

**TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK
2020/2021. II. FÉLÉV**

<i>Cím</i>	<i>Épületgépészeti rendszerek modellezése, BIM</i>
<i>Tárgykód</i>	SZB061MN
<i>Heti óraszám: ea/gy/lab</i>	2 labor
<i>Kreditpont</i>	2
<i>Szak(ok)/ típus</i>	kötelező
<i>Tagozat</i>	nappali
<i>Követelmény</i>	féléves jegy
<i>Meghirdetés féléve</i>	
<i>Előzetes követelmény(ek)</i>	
<i>Oktató tanszék(ek)</i>	Mérnöki Ismeretek Tanszék
<i>Tárgyfelelős és oktatók</i>	Etlinger József

TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE

A BIM –Building Information Modeling- megismertetése a hallgatókkal. A 3D tervező programok felhasználása a 2D dokumentáción és látványtervezésen túl a kivitelezéshez kapcsolódó előkészítő, ellenőrző munkálatokra.

TARTALMA

Rövid leírás:

A BIM (Building Information Modelling) jelentésének és alapelveinek elsajátítása után a tervezőszoftverekben rejlő lehetőségek kerülnek bemutatásra, melyek hagyományos építészeti tervezés során nem, vagy csak kis mértékben vannak kihasználva. A tantárgy keretén belül a legnagyobb hangsúlyt a kivitelezéshez kapcsolódó feladatok számítógépes előkészítésére, illetve megoldására helyezzük. A tananyag mintafeladaton keresztül kerül bemutatásra, majd a hallgatók saját, korábbi félév során tervezett kisebb léptékű épületének feldolgozásával válik interaktívvá. A félév során REVIT tervezőprogramot használunk.

A szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény rendelkezései alapján a Pécsi Tudományegyetem jogosult az oktatási tevékenység körében a hallgatók számára bármilyen formában elérhetővé tett (pl.: elektronikus mappában elhelyezett, elektronikus levélben megküldött, letölthetővé tett stb.) szerzői művek egészének vagy valamely azonosítható részének felhasználására, valamint a felhasználás engedélyezésére.

A felhasználás kizárólag a Pécsi Tudományegyetem engedélye alapján, valamint a szabad felhasználás körébe eső esetekben megengedett, amennyiben az nem sérelmes a szerzői alkotás rendes felhasználására és indokolatlanul nem károsítja a szerző(k) jogos érdekeit, továbbá amennyiben megfelel a tisztesség követelményeinek és nem iránlyul a szabad felhasználás rendeltetésével össze nem férő célra.

A szerzői alkotás egészének vagy egyes részeinek fentiekől eltérő módon történő felhasználása – pl. kereskedelmi forgalomba hozatala - tilos, a jogosulatlan felhasználás minden esetben büntető- és polgári jogi jogkövetkezményeket (polgári jogi igények, kártérítés) von maga után.

Témakörök:

Revit felépítése, modellezés, elvi/fizikai rendszerek létrehozása, egyedi tárgyak készítése, tervlap készítés

Gyak/Lab.:

1. Bemutatózás, csoportbeosztás, szakok szétválogatása BIM – Building Information Modeling – jelentése, a kivitelezés előkészítésében játszott szerepe
2. Revit alapfogalmak, ismerkedés a program kezelőfelületével
3. Alapvető modell elemek Revitben, láthatóságok, gyorsbillentyűk
4. Épületgépészeti rendszerek létrehozása, elemek láthatósága
5. HVAC rendszer modellezése
6. Csőhálózati rendszerek modellezése (víz-gáz-fűtés)
7. Elektromos rendszerek modellezése, ütközésvizsgálat
8. Egyedi elem készítése
9. Címke készítése, listázás, takarítás
10. Szűrők beállítása, nézetsablonok
11. Tervlap kezelése, export beállítások, feladatkiadás
12. Önálló munka, konzultáció

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Részvétel:

Gyakorlatokon: kötelező a jelenlét (max. 3 igazolt hiányzás) – a tematikában meghatározott készültségi fokkal. Nem megfelelő órai munkavégzés vagy felkészületlenség nem egyenlő a jelenléttel, ami hatással lehet a félév értékelésére is. Mivel az elmélet elsajátításához a korábbi ismeretektől eltérő, új szemléletmód megértése szükséges, javasolt az órák folyamatos látogatása.

Alíírás / Félévközi jegy feltétele:

Az órákon történő megfelelő számú megjelenés, egyéni feladat konzultáció, féléves feladat megfelelő minőségben történő beadása.

Vizsga:

Az érdemjegy kialakításának módja:

A féléves feladat beadási határideje a 15. héten történik. A féléves időbeosztás úgy készült, hogy magában foglalja a TVSZ által kötelezően előírt késedelmes benyújtási

lehetőséget.

KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

- [1.] Revit help menü (F1)
- [2.] Mastering Autodesk Revit MEP 2014 - Don Bokmiller, Simon Whitbread, Plamen Hristov
- [3.] Autodesk Revit 2017 MEP Fundamentals - SDC Publications

ÜTEMEZÉS

		SZORGALMI IDŐSZAK, OKTATÁSI HETEK															VIZSGAIDŐSZAK				
2020/2021. II. FÉLÉV		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	1.	2.	3.	4.	5.
Előadás tematika sorszáma		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		10.	11.	12.	12.						
Gyakorlat/Labor sorszáma																					
Zárhelyi dolgozat																					
Otthoni munka	kiadása																				
	beadási határidők																				
Jegyző-könyvek	beadási határidők																				
Egyebek	pl. beszámolók,																				
	stb.																				
Aláírás / Félévközi jegy megadása																	a /fj				
Vizsgák tervezett időpontjai																					

2019.02.01 Pécs



tantárgyfelelős