

kód: MK3MEC1S08SX1 7	köv: évközi jegy	tantárgy megnevezése: Építőmérnöki orientáció	tantárgy típusa: kötelező	tanszék: Építőmérnöki Tanszék
óraszám : 4+2 (Σ :84)	nyelve: magyar	kredit: 8	tantárgyfelelős: Dr. Czédli Herta PhD.	kurzusok oktatói: Dr. Czédli Herta, Kovács József
előkövetelmény(ek) kódja:				
hét	Előadás / Gyakorlat:			
0.	Regisztrációs hét / Mobilitási ablak			
1.	Előadás és gyakorlat: Mechanika alapjai: Axiómák, alapfogalmak, erő, nyomaték, megoszló terhelés.			
2.	Előadás és gyakorlat: Síkban szétszórt erők eredőjének meghatározása, egyensúlyozás két és három erővel, szerkesztéssel és számítással.			
3.	Előadás és gyakorlat: Egyszerű tartók támaszreakcióinak meghatározása. Igénybevételi ábrák egyszerű síkbeli és térbeli szerkezeteken.			
4.	Előadás és gyakorlat: Igénybevételi ábrák. Az „erő útja” összetett szerkezetek vonatkozásában.			
5.	Előadás és gyakorlat: Reológiai anyagmodellek, anyagok mechanikai és alakváltozási jellemzői.			
6.	Előadás és gyakorlat: Feszültségeloszlás idealizált anyagmodellek és egyszerű keresztmetszetek esetén.			
7.	Rajzhét / Mobilitási ablak			
8.	Előadás és gyakorlat: Folyadékok tulajdonságai. Ideális folyadék. Kontinuum. Nyomás, sűrűség, viszkozitás, felületi feszültség. Kompressziós modulus.			
9.	Előadás és gyakorlat: Állapotváltozások (gázok, folyadékok). Valóságos/ideális folyadékok áramlása. Folyadékok statikája. Légköri nyomás, hidrosztatikai nyomás. Nyomásmérés U csöves manométerrel.			
10.	Előadás és gyakorlat: Nyomás, nyomáseloszlás vízszintes alkotójú hasáb- és hengerfelületeken, komponens-ábrák. Abszolút és relatív nyugalom. Úszás. Nyomáseloszlás nyílt tartályban. Tehetetlenségi nyomaték.			
11.	Előadás és gyakorlat: Nyomóerő a folyadékot határoló sík felületen nehézségi erőterben. Nyomáseloszlás és nyomóerő a szabad felszínig érő konstans szélességű függőleges felületen. Nyomáseloszlás és nyomóerő a felszínig érő konstans szélességű ferde sík felületen. Gát tartó erő számítása.			
12.	Előadás és gyakorlat: Felhajtóerő. Teljesen vízbe merült testek egyensúlya. Úszó testek egyensúlyi állapota. Archimedes törvény. Felhajtóerő számítása.			
13.	Előadás és gyakorlat: Folyadékok a környezetben. Folyadékok mechanikája-környezeti problémák a 21. században. Turbulencia. Folyadékok áramlása; ipari és környezeti problémák. Gyakorlati vonatkozások, számítások.			
14.	Rajzhét / Mobilitási ablak			
Számonkérési módok:				
- 2 db Zh dolgozat: A gyakorlati foglalkozásokon bemutatott számítási eljárások, valamint ismeretanyag számonkérése.				
Kötelező és ajánlott irodalom:				
1. Pankhardt Kinga, Kovács József: Építőanyagok, TERC Kft., 2013, ISBN 987-963-9968-76-9				
2. Kaliszky S., Kurutzné Kovács M., Szilágyi Gy.: Szilárdságtan, 2000, Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN 9631910369				
3. Kurutzné Dr. Kovács Márta, Dr. Szilágyi György: Mechanika, 1990, Tankönyvkiadó vállalat, ISBN 963-18-1901-9				

4. Dr. Balázs György: Építőanyagok és kémia, Tankönyv Kiadó, 1994, ISBN 9631822583
5. Haszpra Ottó: Hidraulika I. J91246 jegyzet. Műegyetemi Kiadó, Budapest
6. Haszpra Ottó, Horváth László: Hidraulika példatár. J91271 jegyzet. Műegyetemi Kiadó, Budapest
Hidraulika I. BMEEOVVAT26 segédlet a BME Építőmérnöki Kar hallgatói részére, HEFOP/2004/3.3.1/0001.01

Az aláírás és a félévközi jegy megszerzésének különleges feltételei:

- TVSZ szerinti óralátogatási követelmények teljesítése.
- A zárthelyi dolgozatok elégséges szintű (50%; 25 - 25pont) teljesítése.

Teljesítményértékelés:

A félév során szerzett pontok összegzése (amennyiben a dolgozatok külön-külön is elérik az elégséges szintet, 50%, 25 pont):

- 49	elégtelen	(1)
50 – 62	elégséges	(2)
63 – 75	közepes	(3)
76 – 88	jó	(4)
89 – 100	jeles	(5)

Debrecen, 2017. május 28.



PH.

.....
Dr. Kovács Imre
tanszékvezető, szakfelelős