

Tárgy neve: CAD alapismeretek II.	NEPTUN-kód: BTXCI22BNF	Óraszám: <i>ea+gy+lab</i> 0+0+2	Kredit: 3 Köv: é
Tantárgyfelelős: Dr. Soós Enikő	Beosztás: egyetemi adjunktus	Előkövetelmény: CAD alapismeretek I.	
Ismeretanyag leírása:			
Oktatási cél: A tantárgy célja, a hallgatók, a CAD alapismeretek I. című tárgy keretein belül megszerzett tudásának bővítése számítógéppel támogatott modellezési eljárások világában, különös tekintettel a gépészeti modellezés témakörében. A heti kétórás, vezetett gyakorlatok keretében a 3D-s, parametrikus, alaksajátosság alapú tervezőrendszerek használatával a lemezalkatrész modellezés valamint a Top Down tervezési eljárások részletes bemutatására kerül sor. Emellett az importált modellek javításával, tartószerkezetek modellezésével és rugalmas alkatrészek beillesztésével is foglalkozunk. A tárgy tudásanyagának elsajátításához a vezetett gyakorlati anyagokon kívül, további gyakorló feladatok állnak rendelkezésre. A tantárgy ismeretanyagának elsajátítása után a hallgató önálló tervezési feladatok megoldását és dokumentációját számítógépes támogatással lesz képes kivitelezni.			
Témakörök heti bontásban:			
1. Általános információk, követelmények. Ismétlés: alkatrész modellezés. 2. Ismétlés: összeállítás modellezés. 3. Ismétlés: műhely-és összeállítási rajz készítés 4. Alkatrészcsaládok modellezése és használata. 5. 1. zárthelyi dolgozat elkészítése. Gyakorló feladatok. 6. A lemezalkatrész modellezés alapjai I. Általános beállítások. Bázis alaksajátosságok (lemeztábla, kontúrhajlítás, lemezalkatrésszé konvertálás) 7. A lemezalkatrész modellezés alapjai II. (élhajlítások, kivágások, sarokkialakítások, elhelyezett alaksajátosságok). 8. A lemezalkatrész modellezés alapjai III. (mélyhúzott elemek modellezése) Konzultáció. 9. 2. zárthelyi dolgozat elkészítése. Gyakorló feladatok. 10. „Mérnöki kézikönyv” (különböző szerkezeti elemek méretezése a tervezőrendszeren belül, majd azok CAD modelljének automatikus generálása) használata. Konzultáció. 11. Tartószerkezetek modellezése. Rugalmas alkatrész beillesztése. Importált modellek használata, javítása. Konzultáció. 12. Top-down modellezési technika alapjai I. (Alkatrész létrehozása szerelésen belül. Alkatrészekapcsolat létesítése kész összeállításban.) Konzultáció. 13. Top-down modellezési technika alapjai II. (Multibody modellezés. Skeleton modellezés.) Konzultáció. 14. 3. zárthelyi dolgozat elkészítése. Gyakorló feladatok.			
A félév lebonyolításának menetrendje			
Laborgyakorlatok:			

A kurzus anyagának elsajátítása jelenléti formában működik. A kurzus dokumentumai (gyakorló feladatok, használható szabvány kivonatok, vezetett gyakorlati anyagok, minta zárthelyi feladat) a Moodle rendszerben minden, a kurzusra beiratkozott hallgató számára hozzáférhető.

Sikeres évközi jegyet az a hallgató kaphat, aki a foglalkozásokat rendszeresen látogatta, és legalább azok kétharmadán részt vett.

Zárthelyi dolgozatok:

A gyakorlatok anyagából az 5., a 9. és a 14. héten zárthelyi feladat (tehát összesen 3 db) megírására kerül sor. Ezek egyenkénti és egyszeri pótlását a 15. héten, előre meghirdetett időpontban biztosítjuk. Az elégséges szint eléréséhez a zárthelyi dolgozatokat legalább 40%-os eredményességgel kell teljesíteni.

Évközi jegy:

Az évközi jegy a zárthelyi dolgozatok összpontszámából alakul ki: az egyes teljesítményértékelésekből egyenként is el kell érni az elégséges szintet (40%).

A gyakorlatokon max. 4 hiányzás megengedett. Ennél több hiányzás a félév elvesztését vonja maga után.

Aki a követelményeknek a félév végéig nem tesz eleget, elégtelen (1) érdemjegyet kap. Pótlási lehetőséget a 15. héten biztosítunk. A személyes jelenlét, azaz a laborgyakorlatok, nem pótolhatók.

Ajánlott irodalom:

1. The CAD/CAM Handbook (McGraw-Hill Series on Visual Technology) 2nd Edition
by Carl Machover (Author) ISBN 978-0070393752

2. SolidEdge felhasználói kézikönyv

A tárgy minőségbiztosítási módszerei:

A szabványok, jogszabályok változását, valamint a hallgatók véleményét figyelembe véve folyamatosan frissítjük a tananyagot. A hallgatók kérésének megfelelően konzultációt biztosítunk.