

<b>Óbudai Egyetem</b>		<b>Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar</b>		<b>Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet</b>	
<b>Tantárgy címe és kódja: Korszerű diagnosztika Köt. Fakultatív</b>				<b>Kreditérték: 3</b>	
<i>Nappali tagozat 2022/2023. tanév II. félév BGRKDV2NNC, BGRKDV2NND, BMWKD16BNE</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)					
Heti óraszámok:		Előadás: 1	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:
Félévzárás módja: (követelmény)		<b>Félévközi jegy</b>			
<b>A tananyag</b>					
Oktatási cél: <i>A hallgatók ismerjék meg a gépiparban használt korszerű diagnosztikai eljárásokat, műszereket, valamint ezek gyakorlati alkalmazási lehetőségeit</i>					
Ütemezés:					
Oktatási hét (konzultáció)		Témakör			
1.		Általános bevezető, félévi anyag és követelményrendszer ismertetése. A karbantartás és diagnosztika kapcsolata, diagnosztikai módszerek, információ hordozók			
2.		Rezgésemélet I.			
3.		Rezgésemélet II. Műszerek, esettanulmányok és Regzés-analizátor gyakorlati bemutató <b>1. Zárthelyi a félévközi jegyért (Moodle TESZT a 1.-2.-3-4. HÉT anyagából)</b>			
4.		Kiegyensúlyozás elméleti összefoglaló Gyakorlati bemutató: Forgórészek helyszíni kiegyensúlyozása			
5.		Tengelybeállítás elméleti összefoglaló, Gyakorlati bemutató: tengelybeállítás COMBI-LASER műszerrel			
6.		Gördülőcsapágy diagnosztika – Regzésmérés esettanulmányok <b>2. Zárthelyi félévközi jegyért (Moodle TESZT az 5.-6.-7 HÉT anyagából)</b>			
7.		Rezonancia vizsgálat, Shock Pulse Method SPM módszer, valamint az On-line rezgésmérő gépvédelmi rendszerek bemutatása			
8.		Mozgás-animációs rezgésvizsgálat elmélete és gyakorlati alkalmazásainak bemutatása			
9.		Korszerű diagnosztikai módszerek I. elméleti összefoglaló Elektromágneses hullámok, Röntgen és átvilágításos technikák,			
10.		Endoszkóp elméleti és gyakorlati bemutató Endoszkóp VIDEO filmek <b>3. Zárthelyi félévközi jegyért (Moodle TESZT a 8-9-10. HÉT anyagából)</b>			
11.		Korszerű diagnosztikai módszerek II. Termovízió elmélet és hőkamera gyakorlati bemutató			
12.		Korszerű diagnosztikai módszerek III. Zajdiagnosztika, ultrahang diagnosztika, zajmérő és szivárgás detektáló műszer bemutató			
13.		Korszerű diagnosztikai módszerek IV. Részecskevizsgálat, olajdiagnosztika, zsírvizsgálat <b>4. Zárthelyi félévközi jegyért (Moodle TESZT az 11-12-13. HÉT anyagából)</b>			
14.		<b>PÓT Zárthelyi a félévközi jegyért</b>			

<b>Félévközi követelmények</b> <i>(feladat, zh. dolgozat, esszé, stb)</i>	
Oktatási hét	<b>4. db Zárthelyi az aláírásért, teszt és feleletválasztós jellegű kérdésekkel</b> (Minden ZH 25-25 pont, így összesen 100 pont érhető el)
3.HÉT	1.ZH. Moodle TESZT az 1-4. HÉT tananyagából 25 kérdés, 25 pont, 30 perc. A teszt elérhető 03.18. 18:00 – 22:00-ig 1 alkalommal tölthető ki. Külön PÓT ZH. NINCS!
6.HÉT	2.ZH. Moodle TESZT az 5-6.-7. HÉT tananyagából 25 kérdés, 25 pont, 30 perc. A teszt elérhető 04.13. 18:00 – 22:00-ig 1 alkalommal tölthető ki. Külön PÓT ZH. NINCS!
10.HÉT	3.ZH. Moodle TESZT az 8-9-10. HÉT tananyagából 25 kérdés, 25 pont, 30 perc A teszt elérhető 05.04. 18:00 – 22:00-ig 1 alkalommal tölthető ki. Külön PÓT ZH. NINCS!
13.HÉT	4.ZH. Moodle TESZT az 11-14. HÉT tananyagából 25 kérdés, 25 pont, 30 perc. A teszt elérhető 05.25. 18:00 – 22:00-ig 1 alkalommal tölthető ki. Külön PÓT ZH. NINCS!

*Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai*

A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ III.23.§ (1)-(4) pontja szabályozza.

A 2022-2023 tanév 2. félévében az előadások és laborgyakorlatok jelenléti oktatásban lesznek megtartva, de az előadások a Moodle rendszerben elérhetőek lesznek. Az E-Learning tananyag hang alámondásos PowerPoint, pdf és különféle video anyagokat, valamint felkészülést segítő kérdéseket tartalmaz. A Zárthelyi TESZT részleteit a Moodle-ben közöljük.

**A FÉLÉVKÖZI JEGY kialakításának módja:** A félévközi jegyet a 4 db ZH össz-pontszáma alapján számítjuk ki.

A 4 db ZH-ból max. 100 pont érhető el. Ennek megfelelően a Moodle az alábbiak alapján számolja ki az elért eredményt:

< 60 pont **1 (elégtelen)**

60,01-70 pont **2 (elégséges)**

70,01-80 pont **3 (közepes)**

80,01-94 pont **4 (jó)**

94,01 ponttól **5 (jeles)**

**Elégtelen** bejegyzést kap az a hallgató, aki a számonkérések végén nem éri el az előírt 60,01 pontot.

A **szorgalmi időszakban**, a 14. héten az évközi jegy követelményeit **pótolhatja** az a hallgató, aki mind a 4 db zárthelyi dolgozatát megírta, de elégtelen lett, vagy igazoltan volt távol valamelyik számonkérésről. A Félévközi jegy pótló ZH a félév teljes anyagából 50 kérdés 60 perc, 1 próbálkozás, Elégséges minimum 30,01 ponttól (60,01%).

**Letiltva** bejegyzést kap az a hallgató, aki sem a 4 db zárthelyi dolgozatot, sem annak pótlását nem írta meg.

**Az évközi jegy szorgalmi időszakon túli pótlásának** módjáról a Tanulmányi Ügyrend III.6.1.(3)/III.6.2.(3) pontja rendelkezik,

A 2022-2023 tanév 2. félévében vizsga időszak első hetében az Félévközi jegy pótlása 1 db PÓT ZH megírásával lehetséges külön eljárási díj megfizetése mellett. Az Félévközi jegy aláírás pótló ZH a félév teljes anyagából 50 kérdés 60 perc, 1 próbálkozás, Félévközi jegy minimum 30 ponttól (60%).

Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.

**A változtatás jogát fenntartjuk! A feltételek módosítását a vírushelyzet változása maga után vonhatja, az esetleges változásokról min 1 héttel a változást megelőzően értesítem a hallgatókat, amennyiben ez lehetséges.**

**A félévzárás módja (vizsga módja: írásbeli, szóbeli, teszt, stb.)**

4 db írásbeli ZH, PÓT ZH a hallgatókkal egyeztetett külön időpontban a 14. héten

**Kötelező irodalom:**

Dr. Szabó József Zoltán: Előadások és gyakorlatok a Moodle rendszerben.

Hangalámondásos PPT, pdf. és Video segédanyagok + Felkészülést segítő kérdések

**Ajánlott irodalom:**

1. dr. Kégl T. - Szabó J.Z. : Műszaki diagnosztika; Főiskolai jegyzet, BDMF 1994., 2003. 2. kiad. 2008 3.kiad.

2. Dr. Szabó József Zoltán: Műszaki diagnosztikai módszerek; Egyetemi jegyzet, ÓE-BGK-3068, 2015

3. Az előadások anyaga

**Egyéb segédletek:** Dr. Szabó József Zoltán: Előadások és gyakorlatok a Moodle rendszerben.

**A tárgy minőségbiztosítási módszerei:**

Hallgatói vélemények felmérése a szorgalmi időszak végén

.....  
Tantárgyfelelős

.....  
Dékán