

TANTÁRGYI LEÍRÁS

A tantárgy neve magyar nyelven:	Épületszerkezettan
A tantárgy neve angol nyelven:	Building Construction Technologies
A tantárgy kreditértéke:	5
A tantárgy elektronikus tanulmányi rendszer kódja:	BN-EPSZEG-05-GY
A tantárgy besorolása:	kötelező
Az oktatás nyelve (ha az nem magyar):	magyar
A tantárgy gondozásáért felelős szervezeti egység:	Építészet és Design Tanszék
A tanóra típusa és óraszám:	Gyakorlat, heti óraszám: 4, féléves óraszám: 0
Munkarend (nappali / levelező):	Nappali
A tantárgy meghirdetésének féléve:	2022/2023 1. félév
Előtanulmányi feltételek:	-

A TANTÁRGY CÉLJA, TANULÁSI EREDMÉYNEK:

A kurzus célja, hogy a hallgató a szakmagyakorlásához szükséges műszaki ismereteit bővítse. Előadásokon és gyakorlati feladatokon keresztül betekintést ad a műszaki rajzi és építészeti ábrázolás alapvető szabályaiba.

A kurzus elvégzése során a hallgató megismeri az épületszerkezeteket, ezáltal képessé válik kialakítani egyfajta „szerkezetlexikon” -t, mely felöleli a hazai viszonylatban, általánosságban használt szerkezeteket, továbbá megismeri az épületszerkezetekkel kapcsolatos technológiai folyamatokat, azok helyét a kivitelezési folyamatban, kapcsolódását más szakágakhoz.

A TANTÁRGY TARTALMÁNAK RÖVID LEÍRÁSA:

A tantárgy keretein belül az általános épületszerkezeti bevezető és szerkezeti osztályozás után az alapozástól a tetőig sorra vesszük az épületek primer és szekunder szerkezeteit: alapozás, falak, pillérek, födémek, lépcsők, áthidalók, válaszfalak, nyílászárók, burkolatok, álmennyezetek. Az egyes szerkezeti elemek tárgyalása során foglalkozunk ezek szerkezeti és építéstechnológiai vonatkozásával is.

Az épületszerkezeti-építéstechnológiai ismereteken túl végigvesszük a műszaki-építészeti ábrázolás alapvető szabályait, megismerkedünk az alapvető tervfajtákkal.

A HALLGATÓ FELADATAI, TERVEZETT TANULÁSI TEVÉKENYSÉGEI:

1. Gyakorlati feladatok

Az építészeti ábrázolás elsajátítását segítő, a gyakorlati órán helyben elkészítendő és beadandó feladatok.

Beadandó: a tantárgy Coospace oldaláról letöltött, kinyomtatott és a gyakorlati órán befejezett előszerkesztett feladatlap ceruzával, léptékhelyes igényes kézi vázlatként, vagy vonalzóval felszerkesztett ceruzarajzként a következő gyakorlat kezdetéig beadva.

2. Féléves rajzfeladat

A hallgatók egyéni munkával elkészítik egy épület különböző léptékű és részletezettségű építészeti rajzait: alaprajz, metszet, homlokzat.

Elkészítendő a kiadott táblázatban lévő geometriai adatok figyelembevételével egy hétvégi ház 1:200-as vázlattervi részletezettségű alaprajza, 1 db metszete és 1 db homlokzata; valamint 1:100-as engedélyezési tervi részletezettségű alaprajza, 1 db metszete, 1 db homlokzata; valamint 1 db 1:50-es kiviteli részletezettségű metszete.

Formai követelmények: A/4 vagy A/3 műszaki rajzlapon ceruzával kézzel készített (opcionálisan tussal kihúzott) rajzok.

Leadandó: kézzel készített és szerkesztett rajz, leadás a járványhelyzettől függően személyesen vagy online.

Formai checklist:

- szerkezetábrázolás és anyagjelölés van? – alapozás, lábazat, fal, tetőszerkezet
- hosszméretezés van?
- magassági méretezés van? – alaprajzon (szinttárca), metszeten, homlokzaton
- nyílászáró méret van?
- helyiségjelölés van?
- beépített berendezések jelölve vannak?
- vonalvastagságok rendben?

Tartalmi checklist:

- 1:200-as alaprajz kész?
- 1:200-as metszet kész?
- 1:200-as homlokzat kész?
- 1:100-as alaprajz kész?
- 1:100-as metszet kész?
- 1:100-as homlokzat kész?
- 1:50-es metszet kész?

3. Zárthelyi dolgozat

A félév során 2 db Zárthelyi dolgozat kerül megírásra, melynek célja az általános ismeretanyag elsajátításának ellenőrzése. A Zárthelyi dolgozatban jellemzően magyarázó szöveggel ellátott léptékhelyes mérnöki vázlatokat kell készíteni, illetve rövid választ igénylő kérdésekre válaszolni.

A TÁRGY ÉRTÉKELÉSE:

Az osztályozás szempontjai:

- órai aktivitás, jelenlét;
- gyakorlati feladatok minősége;
- féléves rajzfeladat minősége;
- zárthelyi dolgozat eredménye;
- a fenti feladatok határidőre való teljesítése.

A félévben összesen elérhető pontszám: 100 pont. A feladat közötti megoszlás:

Gyakorlati feladatok: GY-1 és GY-2 5 pont; GY-3 10 pont = 20 pont.

Féléves rajzfeladat: 40 pont.

Zárthelyi feladat: 2 x 20 pont = 40 pont.

Így a féléves pontszám 40%-át az elméleti tudás; 60%-át a hasznosított, gyakorlati tudás (eszközhasználat, munkafolyamat elsajátítása) adja.

A feladatokra kapott pont alapján a következőkben látható ponthatárok szerint történik a féléves jegy kialakítása:

0-49 pont

1- elégtelen

50-64 pont
2- elégséges

65-79 pont
3- közepes

80-89 pont
4- jó

90-100 pont
5- jeles

KÖTELEZŐ IRODALOM:

- Gábor László: *Épületszerkezetan : [egyetemi tankönyv]*. Tankönyvkiadó, 1960-1984
- Bársony István: *Magasépítés I-IV.*, Szega Books, 2019