

<b>Óbudai Egyetem</b> <b>Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai</b> <b>Mérnöki Kar</b>		<b>Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet</b>		
<b>Tantárgy címe és kódja: Gépjármű diagnosztika</b>		<b>Kreditérték: 4</b>		
<i>Levelező tagozat 2019/2020. tanév II. félév BGRGD16NLC, BGRGD16NLD, BMXGD16BLE</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: <b>Járműtechnika szak</b>				
Tantárgyfelelős oktató:	<b>Dr. Szabó József Zoltán</b>	Oktatók:	<b>Dr. Szabó József Zoltán</b>	
Előtanulmányi feltételek (kóddal)		<b>BGRBM15NLC, BGRBM15NLD</b>		
Heti óraszámok:	Előadás:	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat:	Konzultáció: 4
Félévzárás módja: (követelmény)	<b>Szóbeli vizsga</b>			
<b>A tananyag</b>				
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 PDTdI és Common rail			
3.	Kormányberendezés és szervó kormány vizsgálat, Lengéstani alapfogalmak, lengéscsillapító vizsgálat és kerékkiegyensúlyozás. Stabil és mobil kerékkiegyensúlyozó gépek. VIDEO 2. FSI, Motronic, EDC radiál dugattyús PDTdI és Common rail			
4.	Intelligens diagnosztikai módszerek, műszerek és szoftverek. OBD diagnosztika, hibatároló és kiolvasó készülékek, szervizműszerek. Gyártófüggő és gyártó-független diagnosztikai rendszerek <b>Gyakorlat:</b> Intelligens diagnosztika BOSCH KTS 200 és KTS 570 műszerekkel és BOSCH ESITronic-kal, VIDEO 3. VAS 5051 oszcilloszkópos mérés			
<b>Félévközi követelmények</b> <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 <b>szorgalmi időszakban</b> , a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az aláírás követelményeit <b>pótolhatja</b> az a hallgató, aki a laborgyakorlatok legalább 60%-án megjelent, hiányzásait pótolta, vagy igazoltan volt távol.				
<b>Letiltva</b> 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.				
<b>A félévzárás módja (vizsga módja: írásbeli, szóbeli, teszt, stb.)</b>				
<b>Szóbeli vizsga, kiadott tételsor alapján</b>				

**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