

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Gépészeti és Biztonságtudományi Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Gépésztervezés II. BBXGS25BNE				Kreditérték: 5
Nappali tagozat, 2020/2021. tanév, őszi félévtől visszavonásig érvényes				
Gépészmérnök BSc szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Barányi István	Oktatók:	Dr. Barányi István	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	BBXGS14BNE Gépésztervezés I.			
Ősszórászám	Előadás: 2	Tantermi gyakorlat: 2	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:
Számonkérés módja (s, v, f):	Évközi jegy			
A tananyag				
Oktatási cél: Megismertetni a hallgatókkal a kereskedelemben és a gyakorlati mérnökségben alkalmazott sikló és gördülőcsapágyakat, valamint a motorok, szervomotorok és léptetőmotorok kiválasztását, működését és vezérlését. A tárgy keretein belül a hallgatók megtanulják az új típusú dörzs és szíjhajtások elméletét és megismerkednek a CVT és lánchajtással.				
Ütemezés:				
Oktatási hét	Témakör			
1.	Tervezés, méretezés, anyagválasztás.			
2.	Technológiai és tervezési szempontok.			
3.	Hegesztett szerkezetek.			
4.	Siklócsapágyak.			
5.	Gördülőcsapágyak.			
6.	Vezetékek és lineáris csapágyak.			
7.	Munkapont, motorok.			
8.	Motorok indítása, szabályozása, vezérlése.			
9.	Lengéscsillapítás.			
10.	Léptető motor, szervó, aktuátor.			
11.	Dörzs és szíjhajtások.			
12.	CVT és lánchajtás			
13.	Robotok, robotmegfogók			
14.	Generatív tervezés, reverse engineering			
Félévközi követelmények				
oktatási hét	Zárthelyik, feladatok			
1.	1. feladat kiadása.			
6.	1. feladat beadása			
7.	2. feladat kiadása			
12.	2. feladat beadása.			
13.	Zh írása.			
Az előadások és gyakorlatok látogatása kötelező. A hallgatóknak a félév során tervezési feladatokat kell megoldani, valamint egy zárthelyi dolgozatot megírni. A feladatokat legkésőbb a szorgalmi időszak végéig lehet beadni, ill. javítani. Évközi jegyet az a hallgató kap, aki a foglalkozásokat rendszeresen látogatta (legalább az órák kétharmadán részt vett) és mindegyik feladatot, ill. a zh-t legalább elégséges eredménnyel teljesítette. Zárthelyit pótolni az utolsó tanítási héten lehet, a vizsgaidőszakban rajzfeladatok leadása nem lehetséges.				
Irodalom				
Kötelező: Moodle feltöltött segédanyag				
Ajánlott:				
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: A gépésztervezés államvizsga tárgy, így a vizsgabizottság évente észrevételezi az oktatott tananyagot. A tananyag frissítése folyamatosan történik a megjelenő szakanyagok átvételével (magyarításával és átdolgozásával).				

Budapest, 2020. június 11.

.....
tárgyfelelős oktató