

# ÉPÍTÉSSZERVEZÉS II.

## 2023/24. 2. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGYNEVE	Építésszervezés2		Construction ManagementII
TANTÁRGYKÓDJA(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,mester- oktató	csaszar.istvan@uni- obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: K 14:00-14:45, Online oktatás esetén Zoomon, Skype-on,e-mailen egyeztetve.
OKTATÓK,ELŐADÓK	dr.Császár István óraadó,mester- oktató	csaszar.istvan@uni- obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban:K 14:00-14:45
ELŐKÖVETELMÉNY	Építésszervezés I.SGYMMEN207XXX		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	1 óra		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	2 óra		
TEREP-ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT(HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	vizsga		
MEGSZEREZHETŐ KREDIT PONTOK	4 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA,RÖVID LEÍRÁS	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 előtervezési technikái. Az építési helyszín kialakításnak tervezése,térbeli organizációs tervek fajtái.Projekt controlling		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Építési beruházások kézikönyve,Takács Ákos,TercKft,Bp.,2004 Az előadások és gyakorlatok anyagai elérhetők az e-Learning kurzuson.		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	Online oktatás esetén: Kapcsolattartás:Neptun rendszerben, E-learningen ése-mailen. Tananyagok:E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint Órák megtartása:E-learning rendszerben jelzett linkeken,Zoom rendszerben		

## Célkitűzések és képzési 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 programozás, 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. Tudás

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

#### B. Képesség, készség

Képes meghatározni egy építéskivitelezési munka átfutási idejét, valamint elemi munkafolyamatainak időtartamát, s erőforrás igényét.

Képes műszaki munkamenet ütemtervet készíteni hagyományos, ill. hálós tervezési technikával, manuálisan és számítógépes program alkalmazásával.

Képes előrehaladási,- és készütségi fok kimutatást hozzárendelni az ütemtervhez.

Képes más szakágak döntéshozóival a szakmai kapcsolattartásra.

Képes építéskivitelezés előkészítési részfeladatok önálló végrehajtására.

Képes a helyszínrajzra és alapadatokra támaszkodva organizációs koncepciót kialakítani, s térbeli helyszínberendezési vázlat,-vagy általános tervet konstruálni.

Képes szervezési-organizációs műszaki leírást összeállítani, s elemezni a szervezési megoldásokat.

#### C. Attitűd

Együttműködik az ismeretek bővítése és alkalmazása során a tanuló csoport tagjaival és az oktatókkal.. Folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, és ehhez akár a kötelező tananyagokon túlmenően, webes szakmai forrásokból keres választ a kérdéseire.

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

Gondolkozásban a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

Praxisában szakmai igényességre és a független mérnöki hivatás rangjának becsben tartására törekszik

HÉT	ELŐADÁS- ONLINE	ELŐADÓ	GYAKORLAT FORMÁJA	GYAKORLATPROGRAMJA
1. 02.13.	Építésprogramozás, ütemtervek: célok, módszerek, fajtái, követelmények	drCsászár István	jelenléti	Sávós diagram szerkesztés MSExcel-ben, vagy GanttPro-val Építési folyamat elemzése. Project Libre bemutatása
2. 02.20.	Tevékenységek meghatározása, WBS struktúra, a programozás fázisai, a kapcsolatok típusai	drCsászár István	jelenléti	Munkafolyamatok időtartamának és erőforrás igényének meghatározási módszere
3. 02.27.	Sávós, ciklogramos és hálós ütemtervek jellemzői, Erőforrás és pénzügyi ütemtervek.	drCsászár István	jelenléti	1.sz. féléves otthoni feladat megbeszélése Az időtervező szoftvergyakorlása: Project Libre erőforrás hozzárendelések
4. 03.05.	Az építési munkahely térbeli berendezése, organizációs tervek fajtái	drCsászár István	jelenléti	1.sz. feladat konzultáció Az építési helyszín kialakításának elemei
5. 03.12.	Szalagszerű termelés, ciklogramos ütemterv	drCsászár István	jelenléti	Szalagszerű szervezés, ciklogram ábrázolás, mintapélda elemzése A térbeli organizáció tervezésének fázisai, számítás iháttére
6. 03.19.	A gráftechnika alapjai, CPM típusú hálótervezés lépései <b>1.Zárthelyi</b> (gyakorlati órán)	drCsászár István	jelenléti	Ritmikus és aritmikus szalagok számítása és ábrázolása 2.sz féléves otthoni feladat megbeszélése
7. 03.26.	CPM időelemzés, kritikus út, tartalékidők	drCsászár István	jelenléti	CPM ábrázolás, szerkesztés. CPM időelemzés, kritikusút, tartalékidők
8. 04.09.	MPM tervezéps alapok, időelemzés,	drCsászár István	jelenléti	MPM ábrázolás, MPM kapcsolatok szerkesztése és időelemzése
9. 04.16.	Kritikusság az MPM hálóban A naptáriütemezés	drCsászár István	jelenléti	Féléves feladat konzultálása Kritikusság az MPM hálóban,
10 04.23.	PERT típusú hálótervezés. Készültségi fok kimutatása	drCsászár István	jelenléti	Féléves feladat konzultáció: ütemtervek, térbeli organizáció
11. 04.30.	Az építés iprogram értékelése. Projektcontrolling, EVM módszer	drCsászár István	jelenléti	Készültségi fok és pénzügyi ütemterv Féléves feladat végkonzultáció
12. 05.07.	<b>2.Zárthelyi</b>	drCsászár István	jelenléti	Projektcontrolling a gyakorlatban Féléves feladat beadása
13. 05.14.	Pótzárthelyi, félév összefoglalása	drCsászár István	jelenléti	Vizsga felkészítés, féléves feladat pótbodyadása, félév értékelése

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont,%,jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI AZ IGAZOLÁS MÓDJÁRA FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁRÓL VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A gyakorlatokról legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni, a tantárgyi követelményekre az Egyetemi Tanulmányi és Vizsgaszabályzat illetve a kari kiegészítésében foglaltak érvényesek. (kiemelten ETVSZ46.§)  A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.	-  -
FÉLÉVES feladat rövid leírása	A félévsorán két építmény ütemtervét, s erőforrás ütemterveit kell elkészíteni, s beadni. A beadandó feladatrészeket az e-learningen található "Feladatkiírás" ismerteti. Beadás e-learning felületre feltöltve. Határidő a 11. heti gyakorlat, a pótbeadásé pedig a 12. gyakorlat. Értékelés: feladatonként 20-20 pont. Osztályozás: 0-10pont:1;11-12p: 2;13-15p: 3;16-18p: 4;19-20p:5. A késve leadott feladat (pótbeadás) egy érdemjeggyel kisebbet kap.  <b>A feladat elvégzése kötelező</b>	40pont
Kis,-és órai feladatok rövid leírása	A hallgatók minden órán kapnak kis feladatokat. Lesznek kérdések az előadáson elhangzottakból is. Az adott gyakorlaton elhangzottak alapján. A feladatokat határidőre kell elkészíteni és feltölteni az e-Learningre. Az órai munka feladataira 4-4 pontot lehet kapni. Az összesen 5 feladatra így 20 pont szerezhető (értékelés: 0-9 pont1;10-12 p 2;13-15p 3;16-18 p 4; 19-20pont 5)	20pont
Zárthelyi	2 db, jelenléti vagy on-line módon, a 6. és 12. héten, ill az E-learningre feltöltve, egyenként 20 pontos zárthelyi feladat	40pont
ÉRTÉK ÖSSZESEN		100pont

FÉLÉV ZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
<b>ALÁÍRÁSMEGSZERZÉSÉNEKFELTÉTELE</b>	AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI: legalább elégséges(2)féléves feladat, legalább elégséges(2) zárthelyi dolgozat, legalább elégséges(2)óraimunka, és legfeljebb három hiányzása gyakorlati órákról.				
<b>ALÁÍRÁSPÓTLÁS FELTÉTELE (ZH)</b>	Max.három hiányzás a gyakorlatokról, elégséges zárthelyi eredmény, és hét pont órai feladatokból, továbbá 2x10 pont a beadandó feladatokból. Az aláíráspótló ZH írása a vizsgaidőszak első 10 napjában.				
<b>A MINŐSÍTÉS KIALAKÍTÁSÁNAK MÓDJA MEGAJÁNLOTTJEGY MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI</b>	Az órai munka, a zárthelyi dolgozat, valamint 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 átlaga lapján: „5”jegy esetén 4 féléves jegy „4”jegy esetén 3 féléves jegy. Aki a megajánlott jegyet nem fogadja el részt vehet a vizsgán.				
<b>A VIZSGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELEI</b>	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.				
<b>IRÁSBELIVIZSGA MINŐSÍTÉSE</b>	A vizsgaidőszakban a hallgató a Neptun rendszerben kijelölt vizsganapok valamelyikén vizsgázik. A vizsga 90 perc időtartamú, több feladatot tartalmazó, 30 pont összéértékű, 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-ELÉGTLEN	2-ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5-JELES
<b>A VÉGSŐ, FÉLÉVES „V” KURZUSJEGY</b>	A végső kurzus-jegy kialakítása a megszerezhető négy jegy alapján, az alábbi súlyok figyelembe vételével történik. Kerekítés a matematika szabályai szerint: : féléves feladat 20% : zárthelyi dolgozat 20% : órai munka 10% : vizsga 50%				