

**Tárgytematika / Course Description****Épületszerkezetek 7.****EKNM\_EETM041****Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** Dr. Horváth Tamás**Félév / Semester:** 2022/23/1**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 épületszerkeztani 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 épületszerkeztani 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 kiörményetalakító 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, szerkezteti részletek
- 14) hét: Zöld homlokzatok tervezési szempontjai. Szerkezteti megoldások

**SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'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