

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

Cím	Integrált terméktervezés 4.
Tárgykód	MSB210MNIT
Heti óraszám: ea/gy/lab	0/1/3
Kreditpont	5
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

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. Egyszemélyes jármű koncepciójának megtervezése, háromdimenziós látványtervben és M=1:5 méretű 3D nyomtatóval készült modellben való bemutatása.

A terméktervezési folyamatnak megfelelő piackutatás, hasonló tematikájú járművekkel kapcsolatos információk összegyűjtését követően a feladatleírásban meghatározott paramétereknek megfelelő egyszemélyes jármű formai vázlatainak elkészítése a szemeszter első harmadának legfőbb feladata. A második tervezői lépcsőfok a vázlatok bemutatását követően a háromdimenziós modell elkészítése, annak látványtervi szerkesztése és A2 méretű kasírozott tablón való prezentációja. A végső fázis a szerkesztett modellből 3D nyomtatóval készített M=1:5 méretű modell elkészítése.

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 (10. és 15. héten) 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 terméktervezési folyamat alapjait, alkotó elemeit.

Képesség: Képes a tervezési folyamatnak megfelelően termékorientált kutatást végezni. Képes háromdimenziós tervezőprogram használatával összetett formák megalkotására. Képes összetett formákból épített szerkezetek megtervezésére. Képes a szerkesztett terv látványtervi leképezésére, a tervezett tárgy életszerű kontextusban való bemutatására. Képes a 3D nyomtató kezelésére és 3D nyomtatott modell elkészítésére.

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

LABOR	1. Feladat ismertetése, adat gyűjtés, piac kutatás 2. Formai vázlatok készítése szabadkézi rajz alkalmazásával 3. Formai vázlatok készítése szabadkézi rajz alkalmazásával 4. Háromdimenziós modell készítése, Rhino3D, tömegmeghatározás 5. Háromdimenziós modell készítése, Rhino3D, részletek meghatározása 6. Háromdimenziós modell készítése, Rhino3D, részletek kidolgozása 7. Háromdimenziós modell készítése, Rhino3D, alkatrészek részletes kidolgozása 8. Háromdimenziós modell készítése, Rhino3D, belső tér kialakítása 9. TAVASZI SZÜNET 10. Évközi prezentáció 11. Háromdimenziós modell készítése Rhino3D, modell véglegesítés 12. Látványterv előkészítés 13. Prezentációs tábló grafikai tervezése 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, piac kutatás			
2.	Formai vázlatok készítése szabadkézi rajz alkalmazásával			
3.	Formai vázlatok készítése szabadkézi rajz alkalmazásával			
4.	Háromdimenziós modell készítése, Rhino3D, tömegmeghatározás			
5.	Háromdimenziós modell készítése, Rhino3D, részletek meghatározása			
6.	Háromdimenziós modell készítése, Rhino3D, részletek kidolgozása			
7.	Háromdimenziós modell készítése, Rhino3D, alkatrészek részletes kidolgozása			
8.	Háromdimenziós modell készítése, Rhino3D, belső tér kialakítása			
9.	TAVASZI SZÜNET			
10.	Évközi prezentáció			
11.	Háromdimenziós modell készítése Rhino3D, modell véglegesítés		tervek bemutatása	
12.	Látványterv előkészítés			
13.	Prezentációs tábló grafikai tervezése			
14.	Prezentáció, modellek és táblók 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
Piackutatás	10 pont	10%
Vázlatrajzok elkészítése	20 pont	20%
Háromdimenziós terv elkészítése	35 pont	35%
M=1:1 modell elkészítése 3D nyomtatóval	20 pont	20%
Prezentációs tabló elkészítése	15 pont	15%

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

Drawing for Product Designers

Kevin Henry

ISBN 978 1 85669 743 9