

Általános információk:

Tanterv:

Tantárgy neve:

Tantárgy kódja:

Szemeszter:

Kreditek száma:

A heti órák elosztása:

Értékelés:

Előfeltételek:

Tantárgy felelős:

Oktatók:

Építőmérnök alapképzési szak

ÉPÍTÉSTECHNOLÓGIA 2.

MSB063MN

3

2

1/1/0

vizsga

Építéstechnológia 1.

Dr. Füredi Balázs, egyetemi docens

Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-340

E-mail: furedib@mik.pte.hu

Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23896

Dr. Füredi Balázs, egyetemi docens

Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-340

E-mail: furedib@mik.pte.hu

Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23896

Patyi Szabolcs, tanársegéd

Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-339

E-mail: patyi.szabolcs@mik.pte.hu

Munkahelyi telefon: +36 72 503 650 / 23893

Tárgyleírás

A tárgy keretén belül a hallgatók megismerkednek az építőipari gépesítés alapelveivel és az építőipari kis- és nagygépek technológiai tervezési irányelveivel. A félév során előadásokon és labor foglalkozásokon vesznek részt, melyeket építéshelyi látogatásokkal egészítünk ki.

Oktatás célja

A hallgatók korábbi félévben megszerzett tudásuk és szakmai tapasztalatainak bővítése a tárgy körében. A cél, hogy a szemeszter végére a diákok képesek legyenek komplett építéstechnológiai feladatok megoldására, az azokhoz tartozó elméleti és gyakorlati fogások alkalmazására.

Tantárgy tartalma

A szemeszter az előregyártott szerkezetek, az építőipari gépesítés, a szakipari munkák és különleges kivitelezési megoldások korszerű ismereteinek témakörét öleli fel. A hallgatók betekintést nyernek a Magyarországon és nemzetközi szinten is alkalmazott szerkezetek kivitelezési módszereibe, hatályosan a hazai építési törvényeken függvényében. A feladatokon és helyszíni bejárásokon keresztül fejlesztjük a diákok kommunikációs és probléma megoldó képességeit, megismerhetik a szakmagyakorlókkel és piaci szereplőkkel való együttműködés és szakmai kooperációk alapjait.

Az alapismeretek elsajátítása az elméleti és labor foglalkozásokon lehetséges, amiket oktatói és szakmai vezetéssel történő építéshelyi bejárásokkal egészítünk ki. Ezáltal a hallgatók első kézből szerezhhetnek gyakorlati tapasztalatot az építéskivitelezés területén. A technológiai tervezéshez kapcsolódóan a labor foglalkozásokon csoportos feladatot oldanak meg.

Fontos megjegyzés: A jelenleg hatályos törvényi előírások és a magyarországi pandémiás helyzet figyelembe vételével a gyakorlati építéshelyi bejárások módosulhatnak.

Az előadások alkalmával az előregyártott kisélemes és kéregfödémekkel, külső és belső vakolásokkal, szárazépítési technológiákkal, különleges alapozásokkal ismerkedhetnek meg. Kivitelezési ismereteket sajátíthatnak el az előregyártott szerkezetekkel kapcsolatban, továbbá betekintést nyerhetnek az építési minőség-ellenőrzés és műszaki ellenőri feladatkörökbe. A félév során gyakorlati példákon keresztül járjuk körül az emelőgépek térbeli organizációját és a daruk telepítését.

A labor foglalkozások keretén belül a hallgatók elsajátíthatják a víz- és hőszigetelések, hidegburkolatok kivitelezésének folyamatait, szabályit, továbbá megismerkedhetnek a különböző nyílászáró szerkezetekkel. A szemeszter második felében kötelező építéshelyi bejárások keretében mélyíthetik el a hallgatók a tantermi órákon szerzett tudást.

Cél, az alapvető ismeretanyagot túl a példák és szakmai feladatok segítségével a helyes és korszerű gondolkodásmód és magatartás kialakítása.

A feladatok, követelmények kiadása a tematika szerint történik, melyek az előadás anyagaival, segédletekkel egyetemben a tantárgy **Neptun Meet Street** felületére illetve a Kar "witch" szerverére feltöltésre kerülnek. A tantárgyhoz kapcsolódó információk ugyancsak ezeken a felületeken 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 Tudomány egyetem **Tanulmányi és Vizsgaszabályzata (TVSZ)** az irányadó.*

A félév sikeres befejezésének feltétele az aktív órai jelenlét, az építéshelyi bejárásokon való megfelelő védőruházatban történő jelenlét, a zárthelyi dolgozat, valamint a vizsga sikeres teljesítése.

A tantárgy **szóbeli** vizsgával zárul. A félév zárása a 15. héten történik. A gyakorlati foglalkozásokon való igazolt jelenlét a tematikában rögzített előírások szerint történik! A gyakorlatvezetők jelenléti ívet/ konzultációs lapot vezetnek, **megjelent**, valamint **nem jelent meg/ nem készült** bejegyzéssel. Az órai jelenlét a Neptun rendszerben is rögzítésre kerül. A gyakorlati órákon megengedett maximum hiányzások száma: 2.

A félév során a hallgatók munkájukból és tudásukból több alkalommal adnak számot.

Aláírás:

(2) Az ismeretek ellenőrzése történhet

a) a szorgalmi időszakban a tanórán tett írásbeli, szóbeli vagy gyakorlati beszámolóval, írásbeli (zárthelyi) dolgozattal, illetve otthoni munkával készített feladat (terv, mérési jegyzőkönyv, tanulmány) valamint gyakorlaton végzett munka értékelésével,

b) a vizsgaidőszakban tett vizsgával,

c) szigorlattal,

d) záróvizsgával.

(3) Félév végi osztályzat adható

a) félévközi jeggyel, mind elméleti, mind gyakorlati jellegű tantárgyak esetén, a szorgalmi időszak alatti ellenőrzések alapján,

b) vizsgajeggyel, amely érdemjegy megállapítása történhet csak a vizsgán mutatott teljesítmény alapján, vagy a félévközi ellenőrzések és a vizsgán mutatott teljesítmény együttes figyelembevételével. Ez utóbbi esetben az érdemjegy megállapítása legalább 50 %-ban a vizsga, és legfeljebb 50 %-ban a szorgalmi időszak alatti ellenőrzések alapján történhet.

Pontszámok részletezése:

- Zárthelyi dolgozat gyakorlati feladat megoldással (1db) – 85 pont – min. 48 pont
- Előadások látogatása (7db) – 15 pont

A minimum pontszámot el nem érő dolgozatok a szorgalmi időszakban egy alkalommal javíthatók. Ezt követően a hallgató az elért pontszámot viszi tovább.

A félév során kettő, az oktatók által előre meghatározott szakmai előadáson való részvételt a hallgató a Szervező aláírásával igazolhat. Ezért 5-5 pont jár, ami beleszámít a féléves pontszámba.

A félév során kettő, az oktatók által előre meghatározott időben történő fakultatív jellegű építéshelyi bejárásról való részvételt a hallgató a Szervező aláírásával igazolhat. Ezért 5-5 pont jár, ami beleszámít a féléves pontszámba.

- Extra pontok – szakmai előadáson való részvétel (max. 4db) – 10 pont (2,5 pont)
- Extra pontok – fakultatív építéshelyi bejárásról való részvétel (max. 2db) – 10 pont (5-5 pont)

Kollokvium értékelése:

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

Az érdemjegy kialakításának módja:

Az érdemjegy kialakítása a féléves jegy és a kollokviumi jegy átlagából (50-50%) tevődik össze.

170 p – 200 p	100% (5, jeles, excellent, sehr gut)
141 p – 169 p	84% (4, jó, good, gut)
119 p – 140 p	70% (3, közepes, average, befriedigend)
99 p – 118 p	59% (2, elégséges, satisfactory, genügend)
0 p – 98 p	49% (1, elégtelen, fail, ungenügend)

Vizsgajegy megajánlásának feltételei:

A tantárgyból megajánlott jegy nincs.

További megjegyzés:

Az online oktatás ideje a kapcsolattartás és a tanórák platformja a Microsoft Teams.

A gyakorlati órák alatt a webkamera bekapcsolása feltétele a részvételnek.

A félév során helyszíni bejárásokat, építkezéslátogatásokat szervezünk, oktató célzattal. Ezek időpontja és csoportbeosztása egyedileg kerül meghatározásra és kihirdetésre az első oktatási héten.

Az építkezéslátogatásokon való megjelenés nem kötelező, ugyanakkor a jelenlét regisztrálásra kerül.
Az építkezés látogatásokért többletpont szerezhető, melyeket a zárhelyi dolgozatok értékelése esetén veszünk figyelembe.

Kötelező irodalom

- [1.]Dr. Széll László : Építéstechnológia I.
- [2.]Építőipari termelőfolyamatok technológiai előírásai
- [3.]A hatályos építési előírások gyakorlati lexikonja- Verlag Dashöfer
- [4.]Szerkesztő: dr. Kovács Imre (1999 -)
- [5.]Dr. Nagy Géza A beton szivattyús szállítása - Műszaki Könyvkiadó, 1987
- [6.]Dr. Palotás László - Mérnöki Kézikönyv 1-2-3 – 4 - Műszaki Könyvkiadó, 1981
- [7.]Magyar Szabványok
- [8.]Hatályos törvények, rendeletek, előírások
- [9.]Temesvári Jenő - Építőipari gépek
- [10.]Verlag Dashöfer - Építési hibák - szerkesztő: Dr. Pozsgai Lajos - 2002 –
- [11.]Előadás jegyzetek – witch szerverén keresztül

Oktatási módszer

A tantárgy folyamatos kommunikáción alapszik az oktatók és a hallgatók között.

Módszer:

1. folyamatos elméleti és labor foglalkozások a félév során, a tantárgyi tematika szerint
2. rendszeres építéshelyi bejárások lehetősége, azokon való részvétel
3. folyamatos konzultáció órarendi időben a részletes tantárgyi programban meghirdetett tanmenet szerint
4. önálló otthoni munka
5. önálló kutatás, adatgyűjtés, elemzés

Feladatok és követelményrendszerük

Oktatói csoportbeosztás:

Előadás:

MSB063MN-EA-00 Építéstechnológia 2.: Füredi Balázs dr.

Gyakorlat:

MSB063MN-GY-01 Építéstechnológia 2.: Patyi Szabolcs

MSB063MN-GY-02 Építéstechnológia 2.: Patyi Szabolcs

Program heti bontásban

1.Hét	Szerda 13:15-14:45
	Előadás
Metodika	Elméleti előadás
Szeptember 7.	Előregyártott kiselemes és kéregfödémek
2.Hét	Szerda 13:15-14:45 és 15:00-16:30
	Gyakorlat
Metodika	Elméleti-gyakorlati előadás
Szeptember 14.	Félévi időbeosztás, program, követelmények. Vízszigetelések kivitelezése
3.Hét	Szerda 13:15-14:45
	Előadás
Metodika	Elméleti előadás
Szeptember 21.	Külső-belső vakolások
4.Hét	Szerda 13:15-14:45 és 15:00-16:30
	Gyakorlat
Metodika	Elméleti-gyakorlati előadás
Szeptember 28.	Homlokzati hőszigetelések kivitelezése
5.Hét	Szerda 13:15-14:45
	Előadás
Metodika	Elméleti előadás
Október 5.	Szárazépítési technológiák
6.Hét	Szerda 13:15-14:45 és 15:00-16:30
	Gyakorlat
Metodika	Elméleti-gyakorlati előadás
Október 12.	Nyílászáró szerkezetek I.
7.Hét	Szerda 13:15-14:45
	Előadás
Metodika	Elméleti előadás
Október 19.	Előregyártott szerkezetek kivitelezése
8.Hét	Szerda 13:15-14:45 és 15:00-16:30
	Gyakorlat
Metodika	Elméleti-gyakorlati előadás
Október 26.	Homlokzati nyílászáró szerkezetek II.
9.Hét	ŐSZI SZÜNET
	Előadás
Metodika	Önálló munka
November 02.	Őszi szünet
10.Hét	Szerda 13:15-14:45 és 15:00-16:30
	Gyakorlat
Metodika	Elméleti-gyakorlati előadás
November 09.	Hidegburkolatok készítése
11.Hét	Szerda 13:15-14:45
	Előadás
Metodika	Elméleti előadás
November 16.	Emelőgépek térbeli organizációja, daruk telepítése

12.Hét	Szerda 13:15-14:45 és 15:00-16:30
	Gyakorlat
Metodika	Elméleti-gyakorlati előadás
November 23.	Építéshelyi bejárás

13.Hét	Szerda 13:15-14:45
	Előadás
Metodika	Elméleti előadás
November 30.	Különleges alapozások – részfal, jet-grouting ZÁRTHELYI DOLGOZAT (külön időpontban)

14.Hét	Szerda 13:15-14:45 és 15:00-16:30
	Gyakorlat
Metodika	Elméleti-gyakorlati előadás
December 7.	Építéshelyi bejárás

	szorgalmi időszak utolsó hete
15.Hét	Szerda 13:15-14:45
	Előadás
Metodika	Elméleti előadás
December 14.	Építési minőség-ellenőrzés, műszaki ellenőri feladatok PÓT ZÁRTHELYI DOLGOZAT (külön időpontban) FÉLÉVVÉGI ALÁÍRÁS

	vizsgaidőszak 1. hete
16.Hét	Hétfő 9.00-10.00
VI	JAVÍTÁS PÓTLÁS ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK UTOLSÓ IDŐPONTJA TVSZ: (2)459 460 Ha a hallgató olyan kötelezettségét nem teljesíti, amely a követelményrendszer szerint a vizsgára bocsátás feltétele (ide nem értve a hiányzás meghatározott mértékének túllépését), úgy az adott tantárgyból a kötelezettség teljesítésének pótlására legkésőbb a vizsgaidőszak második hetének végéig legalább egy alkalommal kell lehetőséget adni. Amennyiben a vizsgára bocsátásnak több feltétele van, a hallgató mindegyik hiányzó feltételt külön-külön pótolhatja legalább egy alkalommal.
Metodika	VIZSGAIDŐSZAK

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.

Pécs, 2022.08.31.

dr. Füredi Balázs
 tantárgyfelelős