

Tárgytematika / Course Description

Szerkezetépítési projekt

NGB_SE009_1

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Cserpes Imre

Félév / Semester: 2021/22/2

Beszámolási forma /

Assesment: Folyamatos számonkérés

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/1/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A Szerkezetépítési projekt I. (ngb_se009_1) tantárgy keretein belül az építőmérnök hallgatók az eddig megszerzett műszaki, szakmai és egyéb tudásukat felhasználva konkrét projekt feladat (ok) során szereznek gyakorlatot feladatok előkészítésében, tervezésében, megvalósításában. A hallgatók 4-6 fős csoportokban dolgoznak a félév során egy általuk választott magasépítési projekt előkészítésén.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A csapat által szakmai alapon az oktatók segítségével, iránymutatásával kiválasztott építési területen, szabadon választott magasépítési létesítmény engedélyezési tervdokumentációjának elkészítése.

A feladat kiválasztása során a hallgatók keresik az építési területet, készítenek szakmai elemzést a lehetséges létesítményekre, majd a változatok, alternatívák közül kerül ki a kidolgozandó feladat.

Az oktatók az ötlettől az engedélyezési tervdokumentáció minden fejezetének elkészítéséig előadásokkal nyújtanak segítséget a feladat elkészítésében.

Féléves feladatok munkarészei:

I. A hallgatók egy általuk választott építési területen általuk választott projekthez (vb.- acél szerkezetű ipari csarnok, társasház, középület) információkat gyűjtenek összeállítanak egy befektetői döntést támogató szakmai anyagot a lehetséges befektetési lehetőségekkel kapcsolatban.

II. Az I. lépésben választott és ismertetett területen a választott épületet tovább vizsgálva készítsenek egy bemutató előadást a választott épület tervezett kialakításáról. (helyszínrajzi, alaprajzi, szerkezeti, funkcionális elrendezés)

III. Az elkészített tervek, koncepciók alapján készítsék el az épület statikai vázát, terheinek felvételét. Illetve a felhasználandó építőanyagok jegyzékét.

IV. Készítsék el a körvonalazódó épület szakági műszaki leírásait, betartva a megadott rendeleteket, szabványokat (pl. OTÉK, OTSZ szerint)

V. A kialakult épületekhez készítsék el az előzetes tételes mennyiség számítást a készített tervek alapján.

VI. Állítsák össze a létesítmény engedélyezési tervdokumentációját. (műszaki leírásokkal, terv részletekkel, elemzésekkel)

1. Féléves feladatok ismertetése, feladatok kiosztása, csoportalakítás.

Az elemzés és kiválasztás folyamatának bemutatása.

Lehetséges építési projektek, választható területek, megkeresése és elemzése.

2. Építési folyamatok szereplői, résztvevői, engedélyezési tervdokumentáció elkészítésében résztvevő szereplők feladatai, kötelezettségei

A projekt megvalósításához kiválasztott területek, ismertetése, elemzések

3. Kiválasztott építési területek ismertetése, további szűkítése és végleges terület kiválasztása.

Funkció és építési technológia elemzése és vizsgálata

4. Acélszerkezetű csarnok általános ismertetése

Konzultáció (helyszínrajz, alaprajz, elhelyezés)

5. Vasbeton vázszerkezetű csarnok általános ismertetése

Konzultáció (metszetek, homlokzatok, hőtechnika)

6. Társasház szerkezeti kialakítása, szerkezeti megoldások ismertetése

Konzultáció (építési- anyagok, technológiák)

7. Középületek jellemző, szerkezeti megoldások ismertetése

Konzultáció (szakipari feladatok)

8. Szerződések típusai

Konzultáció (féléves feladattal)

9. Terv típusok, tervezési folyamat szereplői

Konzultáció (féléves feladattal)

10. Engedélyezési eljárás, szereplői, határidők

11. Záró konzultáció csapatonkénti bemutató

Konzultáció (féléves feladattal)

12. Záró beszámoló (I-II. csoport), és értékelés

féléves feladat leadása minden csapatnak (dokumentáció, prezentációk)

13. Záró beszámoló (III-IV. csoport), és értékelés

Az előadás anyagok összevonva kéthetente az előadáson kerülnek bemutatásra.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Számonkérési és értékelési rendszer

A félév során minden hallgató a csoportfeladat bemutatása során legalább egyszer prezentációt készít és ad elő. A félév végére a féléves csoportfeladatról záró összegzést készítenek, amit közösen értékelünk. Az értékelési rendszerben nagy jelentőséggel bír a félév során nyújtott aktivitás.

A félévi munka pontozásos értékelése

A félévközi munkát egyéni és csoport munkaként is értékeljük. Az értékelésnél figyelembe vesszük az egyes előadásokat, illetve a csoport összeteljesítményét. A meghatározott pontértékű csoport feladatokra kapott pontszámot a csoport egyénileg osztja a csoporton belül. Az egyéni prezentációk és az aktivitási pontok egyéneként külön kerülnek elszámolásra.

Jelenlét:

Az órai jelenlét kötelező. A félévsorán a csoportmunka és a feladatok komplexitása miatt három hiányzás lehetséges, aki háromnál több hiányzást gyűjt össze a féléve megtagadásra kerül.

Aláírás:

Az aláírás megszerzésének, az a feltétele, hogy a hallgató

- a félév során a csoportfeladatból legalább egyszer prezentáljon
- a félév során a hallgató ne hiányozzon 3 alkalomnál többet
- a félévi munkát összefoglaló záró beszámolót a csapat elkészítse és az utolsó órán leadja azt.

Osztályozás:

Félévi egyéni prezentációk: max. 10 pont / fő
Záró prezentáció: max. 60 pont / csoport (10 pont/fő)
Záró beszámoló: max. 60 pont / csoport (10 pont/fő)
Félévi egyéni aktivitás: max. 10 pont / fő

A vizsganapon a hallgató az addig elért összpontszám alapján az alábbiak szerint kap jegyet:
0 - 20 pont 1 elégtelen 21 - 25 pont 2 elégséges 26 - 29 pont 3 közepes
30 - 34 pont 4 jó 35 - 40 pont 5 jeles

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Takács Ákos:

Építési beruházások kézikönyve (a gondolattól a kulcsátadásig), TERC Kft., Budapest, 2004

Dulácska Endre:

Statikus tervek, BME szilárdságtan és Tartószerkezet Tanszék, 1993

Kollár László:

Bevezetés a tartószerkezetek tervezésébe. BME Szilárdságtani és Tartószerkezeti Tanszék, 2007.