

Az ismeretkör: 92 Gépjármű rendszerek

Kredittartománya (max. 12 kr.): 6

**Tantárgyai: 1) Gépjárművek hidraulikus és pneumatikus rendszere
2) Gépjárművek felépítése és szereléstechikája**

(1.) Tantárgy neve: GÉPJÁRMŰVEK FELÉPÍTÉSE ÉS SZERELÉSTECHNIKÁJA MK3GJFEG06G417	Kreditértéke: 6
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” ¹² : 50-50 %	
A tanóra ¹ típusa: előadás és gyakorlat és óraszám: 72 az adott félévben, nem csak magyarul oktatják a tárgyat, az oktatás másik nyelve: Angol Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők ² (ha vannak): gyárlátogatás	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb ³): gyakorlati jegy Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok ⁴ (ha vannak): szerelési gyakorlat, konstrukciós ábraolvasás	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 7.	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): MK3GERBG05G417	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása	
A gépjárművek felépítése és szereléstechikája tárgy sorra veszi a gépjárművek főbb egységeinek felépítését, működési elvét, kapcsolódását más elemekkel: futóművek, rugózási rendszerek és megoldások, lengéscsillapítók, kormányzás és kormányművek, fékrendszer és elemei. Hajtáslánc felépítése, motor, tengelykapcsoló, sebességváltó, tengelyhajtások, differenciálművek. Motorok kenési és hűtési rendszere, üzemanyag ellátó rendszer. Az előadáson ezek a főbb egységek metszeti ábrák segítségével kerülnek szemléltetésre. A szerelési gyakorlaton ezeket az egységeket a hallgatók szerelik, megismerik a felépítését, működését, beállítását és diagnosztikai mérését. A tárgy lefedi az autószerelő szakmunkásképzés gépjárműszerkezetek tárgy ismeretanyagát és szerelési gyakorlatát.	
A 2-5 legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)	
Kötelező irodalom: 1. Lévai Z.: <i>Gépjárművek szerkezetana</i> , Tankönyvkiadó, Bp. 1978. 2. Zimmer Gy.: <i>Gépjárművek erőátviteli berendezései</i> , Tankönyvmester Kiadó, Bp. 2005. 3. Szaller L.: <i>Gépjárművek dinamikája és szerkezetana</i> , Tankönyvmester Kiadó, Bp. 2006. 4. Tiba Zs.: <i>Ábragyűjtemény gépjárműszerkezetek című tárgyhoz</i> , Szenax BT. 1993.	
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben	

¹ Nftv. 108. § 37. tanóra: a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez az oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció), amelynek időtartama legalább negyvenöt, legfeljebb hatvan perc.

² pl. esetismertetések, szerepjáték, tematikus prezentációk stb.

³ pl. folyamatos számonkérés, évközi beszámoló

⁴ pl. esettanulmányok, témakidolgozások, dolgozatok, esszék, üzleti, szervezési tervek stb. bekérése

hozzájárul

a) tudása

- Átfogóan ismeri a műszaki szakterület tárgykörének alapvető tényeit, irányait és határait.
- Átfogóan ismeri az alkalmazott munka- és erőgépek, gépészeti berendezések, eszközök működési elveit, szerkezeti egységeit.
- Értelmezni, jellemezni és modellezni tudja a gépészeti rendszerek szerkezeti egységeinek, elemeinek felépítését, működését, az alkalmazott rendszerelemek kialakítását és kapcsolatát.

b) képességei

- Képes irányítani és ellenőrizni a szaktechnológiai gyártási folyamatokat, a minőségbiztosítás és minőség szabályozás elemeit szem előtt tartva.

c) attitűdje

- Vállalja és hitelesen képviseli szakmája társadalmi szerepét, alapvető viszonyát a világhoz.
- Törekszik arra, hogy önképzése a gépészmérnöki szakterületen folyamatos és szakmai céljaival megegyező legyen.

d) autonómiája és felelőssége

- Váratlan döntési helyzetekben is önállóan végzi az átfogó, megalapozó szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását.
- Felelősséggel vállalja és képviseli a mérnöki szakma értékrendjét, nyitottan fogadja a szakmailag megalapozott kritikai észrevételeket.
- Feltárja az alkalmazott technológiák hiányosságait, a folyamatok kockázatait és kezdeményezi az ezeket csökkentő intézkedések megtételét.
- Figyelemmel kíséri a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.

Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Tiba Zsolt Ph.D habil

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat):

Debrecen, 2017. június 30.

.....

Dr. Tiba Zsolt

szakfelelős és tárgyfelelős

ykód: MK3GJFEG06G417		köv: é	tantárgy megnevezése: Gépjárművek felépítése és szereléstechikája		tantárgy típusa: DIFFERENCIÁLT SZAKMAI TÖRZS.	tanszék: GEP
óraszám: 3/3	nyelve: magyar	kredit: 6	tantárgyfelelős: Dr. Tiba Zsolt	kurzusok oktatói: Dr. Tiba Zsolt	előkövetelmény(ek) kódja: MK3GERBG05G417	
hét	előadás:			gyakorlat:		
0.	Regisztrációs hét					
1.	Alváz és kocsiszekrény kialakítása, önördő karosszéria. Az adott témakört tartalmazó konstrukciós ábrák olvasása.			A szerelési gyakorlatok és diagnosztikai mérések blokkosítva kerülnek megtartásra.		
2.	Kerékfelfüggesztések, rugózási megoldások. Kapcsolt kerékfelfüggesztések. Az adott témakört tartalmazó konstrukciós ábrák olvasása.			Futóművek és kerékfék szerkezetek Szerelési feladat: Kettős kereszt lengőkaros, tárcsafékkal szerelt futómű Szerelési feladat:		
3.	Független kerékfelfüggesztések. Az adott témakört tartalmazó konstrukciós ábrák olvasása.			Futóműparaméterek ellenőrzése optikai mérőrendszerrel		
4.	Hajtott, nem hajtott, kormányzott, nem kormányzott tengelyek csapágyazása. Az adott témakört tartalmazó konstrukciós ábrák olvasása.			A kormányzott futómű beállítási munkái Rugózás, lengéscsillapítás, stabilizátorok, fékek vizsgálata		
5.	Lengéscsillapítók , stabilizátorok. Az adott témakört tartalmazó konstrukciós ábrák olvasása.			Mérési bemutató: Gépjármű alsórész átvizsgálása		
6.	Fékek rendszer , kerékfék szerkezetek. Az adott témakört tartalmazó konstrukciós ábrák olvasása.			Lengéscsillapító mérése talperőmérési módszerrel Fékszerkezet ellenőrzése görgős fékpadon		
7.						
8.	Főfékhenger, vákuumos fékrásegítő működése. Az adott témakört tartalmazó konstrukciós ábrák olvasása.			Kormány szerkezetek Szerelési feladat: csavarorsós, fogasléc és pitman tengelyes kormánymű szerelése		
9.	Tengelyhajtások kialakítása. Differenciálművek fajtái, kialakítása. Az adott témakört tartalmazó konstrukciós ábrák olvasása.			Nyomatékmódosítók Szerelési feladat: direkt rendszerű, 5+1 fokozatú, szinkronkapcsolású váltómű szerelése		
10.	Kormány művek kialakítása. Az adott témakört tartalmazó konstrukciós ábrák olvasása.					
11.	Motor- és tengelykapcsoló szerkezeti kialakítása. Az adott témakört tartalmazó konstrukciós ábrák olvasása.			Otto és Diesel motor szerelési gyakorlat Szerelési feladat: hengerfej, a szelepvezérlés és a forgattyús mechanizmus szétszerelése, hibafelvételezése, összeszerelése. Vezérmű beállítás.		
12.	Sebességváltó szerkezeti kialakítása. Az adott témakört tartalmazó konstrukciós ábrák olvasása.					
13.	Belsőégésű motorok hűtési, kenési rendszere. Az adott témakört tartalmazó konstrukciós ábrák olvasása.					
14.						
számonkérési módok: Zárthelyi dolgozat, ábraolvasás						
Kötelező és ajánlott irodalom: 1. Lévai Zoltán: Gépjárművek szerkezetana, Tankönyvkiadó, Bp. 1978. 2. Zimmer György: Gépjárművek erőátviteli berendezései, Tankönyvmester Kiadó, Bp. 2005. 3. Szaller László: Gépjárművek dinamikája és szerkezetana, Tankönyvmester Kiadó, Bp. 2006. 4. Tiba Zsolt: Ábragyűjtemény gépjárműszerkezetek című tárgyhoz, Szenax BT. 1993.						
Az aláírás és vizsgára bocsátás különleges feltételei: Részvétel a szerelési gyakorlatokon a TVSZ előírásai szerint. Gépjárműszerkezetek ábragyűjtemény alapján legalább megfelelt szint igazolása.						
Teljesítményértékelés: A zárthelyi dolgozatok						

Debrecen, 2017. június 19.