

## Tantárgy rövid neve Építésszervezés I.

Tantárgy teljes neve Építésszervezés I.

Neptun kódja SGYMMEN207XXX\_NAP

Tantárgy neve angolul Construction management I.

Szak: Építőmérnöki szak 2022/2023.I.félév

Tagozat: Nappali tagozat

TANTÁRGYFELELŐS INTÉZET: Építészmérnöki Intézet			
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ	dr Császár István óraadó mesteroktató	email címe: csaszar.istvan@uni-obuda.hu	fogadóórāja a szorgalmi időszakban: Hétfő 10:40-11:40
OKTATÓK, ELŐADÓK	dr Császár István óraadó mesteroktató	email címe: csaszar.istvan@uni-obuda.hu	fogadóórāja a szorgalmi időszakban: Hétfő 10:40-11:40
	Strábel József óraadó	email címe: <a href="mailto:jozsef.strabel@dsskft.com">jozsef.strabel@dsskft.com</a>	

Tantárgy előkövetelményei	(17/2009/2010 KT-határozat): Építőmérnöki szak: Építőanyagok I, Magasépítés I.
RÖVID LEÍRÁS	Az építési folyamat áttekintése, az építés, s az építéskivitelezés előkészítésének, ügyvitelének megismerése. Az építőipari árképzés és költségvetés készítés elmélete és gyakorlata. A számítógéppel segített költségvetés-készítés alappjai.
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	1 óra
SZEMINÁRIUM/TANTERMI GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT (HETENTE)	2 óra
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	- óra
SZÁMONKÉRÉS TÍPUSA :	aláírás, gyakorlati jegy
KREDITPONTOK SZÁMA:	3

## TANTÁRGY RENDELTETÉSE:

---

- Az építési folyamat alapvető fogalom-készletének, s szervezési elveinek, valamint a célok-korlátok feltáró megismerése.
  - 
  - Az építési projektben (építési beruházásban) résztvevők, érdekek, s együttműködés megismertetése
  - 
  - Hatósági, ügyviteli, mérnöki- műszaki feladatok megismerése, különös tekintettel az engedélyezésre, vállalkozásba adásra, és építéskivitelezésre
  - 
  - Az építőipari szerepének, helyzetének, ártendenciáinak áttekintő megismertetése
  - 
  - Kivitelező építőipari munkák tételes költségvetési rendjének és technikáinak begyakorlása
  - 
  - Az építési munka ár-kialakításának módszertani megismertetése, és gyakorlása, a számítógéppel segített költségvetés készítés alapjainak megismerése
  - 
  - Önálló alkotó, tervszerű, körültekintő, pontos és igényes mérnöki munka attitűdjének megerősítése
-

**FÉLÉV MENETE**

HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1/09. 05,07	Az építési beruházási folyamat áttekintése, az építőipari beruházások fajtái, szereplői, érdekek és célok. A hazai építőipar főbb statisztikai mutatói.	A költségvetés-készítés (árazás) alapjai A költségvetés-készítés fázisai, segédletei, adatforrásai
2/09. 12,14	Az építésszervezés fogalomköre, és fókuszterületei. A beruházások kezdeményezése, megalapozása, tervezési fázisok, engedélyeztetési folyamat, vállalkozásba adás. Az építési projekt elsőrendű költségkomponensei.	ÉMIR normarendszer áttekintése. Tételrend kialakítása, tétel kiírás gyakorlat. <b>1. kisleadat</b>
3/09. 19,21	Bevezetés az építőipari árképzésbe: költség, ár, fedezet, nyereség fogalma. A költség meghatározásának szintjei: költségbecsléstől a részletes költségvetésig, a költségpiramis szintjei. A tételes költségvetés kidolgozásának fázisai, s összeállításának rendje.	Hallgatói csoportok kialakítása, s a féléves feladat kiadása, követelmények ismertetése. Az egységár elemzés alapjai.
4/09. 26,28	Ajánlati ár megalapozása tételes költségvetéssel: önköltség számítás. Önköltség számítás elve. Költségek fajtái, közvetlen és közvetett, fix és változó költségek. Árkalkulációs sémák, . Az egyszlopos (egységáras), a kétszlopos (anyag, -dij költség), s a hámoszlopos (anyag, -bér, -gépköltség) költségvetés.	Az elvégzendő munkák mennyiségének meghatározása, időterv, s méret, -s mennyiség- kimutatás. <b>2. kisleadat</b>
5/10. 03,05	Közvetlen (normatív) költségek az építéskivitelezésben: anyag- és díjköltség (bér, -és gépköltség). ÉMIR adattárak használata.	Közvetlen anyag, -bér, -gépköltség kalkuláció, díjköltség számítás
6/10. 10,12	Közvetett (általános) költségek. Az építmény, -és az építési munkák külön költségei Keverékár képzés, és beépülése a munkatétel költségébe. Költségvetés összesítő, -és főösszesítő szerkezete; ajánlati ár képzés bruttó fedezettel, ill. rezsi-óradíjas kalkulációval.	Tételek egységárelemzése, építmény és építés külön költségének árelemzése, ill. előirányzása. <b>3. kisleadat</b>
7/10. 17,19.	A szerződéses - vállalkozási - árajánlat kialakításának hatótényezői. Árajánlat összeállítása: generálkivitelezői és (al)vállalkozói árképzés jellemzői.	Költségvetés összesítő, -és főösszesítő - az árajánlat - összeállítása.  A sémák bemutatása egy mintaprojekten. <b>4. kisleadat</b>
8/10. 24,26	A tervezői, mérnöki és kivitelezői költségvetés rendeltetése az építési projektek előkészítésében, megvalósításában, kontrolljában.	Felkészítés az 1. zárthelyire
9/11. 02, 11.07.	<b>1. Zárthelyi (2022.11.07.)</b> Előadás órán	Féléves feladat konzultáció
10/11. 09, 11.14.	TERC alkalmazás: számítógéppel segített költségvetés készítés. Szerződés-stratégiák, kivitelező kiválasztása, közbeszerzés, szerződéskötés főbb kérdései az építető/megrendelő szemszögéből nézve.	Számítógépes költségvetés készítés: TERC VIP, TERC Etalon. Költségvetési tételek felvétele TERC Etalonban.  <b>5. kisleadat</b>

11/11. 16. 11.24.	Az építéskivitelezés ügyvitele, építéshelyi menedzsment, építéshelyi munka, -és balesetvédelem (kockázat elemzés)	Felkészítés a 2.zárthelyire
12/11. 28. 11.30.	<b>2. Zárthelyi (2022.11.28.)</b> Előadás órán	Féléves feladat beadása.
13/12. 05. 12.07.	Építéstechnológiai utasítások rendszere, Minőség, -és megfelelés, jótállás, ill szavatosság. A költségvetés vs. az elvégzett munkák elszámolása. 1. pótzárthelyi	2. pótzárthelyi
	Félév összefoglalása, értékelése	Kurzus jegyek véglegesítése

#### JELENLÉT/FELADATOK/ZÁRTHELYI

	LEÍRÁS	PONTÉRTÉK
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI ÉS A TÁVOLMARADÁS PÓTLÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI	Az előadásokon a részvétel ajánlott, a gyakorlatokról legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni. A hiányzó órát lehetőség szerint a többi gyakorlat valamelyikén kell pótolni. (lásd még ETVSZ 29§)	
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak	
ÓRAI FELADATOK:	Öt beadandó kifeladat, részben számpéldák, részben az előző előadáson elhangzó anyagra vonatkozó kérdések. Az órai feladatok kizárólag az adott gyakorlaton adhatók be. Minden feladat 6 pontot ér, így összesen <b>30 pont</b> szerezhető A feladatok 50+1 %-ának teljesítése az aláírás feltétele	<b>5 x 6 = 30 pont</b>
FÉLÉVES HÁZI FELADAT	A félév során egy adott projekt árazott költségvetését kell elkészíteni. 1.sz. feladatrész: az adott projekt műszaki szövegkiírása 2.sz. feladatrész: mennyiségszámítás a kiadott tervlap adatai alapján 3.sz. feladatrész: közbenső építőipari termékár meghatározása 4.sz. feladatrész: egységár elemzés a (kijelölt) tételekre 5.sz. feladatrész: költségvetés és árajánlat dokumentálása 6.sz. feladatrész: kiírás TERC ETALON-ban	<b>6x5 = 30 pont</b>
ZÁRTHELYI DOLGOZATOK	A félév során <b>2 db, egyenként 20 pontos</b> zárthelyi dolgozat megírására kerül sor.	<b>2x20 = 40 pont</b>
ZÁRTHELYI PÓTLÁSA	A dolgozatok javítására egy-egy alkalommal van lehetőség, a tematika szerint.	
ÖSSZESEN (csak a megszerzés félévében érvényes)		<b>100 pont</b>

---

## AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI

- legalább 16 pont teljesítése a gyakorlati órák kifeladataiból
- legalább 16 pontos féléves feladat készülség
- legalább 2 x 11 pontos érvényes zárthelyi dolgozat
- legfeljebb három hiányzás a gyakorlati órákról

---

## ALÁÍRÁSPÓTLÓ ZÁRTHELYI

Ha a tantárgy tanulmányi periódusának végéig - 2022.12.07-ig - a hallgató nem tett eleget az aláírási követelményeknek, akkor a vizsgaidőszakban lehetősége van aláíráspótló zárthelyi írásával aláírás szerezniben abban az esetben, ha a hiányzása a megadott kereten belül volt, beadta a féléves feladatot, legalább egy zárthelyit sikeresen teljesített, s az órai kifeladatokból hármatot beadott.

---

**A FÉLÉVI MINŐSÍTÉS - „F” Gyakorlati jegy KIALAKÍTÁSA** az alábbiak alapján történik, ha már érvényes aláírással rendelkezik a hallgató

Eredmények	Összes értékpont	„F” jegy
<input type="checkbox"/> 0 - 53 pont	1	
<input type="checkbox"/> 54 - 64 pont	2	
<input type="checkbox"/> 65 - 77 pont	3	
<input type="checkbox"/> 78 - 89 pont	4	
<input type="checkbox"/> 90 - 100 pont	5	

---

## AJANLOTT IRODALOM

1. Takács Ákos - Dr. Neszmélyi László - Somogyi Miklós: Építéskivitelezés - szervezés, Szega Books Kft., Pécs, 2007
2. Takács Ákos: Építési beruházások kézikönyve, Terc Kft., Budapest, 2004
3. Neuwirth Gábor - Dr. Neszmélyi László: Költségszámítási és árképzési ismeretek az építőiparban, BMGE Építéskivitelezési Tanszék, 1999
4. Ludvig Lászlóné - Dr. Neszmélyi László: Építési műszaki ellenőri szakképzés - Pénzügyi és vállalkozási ismeretek, TERC Kft., 2008
5. Wéber László: Mennyiért vállalkozok? TERC Kft., 2008
6. Muzelák László: Költségvetés készítése az építőipari munkák meghatározásához (távoktatás céljára összeállított jegyzet) Magyar Mérnöki Kamara, Mérnöki Kamara Kht., KONTROLL Kft., 2008
7. Dr. Papp Péter - Dr. Neszmélyi László - Molnár Miklós - Wéber László: Építési műszaki ellenőri szakképzés - Pénzügyi és vállalkozási ismeretek, TERC Kft., 2011
8. Dr. Neszmélyi László: Költségvetés és árképzés az építőiparban, TERC Kft., 2013
9. <http://e-tudasbazis.yymm.f.hu/> oldalról az Építésszervezés fejezeteiből az előadások és gyakorlatok témáihoz kapcsolódó leckék
10. Tóti Magda: Szervezési Táblázatok (Bp. SZIE - YMÉK. 2003.)

Az előadás és gyakorlatok prezentációi.pdf formátumban elérhetők az e-learning rendszerben.

## A FELHASZNÁLHATÓ FONTOSABB TECHNIKAI ÉS EGYÉB SEGÉDESZKÖZÖK

A zárthelyik alkalmával egysoros kijelzőjű tudományos számológép használható. Mobiltelefon, tablet használata tilos!