

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet			
Tantárgy címe és kódja: Gépjármű-hidraulika BMXGH97BLE Levelező munkarend 2024/25 tanév 1 félév		Kreditérték: 4			
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: mechatronikai mérnök					
Tantárgyfelelős oktató: Dr. Szakács Tamás		Oktatók: Dr. Szakács Tamás			
Előtanulmányi feltételek (kóddal): Pneumatika, Hidraulika BMXPH95BLE					
Féléves óraszámok					
Előadás: 8		Tantermi gyak.: 0		Laborgyakorlat: 4	
				Konzultáció: 0	
Félévzárás módja: Vizsga (Szóbeli)					
Online konzultáció (amennyiben szükséges): https://bbb2.banki.hu/b/sza-c44-uzd (BBB link)					
Oktatási cél: A gépészeti gyakorlatban alkalmazott pneumatikus és hidraulikus irányítások alapjainak az elsajátítása.					
Ütemezés					
Konzultáció		Témakörök			
1.		Hidraulikus rendszerek alapösszefüggései, a járműhidraulika sajátosságai. Hidraulikus alkapcsolások. A hidraulikus rendszerek alapelemei Hidraulikus járműhajtás és munkavégzés. Gyakorlat: Hidraulikus alapösszefüggések, hidraulikus henger felépítése, jellemzői, méretezése, ellenőrzése. Hidromotor kiválasztása kagylódiagram alapján és számítással. Áttétel kiválasztásának alapelvei. Számpéldákon keresztül.			
2.		Szivattyúk, hidromotorok, hidraulikus áttétel. Hidromotorok vezérlése. Híd és kerék-hajtás. Hidraulikus differenciálmű. Primer, szekunder és vegyes szabályozás. Gyakorlat: Járműhajtás méretezése. Menet és munkavégzési ellenállások. Vontatási jelleggörbe pontjai. Primer szabályozású kerék-hajtás számpélda. Hidromotor és áttétel kiválasztása, körfolyamat adatok számítása. Házi feladat kiadása.			
3.		Hidromotorok szabályozása, nyomás, teljesítmény, automotive szabályozás. Nyitott és zárt körfolyamatok. . Nyitott körfolyamatok jellegzetességei mobil gépekben. Mobil útváltók. Mobil körfolyamatok biztonsági elemei. Zuhanásgátlás, helyzettartás. Gyakorlat: Fojtással való szabályozás, egy és több fogyasztó, állandó és változó terhelés esetén. Vegyes szabályozású kerék-hajtás számpélda. Hidromotor és áttétel kiválasztása, körfolyamat adatok számítása. Kétpont szabályozás.			
4.		Szabályozás fojtással, hatásfokok. Load Sensing és LUDV. Lineáris meghajtások, munkahengerek. Hidraulikus kormánykörfolyamatok és elemei Előadás: ZH. vagy MOODLE teszt. Zárthelyin min. 50 % elérése szükséges) Az első zárthelyin megajánlott jegy szerezhető min. 62% vagy Moodle teszt 14 pont) Gyakorlat: Hidraulikus kormánykörfolyamat számpélda. Tápegység méretezés-kiválasztás számpélda. Kérdések, konzultáció. HF beadása.			
Félévközi követelmények					
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
száma	időpontok	száma	határidők	száma	időpontok
1db	4. konzultáció	0db		0db	
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai					
A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.					
A szorgalmi időszakban történő pótlásokat a TVSZ 47.§ (7)-(9) pontja szabályozza.					
Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend Harmadik könyv Első rész II. fejezet 3:8.§ rendelkezik.					

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/feladat	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/mérés
50pont	26pont	50pont	26pont	...pont	...pont
A szemeszterben megszerezhető összes pontszám: 100pont					
Ponthatárok	elégséges 51-62 %-tól	közepes 63-75 %-tól	jó 76-87 %-tól	jeles 88 %-tól	
Egyéb értékelési szempontok:					
Letiltva bejegyzést kap: Házi feladat beadása, és megfelelő eredményű ZH vagy MOODLE teszt, hiánya.					
Kötelező irodalom: Irányítástechnika jegyzet_lectorált_jel.pdf Kód:1953 Fűrész: Gépjármű-Hidraulika (Haszonjárművek). BMF-BGK-3011.					
Ajánlott irodalom: https://siva.bgk.uni-obuda.hu/~szakacs/segedanyagok/IR16NLK/GHL.html					
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:					

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