

Általános információk:

Tanterv:	Építész Mesterképzési Szak (MsC)
Tantárgy neve:	ÉPÍTÉS, KIVITELEZÉS, TECHNOLÓGIA, MENEDZSMENT
Tantárgy kódja:	MSM055MN
Szemeszter:	1
Kreditek száma:	3
A heti órák elosztása:	1/1/0
Értékelés:	vizsga (v)
Előfeltételek:	-

Tantárgy felelős: **Dr. Füredi Balázs, egyetemi adjunktus**
Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-340
E-mail: furedib@mik.pte.hu
Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23896

Oktatók: **Turi Tamás, egyetemi tanársegéd**
Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-343
E-mail: turi.tamas@mik.pte.hu
Munkahelyi telefon: -

Tárgyleírás

A tárgy keretén belül a hallgatók megismerkednek a munkahelyi irányítás fogalmával, feladataival. A tantárgyi képzés célja, hogy a szakon végző hallgatók kellő jártasságra tegyenek szert az építés-kivitelezés témaköre e részében, és ezáltal képesek legyenek az építés-kivitelezési feladatok megoldására. A tantárgy keretén belül az építési helyszínen berendezési kérdései, a beruházási ismeretek, a munkahelyi irányítási kérdései, és műszaki adminisztrációja kerülnek ismertetésre. A fentiekben belül megismerkednek a tantárgyat felvett hallgatók az organizációs ütemterv készítésének gyakorlati kérdéseivel, az építési helyszínen kialakításának gyakorlati problémáival, a felelős műszaki vezető és építésvezető feladataival, az építési napló vezetésének kérdéseivel.

Oktatás célja

A műszaki, gazdasági és irányítási folyamatok tervezésének megismerése (folyamatszervezés, folyamatmenedzsment), mely a hallgatók számára a különböző szervezési dokumentumok kidolgozásán keresztül válik a megvalósítás eszköztárának részévé. A téma a hazai és nemzetközi szakirodalomra épül és teljes mértékig figyelembe veszi a hazai tervezési dokumentálási gyakorlatot. A hallgatók elsajátítják a térbeli szervezéssel kapcsolatos tudnivalókat, ismerjék meg a kivitelezés irányításával és lebonyolításával kapcsolatos teendőket, valamint a beruházásokkal kapcsolatos ismereteket.

Tantárgy tartalma

A szemeszter a térbeli organizáció témáját öleli fel. A hallgatók megtapasztalhatják egy nagyobb léptékű beruházás térbeli organizációjának feladatait, különböző építési helyszínekhez igazodva. A feladathoz az alapképzésben építésszervezés témakörben elkészített feladatok felhasználásra kerülnek, így a hallgató egészen a költségtervezéstől a térbeli helyszínen elemek meghatározásáig végigkísér egy teljes folyamatot.

Az előadások alkalmával a hallgatók megismerkednek a térbeli szervezés szerepével a beruházási folyamatban, megismerik a munkahely kialakítását befolyásoló tényezőket és organizációs tervfejtákat, valamint a termelés-szervezés különböző fajtáit és ábrázolási módjait. A félév második felében az építéshelyi irányítás fogalmait, résztvevőit szerepüket és az ezzel kapcsolatos elektronikus építőügy rendszereit ismerhetik meg.

A gyakorlati órák keretében az elsajátított elméleti tudás alkalmazására kerül sor. Egyéni műszaki feladat elkészítése organizációs terv formájában, az oktató által irányított paraméterek alapján. Organizációs elrendezési vázlattervek készítése, majd az építési helyszínen pontos elemek meghatározása után a szervezési terv véglegesítése.

A feladatok, követelmények kiadása a tematika szerint történik, melyek az előadás anyagaival, segédletekkel egyetemben a tantárgy **Neptun Meet Street** felületére feltöltésre kerülnek. A tantárgyhoz kapcsolódó információk ugyancsak ezen a felületen lesznek elérhetőek.

Számonkérési és értékelési rendszere

*A tantárgy felvételével, követelményrendszerével, teljesítésével, a hallgató szorgalmi-, vizsga- és záróvizsga időszak kötelező teendőivel kapcsolatban minden esetben a Pécsi Tudományegyetem érvényben lévő Szervezeti és Működési Szabályzatának 5. számú melléklete, a Pécsi Tudományegyetem **Tanulmányi és Vizsgaszabályzata (TVSZ)** az irányadó.*

A félév sikeres befejezésének feltétele az aktív órai jelenlét, a feladatok határidőre való elkészítése, bemutatása, az alaki és formai követelmények betartása.

A tantárgy vizsgával zárul. A félév zárása a 15. héten történik. A gyakorlati foglalkozásokon való igazolt jelenlét a tematikában rögzített aktuális munkarész bemutatásával történik! A gyakorlatvezetők jelenléti ívet/ konzultációs lapot vezetnek, **megjelent**, valamint **nem jelent meg/ nem készült** bejegyzéssel.

A félév során 1 db félévközi feladatot (szervezési terv) kell teljesíteni, melyen összesen max. 50 pont szerezhető, melyekből minimum 50 %-ot el kell érni az aláíráshoz. A félév végi elméleti számonkérésen (vizsga) további maximum 50 pont teljesíthető, melyen minimum 25 pontot el kell érni az. Az elégséges érdemjegy eléréséhez azonban összességében (elm. + gyak. eredmények) 51 pont szükséges. A félév végi vizsga kiváltható a félév során megírható 2 db (max. 25 + 25 pont) zárthelyi dolgozattal.

Megszerezhető maximum pont 100 pont

85 p – 100 p	100%	A (5, jeles, excellent, sehr gut)
71 p – 84 p	84%	B (4, jó, good, gut)
60 p – 70 p	70%	C (3, közepes, average, befriedigend)
50 p – 59 p	59%	D (2, elégséges, satisfactory, genügend)
0 p – 49 p	49%	F (1, elégtelen, fail, ungenügend)

Az aláírás megszerzésének a feltétele a féléves feladat 15. heti leadása, a minimum 50%-os teljesítése és ha hiányzások (bármely okból, igazoltan vagy a nélkül) 30%-ot nem haladják meg.

Kötelező irodalom

Órai jegyzetek, segédletek, kiosztott mintapéldák

Barabás Béla: Építési helyszín berendezése.

Barabás Béla: Az építőipari kivitelezési tevékenység résztvevői.

Barabás Béla: Az építőipari kivitelezési tevékenység befejezése. Oktatási módszer

Oktatási módszer

A tantárgy folyamatos kommunikáción alapszik az oktató és a hallgatók között. Vizuális - verbális eszközökkel, folyamatos kommunikációval, egyéni és csapatmunkával, mintafeladatok bemutatásával.

Módszer:

1. folyamatos konzultáció órarendi időben a részletes tantárgyi programban meghirdetett tanmenet szerint
2. önálló munka órarendi időben a részletes tantárgyi programban meghirdetett féléves tanmenet szerint
3. önálló otthoni munka
4. önálló kutatás, adatgyűjtés, elemzés
5. önálló konzultáció a tárgy oktatójától független szakemberek bevonásával

Részletes tantárgyi program és követelmények

Metodika és szempontrendszer:

A meglévő és kiinduló munkarészek ellenőrzése és javítása

1. Költségvetés javítása
2. Beépítési mód kiválasztása
3. Mennyiségek meghatározása
4. Tárolóterületek meghatározása
5. Segédüzemek kijelölése
6. Út és közmű ellátása kialakítás

Minden fázist egyéni szinten (hallgatók+a konzulensek) meg kell vitatni az óra keretében:

Projekt dokumentáció tartalma:

- 1_ Vázlattervek m1:500
- 2_ Átnézeti helyszínrajz m1:200
- 3_ Mennyiségek meghatározása
- 4_ Tárolási módok meghatározása
- 5_ Tárolási normák és tárolási terület meghatározása
- 6_ Műszaki leírás

Feladat és követelményrendszerük

A hallgatók organizációs tervdokumentációt készítenek a félév folyamán a már meglévő költségvetés feladatot felhasználva. A tervnek minden esetben tartalmaznia kell az oktató által megadott épületeket beépítési módot és segédüzemek számát és telepítési módját.

Formai követelmények:

A/4 FORMÁTUMBAN dossziében leadva, feladat megfelelő színvonalon való elkészítése. A leadott feladatoknak műszaki, esztétikai, grafikai minőséget is kell bírniuk, az értékelés során ez is szempont lesz.

Oktatói csoportbeosztás:

MSM055MN-EA-00	Építés, kivitelezés, technológia, menedzsment: Turi Tamás 9.00 - 11.00 Csoport 1.
MSM055MN-GY-01	Építés, kivitelezés, technológia, menedzsment: Turi Tamás 9.00 - 11.00 Csoport 1.

Program heti bontásban

1.Hét	Kedd 9.30-11.00
”	Előadást
Metodika	-
09.02.	A félévi követelményrendszer ismertetése. Térbeli szervezés az építőiparban.
2.Hét	Kedd 9.30-11.00
	Gyakorlat
Metodika	konzultáció
09.09.	Félév indítása, követelmények. Az organizációs terv alapját képező műszaki feladat és költségvetés javítása, pontosítása.
3.Hét	Kedd 9.30-11.00
	Előadást
Metodika	
09.16.	Építőipar sajátosságai, iparosítás az építőiparban. A folyamatos termelészervezés feltételei, módszerei.
4.Hét	Kedd 9.30-11.00
	Gyakorlat
Metodika	konzultáció
09.23.	Az építési telek méreteinek kiválasztása. Az építési területen elhelyezendő anyagok mennyiségének számítása. Az építési helyszín elrendezési vázlatának elkészítése.
5.Hét	Kedd 9.30-11.00
	Előadást
Metodika	
09.30.	Építéshelyi irányítás fogalma, szervezeti formái. Az építőipari kivitelezési tevékenység résztvevői és szerepük.
6.Hét	Kedd 9.30-11.00
	Gyakorlat
Metodika	konzultáció
10.07.	A segédüzemek és felvonulási épületek területeinek számítása. Az anyagok tároló területeinek méretezése.
7.Hét	Kedd 9.30-11.00
	Előadást
Metodika	
10.14.	1. zárthelyi dolgozat
8.Hét	Kedd 9.30-11.00
	Gyakorlat
Metodika	konzultáció és önálló munka
10.21.	Az ideiglenes vízellátás megoldása, vízmennyiség számítása. Az ideiglenes elektromos ellátás megoldása.
9.Hét	ŐSZI SZÜNET
Metodika	
10.28.	
10.Hét	Kedd 9.30-11.00
	Gyakorlat
Metodika	konzultáció és önálló munka
11.04.	A felvonulási út tervezése. Az organizációs elrendezési terv véglegesítése.
11.Hét	Kedd 9.30-11.00
	Előadást
Metodika	
11.11.	A műszaki átadás-átvételi eljárás. Műszaki ellenőri feladatkör, jogai, feladatai. Építéshelyi műszaki adminisztráció.

12.Hét	Kedd 9.30-11.00
	Gyakorlat
Metodika	konzultáció és önálló munka
11.18.	Műszaki leírás készítése és a számítási melléklet összeállítása.

13.Hét	Kedd 9.30-11.00
	Előadást
Metodika	
11.25.	Az elektronikus építési naplővezetési szabályai, készenlét behelyezés és naplőmegnyitása. Az elektronikus építési napló részei és mellékletei. Szerepkörök kiosztása és naplőbejegyzési jogosultságok.

14.Hét	Kedd 9.30-11.00
	Gyakorlat
Metodika	konzultáció és önálló munka
12.02.	Elektronikus építési napló – demóalkalmazás Féléves rajz feladat (organizációs terv) beadása

	szorgalmi időszak utolsó hete
15.Hét	Kedd 9.30-11.00
	Előadást
Metodika	-
12.10.	Beruházás fogalma, csoportosítása, folyamata, részei. Beruházások előkészítése, résztvevői. Beruházások gazdaságossága. Beruházások területének biztosítása. Beruházáshoz, kivitelezéshez szükséges engedélyek. 2. zárthelyi dolgozat.

	vizsgaidőszak 1. hete
16.Hét	
V1	
Metodika	-
12.17.	(pótlás, javítás)

Ezen tantárgyi program részleteiben (dátum/helyszín/pontosítások) történő változtatás jogát fenntartjuk, melyről a hallgatókat minden esetben tájékoztatjuk. A félév folyamán felmerülő kérdésekkel, problémákkal a tantárgyfelelőst, valamint az intézeti koordinátort lehet keresni a szorgalmi időszakban.

Turi Tamás
okl. építőmérnök,
okl. szerkezettervező építészmérnök
oktató, tantárgy koordinátor
egyetemi tanársegéd

Pécs, 2019.08.29.