

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet		
Tantárgy címe és kódja: Gépjármű diagnosztika				Kreditérték: 4
<i>Levelező tagozat 2018/2019. tanév II. félév BGRGD16NLC, BGRGD16NLD</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Járműtechnika szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Szabó József Zoltán	Oktatók:	Dr. Szabó József Zoltán	
Előtanulmányi feltételek (kóddal)		BGRBM15NLC, BGRBM15NLD		
Heti óraszámok:	Előadás:	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat:	Konzultáció: 4
Félévzárás módja: (követelmény)	Szóbeli vizsga			
A tananyag				
Oktatási cél: <i>A hallgatók ismerjék meg a gépjármű diagnosztikában használatos hagyományos és korszerű módszerek elméleti alapjait, a napjainkban alkalmazott diagnosztikai műszerek felépítését, működését, használatának gyakorlati ismereteit</i>				
Ütemezés:				
Konzultáció	Témakör			
1.	Félévi követelmények, Diagnosztika fogalma, definíciók, információ hordozók. Gyors diagnosztikai módszerek, Kompresszió végnyomás, szívócső depresszió, kartergáz mennyiség, hengerteljesítmény különbség mérés, sűrűlási teljesítmény mérése. Gépjárművek „klasszikus” villamos berendezéseinek (gyújtás, indító motor, akkumulátor) diagnosztikai vizsgálata. VIDEO1. Mérések Bosch FSA 720 diagnosztikai műszerrel.			
2.	Kipufogó gáz vizsgálat OTTO és Diesel motoroknál. Europa teszt, CO és CH vizsgálat, Diesel kipufogó gáz opacitás mérés, korommérés. Jármű vizsgáló fékpadok típusai, felépítése, ezekkel meghatározható motorjellemzők. Teljesítmény és fogyasztásmérés VIDEO 2. FSI, Motronic, EDC radiál dugattyús PDTdl és Common rail			
3.	Kormányberendezés és szervo kormány vizsgálat, Lengéstani alapfogalmak, lengéscsillapító vizsgálat és kerékkiegyensúlyozás. Stabil és mobil kerékkiegyensúlyozó gépek. VIDEO 2. FSI, Motronic, EDC radiál dugattyús PDTdl és Common rail			
4.	Intelligens diagnosztikai módszerek, műszerek és szoftverek. OBD diagnosztika, hibatároló és kiolvasó készülékek, szervizműszerek. Gyártófüggő és gyártó-független diagnosztikai rendszerek Gyakorlat: Intelligens diagnosztika BOSCH KTS 200 és KTS 570 műszerekkel és BOSCH ESITronic-kal, VIDEO 3. VAS 5051 oszcilloszkópos mérés			
Félévközi követelmények <i>(feladat, zh. dolgozat, esszé, stb)</i>				
Oktatási hét (konzultáció)	A 4. konzultáción 1db Zárthelyi az aláírásért, teszt és esszé jellegű kérdésekkel (az érdemjegyek kialakításának szempontjai a dolgozatlapon)			
<i>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</i>				
A foglalkozásokon való részvétel a TVSZ III.23.§ (1)-(4) pontja szabályozza. A szorgalmi időszakban , a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az aláírás követelményeit pótolhatja az a hallgató, aki a laborgyakorlatok legalább 60%-án megjelent, hiányzásait pótolta, vagy igazoltan volt távol. Letiltva bejegyzést kap az a hallgató, aki a gyakorlatok több mint 40%-ról igazolatlanul hiányzott. Az 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.				
A félévzárás módja (vizsga módja: írásbeli, szóbeli, teszt, stb.)				
Szóbeli vizsga, kiadott tételsor alapján				

Kötelező irodalom:

- [1.] dr. Dezsényi György - dr. Emőd István - dr. Finichiu Líviu : Belsőégésű motorok
Tankönyvkiadó, Budapest 1992
- [2.] dr. Frank Tibor – dr. Kováts István : Benzinbefecskendező és motorirányító rendszerek
Maróti Könyvkereskedés és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2004
- [3.] dr. Kováts István – dr. Nagyszokolyai Iván – Szalai László: DÍZEL befecskendező rendszerek
Maróti Könyvkereskedés és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2002
- [4.] Dr Nagyszokolyai Iván és tsai : Gépjárműdiagnosztika I. / Jegyzet /
- [5.] Dr Kégl Tibor, Szabó József : Műszaki diagnosztika / Jegyzet /

Ajánlott irodalom:

- [1.] Dr Kégl Tibor, Szabó József: Műszaki diagnosztika /BMF Jegyzet /

Egyéb segédletek:

Letölthető segédletek, előadások „pdf” formában: ÓE-Moodle rendszer, vagy <http://siva.bgk.uni-obuda.hu/jegyzetek/Gepjarmudiag>

A tárgy minőségbiztosítási módszerei:**Hallgatói vélemények felmérése a szorgalmi időszak végén**

.....
tantárgyfelelős

.....
Dékán