósít meg, miközben a közös megbeszélések és szakmai viták lehetőséget adnak az ötletek ütköztetésére és a különböző nézőpontok integrálására. A tárgy célja az önálló problémamegoldó gondolkodás, a kreativitás és a kritikai reflexió fejlesztése, valamint az innovációs folyamatok rendszerszintű megértése.

### Tanulmányi eredmények

#### Tudás

1. A hallgató ismeri a kutatáshoz vagy tudományos munkához szükséges, széles körben alkalmazható problémamegoldó technikákat;
2. ismeri a körforgásos gazdaság általános és specifikus jellemzőit, tervezési és fejlesztési sajátosságait, a rokon szakterületekhez való kapcsolódását;
3. ismeri a körforgásos víz- és hulladékgazdálkodással, valamint a körforgásos megújuló energiagazdálkodással kapcsolatos kutatási módszereket, absztrakciós technikákat;
4. ismeri a körforgásos gazdaság jogszabályi hátterét, valamint a szellemi tulajdonvédelem legfontosabb aspektusait.

#### Képesség

1. A hallgató képes a megszerzett tudás alkalmazására és gyakorlati hasznosítására, a problémamegoldó technikák felhasználására;
2. képes helytálló bírálat vagy vélemény megfogalmazására, döntéshozásra, következtetések levonására;
3. képes integrált ismeretek alkalmazására a műszaki területek, technológiai folyamatok szakterületeiről;
4. képes a szervezetek tervezésében, szervezésében és működtetésében használatos eljárások, modellek, információk technológiák alkalmazására;
5. képes a szervezeti működés, a műszaki megvalósítás, illetve a gazdálkodás minőségi és hatékonysági mutatóinak javítására;
6. Képes a körforgásos gazdaság követelményeinek megfelelő rendszerek tervezésére, fejlesztésére.
7. Képes bekapcsolódni tudományos kutatásokba, innovációs folyamatokba.
8. Felkészült a körforgásos gazdaság tervezésében, fejlesztésében rendszerek, technológiák és folyamatok minőségbiztosítására, mérés-technikai és folyamatszabályozási feladatok megoldására.
9. Képes a kreatív problémakezelésre, az összetett feladatok rugalmas megoldására.

#### Attitűd

1. A hallgatót jellemzi az önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás magasabb szintre emelésére való törekvés;
2. jellemzi az erős etikai tartás, a kritikai és önkritikai érzék egyensúlya a döntéshozatal során.
3. Nyitott és fogékony a körforgásos gazdaság területén zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére és elfogadására, hiteles közvetítésére.
4. Felvállalja a körforgásos gazdaság szakterületeihez kapcsolódó szakmai és erkölcsi értékrendet.
5. Arra törekszik, hogy mind szakmailag mind emberileg magas szinten végezze munkáját.
6. Törekszik arra, hogy a munkáját önállóan vagy munkacsoportban rendszerszemléletű és folyamatorientált gondolkodásmód alapján, összetett megközelítésben végezze.

#### Önállóság és felelősség

1. A hallgatótól elvárható a jó kommunikációs, érveléstechnikai készség.
2. A hallgatótól elvárható a problémafelismerő és -megoldó készség.
3. A hallgatótól elvárható a környezettel szembeni érzékenység.
4. Feladatainak megoldására önállóan is képes, döntéseit körültekintően, más szakterületek képviselőivel tanácskozva hozza meg, amelyért felelősséget vállal.
5. Megszerzett tudását és tapasztalatait formális és informális úton megosztja munkatársaival és szakterülete művelőivel.
6. Figyelemmel kíséri a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.

### Oktatásmódszertan

A tanulmányi munka feladatkiírásból, konzultációkból, önálló kutatásból, dolgozatírásból és szóbeli beszámolókból áll.

### Tanulástámogató anyagok

- A dolgozatírásra vonatkozó szabályok, útmutatók a gtk.bme.hu, illetve az edu.gtk.bme.hu oldalon kerülnek közzétételre.
- A kutatómunkához szükséges szakirodalmi és további ismeretszerzési lehetőségek kijelölése és összegyűjtése a konzultációk és önálló munka keretében történik.
- The rules and guidelines for thesis writing are published on gtk.bme.hu and edu.gtk.bme.hu.
- The selection and collection of literature and additional knowledge acquisition opportunities necessary for the research takes place in the framework of consultations and independent work.

# II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

## A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

### Általános szabályok

A tárgyban nyújtott teljesítmény értékelése az egész féléves munka (konzultációkra való felkészültség, önálló kutatás, szóbeli beszámoló) és annak kimenete (dolgozat) alapján történik.

### Teljesítményértékelési módszerek

A témavezetőtől a hallgató folyamatos visszajelzést kap a konzultáció és a szóbeli beszámoló keretén belül a bemutatott munkájáról és annak részeredményeiről. Amennyiben a hallgató részt vett az előírt mennyiségű konzultáción és azt megfelelően dokumentálta, továbbá teljesítette a szóbeli beszámolási kötelezettséget, a féléves munka eredményéről a 3.3. pontban részletezett módon a témavezető dönt.

### Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

- Konzultációkra való felkészültség, féléves munka aktivitása: 5
- Szóbeli beszámolón nyújtott teljesítmény, arra való felkészültség: 15
- Beadott dolgozat kiadott szabályzatnak való megfelelése: 10
- Beadott dolgozat szakmai (műszaki és gazdaságtudományi) tartalma, színvonala: 70
- Összesen: 100

### Vizsgaelemek részaránya a minősítésben

### Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

-

### Érdemjegy-megállapítás

Jeles	95
Jeles	88-94
Jó	75-87
Közepes	62-74
Elégséges	50-61
Elégtelen	0-49

### Javítás és pótlás

A szóbeli beszámoló igazolt távollét esetén a szorgalmi időszakban egy alkalommal pótolható. A dolgozat különjárási díj megfizetése mellett késedelmesen leadható a pótlási héten. Utólagos javítási lehetőségre nincs mód.

### A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Részvétel a konzultációkon, az azokra való felkészülés	10
Önálló kutatás	70
Dolgozat megírása	95
Részvétel a szóbeli beszámolón, az arra való felkészülés	5
Összesen	180

### A tantárgykövetelmények jóváhagyása és érvényessége

A Kari Hallgatói Képviselet véleményezése után jóváhagyta dr. Szandi-Varga Péter oktatási dékánhelyettes 2026.02.11-én. Érvényes 2026.02.11-től.

# III. RÉSZLETES TANTÁRGYTEMATIKA

## TEMATIKAI EGYSÉGEK ÉS TOVÁBBI RÉSZLETEK

### A félévben sorra vett témák

Konktaktóra nélküli tanegység.

- 1 Konktaktóra nélküli tanegység.

### További oktatók

### 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 Környezetgazdaságtan és Fenntartható Fejlődés Tanszék vezetője hagyja jóvá.