

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet			
Tantárgy címe és kódja: Pneumatika, Hidraulika BMXPH15BNE		Kreditérték: 5			
Nappali munkarend		2024/25 tanév I félév			
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Mechatronika					
Tantárgyfelelős oktató: Dr. Szlivka Ferenc		Oktatók: Dr. Szlivka Ferenc Dr. Szakács Tamás			
Előtanulmányi feltételek (kóddal): BMXIT13BNE					
Heti óraszámok					
Előadás: 2		Tantermi gyak.: 2		Laborgyakorlat: 2	
Konzultáció:					
Félévzárás módja: Vizsga (Írásbeli)					
Online konzultáció (amennyiben szükséges): ... (BBB link)					
Oktatási cél: A gépészeti gyakorlatban alkalmazott pneumatikus és hidraulikus irányítások alapjainak az elsajátítása.					
Ütemezés					
Oktatási hét		Témakörök			
1.	Hidrosztatikus energiaátvitel alapegyenlete. Alapegységek. Teljesítményátviteli veszteségek, üzemi hőmérséklet meghatározása				
2.	Hidrosztatikus alapkapcsolások típusai és jellemzői. Munkafolyadékok és szűrők kiválasztása és alkalmazása				
3.	Szivattyúk/motorok felépítése, működése, jelleggörbék. Energiaátalakítók üzemviteli kérdései. Kagylódiagram felvétele.				
4.	Változtatható munkatér fogatú szivattyúk irányítási módjai. Munkahengerek és határozott szögelfordulási motorok.				
5.	Munkahengerek és határozott szögelfordulási motorok. Útirányítók jellemzői (névleges méret, jelleggörbék, vezérlési módok)				
6.	Nyomásirányítók csoportosítása, működése és üzemvitele. Áramirányítók felépítése, működése és alkalmazása. Mozgások szinkronizálása.				
7.	Pneumatikus energiaátvitel jellemzői				
8.	Pneumatikus rendszerek komponensei, a levegőelőkészítés elemei.				
9.	Pneumatikus irányítóelemek, aktuátorok				
10.	Minimál tervezési módszer				
11.	Kaszád tervezési módszer				
12.	Konzultáció, házi feladat beadás. Fakultatív ZH vagy MOODLE teszt A zárthelyin megajánlott jegy szerezhető min. 50 pont vagy MOODLE teszt 10 pont				
13.	Ismételt hengermozgás tervezése				
14.	Léptetőlánc, PLC 2.				
Félévközi követelmények					
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
száma	időpontok	száma	határidők	száma	időpontok
1db	12. hét	1db	12 hét	4db	12 hét
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai					
<i>A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.</i>					
<i>A szorgalmi időszakban történő pótlásokat a TVSZ 47.§ (7)-(9) pontja szabályozza.</i>					
<i>Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend Harmadik könyv Első rész II. fejezet 3:8.§ rendelkezik.</i>					
A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan:					
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	

elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/zh	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/f eladat	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/ mérés
Fakultatív zárthelyi 100 vagy MOODLE teszt 20...pont	50 vagy 10 pont...pont	megfelel vagy nem...pont	megfelel vagy nem...pont	megfelel vagy nem...pont	megfelel vagy nem...pont

A szemeszterben megszerezhető összes pontszám: 100 vagy 20pont

Ponthatárok	elégés 50 vagy 10 pont...válasszon	közepes 62 vagy 13pont...válasszon	jó 74 vagy 17pont...válasszon	jeles 86 vagy 19pontválasszon
--------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------	--------------------------------------------	--------------------------------------------------

Egyéb értékelési szempontok:

Félévközi követelmények: 1db. feladat és 4db mérési jegyzőkönyv elkészítése.

Letiltva bejegyzést kap: Aki nem készíti el időben és jól a feladatokat és a jegyzőkönyveket.

Kötelező irodalom: Szlivka Ferenc: [Irányítástechnika jegyzet lektorált jel.pdf](#)

Ajánlott irodalom: <http://siva.bgk.uni-obuda.hu/~szakacs/segedanyagok/>
[http://siva.bgk.uni-obuda.hu/~szlivka/Iranvitastechnika Pneumatika Hidraulika/](http://siva.bgk.uni-obuda.hu/~szlivka/Iranvitastechnika_Pneumatika_Hidraulika/)
[Moodle tananyag](#)

A tárgy minőségbiztosítási módszerei:

Valamennyi - jelen dokumentumban nem szabályozott - kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.

Kelt: Budapest, 2024. 06. 11.

Dr. Szlivka Ferenc tárgyfelelős

.....
Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide.