

## Tárgytematika / Course Description

### Épületszerkezetek 7.

**EKNM\_EETM041****Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** Dr. Horváth Tamás**Félév / Semester:** 2023/24/1**Beszámolási forma /****Assesment:** Vizsga**Tárgy heti óraszám /****Teaching hours(week):** 2/0/0**Tárgy féléves óraszám /****Teaching hours(sem.):** 0/0/0

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy anyagának elsajátítása során az építészmérnök hallgatók szerezzenek olyan épületszerkezteti ismereteket, amelyek alkalmassá teszik őket épületek kivitelezésére, épületszerkezetek tervezésére, valamint a kivitelezés minőségének és szakszerűségének ellenőrzésére. Tanulják meg alkotó módon alkalmazni az épületszerkezteti ismereteket a szerkesztési elvek, anyagválasztás, gyártmány kiválasztás és alkalmazás tekintetében, figyelembe véve a funkcionális, gazdaságossági, kivitelezhetőségi és fenntartási szempontokat. A tárgycsoport hetedik tárgyának speciális célja, hogy a hallgatók az eddig megszerzett ismereteiket egy saját tervezésű épület kiviteli terveinek elkészítésén keresztül elmélyítsék, bővítsék és kreatívan alkalmazni tudják, valamint beleássák magukat egy épületszerkezteti problémába, ami a tervezett épületükben előfordul és a lehetséges megoldásokat egy tanulmányban összehasonlítva, elemezve fejlesszék a mérnöki döntéshozatali képességüket.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. hét: Épületszerkezetek tervezésének alapjai
2. hét: Az épület alkotó elemei. Szerkezetstruktúra
3. hét: Szerkezettervezési döntések alapvető szempontjai
4. hét: Épületszerkezetek konstruálása
5. hét: Épületszerkezetek környezetalakító szerepe a mikro- és makrokörnyezetben
6. hét: Az algoritmus szerepe és jelentősége az épületszerkezetek tervezésében
7. hét: Az épületszerkezet tervezési segédtechnikák áttekintése
8. hét: Trend stúdium és piac analízis
9. hét: Értékelési módszerek
10. hét: Épületszerkezetek technikai és gazdaságossági értékelése
11. hét: Morfológiai alapú épületszerkezteti tervezés. Morfológiai szekrény elmélete és alkalmazása
12. hét: Az ökológikus építés jellemző megoldásai itthon és külföldön
13. hét: Zöldtetők tervezési szempontjai. Rétegfelépítési változatok, szerkezeti részletek
14. hét: Zöld homlokzatok tervezési szempontjai. Szerkezeti megoldások

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

A félév során 1 db féléves tervfeladat elkészítése kötelező. Az aláírás feltétele a féléves tervfeladat határidőre

történő beadása és min. elégséges szintű teljesítése.

Az elméleti és a gyakorlati órán a megjelenés kötelező, háromnál több hiányzás esetén aláírás nem jár, a tárgyat újra fel kell venni (az elméleti és a gyakorlati óráról történő hiányzások külön számíthatók, azok nem adódnak össze)

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

### **Kötelező irodalom:**

Bársony István: Magasépítéstan I-IV, Szega Books, Pécs, 2019.

Gernot Minke: Zöldtetők, Cser Kiadó, Budapest, 2009.

Finke-Osterhof: Zöld homlokzatok, Cser Kiadó, Budapest, 2002.

Bozsaky Dávid: Építési hőszigetelő anyagok, Terc, Budapest, 2017  
54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról

### **Ajánlott irodalom:**

Gábor László: Épületszerkezettan I-IV, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1979

Petró Bálint: Az épületszerkezettan és az épületszerkezetek tervezése, Bp., ÉTK, 1991.

Ernst Neufert: Építés és Tervezéstan, Dialog Campus Kiadó, 2014.

Martin Mittag: Épületszerkezettan, Ludovika Egyetemi Kiadó, 2004

Építőanyag gyártók alkalmazástechnikai útmutatói

Tűzvédelmi és Műszaki Irányelvek

Szakmai folyóiratok: Detail, Metszet, Építész Spektrum

---

## AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL

