

## TANTERV

Az ismeretkör: **Mérnöki ismeretek Ismeretkör**

**Kredittartománya (max. 12 kr.): 9**

Tantárgyai: 1) **ÉPÜLETSZERKEZETEK**

<b>(1.) Tantárgy neve: ÉPÜLETSZERKEZETEK (parametrikus tervezés)</b>	<b>Kreditértéke: 3</b>
A tantárgy besorolása: <b>kötelező</b>	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” <sup>12</sup> : <b>50-50 (kredit%)</b>	
A tanóra <sup>1</sup> típusa: ea. és óraszám: <b>2 az adott félévben,</b> (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a <b>nyelve: magyar</b> ) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó <b>további (sajátos) módok, jellemzők<sup>2</sup> (ha vannak): számítógépes gyakorlat</b>	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / <b>egyéb<sup>3</sup></b> ): <b>félévközi jegy</b> Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó <b>további (sajátos) módok<sup>4</sup> (ha vannak): zárthelyi dolgozat, beadandó feladat</b>	
A tantárgy <b>tantervi helye</b> (hányadik félév): <b>1.</b>	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
<b>Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása</b>	
<b>A tárgy célja a hallgatók megismertetése a parametrikus szerkezettervezéssel, és olyan számítógépes programmal, mely segítségével képessé válnak generatív tervezési megoldások alkalmazására. A félév során a hallgatók megismerkednek a parametrikus tervezési elvekkel és módszerekkel, valamint elsajátítják egy parametrikus tervező szoftver alapszintű használatát.</b>	
A <b>2-5</b> legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)	
<b>Arturo Tadashi, AAD_Algorithms-Aided Design</b> <b>Wassim Jabi, Parametric Design for Architecture</b>	
Azoknak az <b>előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek</b> (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, <b>amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul</b>	
<b>a) tudása</b> - Megújuló önálló tudással rendelkeznek, tudásának része a széles spektrumú műveltség. - Ismeri a komplex holisztikus gondolkodás működését, valamint magas szinten ismeri a specializált ötlet- és koncepciófejlesztési, innovációs módszereket. - Jártas az interdiszciplináris tervezési, alkotás módszertanban, ismeri és érti a komplex tervezési, alkotó folyamatok összefüggéseit és rendszerét, valamint azt, hogy ezek hogyan realizálódnak saját alkotói tevékenységében. - Magas szintű, specializált ismeretekkel rendelkezik az építőművészetben alkalmazott tradicionális, klasszikus és innovatív anyagokról, médiumokról, eszközökről, technikákról, tisztában van a főbb technológiai, gyártási, előállítási folyamatokkal és a tevékenységek végzésének körülményeivel. - Ismeri és érti saját erősségeit és gyengeségeit a szakmai tevékenységben, és érti azt, hogy az élethosszig tartó tanulás és a megújuló tudás hogyan lehet hasznos számára.	

1

**Nftv. 108. § 37. tanóra:** a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez az oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció), amelynek időtartama legalább negyvenöt, legfeljebb hatvan perc.

<sup>2</sup> pl. esetismertetések, szerepjáték, tematikus prezentációk stb.

<sup>3</sup> pl. folyamatos számonkérés, évközi beszámoló

<sup>4</sup> pl. esettanulmányok, témakidolgozások, dolgozatok, esszék, üzleti, szervezési tervek stb. bekérése

**b) képességei**

- Felismer komplex szakmai problémákat, saját tervezési, alkotói programot alakít ki, és ez alapján önálló kreatív szakmai munkát végez.
- Korábban megszerzett és rendszerezett tudását és tapasztalatait stratégiai módon alkalmazza változó, új típusú, komplex helyzetekben.
- Magas szintű kritikai gondolkodásra támaszkodva képes alkotói, tervezői reflexióra, valamint önálló, szilárd szakmai álláspont kialakítására.

**c) Autonómiája és felelőssége**

- Szakmai identitása kialakult.

**Tantárgy felelőse** (név, beosztás, tud. fokozat): **Dr. Széll Attila Béla, egyetemi docens, DLA habil.**

**Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak)** (név, beosztás, tud. Fokozat):

**Sárközi Réka, egyetemi tanársegéd**

**Követelmények a szorgalmi időszakban:**

A foglalkozásokon való részvétel kötelező. Mulasztások száma a TVSZ. 40.§ alapján.

**A félévközi munka és az aláírás minimális feltételei:**

1. A zárthelyi dolgozat megírása és a minimális pontszám megszerzése.
2. Féléves feladat leadása és a minimális pontszám megszerzése.

**A szorgalmi időszak alatt maximum 100 pont szerezhető az alábbi feladatok megoldása alapján:**

**1.** A félév során elsajátított ismereteikről a hallgatók a dolgozat keretében adnak számot. A dolgozatban egyszerűbb feladatokat kell megoldani, melyek lefedik a megelőző órákon megszerzett ismeretanyagot.

Időpontja: 8. hét

Pótlása: vizsgaidőszak első hetében

Elérhető pontok: 50p, min. 25p

**2.** A hallgatók elsajátított ismereteik alapján egyedi féléves feladatot készítenek, melyet tablón bemutattva prezentálnak.

Leadás időpontja: 15. hét

Pótlása: vizsgaidőszak első hetében

Elérhető pontok: 50p, min. 25p

**A félévi munka értékelése:**

A félévi munka alapján maximum 100 pont szerezhető, a minősítés az alábbiak szerint történik:

88 – 100 pont (5) jeles

75 – 87 pont (4) jó

63 – 74 pont (3) közepes

50 – 62 pont (2) elégséges

50 pont alatt (1) elégtelen

**Pótlási lehetőségek:**

Pótlás, javítás a vizsgaidőszak első hetében.

**Konzultációs lehetőségek:**

Konzultációra a gyakorlati órákon, illetve a gyakorlatvezetők heti fogadó óráján van lehetőség.

**Tantárgykurzusok a 2017/2018. tanév I. félévében:**

Tárgy-kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
EPM114MN-LA-01	Sárközi Réka	Szerda 7:45	A207	

**Félév időbeosztása**

1.	Követelményrendszer ismertetése. Parametrikus tervezés bemutatása. Kezelőfelület megismerése, paraméterek és utasítások, adatkezelés.
2.	Felületek, szilárdtest műveletek. Példafeladat: felszeletelés.
3.	Görbék, felületek, testek. Példafeladat: voronoi.
4.	Adatkezelés, geometriai műveletek. Példafeladat: erőtér.
5.	Matematikai műveletek, sorozatok, függvények. Példafeladat: toronyház.
6.	Felülethálók. Példafeladat: rácsos tartó.
7.	Képek használata, megjelenítési lehetőségek. Példafeladat: mintás fal. Féléves feladat kiválasztása.
8.	ZH
9.	ŐSZI SZÜNET
10.	Konzultáció
11.	Konzultáció
12.	Konzultáció
13.	Konzultáció
14.	Konzultáció
15.	Feladat leadása