

Tantárgy neve: Járműszerkezetek és szereléstechológia	Kreditértéke: 5
A tantárgy besorolása: kötelező (Járműipari folyamattervező)	
A tanóra típusa: 2 óra előadás és 2 óra gyakorlat, összesen 48 óra az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők (ha vannak):	
A számonkérés módja (kollokvium / évközi jegy / egyéb): évközi jegy Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak):	
A tantárgy tantervi helye: 6. félév	
Előkövetelmények: Járműipari folyamat elemzés és -tervezés I.	
Tantárgyleírás:	
<p>A tantárgy célja, hogy alapvető ismereteket nyújtson a közúti járművek, és azok főegységeinek felépítésére, működésére vonatkozóan, mint például az alváz és járószerkezet, a kormány szerkezetek, fékszerkezetek. A tárgy részletesen elemzi a hajtás elemeit (tengelykapcsoló, sebességváltó, differenciálmű), majd a belsőégésű motorok működési elvét, az üzemanyagellátó-, hűtési- és kenési rendszerét. A gépipari alkatrészek, gépek összeállításához szükséges a szerelési folyamatok alapvető tevékenységeinek és tulajdonságainak megismerése. A szerelési méretláncok vizsgálata és számításuk a gépipari gyártmányok szereléséhez. A hallgatók a gyakorlatban sajátítják el az egyszerűbb gépelemek szerelési tulajdonságait, összeszerelésüket és a szerelési sorrend tervezését.</p>	
Irodalom	
<p>Kötelező irodalom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohner...Siegmayr: Gépjárműszerkezetek, Műszaki Könyvkiadó, 2002.</li> <li>- Lévai Z.: Gépjárművek szerkezetana, Tankönyvkiadó, Bp. 1978.</li> <li>- Zimmer Gy.: Gépjárművek erőátviteli berendezései, Tankönyvmester Kiadó, Bp. 2005.</li> <li>- Tiba Zs.: Ábragyűjtemény gépjárműszerkezetek című tárgyhöz, Szenax BT. 1993.</li> <li>- Bodzás S., Tóth J.: Szerelésautomatizálás, Debrecen, Debreceni Egyetem, 2015., ISBN 978- 963-473-912-8</li> </ul> <p>Ajánlott irodalom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Szaller R.: Gépjárművek dinamikája és szerkezetana, Tankönyvmester Kiadó, Bp. 2006.</li> <li>- Jakab S., Kodácsi J.: Szerelés és javítástechnika, Kecskemét, Kecskeméti Főiskola, 2011.</li> <li>- Göndöcs B.: Szerelés, minőségbiztosítás, Budapest, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, ISBN 978-963-279-633-8</li> </ul>	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek	
<p>a) tudása</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Átfogóan ismeri a műszaki szakterület tárgykörének alapvető tényeit, irányait és határait.</li> <li>- Behatóan ismeri a gépészeti szakterületen alkalmazott szerkezeti anyagokat, azok előállításának módszereit, alkalmazásuk feltételeit.</li> <li>- Átfogóan ismeri az alkalmazott munka- és erőgépek, gépészeti berendezések, eszközök működési elveit, szerkezeti egységeit.</li> <li>- Értelmezni, jellemezni és modellezni tudja a gépészeti rendszerek szerkezeti egységeinek, elemeinek felépítését, működését, az alkalmazott rendszerelemek kialakítását és kapcsolatát.</li> </ul> <p>b) képességei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Képes irányítani és ellenőrizni a szaktechnológiai gyártási folyamatokat, a minőségbiztosítás és minőség szabályozás elemeit szem előtt tartva.</li> </ul> <p>c) attitűd</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vállalja és hitelesen képviseli szakmája társadalmi szerepét, alapvető viszonyát a világhoz.</li> <li>- Törekszik arra, hogy önképzése szakmai céljai megvalósításának egyik eszközévé váljon.</li> </ul> <p>d) autonómiája és felelőssége</p>	

- Váratlan döntési helyzetekben is önállóan végzi az átfogó, megalapozó szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását.
- 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: Dr. Tiba Zsolt, főiskolai tanár, PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k):

Dr. Tiba Zsolt, főiskolai tanár, PhD; Dr. Bodzás Sándor, egyetemi docens, PhD; Géresi Zoltán Gergő, tanszéki mérnök

Tantárgy neve: Járumszerkezetek és szereléstechológia		Tantárgy kódja: MK3JSZTG05G317, MK3JSZTG05G317-NV
Kredit: 5	Követelmény: évközi jegy	Tanszék: Gépészmérnöki
Óraszám: 2 + 2	Előkövetelmény: Járumszerkezeti folyamatleírás és -tervezés I.	
Tantárgyfelelős: Dr. Tiba Zsolt, főiskolai tanár, PhD		Tantárgy oktatói: Dr. Tiba Zsolt, Dr. Bodzás Sándor, Géresi Zoltán Gergő
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	A jármű felépítése, egységei, részei.	Alváz és kocsiszekrény kialakítása, önhordó karosszéria
2.	Kerék felfüggesztések, rugózási megoldások. Független kerékfelfüggesztések.	Hajtott, nem hajtott, kormányzott, nem kormányzott kerekek csapágyazása.
3.	Tengelyhajtások kialakítása. Differenciálművek fajtái, kialakítása.	Kormányművek kialakítása.
4.	Fékrendszer, kerékfékszerkezetek I.	Fékrendszer, kerékfékszerkezetek II.
5.	Lengéscsillapítók, stabilizátorok.	Motor- és tengelykapcsoló sebességváltó szerkezeti kialakítása. I
6.	Motor- és tengelykapcsoló sebességváltó szerkezeti kialakítása. II	Belsőégésű motorok hűtési, kenési rendszere.
7.	Első rajzhét	
8.	A szerelés helye és jelentősége a gyártási folyamatban. A szerelési folyamat tevékenységei.	Gépipari alkatrészek számítógépes modellezése I. (Solidworks szoftver)
9.	Szerelési méretláncok vizsgálata, tulajdonságaik és törvényeik. (teljes-, részleges cserélhetőség, párosításon alapuló cserélhetőség)	Gépipari alkatrészek számítógépes modellezése II. (Solidworks szoftver)
10.	A szerelés műveletei. Szerelési műveletek, Jellegzetes szerelési rendszerek. Szerelési családfák.	Példamegoldás szerelési méretláncokra
11.	Kötéstechnikai megoldások	Szerelési feladat számítógépes tervezése I. (Solidworks szoftver)
12.	Gépelemek szerelése I.	Szerelési feladat számítógépes tervezése II. (Solidworks szoftver)
13.	Gépelemek szerelése II	Gyakorlati szerelési feladatok labor gyakorlat
14.	Második rajzhét	
<b>KÖVETELMÉNYEK</b>		
Az aláírás feltétele: Alkalmazástechnikai feladatok megoldása, zárthelyi dolgozatok megírása		
Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele: Alkalmazástechnikai feladatok megoldása, zárthelyi dolgozatok megírása		