# Tantárgyi tematika és teljesítési követelmények 2022/2023. I. 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** | **2022/23 I. (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

## **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: -

## **A tantárgy tartalma**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Témakörök |
| labor | 1. *Feladat ismertetése, adat gyűjtés, piac kutatás* |
|  | 1. *Formai vázlatok készítése szabadkézi rajz alkalmazásával* |
|  | 1. *Formai vázlatok készítése szabadkézi rajz alkalmazásával* |
|  | 1. *Háromdimenziós modell készítése Rhino oktatás keretein belül* |
|  | 1. *Háromdimenziós modell készítése Rhino oktatás keretein belül* |
|  | 1. *Háromdimenziós modell készítése Rhino oktatás keretein belül* |
|  | 1. *Háromdimenziós modell készítése Rhino oktatás keretein belül* |
|  | 1. *Látványterv készítés renderelő program használatával* |
|  | 1. *TAVASZI SZÜNET* |
|  | 1. *Prezentáció* |
|  | 1. *Háromdimenziós modell előkészítése 3D nyomtatásra* |
|  | 1. *Háromdimenziós modell előkészítése 3D nyomtatásra* |
|  | 1. *M=1:5 modell készítése 3D nyomtató használatával* 2. *M=1:5 modell készítése 3D nyomtató használatával* 3. *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 rhino oktatás keretein belül. |  |  |  |
| 5. | Háromdimenziós modell készítése rhino oktatás keretein belül. |  |  |  |
| 6. | Háromdimenziós modell készítése rhino oktatás keretein belül. |  |  |  |
| 7. | Háromdimenziós modell készítése rhino oktatás keretein belül. |  |  |  |
| 8. | Látványterv készítés renderelő program használatával |  |  |  |
| 9. | Tavaszi szünet |  |  |  |
| 10. | Prezentáció, elkészült tervek bemutatása |  | tervek bemutatása |  |
| 11. | Háromdimenziós modell előkészítése 3D nyomtatásra |  |  |  |
| 12. | Háromdimenziós modell előkészítése 3D nyomtatásra |  |  |  |
| 13. | M=1:5 modell készítése 3D nyomtató használatával |  |  |  |
| 14. | M=1:5 modell készítése 3D nyomtató használatával |  |  |  |
| 15. | Prezentáció, modellek és tablók bemutatása |  | kiállítás |  |

## **Számonkérési és értékelési rendszer**

##### **Jelenléti 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 előirányzott 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.

## **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