

I. Subject Specification

1. Basic Data

1.1 Title

Épületszerkezettan és építéstechnológia

1.2 Code

BMEEOEMA7L4

1.3 Type

Module with associated contact hours

1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Lecture	8
Seminar	8

1.5 Evaluation

Exam

1.6 Credits

5

1.7 Coordinator

name	Vajnáne Dr. Horn Valéria
academic rank	Associate professor
email	horn.valeria@emk.bme.hu

1.8 Department

Department of Construction Materials and Technologies

1.9 Website

<http://www.mpt.bme.hu/kepzesek/alapkepzes>

<https://fiek2.mywire.org/course/view.php?id=3468>

1.10 Language of instruction

hungarian

1.11 Curriculum requirements

Offered in non-civil engineering program

1.12 Prerequisites

1.13 Effective date

1 September 2022

2. Objectives and learning outcomes

2.1 Objectives

A féléves munka során a hallgatók ismereteket szereznek az alábbi témakörökben: az épületet érő hatások, teherhordó falas és vázas teherhordó szerkezetű épületek, hagyományos födémek, lépcsők, alapozási módok, talajjal érintkező épületrészek szigetelése, lapostetők, hagyományos fedélszékek és fedések, homlokzatképzések, továbbá a műszaki élet kommunikációs kifejező rendszerének, a műszaki rajznak elsajátítása.

A hallgatók a kontaktórákon és az otthoni egyéni munka során a fenti témakörökben elsajátított ismeretek feldolgozásával mélyítik el szaktudásukat, és fejlesztik képességeiket.

2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

A. Knowledge

1. Áttekintéssel rendelkezik az épületet érő hatásokról, az épületet alkotó épületszerkezetek teljesítőképességéről és az elvárt követelményekről.
2. Ismeri a terveken alkalmazott a rajzi jelölésrendszert.
3. Megismeri a falak típusait, a falak építési szabályait, és főbb anyagait.
4. Megismeri a vázas épületek építésének folyamatát és főbb szerkezeti elemeit.
5. Áttekintést nyer a síkalapozás és a mélyalapozással kapcsolatos alapismeretekről, továbbá az alépítményeket érő nedvességfajtákat ellen alkalmazott vízszigetelési megoldásokról.
6. Áttekintéssel rendelkezik a födémek típusairól, rétegfelépítés elvekről.
7. Megismeri a fedélszékek működését, ismeri a magastetők részeit, vízelvezetését és a hagyományos tetőhéjalásokat.
8. Áttekintéssel rendelkezik az egyhéjú és kéthéjú lapostetőkről, ismeri a leggyakrabban használt rétegrendeket.
9. Megismeri a homlokzatkialakítás főbb típusait.

B. Skills

1. Műszaki rajzban helyesen alkalmazza a rajzi elemeket, különböző léptékeket. Alaprajzot szerkeszt.
2. Kisebb épület alaprajzát korrekt rajzi elem használattal megszerkeszti, megfelelően alkalmazza a különböző léptékeket.
3. Épületalrajzot tud olvasni.
4. Otthoni feladatai során hatékonyan alkalmazza az ismeretszerzés módjait (jegyzet, gyakorlati órán készült lapok, termékkatalógusok, internet).
5. Képes a helyes megoldások megindokolni.
6. Szakszavak helyes használatával ismerteti szóban és írásban a tantárgy témaköreit.

C. Attitudes

1. Az ismeretek bővítése során együttműködik az oktatóval és hallgató társaival.
2. Folyamatos ismeretszerzéssel bővíti rajzi és kommunikációs készségét, tudását.
3. Törekszik pontos szerkesztések és hibátlan rajzok készítésére.

D. Autonomy and Responsibility

1. Önállóan végzi el a házi feladatként/otthoni munkaként kijelölt rajzok szerkesztését.
2. Munkáját érő oktatói és hallgatói kritikák esetén a megalapozott kritikai észrevételeket elfogadja, illetve azokat a további feladataiba beépíti.
3. Véleményét indoklással együtt kifejti.

2.3 Methods

Előadások, szerkesztési gyakorlatok, kommunikáció írásban és szóban

2.4 Course outline

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	Az épületeket érő hatások. Az épület és az épületszerkezetek kapcsolata. Szerkezetek teljesítőképessége és a követelmények kapcsolata. Teherhordó falas szerkezetek
2.	Vázás épületek típusai, szerkezeti rendszerek és anyagok. Födémek és koszorúk. Erkélyek hőhidmentes kialakítása
3.	Főbb alapozási módok, alépítményeket érő nedvességfajták. Alépítmények vízszigetelése. Magastetők főbb típusai, magastető vízvezetése. Tetőhéjalás
4.	Lapostetők rétegrendje és vízvezetése, a csapadék elleni szigetelés anyagai. Homlokzatképzés. Korszerű nyílászárók

The above programme is tentative and subject to changes due to calendar variations and other reasons specific to the actual semester. Consult the effective detailed course schedule of the course on the subject website.

2.5 Study materials

a) Jegyzet:

- Dr. Széll Mária: Magasépítéstan alapjai („HEFOP jegyzet”) elektronikusan is elérhető jegyzet

b) Letölthető anyagok:

- Az előadások kivetített anyagai (pdf)

2.6 Other information

2.7 Consultation

A tanszék honlapján megadottak szerint vagy

előzetesen, e-mail-ben egyeztetve; e-mail: horn.valeria@emk.bme.hu

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak

II. Subject requirements

Assessment and evaluation of the learning outcomes

3.1 General rules

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése egy összegző zárthelyi dolgozat, egy házi feladat elkészítése-beadása, valamint a gyakorlatokon tanúsított aktív részvétel alapján történik.

3.2 Assessment methods

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
1 zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH	A.1-A.7; B.1-B.3; C.3
1 db házi feladat (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	HF	A.1-A.9 B.1-B.6; C.1-C.3; D.1-D.3
aktív részvétel (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	A	A.1-A.9; B.1-B.6; C.1-C.3; D.1-D.3

The dates of deadlines of assignments/homework can be found in the detailed course schedule on the subject's website.

3.3 Evaluation system

Jele	Részarány
ZH	50%
HF	40%
A	10%
Összesen	100%

3.4 Requirements and validity of signature

A tárgyból nem szerzhető aláírás.

3.5 Grading system

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles (5)	$90 \leq P$
jó (4)	$75 \leq P < 90$
közepes (3)	$63 \leq P < 75$
elégséges (2)	$50 \leq P < 63$
elégtelen (1)	$P < 49$

3.6 Retake and repeat

1. Zárthelyi pótlására és javításra a pótlási időszakban biztosítunk díjköteles lehetőséget.
2. Az házi feladat (HF)– szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak utolsó napján 16:00 óráig adható be.

3.7 Estimated workload

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	16
félévközi készülés a gyakorlatokra	8
felkészülés a teljesítményértékelésekre	16
házi feladat elkészítése	10
Összesen	50

3.8 Effective date

1 September 2022

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak