

Tantárgy neve: Géprajz és számítógépes rajzolás		Tantárgy kódja: MK3GEPRG05GX17
Kredit: 5	Követelmény: évközi jegy	Tanszék: Gépészmérnöki Tanszék
Óraszám: 2+3	Előkövetelmény:	
Tantárgyfelelős: Dr. Czégé Levente, egyetemi docens, PhD		Tantárgy oktatói:
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	Műszaki rajz formai követelményei. Nézetek.	1. rajzfeladat kidolgozása. Szabadkézi rajz.
2.	Ábrázolás vetületekkel, alapszabályok. Vetítési irány.	2. rajzfeladat kiadása. 3. rajzfeladat kiadása Szerkesztett rajz.
3.	Metszetek, szelvények ábrázolása. Egyszerű- és összetett metszetek, lépcsős metszet, befordított összetett metszet.	3. rajzfeladat kidolgozása. Szerkesztett rajz.
4.	Szelvényábrázolási fajták. Vetületen belüli, vetületen kívüli szelvényábrázolás. Kúposság és lejtés szabványos megadása.	4. rajzfeladat kiadása. Szerkesztett rajz.
5.	Méretmegadás műszaki rajzokon. Mérethálózat felépítése.	5. rajzfeladat kiadása. Szerkesztett rajz.
6.	Megmunkálási hibák és tűréseik. Felületi érdesség.	Bevezetés a CAD rendszerekbe. Az AutoCAD általános jellemzői és erőforrásai.
7.	Első rajzhét	
8.	Mérettűrések, alapfogalmak. Illesztés fogalma, megadása. Alaplyuk-rendszer, alapcsap-rendszer. Laza-, átmeneti-, szilárd illesztés.	AutoCAD felhasználói felülete. Szerkesztőparancsok és menüpontok használata. 6. rajzfeladat kiadása. AutoCAD rajz.
9.	Alaktűrések, helyzettűrések értelmezése, megadási szabályaik. Tűrésezetlen méretek megadása.	Módosító parancsok. Konstruktív parancsok hatékonyságjavító hatása. Az AutoCAD rétegtechnikája, műveletek rétegekkel. Színek, vonaltípusok és vonalvastagságok használata.
10.	Szabványos gépelemek ábrázolása. Csavarmenetek jelölése. Különböző csavarok szabványos megadása. Csavarkötések ábrázolása.	Szövegek beillesztése a rajzba. Betűtípusok betöltése, igazítása és használata. Vonalkázás, vonalzat-minta betöltése és a tartományok kijelölése, kitöltése.
11.	Hengeres fogaskerék ábrázolása nézetben, metszetben. Kúpkerék, lánckerék ábrázolása. Kapcsolódó fogazatok ábrázolása. Rugók ábrázolása.	Külső referenciák és blokkok használata. Blokkok létrehozása és beillesztése. 7. rajzfeladat kiadása. AutoCAD rajz.
12.	Bordás tengely, hornyos furat ábrázolása, bordás tengelykötés ábrázolása. Gördülőcsapágyak fajtái, ábrázolásuk.	Méretezést segítő parancsok használata, mérethálózat felépítése, alak és helyzettűrések megadása
13.	Hegesztett kötések ábrázolása. Rajzjeles megadás. A kötés jelképe, a mutatóvonal, jellemző adatok, kiegészítő jelek, varratmegadási példák.	8. rajzfeladat kidolgozása. Szabadon választott alkatrész.
14.		
<b>KÖVETELMÉNYEK</b>		

Az aláírás feltétele: Az aláírás feltétele a gyakorlati feladatok legalább elégséges szintű elkészítése és az elméleti zárthelyi legalább elégséges szintű teljesítése.

Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele:

A rajzok érdemjegyeinek átlagából és a zárthelyi érdemjegyéből képzett átlag alapján.