

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Autótechnikai Intézet		
Tantárgy címe és kódja: Pneumatika, Hidraulika BGRPH13NNC				Kreditérték: 5
<i>Nappali tagozat, 2018/19 tanév I. félév</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Mechatronikai mérnöki				
Tantárgyfelelős oktató: Dr. Szlivka Ferenc		Oktatók: Balázs János, Dr. Szlivka Ferenc		
Előtanulmányi feltételek (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 1	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:
Félévzárás módja: (követelmény)	Vizsga			
A tananyag				
Oktatási cél: <i>A gépészeti gyakorlatban alkalmazott pneumatikus és hidraulikus rányítások alapjainak az elsajátítása</i>				
Ütemezés:				
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör			
1.	Hidrosztatikus energiaátvitel alapegyenlete. Alapegységek.			
2.	Teljesítményátviteli veszteségek, üzemi hőmérséklet meghatározása.			
3.	Szivattyúk/motorok felépítése, működése, jelleggörbék.			
4.	Energiaátalakítók üzemviteli kérdései. Kagylódiagram felvétele.			
5.	Változtatható munkatérfogató szivattyúk irányítási módjai.			
6.	Munkahengerek és határozott szögelfordulási motorok.			
7.	Nyomásirányítók csoportosítása, működése és üzemvitel. Útirányítók jellemzői (névleges méret, jelleggörbék, vezérlési módok)			
8.	Szünet			
9.	Hidrosztatikus alapkapcsolások típusai és jellemzői. Mozgások szinkronizálása. Mobil útváltók felépítése, soros, párhuzamos és biztonsági kapcsolása			
10.	Hidrosztatikus híd és járókerék hajtás. Áramirányítók felépítése, működése és alkalmazása.			
11.	Szünet			
12.	Hidraulikus és pneumatikus kapcsolási feladatok megoldási módszerei. Példák			
13.	Zárthelyi (fakultatív, megajánlott jegy szereshető min. 62%)			
14.	Munkafolyadékok és szűrők kiválasztása és alkalmazása.			
Félévközi követelmények : (3db pneumatikus és 1db hidraulikus) beadása a 12 oktatási héten.				
Oktatási hét (konzultáció)	4db feladat beadása a 12 oktatási héten,			
14 hét gyak.	Feladatok pótlása			
<i>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</i>				
A foglalkozásokon való részvétel a TVSZ III.23.§ (1)-(4) pontja szabályozza. A szorgalmi időszakban , a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az aláírás követelményeit pótolhatja az a hallgató, aki a feladatokat és a mérési jegyzőkönyveket elkészítette.. Az évközi zárthelyi megfelelő szintű megírásával lehetőség van a megajánlott jegy megszerzésére. Természetesen, ha az aláírás feltételeit teljesítette a hallgató. Aláírás megtagadva bejegyzést kap az a hallgató, aki: sem a feladatokat és mérési jegyzőkönyveket, sem azok pótlását az adott határidőre nem készítette el. Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.				
A félévzárás módja (vizsga módja: írásbeli, szóbeli, teszt, stb.)				
Írásbeli vizsga				
Kötelező irodalom: Szlivka : Irányítástechnika ÓE-BGK 3058				

Fűrész-Dr Harkay : Laboratóriumi gyakorlatok és feladatok BMF BGK 3018
Ajánlott irodalom: A fluidtechnika alapjai és elemei .1 kötet. Rexroth Gmbh kiadvány
Egyéb segédletek: Fluidsim, CX-ONE PPT előadás fóliák http://siva.bgk.uni-obuda.hu/~szlivka
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:

.....
 ...Dr Szlivka Ferenc.....
 tantárgyfelelős

.....
 Dr. prof. Pokorádi László
 intézeti igazgató