

**Ismeretkör: Magasépítési ismeretek**

**Kredittartománya: 24 kredit**

Tantárgyai: Építőmérnöki ábrázolás, Magasépítéstan alapjai, Magasépítéstan, Tervezéstan

**Tantárgy neve: Magasépítéstan alapjai**

**Kreditértéke: 6**

A tantárgy **besorolása**: kötelező

**A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”**: 50% - 50% (kredit %)

A **tanóra típusa**: ea. / szem. / gyak. / konz. és **óraszám**a:  $(2+2)*14=56$  az adott félévben,  
(ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a **nyelve**):

Az adott ismeret átadásában alkalmazandó **további (sajátos) módok, jellemzők**<sup>1</sup> (ha vannak):

A tanórákon az elméleti ismeretek átadása mellett az ismeretek elsajátításában fontos szerepet kap az esetismertetés (kivitelezés alatt álló épület látogatása).

A **számonkérés** módja (koll. / gyj. / **egyéb**<sup>2</sup>): koll.

Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó **további (sajátos) módok**<sup>3</sup> (ha vannak):

A számonkérés alapvetően zárhelyi dolgozatok és ún. féléves terv formájában történik. A hallgatóknak mind a zárhelyi dolgozatok megírása során mind pedig a féléves tervfeladat elkészítése során a félévben elsajátított szerkezeti ismereteket kell használniuk. A kollokvium elméleti kérdéseket és gyakorlati feladatrészt (födémterv vagy fedélszékterv) is tartalmaz.

A tantárgy **tantervi helye**: 2. félév

Előtanulmányi feltételek: Ábrázoló geometria, Építőmérnöki ábrázolás

**Tantárgy-leírás**: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása

Falazott szerkezeti rendszerű épületek. Falazott technológiával készülő falak. Áthidalók. Monolit (öntöttfalas) szerkezetek, zsaluzási rendszerek. Iparosított technológiával készülő falak. Födém típusok ismertetése. Koszorú fogalma, szerepe, fajtái. Fafödémek hagyományos és korszerű változatai. Monolit vasbeton födémek. Félmonolit és előregyártott födémek kialakulása, fajtái - sűrűbordás-idomtestes, zsalugerendás, lágyvasas és feszített vasbeton gerendás, födempallók, panelfödémek. Födém-koszorú kapcsolatok. Acélgerendás födémek - poroszsüveg, vasbeton lemezes. Korszerű acélgerendás födémek. Boltozatok. Fedélidomok és szerkesztésük. Hagományos és korszerű ácskötések. Fedélszerkezet típusok ismertetése: szarufafedelek: üres, torokgerendás, alulfeszített; szelemenes fedelek: egy-, két-, háromállószerű, bakdúcos, dűltszerű. Feszített és függesztőműves szerkezetek. Korszerű fedélszékek. Tetőtérbeépítés épületfizikai problémái és lehetséges szerkezeti kialakításai. Pikkelyes és táblás fedések. Fémlemez fedések. Alátéthéjazat szerepe. Bádogosmunkák. Alapozási módok - síkalapozás, mélyalapozás.

A **2-5** legfontosabb **kötelező**, illetve **ajánlott irodalom** felsorolása bibliográfiai adatokkal:

1. dr. Gábor László: Épületszerkezet I-IV. kötet, Tankönyvkiadó, 1966
2. Ernst Neufert: Építés- és tervezéstan, Dialóg Campus, 1999

<sup>1</sup> pl. esetismertetések, szerepjáték, tematikus prezentációk stb.

<sup>2</sup> pl. folyamatos számonkérés, évközi beszámoló

<sup>3</sup> pl. esettanulmányok, témakidolgozások, dolgozatok, esszék, üzleti, szervezési tervek stb. bekérése

3. Petró Bálint: Épületszerkezettan: Épületek alapjai, Terc, 2007.
4. Széll Mária: Transzparens épületszerkezetek, Szerényi és Gázsó BT, 2001
5. Bársony István: Magasépítéstan I-II. Szega Books Kft., 2006
6. Szerényi István: Épületszerkezetek szakrajza, Szerényi és Gázsó Bt., 2000

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** a felsorolása, **amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul:**

**a) Tudása**

- Ismeri az építőmérnöki szakterületen leggyakrabban alkalmazott szerkezeti anyagokat, azok tulajdonságait és alkalmazásuk feltételeit.
- Ismeri az építőmérnöki gyakorlatban alkalmazott alapvető tervezési elveket és módszereket.
- Ismeri az építőmérnöki szakterület tanulási, ismeretszerzési, adatgyűjtési módszereit, azok etikai korlátait és problémamegoldó technikáit.

**b) Képességei**

- Képes alkalmazni az építmények építéséhez és üzemeltetéséhez kapcsolódó műszaki előírásokat.
- Képes műszaki módon (pl. rajzban) kommunikálni.
- Szűkebb szakterületén belül képes egyszerűbb tervezési és fejlesztési feladatok önálló megoldására, bonyolultabb tervezési és fejlesztési feladatokban - irányítás melletti - érdemi mérnöki közreműködésre.
- Képes a szakirodalom feldolgozására és felhasználására.

**Tantárgy felelőse: Dr. Bereczki Zoltán PhD, adjunktus**

**Tantárgy oktatásába bevont oktató(k):**

Dr. Bereczki Zoltán PhD, adjunktus (8 óra elméleti és 8 óra gyakorlati ismeret) 2 kredit

Martonosi Zsolt, mesteroktató (10 óra elméleti és 10 óra gyakorlati ismeret) 2 kredit

Kozmáné Szirtesi Krisztina, tanársegéd (10 óra elméleti és 10 óra gyakorlati ismeret) 2 kredit

Debrecen, 2017. május 28.



PH.

.....  
**Dr. Kovács Imre**  
tanszékvezető, szakfelelős