

**Tárgytematika / Course Description**  
**Épületszerkezetek 5.****EKNB\_EETM025****Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** dr. Koppány Attila**Félév / Semester:** 2023/24/1**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 ötödik tárgyának speciális célja, hogy bevezesse a hallgatókat a jellemzően nagyobb épületek szokásos és alternatív építési módjaiba.

**TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION**

- 1.hét Lapostetők vízelvezetése, szerkesztési szabályai. Csapadékvíz elleni szigetelések. Páratechnika. I.
- 2.hét Lapostetők vízelvezetése, szerkesztési szabályai. Csapadékvíz elleni szigetelések. Páratechnika. II.
- 3.hét Egy- és kéthéjú lapostetők. Egyenes és fordított rétegrendű egyhéjú lapostetők.
- 4.hét Hasznosított tetők: parkoló-, terasz- és zöldtetők.
- 5.hét Monolit vasbeton építés, öntött falak és födémek. Monolit vasbeton födémek szerkezetváltozatai.
- 6.hét Hagyományos zsaluzatok. Korszerű síkzsaluzatok, korszerű tér- és mozgó zsaluzatok.
- 7.hét Betontechnológia: vasszerelés, betonkeverés, -bedolgozás, tömörítés, utókezelés. Látszóbetonok.
- 8.hét Félmonolit építés: zsaluzóelemes építési rendszerek.
- 9.hét Félmonolit építés: kéregpaneles falak és födémek.
- 10.hét Blokkos, paneles építés egykor és ma.
- 11.hét Térelemes építés egykor és ma.
- 12.hét Építés természetes anyagokkal.
- 13.hét Vendégelőadás (pl.: Bauder, Doka, Diadém, Leier).
- 14.hét Tartalék óra.

**SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD**

Az előadásokon a részvétel kötelező, háromnál több hiányzás esetén az aláírást megtagadjuk. Az előadásokon saját jegyzet készítése kötelező. A jegyzet bemutatása a vizsgán való részvétel feltétele.

A gyakorlati órákon a megjelenés kötelező. A rajzfeladat-kidolgozás folyamatosságát a félév elején kiadott ütemterv szerint elvárjuk. A gyakorlatokon a részvétel csak az ütemtervben előírt feladatok teljesítése esetén igazolható.

*A hallgató kötelezően, egyénileg megoldandó feladatainak száma, típusa:*

Féléves rajzfeladat (monolit vasbeton vázas, lapos tetős épület) kiviteli tervrészeinek elkészítése külön feladatkiírás szerint.

Két gyakorlati zárthelyi dolgozat (tartalma az ütemtervben található).

Órai jegyzet készítése.

*Határidők és pótlási lehetőségek*

A féléves rajzfeladatnak, a zárthelyi dolgozatoknak és az órai jegyzetnek pótlási lehetőség biztosított. A feladatok pótlására kizárólag a gyakorlati órán van lehetőség. A féléves rajzfeladat beadási határideje, a zárthelyi dolgozatok, valamint a pótlások időpontjai a félév gyakorlatának aktuális ütemterve szerinti időpontokban vannak, melyet a hallgatók az első gyakorlati órán kézhez kapnak.

*Értékelés*

A féléves rajzfeladat, a zárthelyi dolgozatok és az órai jegyzet értékelése egyaránt 5 fokozatú. A hallgató gyakorlati órán való jelenlétét és aktivitását 5 fokozatú motivációs osztályzattal értékeljük.

A hallgató a gyakorlati órán nyújtott teljesítménye alapján gyakorlati jegyet kap, mely a féléves rajzfeladatra, a zárthelyi dolgozatokra és az órai jegyzetre kapott érdemjegyek, valamint a motivációs osztályzat súlyozott átlagaként számítható (számítási módját az ütemterv tartalmazza).

Az aláírás feltétele a gyakorlatokon és az előadásokon való részvétel, valamint a féléves rajzfeladat, a zárthelyi dolgozatok és a motivációs osztályzat minimum elégséges szintű teljesítése.

A végső osztályzat (vizsgajegy) a gyakorlati tevékenység és az elméleti tudás együttes értékeléséből alakul ki.

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

## **AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL**

- Szerényi István: Épületszerkezetek szakrajza. Szeged, Pécs, 2008.  
Bársony István: Magasépítéstan I., Szeged, Pécs, 2008.  
Bársony István, Schiszler Attila, Walter Péter: Magasépítéstan II., Szeged, Pécs, 2008.  
Gábor László: Épületszerkezetek I-IV. Tankönyvkiadó, Bp., 1975.  
Széll László: Magasépítéstan I-II. TERC Kiadó Kft., 2011.  
Mittag Martin: Épületszerkezetek. Dialóg Campus, 2004.  
Andrea Deplazes (ed.): Constructing Architecture – Materials, Processes, Structures – a Handbook. 2nd Ed. Birkhäuser, 2008.