

## Tárgytematika / Course Description

### Szerkezetépítési projekt

NGB\_SE009\_1

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Cserpes Imre

Félév / Semester: 2019/20/2

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, készítik 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 ismertett 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, tervek 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**

*Konzultáció (féléves feladattal)*

**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 összeggést 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.