

FOGLALKOZÁSI TERV

NYÍREGYHÁZI EGYETEM
MŰSZAKI ALAPOZÓ, FIZIKA ÉS
GÉPGYÁRTTECHNOLÓGIA INTÉZETI TANSZÉK

Mechanizmusok tantárgy
2021/22. tanév, I. félév
BMG1103

Tanítási hetek száma: **14**

Előadás: heti **1** óra, félévi **14** óra

Előadó: **Dr. Páy Gábor, Ph.D.**

Gyakorlat: heti **2** óra, félévi **28** óra, Csoportszám: **1**

Gyakorlatvezető: **Dr. Páy Gábor, Ph.D.**

A zárthelyi dolgozatok száma: **2**

A megíratás időpontjai: **44. és 50. hét**

Alkalmazástechnikai feladatok száma: **1**

Az alkalmazástechnikai feladat **utolsó** beadási határideje: **2021. december 10. (péntek)**

Gyakorlati jegy lezárása: **2022. január 14.**

A félévelismerés feltételei (címszavakban):

Órákon való aktív részvétel.

Zárthelyi dolgozatok megírása és **legalább 16 pont teljesítése zárthelyi** dolgozatonként.

Alkalmazástechnikai feladat **határidőn belüli** beadása és a **feladat értékelhetősége.**

zárthelyi dolgozat	2 x 30 pont = 60 pont
<u>tervezési feladat</u>	<u>1 x 40 pont = 40 pont</u>
összesen	100 pont

Az értékelés módszere

A gyakorlati jegy megszerzéséhez minimum **51 pontot kell elérni**, úgy, hogy a **zárthelyi dolgozatok eredménye minimum 32 pont, egyenként minimum 16 pont legyen**, valamint az **alkalmazástechnikai feladat határidőn belüli leadása és értékelhetősége.**

Nyíregyháza, 2021. szeptember 06.

Készítette:

Ellenőrizte

Dr. Páy Gábor, Ph.D

Dr. Szigeti Ferenc Ph.D.

Tantárgyfelelős

Tanszékvezető

Naptári Hét	Előadás			Tantárgyi gyakorlat		
	Tárgykör	óra-szám	idő-Pont	Tárgykör	óra-szám	idő-Pont
37.	A mechanizmusok fogalma, elemei, osztályozása, szabadságfoka. Kinematikai láncok, kinematikai párok osztályozása.	1	09.08.	Általánosságok a mechanizmusokról.	2	09.08
38.	Síkban mozgó mechanizmusok, a szabadságfok számítása. Fontosabb síkbeli mechanizmusok. Grashof törvénye	1	09.15.	Példák a szabadságfok számításnál. Szabadságfok meghatározás. A tervezési feladat kiadása.	2	09.15
39.	Az egyenértékű mechanizmus. Síkban mozgó mechanizmusok ASSUR szerinti osztályozása.	1	09.22.	Példák a szabadságfok számításnál. Szabadságfok meghatározás.	2	09.22
40.	A mechanizmusok kinematikai vizsgálata. A pályagörbék meghatározása. A hajtótag sebesség- és gyorsulástervének meghatározása. Burmeister tétele.	1	09.29.	Assur szerinti osztályozás. A tervezési feladatban felmerülő kérdések megbeszélése.	2	09.29
41.	Momentán centrumok. Összetett mozgást végző tagok sebesség- és gyorsulásterve.	1	10.06.	Pályagörbék meghatározása. Pályagörbék elemzése.	2	10.06
42.	Mechanizmusok pontjainak sebesség- és gyorsulásterve.	1	10.13.	A tervezési feladatban felmerülő kérdések megbeszélése. Az I. ZH dolgozatra való felkészítés.	2	10.13
43.	A harántgyalu mechanizmus sebesség- és gyorsulástervének szerkesztése		10.20.	Előkészítés az I ZH dolgozatra.		10.20
44.	Vezérlő mechanizmusok. Büttykös vezérlés. Grafikus differenciálás és integrálás.	1	10.27	A harántgyalu mechanizmus sebesség- és gyorsulástervének szerkesztése. Foronómiai görbék szerkesztése. I. ZH dolgozat	2	10.27
45.	A tangenciális- és állandó gyorsulású büttyök foronómiai görbéinek szerkesztése. A két büttyök típus összehasonlítása.	1	11.03.	Foronómiai görbék szerkesztése.	2	11.03

46.	Síkban mozgó mechanizmusok dinamikai vizsgálata. A ható erők osztályozása. A reakcióerők meghatározása az elemi csoportokban.	1	11.10.	Elemi csoportok erőegyensúlya. A tervezési feladatban felmerülő kérdések megbeszélése.	2	11.10
47.	A négycsuklós mechanizmusok áttételének meghatározása.	1	11.17.	A tervezési feladatban felmerülő kérdések megbeszélése.	2	11.17
48.	A mechanizmus egy tagjára ható tehetetlenségi erők meghatározása különböző mozgás típusok esetén.	1	11.24.	Tehetetlenségi erők.. A tervezési feladatban felmerülő kérdések megbeszélése.	2	11.24
49.	Síkban mozgó mechanizmusok kiegyensúlyozása.	1	12.01.	A tervezési feladatban felmerülő kérdések megbeszélése.	2	12.01
50.	Tömegközéppont meghatározása főponti módszerrel.	1	12.08	Főpont módszer gyakorlása. A tervezési feladat beadása. (2021.12.10. péntek)	2	12.08

LEVELEZŐS KONZULTÁCIÓ REND

Naptári Hét	Előadás		
	TÁRGYKÖR	Óraszám	Időpont
37.	A mechanizmusok fogalma, elemei, osztályozása, szabadságfoka. Kinematikai láncok, kinematikai párok osztályozása. Síkban mozgó mechanizmusok, a szabadságfok számítása. Fontosabb síkbeli mechanizmusok. Grashof törvénye A tervezési feladat kiadása	3	09.17.
39.	Az egyenértékű mechanizmus. Síkban mozgó mechanizmusok ASSUR szerinti osztályozása. A mechanizmusok kinematikai vizsgálata. A pályagörbék meghatározása. A hajtótag sebesség- és gyorsulástervének meghatározása. Burmeister tétele. Momentán centrumok. Összetett mozgást végző tagok sebesség- és gyorsulásterve. Mechanizmusok pontjainak sebesség- és gyorsulásterve. I ZH dolgozat írása.	3	10.01.
41.	Vezérlő mechanizmusok. Bútykós vezérlés. Grafikus differenciálás és integrálás. A tangenciális- és állandó gyorsulású bútykók foronómiai görbéinek szerkesztése. A két bútykó típus összehasonlítása. Síkban mozgó mechanizmusok dinamikai vizsgálata. A ható erők osztályozása.	3	10.15.
44.	A reakcióerők meghatározása az elemi csoportokban. A négycsuklós mechanizmusok áttételének meghatározása. A mechanizmus egy tagjára ható tehetetlenségi erő. Síkban mozgó mechanizmusok kiegyensúlyozása.	3	11.05.
49.	Tömegközéppont meghatározása főponti módszerrel. A tervezési feladat beadása (2021.12.10. péntek). II ZH dolgozat írása.	2	12.11.