

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 2025/2026. II. FÉLÉV

Cím	Formatan
Tárgykód	MSB121MNIT
Heti óraszám: ea/gy/lab	0/0/2
Kreditpont	3
Szak(ok)/ típus	Ipari termék és formatervező mérnök BSc
Tagozat	Nappali
Követelmény	Félévközi jegy
Meghirdetés féléve	2025/26 II. (tavaszi)
Előzetes követelmény(ek)	-
Oktató tanszék(ek)	Gépészmérnök Tanszék
Tárgyfelelős	dr. Vasváry-Nádor Norbert dla
Oktatók	dr. Vasváry-Nádor Norbert dla

TÁRGYLEÍRÁS

Geometriai formák megismerése, természetes formák vizsgálata. Két és háromdimenziós geometriai formák egymásra hatásainak vizsgálata. Geometriai formák összeadása, kivonása illetve összekötése. Egyszerű geometriai alakzatok illetve formák használatával összetett geometriai és természeti formák megalkotása.

Ízeltlábúak csoportjába tartozó két darab állat tetszőszerű kiválasztása, annak formai elemzése, geometriai formákra bontása. A kiválasztott ízeltlábúak testének geometriai formákra bontott tervének elkészítése Rinoceros 3D szoftver segítségével. A háromdimenziós tervek előkészítése 3D nyomtatásra. Modellek készítése 3D technológia segítségével M=5:1 méretarányban. Látványterv készítése renderelő szoftver segítségével.

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 részfeladat bemutató prezentációkon való eredményes szereplés, a tervezési részfeladatok legalább elégséges szintű teljesítése. A félévi érdemjegy a tervezési részfeladatok eredménye és a modell minősége alapján kerül megállapításra.

TÁRGYTEMATIKA

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

Tudás: Ismeri a geometriai formákat, azok formai összefüggéseit, törvényszerűségeit.

Képesség: Képes egyszerű geometriai formákat alkotni, egyszerű geometriai formákból összetett formákat létrehozni.

Képes természeti formákat elemezni, természeti formákat geometriai formákká alakítani. Képes természeti formákat háromdimenziós program segítségével újra alkotni. Képes 3D nyomtató használatával modellt alkotni.

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

Autonómia-Felelősség: -

2. A TANTÁRGY TARTALMA

TÉMAKÖRÖK

GYAKORLAT

1. Feladat ismertetése, adat gyűjtés, ízeltlábú kutatás
2. Egyszerű geometriai formák alkotása, rhino
3. Összetett geometriai formák alkotása, rhino
4. Természeti formák alkotása, rhino
5. Természeti formák alkotása, rhino
6. Természetes forma rajzi elemzése. Szabadkézi rajz
7. Természetes forma geometriai formává alakítása, rhino
8. Természetes forma geometriai formává alakítása, rhino
9. TAVASZI SZÜNET
10. Évközi prezentáció
11. Háromdimenziós terv 3D nyomtatásra előkészítése, rhino
12. Háromdimenziós terv 3D nyomtatásra előkészítése, Modell készítés 3D nyomtató használatával, rhino
13. Modell készítés 3D nyomtató 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, ízeltlábú kutatás			
2.	Egyszerű geometriai formák alkotása, rhino oktatás keretein belül.			
3.	Összetett geometriai formák alkotása, rhino oktatás keretein belül.			
4.	Természeti formák alkotása, rhino oktatás keretein belül.			
5.	Természeti formák alkotása, rhino oktatás keretein belül.			
6.	Természetes forma rajzi elemzése. Szabadkézi rajz			
7.	Természetes forma geometriai formává alakítása, rhino oktatás keretein belül.			
8.	Természetes forma geometriai formává alakítása, rhino oktatás keretein belül.			
9.	Tavaszi szünet			
10.	Évközi prezentáció, elkészült grafikák bemutatása			
11.	Háromdimenziós terv 3D nyomtatásra előkészítése		tervek bemutatása	
12.	Háromdimenziós terv 3D nyomtatásra előkészítése, Modell készítés 3D nyomtató használatával			
13.	Modell készítés 3D nyomtató használatával			
14.	Prezentáció, modellek és tablók bemutatása		kiállítás	

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
Természeti formák alkotása	10 pont	10 %
Természetes forma rajzi elemzése	10 pont	10 %
Természetes forma geometriai formává alakítása	35 pont	35 %
Modell készítés 3D nyomtató használatával	25 pont	25 %
Látványtervek készítése	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

Green Style

LOFT publications

ISBN 978 94 60650 21 5

Nature design

Barry Bergdoll, Dario Gamboni, Philip Ursprung

ISBN 978 3 03778 098 5