

Az "Ipari formatervezés" c. tantárgy ütemterve

IV.éves BSc tagozatú Gépészmérnök szakos, Mechatronika és szerszámgépészeti szakirányos hallgatóknak

Tanulmányi hét	Előadás	Gyakorlat
1	Tervezési módszerek Az intuíció TRIZ ismertetése Bionika és biomimetika részterületei, felosztása, irányai	<u>Órára szükséges eszközök ismertetése,</u> <u>Rajztechnikai alapok ismertetése</u> (1db A4 hajtogató mappá, 3db A4 rajzlap, 8db A4 írólap)
2	A természeti intuíció beépítése a termékfejlesztésbe Analog eljárás Absztraktív eljárás Biomimetika algoritmusai Esettanulmányok bemutatása	1. Órai rajzfeladat: <u>Axonometriából képies vetület (tábláról)</u> Önálló gyűjtőmunkák témáinak meghatározása
3	Természeti analógiák rendszerezése Az adatbázis bemutatása Tartalom szerinti csoportosítás Írány szerinti osztályozás	2. Órai rajzfeladat: <u>egyszerű testek vetületeiből képies vetület (egyéni)</u>
4	Formaalkotó elemek A forma szerepe a termékéletciklusban Inspiráció a természetből A design, mint információ	3. Órai rajzfeladat: <u>Üreges tárgy ábrázolása 1/4-ét eltávolítva az üreg megmutatása érdekében (tábláról)</u>
5	Konstruktív megoldások a természetben - Helyváltoztatási elvek - Szerszámok és eszközök	4. Órai rajzfeladat: <u>Hatszög alapú csavaranya képies vetülete (tábláról)</u>
6	Konstruktív megoldások a természetben - Gépszerkezeti elemek - Teherviselő szerkezetek	5. Órai rajzfeladat: <u>Kerékpár részletes képies vetülete (egyéni)</u>
7	Konstruktív megoldások a természetben - Korszerű anyagok - Energia és hulladékgyógyászkodás	6. Órai rajzfeladat: <u>Csővázis játszótéri játék nézeteinek és képies vetületének ábrázolása</u>
8	Konstruktív megoldások a természetben - Információtechnika - Szervező elvek	7. Órai rajzfeladat: <u>Repülőgép képies vetületének ábrázolása fényképek alapján (egyéni)</u>
9	<i>HALLGATÓI PREZENTÁCIÓK</i>	

Kötelező irodalom:

Péter József, Dömötör Csaba: Ipari design a fejlesztésben, Miskolc-Egyetemváros, 2011. [Elektronikus jegyzet](#)
Dömötör Csaba: Természeti analógiák adatbázisa, statisztikai elemzése és alkalmazási módszerei a koncepcionális tervezésben 2014. [Doktori értekezés](#)

Ajánlott irodalom:

Ernyey Gyula: Az ipari forma története. Corvina Kiadó. Budapest, 1983.
Ernyey Gyula: Az ipari forma története Magyarországon. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1974.
Lissák György: A formáról. Láng Kiadó és Holding Rt. Budapest, 1998.

A tantárgy követelményei és félévvégi aláírás feltételei:

- A tantárgy lezárásának módja: *aláírás és vizsga.*
- A félév elismerésének (az aláírás megszerzésének) feltételei:
 - a foglalkozásokon rendszeres és aktív részvétel,
 - az évközi feladatok határidőre történő elkészítése és legalább megfelelt/elégséges szintű minősítése.
 - tanulmány készítése, elektronikus beküldése (PDF, ~15-20oldal) és órai bemutatása (PPT, 6-7perc)
- A gyakorlati órák mindegyikén önálló munkát igénylő feladatok megoldására kerül sor. Az elmaradásokat a gyakorlatvezetővel egyeztetett módon pótolni kell. Az órai rajzfeladatokat megfelelt/nem megfelelt, míg az otthoni feladatok mindegyikét ötfokozatú minősítéssel értékeljük.

Teljesítményértékelés

A feladatokat a tárgyelőadó ötfokozatú minősítéssel értékeli. A feladatokra adott osztályzatok súlyozott átlaga alapján a tárgyelőadó megajánlott vizsgajegyet ajánlhat fel.

Miskolc, 2019. szeptember 2.

Dr. Dömötör Csaba
tantárgyfelelős, tárgyelőadó