

I. Subject Specification**1. Basic Data***1.1 Title***MAGASÉPÍTÉSTAN II.***1.2 Code***BMEEOEMAS43***1.3 Type*

Module with associated contact hours

1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Lecture	1
Seminar	2

1.5 Evaluation

Exam

1.6 Credits

3

1.7 Coordinator

name	Vajnánné 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<https://epito.bme.hu/BMEEOEMAS43><https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=503>*1.10 Language of instruction*

hungarian and english

1.11 Curriculum requirements

Compulsory in the Specialization in Structural Engineering (BSc) programme

1.12 Prerequisites

Gyenge előkövetelmény:

- Magasépítéstan I. (BMEEOEMAS42)

1.13 Effective date

1 September 2017

2. Objectives and learning outcomes

2.1 Objectives

A féléves munka során a hallgatók ismereteket szereznek az alábbi témakörökben: Padlók. Tetőfedések és fémlemez-fedések. Tetőtéri beépítések szerkezetei. Szárazépítés szerkezetei. Homlokzatburkolatok. Fügőnyfalak és üvegezett tetők. Nyílászárók és árnyékolásuk. Épületfizika: hő- és párávédelem; akusztika. Épületrekonstrukció feladatai.

A féléves munka során a hallgatók a fenti témakörökben megszerzett ismereteket alkalmazzák, és az alkalmazás mikéntjét, lehetőségeit különböző feladatok, tervek készítésekor egyénileg is bizonyítják.

2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

A. Knowledge

1. Össze tudja hasonlítani a hagyományos és a mérnöki fedélszékeket, rálátása van a szeglemezes fedélszék kialakítására, ismeri konstrukciós elveit,
2. ismeri az összetett fedélszékek kialakítását, a tetőtérbeépítések szerkezeti és rétegrendi változatait,
3. ismeri a pikkelyes és a táblás tetőhéjazatok típusait, szükséges anyagait és a hőszigetelés elhelyezésére vonatkozó előny-hátrány rendszert,
4. áttekintéssel rendelkezik a padlóburkolatok változatairól, kialakítási technológiájukról, és ismeri a talajon fekvő padlók és emeletközi födémek rétegrendi változatait,
5. ismeri a szárazépítés szerkezeteket, átlátja a változatok szerkezeti és technológiai szabályait,
6. birtokában van a homlokzati hőszigetelés és az átszellőztetett homlokzatburkolatok tervezési és kivitelezési ismereteinek, az ipari homlokzatburkolatok kialakításával, tudomása van a függőnyfalak és az üvegezett tetők üvegmegfogási és megtámasztási megoldásairól és a szerkezeti változatairól,
7. összefüggéseiben értelmezi az alapvető épületfizikai hő- és párávédelemmel összefüggő számítási módszereit és az akusztikai tervezési megfontolásokat,
8. tisztában van az épületrekonstrukció kiemelt feladataival és fontosságával.

B. Skills

1. szakszerűen elkészíti adott léptékben a tervlapokat és részletterveket,
2. otthoni munkája során hatékonyan alkalmazza a féléves ismeretszerzés módjait,
3. képes az elméleti és gyakorlati órák során megismert épületszerkezetek és technológiák tervezésére, eltérő kiindulási paraméterek mellett átdolgozásukra, változatok közötti mérlegelésre,
4. használja a szaknyelvet, fejleszti a rajzi és szakmai tudását,
5. önálló munkával elkészíti a témánként tagolt ismeretanyag alapján az összetettebb épületszerkezeti feladatokat, terveket,
6. alkalmazza az épületfizikai alapszámításokat, ami alapján értékeli a szerkezeteket,
7. törekszik az új épületszerkezetek és a meglévők felújítási lehetőségeinek megismerésére, az energiahatékony megoldások alkalmazására,
8. együttműködik oktatójával és hallgatótársaival az ismereteinek bővítésére.

C. Attitudes

1. együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival,
2. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti rajztechnikai, szakmai kommunikációs és szerkezettervezési tudását,
3. törekszik a pontos és hibamentes műszaki rajzi ábrázolásra, az építési technológiai elvek megértésére és alkalmazására,
4. törekszik az energiahatékony és környezettudatos elvének a tervezési feladatok megoldásában való érvényesítésére.

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, beépíti további feladatvégzésébe,

3. egyes helyzetekben – pl. gyakorlati órákon - együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában,
4. gondolkozásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza,
5. aktívan részt vesz az egyeztetésekben,
6. önálló döntések alapján végzi feladatát.

2.3 Methods

Előadások, számítási gyakorlatok, kommunikáció írásban és szóban, IT eszközök és technikák használata, opcionális önállóan és csoportmunkában készített feladatok, munkaszervezési technikák.

2.4 Course outline

Épületrekonstrukció: falazat-, födém- és tetőfelújítás; utólagos víz- és hőszigetelések	Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
	1.	Összetett fedélszék
	2.	Mérnöki fedélszék
	3.	Tetőhéjalások
	4.	Tetőtér-beépítés fedél szerkezeti megoldásai
	5.	Tetőfedések rétegrendjei tetőtéri beépítés esetén
	6.	Padlószervezetek csatlakozásai: válaszfal talajon fekvő padlón és emeletközi födémen, külső térburkolat
	7.	Szárazépítés
	8.	Teljes homlokzati hőszigetelő rendszer
	9.	Nehéz és könnyű szerelt homlokzatburkolatok
	10.	Ipari homlokzatburkolatok
	11.	Épületfizikai számítás: hőtechnika
	12.	Épületfizikai számítás:

	páratechnika
13.	Üvegezett nyílászárók, árnyékolás, bordavázás függönyfal
14.	

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) Tankönyvek:

1. Dr. Gábor László: Épületszerkezetan I. – IV.,
2. Dr. Széll László: Magasépítéstan I. – II.

b) Jegyzetek:

1. Dr. Széll Mária: Magasépítéstan I. – II. (HEFOP jegyzet)

c) Letölthető anyagok:

1. Előadáson megnevezett gyártói, illetve tervezési segédletek

2.6 Other information

2.7 Consultation

Konzultációs időpontok:

a tanszék honlapján megadottak szerint, vagy

előzetesen, e-mail-ben egyeztetve; e-mail: dudas.annamaria@emk.bme.hu

This Subject Datasheet is valid for:

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, a gyakorlati órákon történő szerkesztési lapok elkészítése-beadása, 1 db kisházi feladat és 2 db házi feladat, valamint a gyakorlatokon tanúsított aktív részvétel alapján történik.

3.2 Assessment methods

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
1. zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH1	A.1-A.4; B.1, B.3, B.7; C.3; D.4
2 db házi feladat (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	HF1-HF2	A.1-A.6; B.1-B.5, B.8; C.1-C.4; D.1-D.2, D.4-D.6
1 db házi feladat (kis házi feladat, egyszeri részteljesítmény-értékelés)	KHF1	A.7; B.2, B.6, B.8; C.1-C.2; D.1-D.2, D.4-D.6
Gyakorlati órák - szerkesztési lapok (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	Sz	A.1-A.8; B.1, B.4, B.6, B.8; C.1-C.3; D.2, D.3, D.5
aktív részvétel (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	A	A.1-A.8; B.8; C.1-C.4; D.2-D.5
Írásbeli vizsga (összegző teljesítményértékelés)	V	A.1-A.8; B.3, B.4, B.6; C.3, C.4; D.2, D.4, D.5

A szorgalmi időszakban tartott értékelések pontos idejét, a házi feladatok ki- és beadási határidejét a "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

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
ZH1	20%
HF1	5%
HF2	5%
KHF1	5%
SZ	3%
A	2%
Szorgalmi időszakban összesen	40%
V	60%
Összesen	100%

3.4 Requirements and validity of signature

Az aláírás megszerzésének feltétele, hogy a 3.3. pont szerint a szorgalmi időszakban összesen megszerezhető 40 %-ot teljesítse a hallgató a legalább elégséges eredmény elérésével valamennyi teljesítményértékelési részben.

Aki aláírással nem vizsgakurzust vesz fel, annak a félévközi eredmény felülírásra kerül.

A tantárgyból korábban szerzett, a vizsgaérdemjegy megállapításnál figyelembe vehető félévközi eredmények korlátlan ideig fogadhatók el.

3.5 Grading system

A jelenléti feltételeket teljesítők ZH és ED érdemjegyét az alábbi szempontok szerint határozzuk meg:	Érdemjegy	Teljesítmény
---	-----------	--------------

	(P)
jeles (5)	91 %
	$\leq$ P
jó(4)	78 %
	$\leq$ P < 91%
köze pes(3)	65 %
	$\leq$ P < 78%
elég sége s(2)	49 %
	$\leq$ P < 65%
elégt elen (1)	49% < P

3.6 Retake and repeat

1. A zárthelyi (ZH) 2. pótlására és javításra a pótlási időszakban biztosítunk díjköteles lehetőséget.
2. Az 1. és a 2. házi feladat pótbeadása a rendes beadást követő héten pótdíj megfizetése nélkül lehetséges.
Pótbeadási határidőn túli beadással a tárgy nem teljesíthető.
3. A 3. házi feladat (KHF1) és a szerkesztő feladatlapok (SZ) - szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak utolsó napján 16:00 óráig adhatók be.
4. Az aktív részvétel – jellegéből adódóan – nem pótolható, nem javítható, továbbá más módon nem kiváltható vagy helyettesíthető.

3.7 Estimated workload

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	7×2=14
félévközi készülés a gyakorlatokon	14×2=28
felkészülés a teljesítményértékelésekre	12
házi feladat elkészítése	26
kijelölt írásos tananyag önálló elsajátítása	10
Összesen	90

3.8 Effective date

1 September 2017

This Subject Datasheet is valid for: