

A tantárgy/kurzus címe: GÉPSZERKEZETTAN I. Mechanizmusok	A tantárgy/kurzus száma: MSB160MLGM, TGELB094	Félév: 5. - őszi	
A kurzus típusa: Előadás + gyakorlat	Óraszám/félév 15 óra	Kreditpont: 3	Számonkérés: Félévi jegy
Tantárgyfelelős/ Előadótanár/ Gyakorlat- vezető: Vasvári Gyula Ferenc/ Horváth Gábor			
A kurzus státusa a tanulmányi programon belül: Differenciált szakmai ismeretek			
A kurzus célja: A mechanizmusok tantárgy a gépészmérnöki szakon folyó képzés során alapvető ismereteket nyújt a mozgó gépszerkezetek vizsgálatához és alkalmazásához			
A kurzus leírása: A műszaki gyakorlati életben leggyakrabban alkalmazott mozgó mechanizmusok működési elvének, alkalmazási területeinek megismerése. A karos, bütykös és forgó mechanizmusok sebesség- és gyorsulásállapotának, mozgásviszonyainak meghatározása. A négycsuklós-, a forgattyús-, a lengőhimbás szerkezetek, a hengeres és kúpkeres, valamint a nem kör alakú centroisok kinematikai vizsgálata.			
Követelmények: A konzultációk leglább 60 %-án való részvétel. <u>Félévközi munka:</u> A szorgalmi időszakban gyűjthető 1 db zárthelyivel /zh/ 20 és 2 db házi feladattal /hf/ 10-10 pont, valamint a saját –kézzel írt- jegyzet bemutatásával 10 pont ÖSSZESEN 50 pont. <u>Érvényes félévi jegy feltétele:</u> MINIMUM 20 pont a zárthelyin 40 %-t kell teljesíteni (8 pont) és mindkét házi feladatot be kell adni határidőre, valamint ezekből is egyenként 40 %-t kell elérni (4-4 pont). (Késedelmes hf-beadás pontlevonással jár!)			
Pótlási és javítási lehetőségek: Rosszul sikerült, vagy meg nem írt zárthelyi egyszer javítható/pótolható.(Vizsgaidőszak első hetében) Beadott házi feladat nem javítható!			
Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok bemutatása, gyakorlaton közös feladatmegoldások. 1 db zárthelyi feladat írása, 2 db házi feladat elkészítése. (Zh és hf. témák a részletes tárgyprogramban)!			
Előfeltételek: A mechanika I.-II.-III. tárgyak teljesítése			
Oktatási segédeszközök <u>Kötelező jegyzetek:</u> Gócsa Károly - Szikrai László: Mechanizmusok / SZE jegyzet/ Ajánlott jegyzet: Dr Kósa Csaba: Mozgó rendszerek mechanikája /BMF jegyzet/			
Vizsgáztatási módszer: Ha a félévi jegy elégtelen, csak akkor szükséges, a félév teljes anyagából a zh-hoz és a hf-hoz hasonlatos írásbeli számonkérés.			
Értékelés: 0-10 aláírás megtagadása, 11-19 elégtelen (1) , 20-24 elégséges (2) , 25-33 közepes (3) , 34-42 jó (4) , 43-50 jeles (5) . Elégtelen jegy egyszer javítható , vizsga jelleggel!			
Megjegyzés: Készült: A 2018/19 tanév őszi félévére			

Részletes tantárgyprogram			
Konzultáció	Előadás témája	Hf beadás	Gyakorlat témája
1.	Mechanizmusok csoportosítása. Kinematikai fogalmak, jelképek. Kinematikai párok osztályozása. Káros mechanizmusok kialakításai és jellemzői.		Tantárgyi követelmények megbeszélése. Szabadságfok meghatározása Kinematikai láncok szabadságfoka.
2.	Négykaros mechanizmus kinematikai elemzése. Sebességek és gyorsulások meghatározása vektor-szerkesztéssel. Forgattyús mechanizmus elemzése		Helyzet meghatározás és sebesség, gyorsulás állapot a 4-karos mechanizmusnál. Forg. mech. sebesség- és gyorsulás-állapota. I. házi feladat kiadása
3.	Kulisszás mechanizmusok. Nem kör alakú centrois mechanizmusok.	I.	Lengő-kulisszás mechanizmusok sebességei, gyorsulásai. II. házi feladat kiadása
4.	Hengerkerekű centroisok; fogaskerekű hajtóművek Két- és háromtengelyű differenciálművek.	II.	Egyszerű-, és bolygókerekű hajtóművek szögsebesség-viszonyai. (Kutzbach-szerkesztés)
5.	Bütykös mechanizmusok kialakításai, sebesség-, és gyorsulás állapota.	Előadás-jegyzet beadása	Zárthelyi írása
Házi feladatok: 1. négycsuklós mechanizmus sebesség- és gyorsulásállapota (I. sz. hf.) 2. forgattyús mechanizmus sebesség- és gyorsulásállapota (III. sz.hf)		Zárthelyi: Rövid kérdések az elhangzott tananyagból; fogalmak, ábrák, összefüggések (Maximum 45 percben)	

Pécs, 2019. szeptember

Vasvári Gyula Ferenc