



SUBJECT DATASHEET

CIRCULAR ECONOMY

BMEGT42M416

I. SUBJECT DESCRIPTION

1. SUBJECT DATA

Subject name

CIRCULAR ECONOMY

ID (subject code)

BMEGT42M416

Type of subject

contact unit

Course types and lessons

<i>Type</i>	<i>Lessons</i>
Lecture	2
Practice	0
Laboratory	0

Type of assessment

mid-term
grade

Number of credits

3

Subject Coordinator

<i>Name</i>	<i>Position</i>	<i>Contact details</i>
Dr. Bartus Gábor	assistant professor	bartus.gabor@gtk.bme.hu

Educational organisational unit for the subject

Department of Environmental Economics and Sustainability

Subject website

<http://kornygazd.bme.hu/oktatas/>

Language of the subject

magyar - HU

Curricular role of the subject, recommended number of terms

Direct prerequisites

<i>Strong</i>	None
<i>Weak</i>	None
<i>Parallel</i>	None
<i>Exclusion</i>	None

Validity of the Subject Description

Next revision in September 2021.

2. OBJECTIVES AND LEARNING OUTCOMES

Objectives

The aim of the course is to acquaint students with the characteristics and environmental effects of socio-economic material use (material throughput), the idea and measures of the circular economy, as well as the environmental economics of waste management and related environmental policies, especially in the European Union and in Hungary. During the course, we will also provide an overview of the possibilities of corporate management practices for circular economy.

Academic results

Knowledge

1. Rendelkezik a makroökonómia termelési tényezőkre vonatkozó részeinek elméleti ismereteivel és gyakorlati alkalmazhatóságára vonatkozó tudással.
2. The student has theoretical knowledge of the parts of macroeconomics concerning the factors of production and knowledge of their practical applicability.
3. Ismeri a körforgásos gazdaság különböző értelmezési koncepcióit, elméletét.
4. The student knows the different interpretive concepts and theories of circular economy.
5. Ismeri a hulladékgazdálkodási szakpolitika makro szintű horizontális eszközeit.
6. The student knows the macro-level horizontal instruments of waste management policy.
7. Ismeri jellemző indikátorait, az értékelés jellemző módjait.
8. The student knows the relevant indicators, typical methods of evaluation.
9. Ismeri a vállalati körforgásos gazdaság menedzsment gyakorlatának fő jellegzetességeit. 1
10. The student knows the main features of the practice of the corporate circular economy management.

Skills

1. 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.
2. The student is able to use the learned theories and methods, he/she explores, systematizes and analyzes facts and basic connections, formulates independent conclusions and critical remarks, makes decision-making proposals, and makes decisions in routine and partly unknown - domestic and international - environments.
3. Értelmezi mérnöki vagy menedzseri hivatásának, tevékenységének lehetséges anyaghasználati következményeit, az esetlegesen felmerülő problémák kezelésére, megoldására képes releváns körforgásos gazdasági alternatívákat létrehozni.
4. The student interprets the possible consequences of the use of materials in his engineering or managerial profession and activity, and is able to create relevant circular economic alternatives for the management and solution of any problems that may arise.
5. Képes a gazdasági és technológiai folyamatok komplex következményeinek meghatározására.
6. The student is able to calculate and analyze the complex consequences of economic and technological processes.
7. Alkalmazni tudja a gazdasági problémák megoldásának technikáit, a probléma megoldási módszereket, ezek alkalmazási feltételeire és korlátaira tekintettel.
8. The student can apply relevant problem solving techniques and methods, problem solving methods, taken into account their application conditions and limitations.
9. Képes együttműködni más szakterületek képviselőivel. 1
10. The student is able to collaborate with others with different disciplines.

Attitude

1. A minőségi munkavégzés érdekében problémaérzékeny, proaktív magatartást tanúsít, kezdeményező.
2. In order to perform quality work, the student is problem-sensitive and proactive.
3. Fogékony az új információk befogadására, az új szakmai ismeretekre és módszertanokra, nyitott az új, önálló és együttműködést igénylő feladatok, felelőségek vállalására. Törekszik tudásának és munkakapcsolatainak fejlesztésére.
4. Receptive to new information, new professional knowledge and methodologies, open to new, independent and collaborative tasks and responsibilities. The student strives to improve his knowledge and working relationships.
5. Nyitott az adott munkakör, munkaszervezet, vállalkozás tágabb gazdasági, társadalmi környezetének változásai iránt, törekszik a változások követésére és megértésére.
6. The student is open to challenges in the broader economic and social environment of the given job, work organization, enterprise, strives to follow and understand the changes.
7. Befogadó mások véleménye, az ágazati, regionális, nemzeti és európai értékek iránt (ide értve a társadalmi, szociális és ökológiai, fenntarthatósági szempontokat is).
8. The student has inclusive views on sectoral, regional, national and European values (including social, societal and ecological, sustainability aspects).

Independence and responsibility

1. Az elemzésekért, következtetéseikért és döntéseikért felelősséget vállal.
2. The student is responsible for his/her analyses, conclusions and decisions.
3. Felelősséget vállal a munkával és magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi, etikai normák és szabályok betartása terén.

4. The student is responsible for complying with professional, legal, ethical standards and rules related to his/her work and conduct.

Teaching methodology

Lectures, written and oral communication, use of IT tools and techniques.

Materials supporting learning

- A kurzus alapvető tananyaga egy több cikkből és tanulmányból álló válogatás, amit az új eredmények megjelenésével folyamatosan frissítünk. Az anyagok elektronikusan minden hallgató számára elérhetők, letölthetők.
- The core curriculum of the course is a selection of several articles and research papers, which are constantly updated as new results appear. The materials are available and downloadable for all students.

II. SUBJECT REQUIREMENTS

TESTING AND ASSESSMENT OF LEARNING PERFORMANCE

General Rules

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése az írásbeli összegző teljesítményértékeléseken mutatott teljesítmény alapján történik.

Performance assessment methods

Szorgalmi időszakban végzett összegző tanulmányi teljesítményértékelés: két db írásbeli zárthelyi dolgozat. A zárthelyi dolgozatok feleletválasztós tesztek: a fogalomhasználat pontosságát, az alapvető tételek, összefüggések helyes ismeretét és az alapvető tételek alkalmazásának készségét mérik.

Percentage of performance assessments, conducted during the study period, within the rating

- írásbeli részteljesítmény-értékelés – 1. zh: 50%
- írásbeli részteljesítmény-értékelés – 2. zh: 50%
- összesen: 100%

Percentage of exam elements within the rating

- -: -

Conditions for obtaining a signature, validity of the signature

-

Issuing grades

Excellent	> 92
Very good	85-92
Good	70-85
Satisfactory	55-70
Pass	40-55
Fail	< 40

Retake and late completion

A zárthelyi a pótlási héten a TVSZ általános előírásai szerint pótolható, javítható.

Coursework required for the completion of the subject

részvétel a kontakt tanórákon	28
a következő tanóra való egyéni felkészülés	39
felkészülés a zárthelyikre	23
összesen	90

Approval and validity of subject requirements

III. COURSE CURRICULUM

THEMATIC UNITS AND FURTHER DETAILS

Topics covered during the term

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények eléréséhez a tantárgy a következő tematikai blokkokból áll. Az egyes félévekben meghirdetett kurzusok sillabuszaiban e témaelemeket ütemezzük a naptári és egyéb adottságok szerint.

- 1 -
- 2 A természeti erőforrások, a környezet állapota – A természeti erőforrások túlhasználata antropogén okai – A társadalmi anyagáram jellemzői – A körforgásos gazdaság normatív ideája
- 3 Körforgásos gazdaság: megoldások a társadalmi anyagáram problémáinak megoldására
- 4 A hulladékgazdálkodás alapfogalmai – Az integrált hulladékgazdálkodás (IHG)
- 5 IHG eszközei: rendezett lerakás, hulladékégetés, hasznosítás, megelőzés
- 6 A hulladékgazdálkodás közgazdasági alapkérdései, a három alapvető optimalizációs feladat
- 7 A környezetpolitikai beavatkozások lehetséges formái a hulladékgazdálkodásban (a szabályozás elmélete)
- 8 A szabályozás gyakorlata (1): az Európai Unió politikái és jogszabályai a körforgásos gazdaság és a hulladékgazdálkodás területén
- 9 A szabályozás gyakorlata (2): Magyarország
- 10 A szabályozás gyakorlatának egyes érdekességei a hazai települési szilárd hulladékok példáján
- 11 A körforgásos gazdaság vállalati jó gyakorlatai

Additional lecturers

Approval and validity of subject requirements