

Tantárgy neve: Építéskivitelezés és szervezés	Kreditértéke:4
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tanóra típusa: 3 óra előadás / 1 óra gyakorlat, összesen 48 óra az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok, jellemzők (<i>ha vannak</i>):	
A számonkérés módja: kollokvium Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok (<i>ha vannak</i>):	
A tantárgy tantervi helye: 6. félév	
Előkövetelmények: –	
A hallgatók betekintést nyernek az építőipari beruházások előkészítésébe, megismerik a különböző építési technológiákat valamint a költségvetéshez használható tételrendszereket. Megismerkednek a költségvetés készítéséhez szükséges szoftverek használatával illetve elsajátítják azok megfelelő kezelését. Megismerik továbbá az árképzés különböző módjait, a költségvetés formáját, felépítését, a különböző számlázási formákat. Megismerik az organizációs tervek alapvető elemeit elkészítési módját, az időtemtervek készítését, azok szakmai sajátosságait valamint az ezek elkészítéséhez szükséges szoftverek használatát.	
Irodalom	
Kötelező irodalom:	
<ul style="list-style-type: none"> - Takács Ákos, Dr. Neszmélyi László, Somogyi Miklós: <i>Építéskivitelezés-szervezés</i>. Szega Books, Pécs 2008 - Greskovics Sándor (szerk.): <i>Felelős műszaki vezetők kézikönyve</i>, TERC, Budapest 2005 - Dr. Neszmélyi László: <i>Az építési munkák időtervezése</i>, BME Építéskivitelezési Tanszék, Budapest 2005 	
Ajánlott irodalom:	
Takács Ákos: <i>Építési Beruházások kézikönyve. A gondolattól a kulcsátadásig</i> . TERC, Budapest 2004	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek	
a) tudása	
<ul style="list-style-type: none"> - Megfelelő ismerettel rendelkezik az építést szolgáló egyéb mérnöki szakismeretek területén. - Ismeri az épületmegvalósítás és ingatlanfejlesztés, valamint létesítménygazdálkodás folyamataihoz szükséges alapvető műszaki, gazdasági és jogi elvárásokat, technológiákat és eljárásokat. - Ismeri az építési tevékenység minőségbiztosítási módszereit, rálátása van a minősítési rendszerekre. 	
b) képességei	
<ul style="list-style-type: none"> - Képes a magasépítési tartószerkezetek és épületszerkezeti, valamint épületgépészeti megoldások működésének megértésére és alkalmazására, ezek kivitelezésében való közreműködésére. - Képes az épületmegvalósítási, épületfenntartási folyamatok megszervezésére, előkészítésére, irányítására, követésére és ellenőrzésére. - Képes költségvetések és organizációs tervek elkészítésére. 	

Tantárgy felelőse: Dr. Lámer Géza
Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Varga Emil

Tantárgy neve: Építéskivitelezés és szervezés	Tantárgy kódja: MK3EKIVM04EX17
---	--------------------------------

Kredit: 4	Követelmény: kollokvium	Tanszék:
Óraszám: 3 + 1	Előkövetelmény: –	MMVT
Tantárgyfelelős: Dr. Lámer Géza		Tantárgy oktatói: Varga Emil
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	Ár. Árképzés és a költségtényezők. A közvetlen költségek. A közvetlen költségen kívüli költségtényezők. Az ársémák. Költségvetési és árképzési módok. Egységáras, átalányáras és becsült áras költségvetés (költségbecslés) és árképzés.	A feladat kiosztása. Alépitmény. Konzultáció. A technológiai sorrend összeállítása, a méret- és a mennyiség meghatározása.
2.	A költségvetés. Annak célja, szerepe és helye a beruházásban. A költségvetés feladatai, felépítése. A költségvetések fajtái. A költségvetéshez használható tételrendszerek. (ÉMIR, FÉMIR, ÉN, ÉNK,ÖN)	Alépitmény. Beadás. Felmenő szerkezetek. Konzultáció. A technológiai sorrend összeállítása, a méret és a mennyiség meghatározása.
3.	Az építmény számlája. Tételes felmérésen alapuló számla. Átalányáras számla.	Felmenő szerkezetek. Beadás. Befejező munkálatok. Konzultáció. A technológiai sorrend összeállítása.
4.	A falak és pillérek építésének a technológiája. Kémények falazása; előre gyártott vasbeton kémények. Az égéstermék elvezetők elhelyezése aknában. Aknák falszerkezetei. födémek építésének a technológiája. Falazott, faszerkezetű acélgerendás, vasbeton szerkezetű födém építési technológiái.	Befejező munkálatok. Konzultáció. A méret és mennyiség meghatározása.
5.	A tetőszerkezetek és a térlefedések építésének a technológiája. Sorolt és fő- és mellékszerkezetes fedélszékek. Acél rácsos tartók, keretek és ívek, vasbeton keretek és ívek. Héjak, ponyvák, kötélhálók.	Befejező munkálatok. Beadás.
6.	Az épület egésze építésének a technológiája. A nyolcféle épülettípus építési technológiai sorrendje. Az épületgépészeti és az épületvillamosági munkákról.	Zárthelyi dolgozat I.
7.	Az alapozás építésének a technológiája. A talajnedvesség és talajvíz elleni szigetelések építési technológiája.	
8.	Felvonulási építmények és ideiglenes közművek. Felvonulási épületek, utak, építmények. Raktározás, tárolás és segédszerkezetek. Tárolás nyílt rakterületen, nyitott színekben, zárt és különleges raktárban.	Organizáció. A feladat ismertetése. A földmunka és alapozás, a szerkezetépítés és a befejező munkálatok idejére organizációs helyszínrajz összeállítása.
9.	Térbeli organizációs tervek: organizációs térképvázlát, generálorganizációs elrendezési terv, részletes generálorganizációs tervdokumentáció. Időütemtervek ábrázolási módjai. A táblázatos, az oszlopdiagramos (erőforrás), a sávös ütemterv. A ciklogram. A tevékenység-él hálós és a tevékenység-csomó hálós ütemterv.	Organizáció. Konzultáció. Közművek meghatározása, a nyomvonalak kijelölése. Belső utak és belső szállítás. A raktározás, és a folyamatos anyagellátás.
10.	Folyamat: ráfordítás, idő, kapcsolat, függés, norma. A folyamatok elemzése. A folyamatok összekapcsolása. Ütemezési megoldások. A beruházás, mint folyamat. A feladat kitézése. A gondolat, vagy ötlet. A beruházás elemzése. A megvalósíthatóság vizsgálata.	Időtervezés. A feladat ismertetése. Konzultáció.
11.	A programalkotás. A mérnökszolgáltatók kiválasztása. A tervező kiválasztása. A tervezés előkészítése. A beruházási program véglegesítése. A tervezés és a tervek.	Időtervezés. Az időterv ábrázolási módja egy egyszerű példán. Ugyanaz a feladat a táblázatos, sávös, ciklogrammos és hálós ütemterven. Melyik mit ábrázol. Átváltás az egyes ábrázolási módok között.

12.	A megvalósítás. Szervezési módok Vállalatba adás. Az építésszervezés típusa és módjai. A munkaterület átadása-átvétele, felvonulás. Építés (kivitelezés). Üzempróbák, próbaüzem. Készre jelentés Az építmény műszaki átadás-átvétele. Műszaki átadás-átvétel. Birtokbavétel. Használatba vétel. Üzembe helyezés.	Konzultáció. A folyamatidők meghatározása Organizáció. Konzultáció. Organizációs műleírás összeállítása.
13.	Üzemeltetés. Működtetés. Fenntartás. A műszaki beavatkozások az üzemeltetés során. Utógondozás. Jótállás és szavatosság. A beruházás pénzügyi és műszaki lezárása. Felújítás, átépítés és erősítés. Bontás. Jótállás és szavatosság. A beruházás pénzügyi és műszaki lezárása. Felújítás, átépítés és erősítés. Bontás.	Zárthelyi dolgozat II. Időtervezés. A sávós ütemterv elkészítése. Beadás. Organizáció. Beadás
14.	Második rajzhét	
KÖVETELMÉNYEK		
Az aláírás feltétele: Részvétel a gyakorlatokon a TVSZ előírásai szerint. A gyakorlati feladat beadása, zárthelyi dolgozatok teljesítése		
Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele: - A zárthelyi dolgozatok és a gyakorlati óra feladati alapján megajánlott jegy, gyakorlati órák feladatainak beadása Írásbeli vizsga		