

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 2024/2025. I. FÉLÉV

	Cím	<i>Integrált terméktervezés 1.</i>
Tárgykód		MSB188MN-EA-00
Heti óraszám: ea/gy/lab		1/2/0
Kreditpont		3
Szak(ok)/ típus		Ipari termék és formatervező mérnök BSc
Tagozat		Nappali
Követelmény		Évközi jegy
Meghirdetés féléve		2024/25 I. (ősz)
Előzetes követelmény(ek)		-
Oktató tanszék(ek)		Gépészmérnök Tanszék
Tárgyfelelős		dr. Vasváry-Nádor Norbert dla
Oktatók		dr. Vasváry-Nádor Norbert dla

TÁRGYLEÍRÁS

A képzés során elsajátított szakmai tantárgyak ismeretanyagának integrálásával a terméktervezéshez szükséges kreatív és átfogó gondolkodásmód kialakítása. A tervezési folyamat egészének elsajátítása és elemeinek gyakorlati alkalmazása. Állati analógiából, az állatvilágból tetszőlegesen választott két jellemzően állatkertekben is bemutatott tagjának formavilágából építkező tárgyak tervezése.

Az állatvilág felfedezésével kiválasztott állatkerti állat formai elemzését követően a kiválasztott természetes állati formát vonalasan geometrizálva, formai redukciónak alávetve terveződik meg az ajándéktárgyként funkcionáló, konstruktív tárgy formai alapja. A szemeszter első felének feladata a egy állat háromdimenziós tervének elkészítése és abból 3D nyomtató használatával M=1:1 modell elkészítése. A szemeszter második felében a kiválasztott állatok terveinek módosításával elkészített állatlámpa szerkesztése és CNC marógép használatával létrehozott alkatrészekből összerakható M=1:1 modell összeállítása, fényforrással való felszerelése. A szemeszter a tervek A2 méretű kasírozott tablón való prezentációjával ér véget.

A félév végén, a hallgatók egymás előtt prezentálják terveiket és az elkészített modellt.

A félévközi jegy és aláírás megadásának feltétele a gyakorlatok rendszeres látogatása (a hiányzás az össz óraszám 30%-a lehet). A félévközi jegy és aláírás megadásának további feltétele a projekt előrehaladását és eredményét bemutató évközi konzultációkon való eredményes szereplés, a tervezési részfeladatok legalább elégséges szintű teljesítése. A félévi érdemjegy a tervezési részfeladatok eredménye és a modell minősége alapján kerül megállapításra.

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

Tudás:

- Megoldja a tervezés, a szervezés, és a megvalósítás során felmerülő problémákat. Meghatározza a prioritásokat. Szisztematikus információgyűjtési, - elemzési és - összegzési folyamatokat alkalmaz a jelenlegi gyakorlat értékelésére és a gyakorlattal kapcsolatos új értelmezések kialakítására.
- A XXI. századi igényeknek megfelelően készségi szinten alkalmazza az alapvető számítástechnikai programokat, a szakmájában nélkülözhetetlen szoftvereket, és a mindenkori kutatásaihoz szükséges információgyűjtést végez.
- Dokumentációt készít meglévő és jövőbeli termékekről és szolgáltatásokról, ismertette azok funkcióit és összetételét oly módon, hogy műszaki háttérismeretek nélkül érthető legyen a szakma és a nagyközönség számára egyaránt, továbbá megfeleljen a meghatározott előírásoknak és szabványoknak. Naprakészen tartja a dokumentációt.
- Számítógéppel támogatott tervező- és rajzszoftvert használ a részletes műszaki rajzok és tervrajzok készítéséhez.

Képesség:

- Jártas a formatervezési minták kialakítását, módosítását, elemzését vagy optimalizálását segítő, számítógéppel segített tervezési (CAD) rendszerek használatában.
- Dokumentációt készít és ad át annak biztosítása érdekében, hogy a kivitelezésben/gyártásban termelésben részt vevő valamennyi személy azonos, releváns és naprakész információkat kapjon.
- Mindig az aktuális projektre összpontosít, hatékonyan szervezi meg a saját és a projektben résztvevők idejét. Ütemtervet készítés és betartja a határidőket.

Attitűd:

- Törekszik arra, hogy önképzése az ipari termék- és formatervező mérnöki szakterületen folyamatos és szakmai céljaival megegyező legyen.

Autonómia-Felelősség:

- Tökéletességre törekszik a munkahelyi folyamatokban, termékekben és tevékenységekben.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

TÉMAKÖRÖK

LABOR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Feladat ismertetése, adatgyűjtés, állat kutatás 2. Kiválasztott állat természetes formáinak meghatározása 3. Kiválasztott állat természetes formáinak meghatározása 4. Természetes formák geometrizálása 5. Természetes formák geometrizálása 6. 3D modell elkészítése 7. 3D modell elkészítése 8. 3D modell módosítása lámpa funkcióra 9. Ősziszünet 10. Használati utasítás elkészítése 11. Modell készítés faipari gépek használatával. 12. Modell készítés faipari gépek használatával. 13. Modell készítés faipari gépek használatával. 14. Prezentáció
--------------	--

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Feladat ismertetése, adat gyűjtés, állat kutatás			
2.	Kiválasztott állat természetes formáinak meghatározása			
3.	Kiválasztott állat természetes formáinak meghatározása			
4.	Természetes forma geometriai formává alakítása, rhino oktatás keretein belül.			
5.	Természetes forma geometriai formává alakítása, rhino oktatás keretein belül.			
6.	3D modell elkészítése, rhino oktatás keretein belül.			
7.	3D modell elkészítése, rhino oktatás keretein belül.			
8.	3D modell módosítása lámpa funkcióra			
9.	Ősziszünet			
10.	Használati utasítás elkészítése			
11.	Modell készítés faipari gépek használatával.			
12.	Modell készítés faipari gépek használatával.			
13.	Modell készítés faipari gépek használatával.			
14.	Prezentáció, modellek és tablók bemutatása			

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

JELLENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha nappali tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

A JELENLÉT ELLENŐRZÉSÉNEK MÓDJA

Jelenléti ív.

SZÁMONKÉRÉSEK

Félévközi jeggyel záruló tantárgy (PTE TVSz 40§(3))

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben

Típus	Értékelés	Részarány a minősítésben
Formai redukció elkészítése	10 pont	10 %
Háromdimenziós tervek elkészítése	20 pont	20 %
M=1:1 modell elkészítése 3D nyomtatóval	20 pont	20%
Használati utasítás elkészítése	15 pont	15%
Háromdimenziós terv módosítása lámpa funkcióra	15 pont	15%
M=1:1 modell elkészítése faipari gépekkel	20 pont	20%

Pótlási lehetőségek módja, típusa (PTE TVSz 47§(4))

A leadandó projekt a szorgalmi időszak végén pótolható/javítható.

Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban

Az összesített teljesítmény alapján az alábbi szerint.

Érdemjegy	Teljesítmény %-ban kifejezve
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégséges (2)	40 % ... 55 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

4. AJÁNLOTT IRODALOM

ITF - Az építészet és gépészet szintéziseként újjászületett Ipari termék és formatervező szak innovatív szemléletváltása.

Dr. Vasváry-Nádor Norbert

ISBN 978 963 429 060 5

Product Design in the sustainable Era

Julius Wiederman

ISBN 978 3 8365 2093 5

Nature design

Barry Bergdoll, Dario Gamboni, Philip Ursprung

ISBN 978 3 03778 098 5

