

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Természettudományi és Alapozó Tantárgyi Intézet (TAI)		
Tantárgy neve és kódja: Hajtástechnika		BTXHJ14BLF		Kreditérték: 4
Levelező tagozat, 2025/2026. tanév, tavaszi félév				
Mechatronika szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Goda Tibor János		Oktatók: Dr. Goda Tibor János	
Előtanulmányi feltételek:	Gépszerkezetek szilárdságtana			
Összóraszám	Előadás: 10	Tantermi gyakorlat: 0	Laborgyakorlat: 10	Konzultáció:
Számonkérés módja	vizsga			
A tananyag				
Oktatási cél:				
Átfogó képet adni kenéstechnikai alapismeretekről, a gépek szerkezetéről, a gépelemeknek a szerkezetben betöltött feladatáról, terheléséről, kialakításáról (méret, anyag, alak). Feladatokon keresztül tárgyalni a tengelyek sikló- és gördülő csapágyazását, a forgógépek működtetésére alkalmas végtelenített hajtásmódokat, a fogaskerékhajtás szerkezetét, funkcióját, méretezését, kiválasztását.				
A félév ütemezése, témakörök, feladatok, határidők, követelmények				
Órarendi alkalom	Témakör			
1.	Hajtástechnika alapjai. Gördülőcsapágyak, gördülő csapágyazások. Feladatmegoldás. Tervezési feladat 1. részének (villanymotor gördülő csapágyazása) kiadása.			
2.	Szíjhajtások. Feladatmegoldás. Tervezési feladat 2. részének (ékszíjhajtás tervezése) kiadása.			
3.	Fogaskerekek, fogaskerekes hajtóművek. Feladatmegoldás. Tervezési feladat 3. részének (fogaskerekes hajtómű kiválasztása) kiadása.			
4.	Mechanikus hajtásrendszerek. Fakultatív írásbeli elővizsga (max. 60 pont, min. 30 pont). Tervezési feladat beadása.			
Félévközi feladatok				
Tervezési feladat 1. rész	Villanymotor gördülő csapágyazás. (max. 14 pont, min. 7 pont)			
Tervezési feladat 2. rész	Ékszíjhajtás tervezés. (max. 13 pont, min. 6.5 pont)			
Tervezési feladat 3. rész	Fogaskerekes hajtómű kiválasztás. (max. 13 pont, min. 6.5 pont) A három részből álló tervezési feladat VÉGSŐ beadási határideje a 4. órarendi alkalom! (max. 40 pont, min. 20 pont)			
	Zárthelyi dolgozatok			
Írásbeli dolgozat	Max. 60 pont, min. 30 pont, 4. órarendi alkalom			
A vizsgajegy kialakításának módja:				
- A félévi gyakorlati pontszám legkésőbb 14. héten kerül megállapításra a beadott tervezési feladat és a megírt írásbeli dolgozat alapján. - A tervezési feladatot a kijelölt határidőre kell beadni. Az aláírás megszerzésének feltétele a tervezési feladat eredményes teljesítése (min. 20 pont a 40 pontból). A tervezési feladat VÉGSŐ beadási határidejének (4. órarendi alkalom) túllépése letiltást von maga után! - Akinek a beadott tervezési feladata elfogadásra került (min. 20 pont) és az írásbeli elővizsgával együtt elért pontszáma legalább 50 pont, megajánlott vizsgajegyet kap. - A tervezési feladat és az írásbeli elővizsga/vizsga eredményes teljesítésével maximum 100 pont szerezhető. - A vizsga írásbeli, értékelése maximum 60 pont. - A vizsga osztályzata a féléves összpontszám alapján kerül megállapításra: 51-62 pont = elégséges (2), 63-74 pont = közepes (3), 75-86 pont = jó (4), 87-100 pont = jeles (5)				

A vizsga módja: Írásbeli vizsga
Irodalom
1. A Moodle-be feltöltött - tananyagok, ppt - videósegédlet - videó 2. Saját, kézzel írott jegyzet 3. Géprajz-gépelemek II-III. Jegyzet 4. Géprajz-gépelemek II-III. Segédlet. 5. Diószegi György: Gépszerkezetek példatár
1. ISO és DIN szabványok, katalógusok 2. FAG és SKF katalógus
Nagy Géza: Szerkesztési atlasz
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:
4. A tananyag frissítése folyamatosan történik a megjelenő szabványok, szakanyagok átvételével és átdolgozásával.

Budapest, 2026.01.16.

Tantárgyfelelős oktató