

Tárgytematika / Course Description

Szerkezetépítési projekt 1

EKNB_SETM034

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Cserpes Imre

Félév / Semester: 2021/22/2

Beszámolási forma /

Assesment: Folyamatos számonkérés

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/1/0

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A Szerkezetépítési projekt I. tárgyban a 4-5 fős csoportos projektmunka keretében a komplex (előkészítési, tervezési, gyártási és kivitelezési) megoldásokra törekszünk, a teljes alaptárgyi tárgycsoporton áthúzódó és egységes tervezési (projekt) feladatban való gondolkodás formájában.

A feladat egy komplex és vegyes szerkezetű emeletes épületszerkezet teljes mérnöki vertikumának feldolgozása (komplex épületterv = fő és melléktartók koncepcionális és részletes terve, alapozási terv, épületszerkezeti megoldások, CAD & BIM, kiviteli organizációs terv, stb.). A tananyagot az előadásokon bemutatott, illetve egyéni és csoportos felkészülés során sajátítják el.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A csoport feladat témája:

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 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, terv részletekkel)

elemzésekkel)

	<p>ea.: Csarnoksz erkezetek és csatlakozó fejépületek komplex kialakítása az alapozástól a tetőszerke zetig.</p> <p>1.hét gy.: Csoportala kítás a féléves feladat paraméter einek egyeztetés e a korábbi félévekben kidolgozott feladat paraméter ek alapján</p>
--	---

	<p>ea.: Építési folyamatok szereplői, résztevői, engedélye zési tervdokum entáció elkészítésé ben résztevő szereplők feladatai, kötelezetts égei.</p> <p>2.hét gy.: Csoport feladat vázlatterv egyeztetés e, részlet csomópont ok áttekintése , egyeztetés e. (AutoCAD, Tekla)</p>
--	---

	<p>ea.: Projekt feladat alapozási kérdései I. (konceptuális kérdések, talajvizsgálati jelentés, terhek, alapozás kialakítása)</p> <p>gy.: Alapozási kérdések konzultációja. (GEO 5, Plaxis)</p>
	<p>ea.: Projekt feladat alapozási kérdései II. (oromfali pillérek, lábazati gerenda, fejpület lépcső alapozása, a kialakított alapozás méretezése, alapozás vasalása).</p> <p>gy.: Alapozás vasalásának kialakítása, részlettervek. (Vb. express)</p>

	<p>ea.: Projekt feladat acélszerkezeti kérdései I. (oromfali keret vizsgálata, nyíláskivált</p> <p>5.hétgy.: Acélszerkezeti kapcsolatok kialakítása, részlettervek. I. (Consteel)</p>
	<p>ea., gy: Projekt feladat időközbeszámoló (csoportonként max. 20 perces előrehaladási</p> <p>6.hétbeszámoló + 10 perc szakmai értékelés)</p>

	<p>ea.: Projekt feladat acélszerkezeti kérdései II. (tetőkiváltók, sávfelülvilágító lábazat, darupálya rögzítések)</p> <p>7.hét . Acélszerkezetek szerelése, daruzás, helyszíni kapcsolatok. gy.: Acélszerkezeti kapcsolatok kialakítása, részlettervek. II. (műhelytervek) (Consteel, Tekla)</p>
--	---

8.hét

ea.:
Projekt
feladat
vasbetons
zerkezeti
kérdései
(födémlem
ez,
merevítőfal
, faltartó,
áthidalók,
pillérek,
lépcső,
koszorú).

gy.:
Vasbeton
kapcsolato
k
kialakítása
,
részletterv
ek. I. (Axis,
Vb
Express)

<p>9.hét</p>	<p>ea.: Projekt feladat előregyártott vasbetonszerkezeti kérdései (lépcső, kérepanel, körüreges panelek). Vasbetonszerkezetek helyszíni szerelése, sérülések utólagos javítása. gy.: Vasalási tervek, részlettervek. II. (Axis, Vb Express)</p>
<p>10.hét</p>	<p>ea.: Projekt feladat faszerkezetei (fedélszék) . gy.: Faszervezetek kapcsolatai, részlettervek I. - Fedélszék (Axis, Tekla)</p>

<p>11.hét</p>	<p>ea.: Projekt feladat építés kivitelezés szereplőinek egyeztetése, szerződése kapcsolataik.</p> <p>gy.: Faszerkezetek kapcsolatai, részlettervek II. Fedélszék csomópontok (Axis, Tekla)</p>
<p>12.hét</p>	<p>ea.: Költségvetés és kérés készítése, projekt ütemezés tervezése.</p> <p>gy.: Féléves feladat konzultációja szakáganként. I.</p>

<p>13.hét</p>	<p>ea.: Projektfeladat építési helyszín szervezése. (vendég előadó bevonása)</p> <p>gy.: Féléves feladat konzultációja szakáganként. II.</p>
<p>14.hét</p>	<p>ea., gy: Projekt feladat záróbeszámoló (csoportonként max. 20 perces záróbeszámoló + 10 perc szakmai értékelés, félévzárás)</p>

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 egyénenként 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 csoportfeladattól 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 féléves előrehaladást a heti gyakorlatok során tartott konzultációk szavatolják. A félév közben és végén záró prezentációt készítenek a csapatok. Továbbá a félév során a hallgatók otthoni az előadásokhoz kötődő tesztek segítségével sajátítják el a szakmai háttéranyagot (moodle). A félévsorán a csapatok pontokat gyűjtenek az egyes feladatkörökben. Otthoni tesztek 50 pont, Félévközi beszámoló 20 pont, Záróbeszámoló 30 pont, Beadott féléves feladat 100 pont. A gyűjtött pontszám alapján a félév végén a hallgatói csapatmunka alapján kerülnek elosztásra a pontszámok. Az összpontszám függvényében a tárgy érdemjegye:

0-50%: elégtelen
51-65%: elégséges
66-75%: közepes
76-85%: jó
86-100%: jeles

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL