SUBJECT DATASHEET

WASTE MANAGEMENT

BMEGT42A008

I. SUBJECT DESCRIPTION

1. SUBJECT DATA

Subject name
WASTE MANAGEMENT

ID (subject code) BMEGT42A008

Type of subject
contact unit

Course types and lessons

Type	*Lessons*
Lecture	2
Practice	0
Laboratory	0

Type of assessment
mid-term grade

Number of credits
2

Subject Coordinator

Name	*Position*	*Contact details*
Dr. Bartus Gábor	assistant professor	bartus.gabor@gtk.bme.hu

Educational organisational unit for the subject
Department of Environmental Economics and Sustainability

Subject website
https://edu.gtk.bme.hu

Language of the subject
magyar - HU

Curricular role of the subject, recommended number of terms
Programme: **Elective subjects**
Subject Role: **Elective**
Recommended semester: **0**

Programme: **Elective subjects**
Subject Role: **Elective**
Recommended semester: **0**

Programme: **Psychology Master's Programme - recommended elective subjects**
Subject Role: **Elective**
Recommended semester: **0**

Programme: **Elective subjects**
Subject Role: **Elective**
Recommended semester: **0**

Direct prerequisites

Strong	None
Weak	None
Parallel	None
Exclusion	None

Validity of the Subject Description
Approved by the Faculty Board of Faculty of Economic and Social Sciences before 2017, it will be re-checked on 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 measuers 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. The student has theoretical knowledge of the parts of macroeconomics concerning the factors of production and knowledge of their practical applicability.
2. The student knows the different interpretive concepts and theories of circular economy.
3. The student knows the macro-level horizontal instruments of waste management policy.
4. The student knows the relevant indicators, typical methods of evaluation.
5. The student knows the main features of the practice of the corporate circular economy management.

Skills

1. 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.
2. 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.
3. The student is able to calculate and analyze the complex consequences of economic and technological processes.
4. The student can apply relevant problem solving techniques and methods, problem solving methods, taken into account their application conditions and limitations.
5. The student is able to collaborate with others with different disciplines.

Attitude

1. In order to perform quality work, the student is problem-sensitive and proactive.
2. 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.
3. 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.
4. The student has inclusive views on sectoral, regional, national and European values (including social, societal and ecological, sustainability aspects).

Independence and responsibility

1. The student is responsible for his/her analyzes, conclusions and decisions.
2. 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.

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

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 Bevezetés: a hulladékgazdálkodás problémái, kérdései, valamint módszerei

2 A természeti erőforrások, a környezet állapota – A természeti erőforrások túlhasználatának 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