



<b>1. Tantárgy neve</b>	<b>Gépjárművek üzeme</b>				
<b>2. Tantárgy angol neve</b>	Vehicle operation				
<b>3. Tantárgykód</b>	<b>BMEKOGGM174</b>	<b>4. Követelmény</b>	<b>vizsga</b>	<b>5. Kredit</b>	<b>4</b>
<b>6. Óraszám</b>	<b>2 (28) Előadás</b>	<b>0 (0) Gyakorlat</b>	<b>1 (14) Labor</b>		
<b>7. Tanterv</b>	<b>Autonóm járműirányítási mérnök mesterképzési szak (A)</b>	<b>8. Szerep</b>	<b>Szabadon választható (szv) a Autonóm járműirányítási mérnök mesterképzési szakon (A)</b>		
<b>9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen</b>					<b>120</b>
<b>Kontakt óra</b>	42	<b>Órára készülés</b>	28	<b>Házi feladat</b>	0
<b>Írásos tananyag</b>	12	<b>Zárthelyire készülés</b>	10	<b>Vizsgafelkészülés</b>	28
<b>10. Felelős tanszék</b>	<b>Gépjárműtechnológia Tanszék</b>				
<b>11. Felelős oktató</b>	Dr. Szalay Zsolt				
<b>12. Oktatók</b>	Dr. Török Árpád				
<b>13. Előtanulmány</b>					
<b>14. Előadás tematikája</b>					
<p>Megismertetni a hallgatókat a korszerű gépjármű üzemeltetés, fenntartás feltételrendszerével, az ehhez szükséges műszaki szakmai ismereteivel, és hatósági előírásrendszerével, követelményeivel. A hallgatóság az előtanulmányok során megismerkedik a gépjármű mechanika legfontosabb összefüggéseivel, a gépjármű motorok működésméleteivel és szerkezeti elemeivel, valamint a gépjármű egyéb fődarabjainak és kisfődarabjainak működésanalízisével, szerkezeti elemeivel. Erre alapozva meg kell ismerkedniük a gépjármű különböző szerkezeti elemeinek elhasználódási folyamatainak elméleti alapjaival és élettartam előrebecslési módszereivel. A tantárgy kiterjed a tervezés, konstrukcióképzés, gyártás, üzemeltetés, karbantartás, javítás és az elhasználódás utáni folyamatok, azaz a teljes jármű-életciklusra vonatkozó ismeretek átadásával.</p> <p>Az előadásokon kihangsúlyozásra kerülnek az üzemeltetés közbeni alkatrész és fődarab meghibásodások okai és folyamatai, a jármű karbantartási rendszerek és műveletek. A gépjárművek üzeme tantárgy kapcsán részletesen foglalkozunk a gépjármű-diagnosztikával, amely a műszaki diagnosztika speciális területe. Az alkalmazott szerkezetek jellegéből, komplex üzemi jellemzőiből következően számos sajátos állapotvizsgálati feladat megoldását is megkívánja. A járművek egyre bonyolultabbá váló szerkezeteit, az elektronikus vezérléseket, a közlekedésbiztonság és környezetvédelem fokozódó igényeit kielégítő berendezéseket hagyományos módon már nem, csak korszerű vizsgáló műszerekkel lehet ellenőrizni, így a diagnosztika a karbantartás, hibafeltárás nélkülözhetetlen elemévé vált és beépült a járműfenntartás rendszerébe.</p> <p>Külön foglalkozunk a korszerű járműdinamikai rendszerekkel, műszaki berendezésekkel és mérési módszerekkel. Továbbá a tantárgy keretein belül foglalkozunk a karbantartási és diagnosztikai munkálatok során feltárt hibák javításával.</p>					
<b>15. Gyakorlat tematikája</b>					
<b>16. Labor tematikája</b>					
<p>Gépjármű kárfelvétel, csúszólapos fékhatásvizsgálat, futómű ellenőrzés, beszabályozás, kerékkiegyensúlyozás, lengéscsillapító diagnosztikai módszerek, motor mechanikai állapotának diagnosztikája, baleseti adatrögzítő berendezés (UDS) adatainak feldolgozása, kiértékelése, korszerű diagnosztikai állomás bemutatása, ahol a hallgatók megismerkednek az időszakos műszaki felülvizsgálat technológiájával az alábbiak szerint:</p> <p>Azonosítás, Tartozékok vizsgálata, Vontatási feltételek ellenőrzése, Zajmérés készülékei, valamint a forgalomban tartás feltételeinek megállapításához szükséges alkalmazott diagnosztikai vizsgálatok.</p>					
<b>17. Tanulási eredmények</b>					

**A. Tudás**

- ismeri a gépjárművek üzemeltetésével kapcsolatos alapvető feladatokat, alapelveket, és módszereket
- ismeri a teljes jármű életciklushoz tartozó karbantartási, javítási és elhasználódási folyamatokat
- ismeri a gépjárműdiagnosztikai folyamatokat, módszereket, protokollokat
- ismeri a korszerű vizsgáló módszereket, a környezetvédelmi megfelelés elveit és szabályozásait

- ismeretet szerez a különböző javítási technológiák területén

#### B. Képesség

- képes különböző vizsgálati módszerek eredményeinek értelmezésére
- ismeri a baleseti adatrögzítés menetét és a hozzá tartozó feldolgozási folyamatot, amely alapján képes egy ilyen feladatot ellátni
- képes a különböző karbantartási folyamatokkal kapcsolatban szakemberrel konzultálni, a kockázatokat mérlegelni
- képes egy korszerű karbantartási folyamat tervezésében való részvételre
- képes a járművek élettartam ciklusára vonatkozó tervezési feladatok ellátására

#### C. Attitűd

- Érdeklődik a járművek üzemeltetése iránt
- Alkalmas a környezetvédelmi szempotok figyelembevételére tervezés során
- Alkalmos összetett területeket érintő csapatban a területen részt venni

#### D. Önállóság és felelősség

- Felelősen képes értékelni a járműdiagnosztikai eredményeket
- Önállóan képes döntést hozni járműkarbantartási döntésekben

### 18. Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

Az aláírás megszerzésének a feltétele a sikeres félévközi zárthelyi dolgozat, és a laborfeladatok maradéktalan elvégzése. A végső érdemjegy a vizsgajegyből adódik.

### 19. Pótlási lehetőségek

A pótlási héten a zárthelyi vagy egy labor pótolható.

### 20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom

Tanszéki segédletek

<b>Tantárgyleírás érvényessége</b>	2019. október 10.	<b>Jelen TAD az alábbi félévre érvényes</b>	Nem induló tárgyak
------------------------------------	-------------------	---	--------------------