

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet			
Tantárgy címe és kódja:		Gépjármű hidraulika BMXGH17BNE		Kreditérték: 4	
Nappali munkarend 2025/2026 tanév 1. félév					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: gépészmérnök					
Tantárgyfelelős oktató: Dr. Szlivka Ferenc		Oktatók: Dr. Szlivka Ferenc, Pintér Péter			
Előtanulmányi feltételek (kóddal): BGRIR15NNE					
Heti óraszámok					
Előadás: 2		Tantermi gyak.: 0		Laborgyakorlat: 1 Konzultáció: 1	
Félévzárás módja: Vizsga (Írásbeli)					
Online konzultáció (amennyiben szükséges): ... (BBB link)					
Oktatási cél: Helyüket változtató (mobil) berendezéseken alkalmazott hidraulikus rendszerek alapjainak az elsajátítása					
Ütemezés					
Oktatási hét		Témakörök			
1.		Előadás: Hidraulikus rendszerek alapösszefüggései, a járműhidraulika sajátosságai. Gyakorlat: Hidraulikus alapösszefüggések, hidraulikus henger felépítése, jellemzői, méretezése, ellenőrzése. Számpélda bemutatása			
2.		Előadás: Hidraulikus alapkapcsolások. A hidraulikus rendszerek alapelemei			
3.		Előadás: Hidraulikus járműhajtás és munkavégzés. Gyakorlat: Hidromotor kiválasztása kagylódiagram alapján és számítással. Áttétel kiválasztásának alapelvei. Számpéldákön keresztül.			
4.		Előadás: Szivattyúk, hidromotorok, hidraulikus áttétel.			
5.		Előadás: Hidromotorok vezérlése. Híd és kerék hajtás. Hidraulikus differenciálmű. 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.			
6.		Előadás: Primer, szekunder és vegyes szabályozás.			
7.		Előadás: Hidromotorok szabályozása, nyomás, teljesítmény, automotive szabályozás. Gyakorlat: Vegyes szabályozású kerék hajtás számpélda. Hidromotor és áttétel kiválasztása, körfolyamat adatok számítása. Kétpont szabályozás.			
8.		Előadás: I. ZH. vagy MOODLE teszt. Előadás: Nyitott és zárt körfolyamatok. Nyitott körfolyamatok jellegzetességei mobil gépekben. Mobil útváltók.			
9.		Előadás: Mobil körfolyamok biztonsági elemei. Zuhanásgátlás, helyzettartás. Gyakorlat: Fojtással való szabályozás, egy és több fogyasztó, állandó és változó terhelés esetén. Load Sensing kapcsolat tervezése. LUDV rendszer.			
10.		Előadás: Szabályozás fojtással, hatásfokok. Load Sensing és LUDV.			
11.		Rektori szünet			
12.		Előadás: Lineáris meghajtások, munkahengerek. Hidraulikus kormánykörfolyamok és elemei Gyakorlat: Hidraulikus kormánykörfolyamat számpélda. Tápegység méretezés- kiválasztás számpélda. Kérdések, konzultáció. HF beadása.			
13.		Előadás: II. ZH. vagy MOODLE teszt. Zárthelyiken min. 50 % elérése szükséges) Az zárthelyikkel megajánlott jegy szereshető átlag min. 62% vagy átlag Moodle teszt 14 pont) Gyakorlat: Összefoglalás, konzultáció, Pótlás			
14.		Előadás: Pótlás, pót ZH-k.			
Félévközi követelmények					
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
száma	időpontok	száma	határidők	száma	időpontok
2db	9.és 13. hét	1db	12. hét	db	

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
100 pont vagy MOODLE teszt 20 pont	50 pont vagy MOODLE teszt 10pont	pont	pont	Megfelel pont	Megfelel pont

A szemeszterben megszerezhető összes pontszám: ...pont

Ponthatárok	elégséges Átlag 50 ponttól vagy átlag MOODLE 10 ponttól	közepes Átlag 62 ponttól vagy átlag MOODLE 14 ponttól	jó Átlag 74 ponttól vagy átlag MOODLE 17 ponttól	jeles Átlag 86 ponttól vagy átlag MOODLE 19 ponttól
-------------	--	--	---	--

Egyéb értékelési szempontok:

Letiltva bejegyzést kap: **Házi feladat beadása, és megfelelő eredményű ZH-k vagy MOODLE tesztek, hiánya.**

Kötelező irodalom: **Irányítástechnika jegyzet_ lektorált_jel.pdf** Kód:1953
Fürész: Gépjármű-Hidraulika (Haszonjárművek). BMF-BGK-3011

Ajánlott irodalom: : MOODLE tananyag Kód:1953

A tárgy minőségbiztosítási módszerei:

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