Tantárgy neve: Építéskivitelezés és szervezés III.	Kreditértéke: **4**

A tantárgy besorolása: kötelező (Építőipari specializáció)

A tanóra típusa: 2 óra előadás, 2 óra gyakorlat, összesen 48 óra az adott félévben

Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (*sajátos*) módok, jellemzők *(ha vannak)*:

A számonkérés módja: évközi jegy

Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (*sajátos*) módok *(ha vannak)*:

A tantárgy tantervi helye: 4. félév

Előkövetelmények: Építési folyamatok szervezése BIM környezetben

Tantárgyleírás:

A tárgy a BIM különböző területeire összpontosít. A fő témák az adatszabványosítás és a modellalapú költségbecslés előnyei.

Irodalom

Kötelező irodalom:

- Zagorácz Márk - Szabó Beatrix: BIM-kézikönyv, Bevezetés az épületinformációs modellezésbe, Lechner Nonprofit Kft., 2019.
- BIM Forum: Level Of Development Specification. BIM Forum, Digitálisan nyomtatva: 2019. április. 256 oldal.
-

Ajánlott irodalom:

-

Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek

Tudása

- Ismeri a műszaki berendezések, termelési rendszerek funkcionális működését, követelményrendszerét.
- Ismeri a gazdaságos üzemeltetés kialakításának és fejlesztésének feltételeit, módszereit.
- Ismeri a minőségügyre, a környezetvédelemre, a fogyasztóvédelemre, a termékfelelősségre, a munkahelyi egészségre és biztonságra vonatkozó műszaki, gazdasági és jogi szabályozás előírásait.

Képességei

- A műszaki szakterületen képes a megszerzett tudás alkalmazására és gyakorlati hasznosítására, a problémamegoldó technikák felhasználására.
- Képes a termelő és szolgáltató folyamatok műszaki, gazdasági, humán és egyéb társadalmi szempontokból történő áttekintésére, és az egyes szakterületek képviselői közötti kommunikációra.
- Képes a műszaki értékelemzés feladatainak elvégzésére, a termelési rendszerek és technológiák minőségbiztosítására, a gazdálkodás minőségi és hatékonysági mutatóinak javítására.
- Képes innovációs folyamatok tervezésének és megvalósításának összehangolására.

Attitűdje

- Nyitott és fogékony a műszaki szakterületen zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére és ezen ismeretek proaktív alkalmazására.
- Felvállalja a szakterületéhez kapcsolódó szakmai és etikai értékrendet.
- Törekszik szakmailag magas szinten, önállóan vagy munkacsoportokban megtervezni és végrehajtani a feladatait.
- Jellemző rá a folyamatos tanulási készség, a széles és alapos műveltség, a fejlett analizáló és szintetizáló képesség, a környezettel szembeni érzékenység.
- Rendszer szintű gondolkodás, megközelítés jellemzi.

Autonómiája és felelőssége

- Önállóan képes műszaki-gazdasági jellegű feladatok megoldására. Döntéseit körültekintően, a különböző szakterületek (elsősorban műszaki, közgazdasági, jogi) képviselőivel konzultálva önállóan hozza meg és ezekért felelősséget is vállal.
- Kezdeményező szerep, felelősségvállalás és döntéshozó képesség jellemzi.
- Döntései során figyelemmel van a munkahelyi egészség és biztonság, a műszaki, gazdasági és jogi szabályozás előírásaira, valamint a szakmai-etikai szempontokra.

Tantárgy neve: Építéskivitelezés és szervezés III.		Tantárgy kódja: MK5EPS3M04M317
Kredit: 4	Követelmény: évközi jegy	Tanszék: MMT
Óraszám: 2 + 2	Előkövetelmény: Építési folyamatok szervezése BIM környezetben	
Tantárgyfelelős:		Tantárgy oktatói:

HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	Bevezetés, a BIM áttekintése	Revit szoftver bemutatója és bevezető oktatás
2.	Fejlettségi szint specifikáció (Level of Development)	Adatbázis építése – LOD
3.	Építőipari osztályozási szabványok	Adatbázis építése – Munkafolyamat-lebontási struktúra
4.	3D tervezés és mennyiségkimutatás	Adatbázis építése – Mennyiségszámítás
5.	Modellalapú költségtervezés	Költségtervezés
6.	Modellalapú költségtervezés	Költségtervezés
7.	Első rajzhét	
8.	Virtuális építési munkafolyamatok	Projektkommunikáció
9.	Virtuális építési munkafolyamatok	Projektkommunikáció

KÖVETELMÉNYEK

Az aláírás feltétele:

A gyakorlatokon való részvétel kötelező. A hallgatók kötelesek részt venni a gyakorlatokon, és a félév során legfeljebb három alkalommal hiányozhatnak. Ennél többször hiányzó hallgató tárgyát nem írják alá, és a tárgyat meg kell ismételnie. A hallgatók nem vehetnek részt más csoport gyakorlatán. A gyakorlatokon való jelenlétet a gyakorlatvezető rögzíti. A késés hiányzásnak számít. További hiányzás esetén orvosi igazolást kell bemutatni. Az elmulasztott gyakorlatokat később, az oktatóval egyeztetve kell pótolni.

Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele:

A tárgy félévközi jeggyel zárul, amely egy házi feladaton alapul.
Az érdemjegy a következők szerint adódik (pontszám/jegy): 0-59 % = elégtelen (1); 60-69 % = elégséges (2); 70-79 % = közepes (3); 80-89 % = jó (4); 90-100 % = jeles (5).
Elégtelen eredmény esetén a hallgatók lehetőséget kapnak a javított feladat újbóli beküldésére.

Tantárgy neve: Építéskivitelezés és szervezés III.		Tantárgy kódja: MK6EPS3M04M317
Kredit: 4	Követelmény: évközi jegy	Tanszék: MMT
Óraszám: 2 + 2	Előkövetelmény: Építési folyamatok szervezése BIM környezetben	
Tantárgyfelelős:		Tantárgy oktatói:

KONZ.	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	Bevezetés, a BIM áttekintése	Revit szoftver bemutatója és bevezető oktatás
2.	Fejlettségi szint specifikáció (Level of Development)	Adatbázis építése – LOD
3.	Építőipari osztályozási szabványok	Adatbázis építése – Munkafolyamat-lebontási struktúra
4.	3D tervezés és mennyiségkimutatás	Adatbázis építése – Mennyiségszámítás
5.	Modellalapú költségtervezés	Költségtervezés
6.	Virtuális munkafolyamatok	Projektkommunikáció

KÖVETELMÉNYEK

Az aláírás feltétele:

A gyakorlatokon való részvétel kötelező. A hallgatók nem vehetnek részt más csoport gyakorlatán. A gyakorlatokon való jelenlétet a gyakorlatvezető rögzíti. A késés hiányzásnak számít. További hiányzás esetén orvosi igazolást kell bemutatni. Az elmulasztott gyakorlatokat később, az oktatóval egyeztetve kell pótolni.

Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele:

A tárgy félévközi jeggyel zárul, amely egy házi feladaton alapul.
Az érdemjegy a következők szerint adódik (pontszám/jegy): 0-59 % = elégtelen (1); 60-69 % = elégséges (2); 70-79 % = közepes (3); 80-89 % = jó (4); 90-100 % = jeles (5).
Elégtelen eredmény esetén a hallgatók lehetőséget kapnak a javított feladat újbóli beküldésére.