

Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar		Mérnöki Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Hő- és áramlástechnika I. - AMEHO1GBNE				
Kreditérték: 3				
Nappali tagozat		2017/2018. tanév		1. félév
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: gépészmérnök BSC				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Orosz Gábor Tamás		Oktatók:	Dr. Orosz Gábor Tamás
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	Évközi jegy			
A tananyag				
Oktatási cél: A hő- és áramlástan alapjainak ismertetése				
Témakör				Óraszám
1, Hidrosztatika, és példák. A folyékony közeg kinematikájának elemei.				2
2, Sebesség és gyorsulás tér. A folyékony közeg mozgásfajtái.				2
3, Örvényes és örvénymentes áramlás. Potenciális örvény.				2
4, Folytonosság (kontinuitás) tétele. Ideális folyadék áramlása.				2
5, Euler-féle mozgásegyenletek.				2
6, A Bernoulli-egyenlet és annak néhány alkalmazása.				2
7, Impulzustétel és impulzusnyomatéki tétel.				2
8, Lamináris áramlás.				2
9, A folyékony közeg súrlódása				2
10, Az áramlások hasonlósága. Reynolds-szám.				2
11, Áramlás csővezetékben.				2
12, ZH				2
13, Áramlásba helyezett testekre ható erők.				2
14, Ellenállás- és felhajtóerő tényező.				2
Félévközi követelmények				
Előadásokon és laborokon való részvétel, a ZH legalább elégséges szintű megírása				
A vizsga módja: félévközi jegy a szorgalmi időszakban végzett órai munka és a ZH alapján. 1 db zh. dolgozat Írásbeli dolgozat, 60 perces, 4 db feladat kidolgozása (2 elmélet + 2 feladat) (az érdemjegyek kialakításának szempontjai a dolgozatlapon megtalálhatók).				
A pótlás módja:	TSZ szerint, a szorgalmi időszak 14. hetében. Pót zh órarenden kívüli időpontban: írásbeli dolgozat, 60 perces, 4 db feladat kidolgozása (2 elmélet + 2 feladat) (az érdemjegyek kialakításának szempontjai a dolgozatlapon megtalálhatók).			

Irodalom:	
Kötelező:	Szlivka Ferenc: Hő- és Áramlástechnika. OE-BGK 3059, Óbudai Egyetem, 2014 Szlivka Ferenc, Bencze Ferenc, Kristóf Gergely : Áramlástan példatár BME, 1998 Fűrész F., Szakács T.: Áramlástan és áramlástechnikai gépek. BMF, BGK, 2006
Ajánlott:	Dr. Beke János: Műszaki hőtan mérnököknek. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest, 2000. Dr. Grube J. Dr. Blahó M.: Folyadékok mechanikája. Tankönyvkiadó, Budapest, 1974