

ÉPÍTÉSSZERVEZÉS II.

2022/23. 2. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Építésszervezés 2		Construction Management II
TANTÁRGY KÓDJA(I)	SGYMMEN208XXX, SGYMMEN2046XA		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	Építőmérnök BSc		Nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	dr Császár István óraadó, mesteroktató	csaszar.istvan@ybl.un i-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: Cs 13:45-14:45 , Online oktatás esetén Zoomon, Skype-on e-mailen egyeztetve.
OKTATÓK, ELŐADÓK	dr. Császár István óraadó, mesteroktató	csaszar.istvan@uni- obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: Cs 13:45-14:45
ELŐKÖVETELMÉNY	Építésszervezés I. SGYMMEN207XXX		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	1 óra		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	2 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi feladatok, két zárthelyi és vizsga		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	4 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	Az építésprogramozás elvei és módszerei, a műszaki ütemtervek , az erőforrások és költségek hozzárendelésének módszerei. Az építőiparban alkalmazott ütemterv készítési módszerek megismertetése. Az erőforrások és költségek tervezési technikái. Az építési helyszín kialakításnak tervezése, térbeli organizációs tervek fajtái. Projekt controlling		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Építési beruházások kézikönyve, Takács Ákos, Terc Kft, Bp., 2004 Az előadások és gyakorlatok anyagai elérhetők az e-Learning kurzuson. Kiegészítő elméleti anyag elérhető az e-Tudásbázison http://e-tudasbazis.yymm.hu		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖ	Online oktatás esetén: Kapcsolattartás: Neptun rendszerben, E-learningen és e-mailen. Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint Órák megtartása: E-learning rendszerben jelzett linkeken, Zoom rendszerben		

Célkitűzések és tanulási eredmények

Célkitűzések

A tárgy célja, hogy megismertesse a hallgatókkal az építéskivitelezés szervezés idő,-erőforrás,- és térbeli tervezésének elveit, technikáit és módszereit. Ezen belül a Gantt-féle, a CPM és MPM típusú hálós prog- ramoszás, valamint a szalagszerű szervezés alkalmazási területét, fázisait, a program ellenőrzés kiemelt tényezőit.

Továbbá, megismerik az építési helyszín kialakításának és berendezésének tervezési metodikáját, s a praxisban használatos organizációs tervek fajtáit.

Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése utána a hallgató:

A. Tudás

1. Ismeri az építésprogramozás céljait, alapvető módszereit, technikáit, s azok karakterisztikus jellemzőit.
2. Tisztában van az építési munkahely térbeli kialakítása funkcionális és technológiai elemeivel
3. Ismeri az építési munkafolyamatok normatív időtartamának és erőforrásigényének kalkulációs módszerét, továbbá a pénzügyi előrehaladás, készütségi fok számításának technikáját.
4. Tisztában van a műszaki ütemtervek időbeli és térbeli, valamint gazdasági összefüggésével.
5. Ismeri a gyakorlatban alkalmazott ütemterv készítő számítógépes programozási alkalmazásokat.

B. Képesség

1. Képes meghatározni egy építéskivitelezési munka átfutási idejét, valamint elemi munkafolyamatainak időtartamát, s erőforrás igényét.
2. Képes műszaki munkamenet ütemtervet készíteni hagyományos, ill. hálós tervezési technikával, manuálisan és számítógépes program alkalmazásával.
3. Képes előrehaladási,- és készütségi fok kimutatást hozzárendelni az ütemtervhez.
4. Képes más szakágak döntéshozóival a szakmai kapcsolattartásra.
5. Képes építéskivitelezés előkészítési részfeladatok önálló végrehajtására.
6. Képes helyszínrajzra és alapadatokra támaszkodva organizációs koncepciót kialakítani, s térbeli helyszínberendezési vázlat,-vagy általános tervet konstruálni.
7. Képes szervezési-organizációs műszaki leírást összeállítani, s elemezni a szervezési megoldásokat.

C. Attitűd

1. Együttműködik az ismeretek bővítése és alkalmazása során a tanuló csoport tagjaival és az oktatókkal.
2. Folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, és ehhez akár a kötelező tananyagokon túlmenően, webes szakmai forrásokból keres választ a kérdéseire.
3. Szóbeli kommunikációban törekszik az érthető, szabatos fogalmazásra, írásbeli megnyilvánulásaiban, prezentációiban törekszik az igényes, rendezett, BSc szinten elvárható színvonalú szakmai dokumentáció készítésére

D. Önállóság és felelősség

1. Gondolkodásban a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.
2. Praxisában szakmai igényességre és a független mérnöki hivatás rangjának becsben tartására törekszik.

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE				
HÉT	ELŐADÁS - ONLINE	ELŐADÓ	GYAKORLAT FORMÁJA	GYAKORLAT PROGRAMJA
1. 03.02.	Építés programozás, ütem tervek: célok,módszerek, fajtái, követelmények	dr Császár István	jelenléti	Sávós diagram szerkesztés manuálisan és MS Excel-ben vagy GanttPro-val (térburkolat). Építési folyamat elemzése. Project Libre bemutatása
2. 03.09.	Tevékenységek meghatározása, WBS struktúra,a programozás fázisai,a kapcsolatok típusai	dr Császár István	jelenléti	Munkafolyamatok időtartamának és erőforrásigényének meghatározási módszere 1.sz.féléves otthoni feladat megbeszélése
3. 03.16.	Sávós,ciklogramos és hálós ütemtervek jellemzői, Erőforrás és pénzügyi ütemtervek.	dr Császár István	jelenléti	Az időtervező szoftver gyakorlása: Project Libre erőforrás hozzárendelések
4. 03.24.	Az építési munkahely térbeli berendezése,organizációs tervek fajtái	dr Császár István	jelenléti	Az építési helyszin kialakításának elemei 1.sz. feladat konzultáció
5. 03.31.	Szalagszerű termelés, ciklogramos ütemterv	dr Császár István	jelenléti	Szalagszerű szervezés, ciklogram ábrázolás, mintapéllda elemzése A térbeli organizáció tervezésének fázisai, számítási háttere
6. 04.13.	A gráftechnika alapjai, CPM típusú háló tervezés lépései 1.Zárthelyi (gyakorlati órán)	dr Császár István	jelenléti	Ritmikus és aritmikus szalagok számítása és ábrázolása 2.sz féléves otthoni feladat megbeszélése
7. 04.20.	CPM időelemzés, kritikus út, tartalékidők	dr Császár István	jelenléti	CPM ábrázolás, szerkesztés. CPM időelemzés,kritikus út,tartalékidők
8. 04.27.	MPM alapok, időelemzés,	dr Császár István	jelenléti	MPM ábrázolás, MPM kapcsolatok szerkesztése és időelemzése
9. 05.11.	Kritikusság az MPM hálóban A naptári ütemezés	dr Császár István	jelenléti	Féléves feladat konzultálása Kritikusság az MPM hálóban,
10 15.18	PERT típusú hálótervezés. Készültségi fok kimutatása	dr Császár István	jelenléti	Féléves feladat konzultáció: ütemtervek,térbeli organizáció
11. 05.25.	Az építési program értékelése. Projekt kontrollig, EVM módszer	dr Császár István	jelenléti	Készültségi fok és pénzügyi ütemterv Féléves feladat végkonzultáció
12. 06.01.	2. Zárthelyi	dr Császár István	jelenléti	Projekt kontrollig a gyakorlatban Féléves feladat beadása
	Pótzárthelyi, félév összefoglalása	dr Császár István	jelenléti	Vizsgafelkészítés, féléves feladat pótbeadása,félév értékelése

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	A gyakorlatokról legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni, a tantárgyi követelményekre az Egyetemi Tanulmányi és Vizsgaszabályzat illetve a kari kiegészítésében foglaltak érvényesek. (kiemelten ETVSZ 46. §)	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.	-
FÉLÉVES feladat rövid leírása	A félév során két építmény ütemtervét, s erőforrás ütemtervét kell elkészíteni, s beadni. A beadandó feladatrészeket az e-learningen található „Feladat kiírás” ismerteti. Beadás e-learning felületre feltöltve. Határidő a 11. heti gyakorlat, a pótbeadásé pedig a 12. gyakorlat. Értékelés: feladatonként 20-20 pont. Osztályozás: 0-10 pont:1; 11-12 p: 2; 13-15 p: 3; 16-18 p: 4; 19-20 p: 5} A késve leadott feladat (pótbeadás) egy érdemjeggyel kisebbet kap. A feladat elvégzése kötelező	40 pont
Kis , -és órai feladatok rövid leírása	A hallgatók minden órán kapnak kis feladatokat, amelyeket el kell végez - zenek. Lesznek kérdések az előadáson elhangzottakból. Az adott gyakorlaton elhangzottak alapján. A feladatokat határidőre kell elkészíteni és feltölteni az e-Learningre. Az órai munka feladataira 1-2 pontot lehet kapni. Az összesen 10 feladatra így 20 pont szerezhető (értékelés: 0-9 pont 1; 10-12 p 2; 13-15 p 3; 16-18 p 4; 19-20 pont 5)	20 pont
Zárthelyi	2 db. Jelenléti vagy on -line módon, a 6.és 12. héten az E-learningre feltöltve, egyenként 20 pontos feladat	40 pont
ÉRTÉK ÖSSZESEN		100 pont

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELE	AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI: legalább elégséges (2) féléves feladat, legalább elégséges (2) zárthelyi dolgozat, legalább elégséges (2) órai munka, és legfeljebb három hiányzás a gyakorlati órákról.				
ALÁÍRÁSPÓTLÁS FELTÉTELE (ZH)	Max.három hiányzás a gyakorlatokról, elégséges zárthelyi eredmény, és hét pont órai feladatokból, továbbá 2x10 pont a beadandó feladatokból. Az aláírás pótló ZH írása a vizsgaidőszak első 10 napjában.				
A MINŐSÍTÉS KIALAKÍTÁSÁNAK MÓDJA MEGAJÁNLOTT JEGY MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	Az órai munka, a zárthelyi dolgozat, valamint a féléves feladat alapján jegyet ajánlunk meg a következők szerint: - órai munka eredménye 20% - féléves feladat eredménye 40 % - zárthelyi dolgozat eredménye 40 % figyelembe vételével számított súlyozott átlag alapján: „5” jegy esetén 4 féléves jegy „4” jegy esetén 3 féléves jegy. Aki a megajánlott jegyet nem fogadja el, részt vehet a vizsgán.				
A VIZSGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELEI	Aki nem éri el a megajánlott jegy szintjét, azok a vizsgaidőszakban a Neptun rendszerben történő jelentkezés után vizsgát tehetnek. Vizsgát csak azok a hallgatók tehetnek, akik az aláírást (esetleg egy korábbi félévben) már megszerezték. Vizsgára bocsátás feltétele: aláírás megszerzése, valamint elégséges minősítésű zárthelyi, órai,-és otthoni feladatok.				
IRÁSBELI VIZSGA MINŐSÍTÉSE	A vizsgaidőszakban a hallgató a Neptun rendszerben kijelölt vizsganapok valamelyikén vizsgázik. A vizsga 90 perc időtartamú, több feladatot tartalmazó, 30 pont összértékű, írásbeli, s ha az írásbeli nem éri el a 18 pontot, a vizsgajegy elégtelen. A vizsgán elért pontokhoz tartozó érdemjegyek:				
	0 - 17	18- 20	20- 23	24 - 27	28 - 30
	1-ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES
A VÉGSŐ, FÉLÉVES „V” KURZUSJEGY	A végső kurzus jegy kialakítása a megszerezhető négy jegy alapján, az alábbi súlyok figyelembevételével történik. Kerekítés a matematika szabályai szerint: : féléves feladat 20% : zárthelyi dolgozat 20% : órai munka 10% : vizsga 50%				