

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Autótechnikai Intézet		
Tantárgy címe és kódja: Gépjármű-hidraulika BGRGH16NND				Kreditérték: 4
<i>Nappali tagozat, 2020/21 tanév I. félév</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Autótechnika				
Tantárgyfelelős oktató: Dr. Szlivka Ferenc		Oktatók: Dr. Szlivka Ferenc, Pintér Péter		
Előtanulmányi feltételek (kóddal)		BGRIR15NNC		
	Előadás: 2 Online vagy MODDLE elektronikus tananyag	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 1 kontakt gyakorlat	Konzultáció:
Félévzárás módja: (követelmény)	Vizsga írásbeli vagy MOODLE teszt vírushelyzettől függően			
A tananyag				
Oktatási cél: Helyüket változtató (mobil) berendezéseken alkalmazott hidraulikus rendszerek alapjainak az elsajátítása				
Ütemezés:				
Oktatási hét	Témakör, előadás		Témakör, gyakorlat	
1.	Hidraulikus rendszerek alapösszefüggései, a járműhidraulika sajátosságai.		Hidraulikus alapösszefüggések, hidraulikus henger felépítése,	
2.	Hidraulikus alapkapsolások. A hidraulikus rendszerek alapelemei.		jellemzői, méretezése, ellenőrzése. Számpélda bemutatása.	
3.	Hidraulikus járműhajtás és munkavégzés.		Hidromotor kiválasztása	
4.	Szivattyúk, hidromotorok, hidraulikus áttétel. Házi feladat kiadása.		kagylódiagram alapján és számítással. Áttétel kiválasztásának alapelvei. Számpéldákon keresztül.	
5.	Hidromotorok vezérlése. Híd és kerék-hajtás. Hidraulikus differenciálmű.		Járműhajtás méretezése. Menet és munkavégzési ellenállások.	
6.	Primer, szekunder és vegyes szabályozás.		Vontatási jelleggörbe pontjai. Primer szabályozású kerék-hajtás számpélda. Hidromotor és áttétel kiválasztása, körfolyamat adatok számítása.	
7.	Hidromotorok szabályozása, nyomás, teljesítmény, automotive szabályozás.		Vegyes szabályozású kerék-hajtás számpélda.	
8.	Nyitott és zárt körfolyamatok. . Nyitott körfolyamatok jellegzetességei mobil gépekben. Mobil útváltók.		Hidromotor és áttétel kiválasztása, körfolyamat adatok számítása. Kétpont szabályozás.	
9.	Mobil körfolyamatok biztonsági elemei. Zuhanásgátlás, helyzettartás		Fojtással való szabályozás, egy és több fogyasztó, állandó és változó terhelés esetén. Load Sensing kapcsolat tervezése. LUDV rendszer.	
10.	szünet			
11.	Szabályozás fojtással, hatásfokok. Load Sensing és LUDV.		Hidraulikus kormánykörfolyamat számpélda. Tápegység méretezés- kiválasztás számpélda. Kérdések, konzultáció.	
12.	Lineáris meghajtások, munkahengerek. HF beadása. Hidraulikus kormánykörfolyamatok és elemei			
13.	ZH. Zárthelyin min. 50 % elérése szükséges) Az első zárthelyin megajánlott jegy szereshető min. 60%)		Összefoglalás, konzultáció,	
14.	Pótlás, pót ZH.			

	Félévközi követelmények: 1db házi feladat beadása, 1 db ZH.	
11.		Házi feladat beadása.
13.		ZH
14.		Pót ZH, házi feladat pótlása.
	<i>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</i>	
	<p>A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ III.23.§ (1)-(4) pontja szabályozza. Aláírás pótló vizsgán, az aláírás követelményeit pótolhatja az a hallgató, aki a házi feladatot legalább elégséges szinten elkészítette és leadta a szorgalmi időszakban, és a ZH-n, vagy a pót ZH-n megjelent. Aláírás megtagadva bejegyzést kap az a hallgató, aki: a házi feladat pótlását nem készítette el a 14. hétre. Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend III.6.1.(3)/III.6.2.(3) pontja rendelkezik. Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.</p>	
	A félévzárás módja (vizsga módja: írásbeli, szóbeli, teszt, stb.)	
	Írásbeli vizsga vagy MOORLE teszt	
	Kötelező irodalom: Fürész: Gépjármű-Hidraulika (Haszonjárművek). BMF-BGK-3011	
	Egyéb segédletek: http://siva.bgk.uni-obuda.hu/~szlivka/ MOODLE tananyag	
	A tárgy minőségbiztosítási módszerei:	

.....
tantárgyfelelős

.....
intézet igazgató