

## Tárgytematika / Course Description

### Épületszerkeztan 1.

N\_EP67

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Fátrai György

**Félév / Semester:** 2018/19/1

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 2/2/0

**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 épületszerkezetek tervezésére, épületek kivitelezésére, valamint a kivitelezés minőségének és szakszerűségének ellenőrzésére. Tanulják meg alkotó módon alkalmazni az épületszerkezteti ismereteket a szerkesztési elvek, anyagmegválasztás, gyártmány kiválasztás és alkalmazás tekintetében, figyelembe véve a funkcionális, gazdaságossági, kivitelezhetőségi és fenntartási szempontokat. A tárgycsoport első tárgyának speciális célja, hogy átfogó képet adjon a hallgatóknak az épületszerkezteti megoldásokról, bevezesse az alapfogalmakat és megismertesse az épületek szakrajzának alapszabályait.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

**Bevezetés az épületszerkeztanba, épületeket érő hatások, épületszerkezetekkel szembeni követelmények.**

**Szerkezteti rendszerek: tömőfalas és vázas építés.**

**Alapozások: sík és mélyalapok.**

**Függőleges térelhatároló és teherhordó szerkezetek: pincefalak, falak, válaszfalak, pillérek, oszlopok, boltövek, kiváltók.**

**Vízszintes térlefedő és teherhordó szerkezetek: boltozatok, födémek, koszorúk.**

**Lépcsők.**

Hőszigetelések: falak, födémek, tetők, lábazatok, pincék.

A hangszigetelés és a tűzvédelem alapjai.

Vízszigetelések: talajban, használati víz ellen, tetőkön.

Tetők: lapostetők, magastetők.

Nyílászárók: kapuk, ajtók, ablakok, függönyfalak.

Burkolatok: tetőhéjazatok, tető burkolatok, homlokzatburkolatok, falburkolatok, padlóburkolatok, álmennyezetek.

Gépészeti rendszerek az épületekben.

Tartalék óra.

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A félév során a hallgatók egy előadás és egy gyakorlati kurzuson vesznek részt. Mindkét kurzuson 100-100 pontot gyűjthetnek össze. Az előadáson jelenlétükkel 25 pontot szerezhhetnek a szorgalmi időszakban, és 75 pontot a vizsga megírásával a vizsgaidőszakban. A gyakorlati kurzuson több részfeladat teljesítésével gyűjthető össze a 100 pont a félév elején kiadott útmutató szerint. Az aláírás feltétele az előadásokon 10, a gyakorlatokon 50 pont megszerzése. A hallgatók a félév végén ötfokozatú értékelést (0- 1, 120- 2, 140- 3, 160- 4, 180- 5) kapnak.

---

### KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

**Kötelező:** Dr. Koppány Attila: Épületszerkezettan I-II-III-IV-V., elektronikus jegyzetek, SZE, Győr, 2006.

Dr. Fátrai György: Magasépítéstan I-II., elektronikus jegyzetek, SZE, Győr, 2006.

**Ajánlott:**

Szerényi István: Épületszerkezetek szakrajza. Szega, Pécs, 2008.

Bársony István: Magasépítéstan I., Szega, Pécs, 2008.

Bársony István, Schiszler Attila, Walter Péter: Magasépítéstan II., Szega, Pécs, 2008.

Gábor László: Épületszerkezettan I-IV. Tankönyvkiadó, Bp., 1975.

Széll László: Magasépítéstan I-II. TERC Kiadó Kft., 2011.

Mittag Martin: Épületszerkezettan. Dialóg Campus, 2004.

Andrea Deplazes (ed.): Constructing Architecture – Materials, Processes, Structures – a Handbook. 2nd Ed. Birkhäuser, 2008.