

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet		
Tantárgy címe és kódja: Gépjármű-hidraulika BMXGH17BNE				Kreditérték: 4
Nappali tagozat, 2024/25/1 3.évfolyam I. félév				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Autótechnika szak				
Tantárgyfelelős oktató: Dr. Szlivka Ferenc		Oktatók: Dr. Szlivka Ferenc, Pintér Péter		
Előtanulmányi feltételek (kóddal)		BGRIR15NNC		
	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:
Félévzárás módja:	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, jellemzői, méretezése, ellenőrzése. Számpélda bemutatása.	
2.	Hidraulikus alapkapsolások. A hidraulikus rendszerek alapelemei.			
3.	Hidraulikus járműhajtás és munkavégzés.		Hidromotor kiválasztása kagylódiagram alapján és számítással. Áttétel kiválasztásának alapelvei. Számpéldákon keresztül.	
4.	Szivattyúk, hidromotorok, hidraulikus áttétel. Házi feladat kiadása.			
5.	Hidromotorok vezérlése. Híd és kerék-hajtás. Hidraulikus differenciálmű.		Járműhajtás méretezése. Menet és munkavégzési ellenállások. Vontatási jelleggörbe pontjai. Primer szabályozású kerék-hajtás számpélda. Hidromotor és áttétel kiválasztása, körfolyamat adatok számítása.	
6.	Primer, szekunder és vegyes szabályozás.			
7.	Hidromotorok szabályozása, nyomás, teljesítmény, automotív szabályozás.		Vegyes szabályozású kerék-hajtás számpélda. Hidromotor és áttétel kiválasztása, körfolyamat adatok számítása.	
8.	Nyitott és zárt körfolyamatok. . Nyitott körfolyamatok jellegzetességei mobil gépekben. Mobil útváltók.			
9.	Mobil körfolyamatok biztonsági elemei. Zuhanásgátlás, helyzettartás		Fojtással való szabályozás, egy és több fogyasztó, állandó és változó terhelés esetén. Load Sensing kapsolás 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 szerezhető min. 60%)		Összefoglalás, konzultáció, Pótlás	
14.	Pótlás, pót ZH.			
Félévközi követelmények: 1db házi feladat beadása, 1 db ZH.				
Házi feladat beadása, és megfelelő eredményű ZH				
<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 MOODLE teszt
	<p>Kötelező irodalom: Irányítástechnika jegyzet_lektorált_jel.pdf Kód:1953 Fürész: Gépjármű-Hidraulika (Haszonjarművek). BMF-BGK-3011</p>
	Egyéb segédletek: MOODLE tananyag Kód:1953
	A tárgy minőségbiztosítási módszerei:

.....
Dr. habil Szlivka Ferenc
Tantárgyfelelős

.....
Dr. habil. Laufer Edit
Intézet igazgató