

Tantárgytematika heti bontásban
Előadás

Tantárgy megnevezése: **Számítógépes modellezés és tervezés 1 NGB_AG006_1**

Kreditpont: 4

Előtanulmányi feltétel: Gépszerkezettan I. - NGB_AG003_1

Tagozat, tanév, félév: Nappali, 2016- 2017. 2. félév.
A tantárgy tantervi követelménye: folyamatos számonkérés

Oktatók: Dr. Rácz Péter, Hajdu Flóra, Töröcsik Dávid, Mika Péter, Bozi István, Zöldi János,
Kóbor József.

Tantárgyfelelős: Dr. Balogh Tibor egyetemi docens baloght@sze.hu

Tantárgy helye a tantervben: 3. félév

kontakt óra: 4 /hét 2ó előadás és 2 ó gyakorlat - összesen 56 óra

konzultációs óra: 2 ó / hét összesen 28 óra

önálló munka: 2 ó / hét összesen 28 óra

Oktatási program:

2016 – 2017. tanév II. félév

Okt. Hét	Dátum	Tananyag
1.	Február 6 -	Követelmények ismertetése. Útmutató a házi feladat elkészítéséhez. Az összeállítási és a részösszeállítási rajz felépítése. Tételszámozás, darabjegyzék. Szabványos idomacélok. Az alkalmazott anyagminőségek áttekintése.
2.	Február 13 –	Csavarkötések összeállításának rajzolása és szabványos megadása. Illesztettszárú- és ászokcsavarkötés. Koronás anya, szárnyasanya, szemescsavar, gyűrűs csavar hernyócsavar ábrázolása.
3.	Február 20 –	Rögzítő elemek. A kötések méretválasztéka és kiválasztása szabványok alapján. Kötések: fészkes retesz, sikló retesz, íves retesz.
4.	Február 27 -	Csapszegek, hengeres szegek, illesztőszegek, hasított szegek ábrázolása. Csapszegkötés. Alátétek: rugós alátét, U alátét alkalmazása. Axiális rögzítőgyűrű (horony kialakítás). Példa axiális rögzítés bemutatására.

5.	Március 6 –	Csapágyak ábrázolása (mélyhornyú, hengergörgős). Csapágyanya és fogazott biztosítólemez ábrázolása. Csapágyak letöltése internetes katalógusból (SKF). Rugók fajtái és ábrázolása.
6.	Március 13 –	Kúpos szorítóbetéteskötés kialakítása, méretválasztéka. Ékszíjtárcsa, laposszíjtárcsa méreteinek kiválasztása és szerkesztése szabványok alapján. (Fémtechnológiai táblázatok) Konstruktív ismeretek. Kötések és tárcsák 3D bemutatása (képeken) külön és összeszerelt állapotban. Fogaskerekek ábrázolása.
7.	Március 20 –	Tengelyek ábrázolása. Hengeres, kúpos tengelyvég kialakítások. Központfurat a tengelyvégen. Beszúrások kialakítása tengelyen és meneteknél. A lépcsős tengely kialakításának fő szempontjai és műhelyrajza. Bordástengelykötés ábrázolása és szabványos méretei.
8.	Március 27 -	Tűrések, illesztések számításának bemutatása példákon keresztül. Tűrés technikai számítások. A tűrés és érdesség közötti összefüggés. A szilárd illesztésű kötés konstrukciós megvalósítása. Rajzolás összeállítási rajz alapján. Felkészülés a második zh-ra (konstrukciós ismeretek).
9.	Április 3 –	Oktatási szünet
10.	Április 10 –	Második zárthelyi dolgozat.
11.	Április 17 –	Alkatrészmodellek (ékszíjtárcsa és laposszíjtárcsa) készítésének bemutatása 3D tervezőrendszerrel (Catia, Creo, Inventor). Bordás tengely és agy modellezése.
12.	Április 24 –	Egyéb modellezési problémák. Felkészülés a pót zárthelyire.
13.	Május 1 -	A második zárthelyi dolgozat pótlása.
14.	Május 8 –	Eredmények. A féléves munka értékelése.

Győr, 2017. 01. 07.

Dr. Balogh Tibor
tantárgyfelelős