

Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar		Mérnöki Intézet	
Tantárgy neve és kódja: Hő- és áramlástechnika I.		AMEHO1GBNE	
Kreditérték: 4			
Nappali tagozat	2019-20 tanév	1. félév	
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják gépészmérnök alapképzési szak			
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Orosz Gábor Tamás	Oktatók:	Dr. Orosz Gábor Tamás
Előtanulmányi feltételek:(kóddal)			
Heti óraszámok:	Előadás: 1	Labor.: 1	
Számonkérés módja (s,v,f):		félévközi jegy	
A tananyag			
<i>Oktatási cél:</i> A hő- és áramlástan alapjainak ismertetése.			
<i>Tematika:</i>			
Témakör			Óraszám
Előadások és gyakorlatok:			
1. Hidrosztatika, és példák.			1+1
2. A folyékony közeg kinematikájának elemei.			1+1
3. Sebesség és gyorsulás tér.			1+1
4. A folyékony közeg mozgásfajtái, Örvényes és örvénymentes áramlás.			1+1
5. Potenciális örvény. Folytonosság (kontinuitás) tétele..			1+1
6. Ideális folyadék áramlása. Euler-féle mozgásegyenletek.			1+1
7. A Bernoulli-egyenlet és annak néhány alkalmazása.			1+1
8. Impulzustétel és impulzusnyomatéki tétel.			1+1
9. Lamináris áramlás.			1+1
10. A folyékony közeg súrlódása.			1+1
11. Az áramlások hasonlósága. Reynolds-szám,			1+1
12. Áramlás csővezetékben,			1+1
13. ZH, Áramlásba helyezett testekre ható erők.,			1+1
14. Ellenállás- és felhajtóerő tényező			1+1
Félévközi követelmények			
AZ ELŐADÁSOK ÉS A LABOROK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!			
A pótlás módja:	13. héten, TVSZ szerint.		
Aláírás feltétele:	Előadásokon és laborokon való részvétel, a ZH legalább elégséges szintű megírása		
A vizsga módja: (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): 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:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Szlivka Ferenc: Hő- és Áramlástechnika. OE-BGK 3059, Óbudai Egyetem, 2014 2. Szlivka Ferenc, Bencze Ferenc, Kristóf Gergely : Áramlástan példatár BME, 1998 3. Fűrész F., Szakács T.: Áramlástan és áramlástechnikai gépek. BMF, BGK, 2006 4. Bagány Mihály: Műszaki áramlástan I-IV.. Kecskemét, 2008. 5. Az egyetem e-Learning rendszerén közzétett tananyag és szakirodalom.
Ajánlott:	<ol style="list-style-type: none"> 6. Dr. Beke János: Műszaki hőtan mérnököknek. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest, 2000. Dr. Grube J. Dr. Blahó M.: Folyadékok mechanikája. Tankönyvkiadó, Budapest, 1974