# ntárgyi tematika és teljesítési követelmények 2023/2024. I. félév

|  |  |
| --- | --- |
| Cím | Bútor- és tárgytervezés |
| **Tárgykód** | **EPE237MN-LA-03** |
| **Heti óraszám: ea/gy/lab** | **0/0/2** |
| **Kreditpont** | **3** |
| **Szak(ok)/ típus** | **Ipari termék és formatervező mérnök BSc** |
| **Tagozat** | **Nappali** |
| **Követelmény** | **Évközi jegy** |
| **Meghirdetés féléve** | **2023/24 I. (őszi)** |
| **Előzetes követelmény(ek)** | **-** |
| **Oktató tanszék(ek)** | **Gépészmérnök Tanszék** |
| **Tárgyfelelős** | **dr. Vasváry-Nádor Norbert dla** |
| **Oktatók** | **dr. Tóth-Jakab Zsófia** |
|  |  |

# Tárgyleírás

A diákok által használt problémamegoldási módszerek a valós tervezési folyamatot modellezik. A terméktervezési kutatás célja jellemzően a termékekkel, terekkel és rendszerekkel napi szinten kapcsolatba kerülő emberektől való objektív megfigyelés, megfontolás és tanulás. A kutatás befejeztével új tudásra tehetünk szert, amelyek javítják a világnézetet, legyen az gazdasági, társadalmi, kulturális vagy környezeti szempontból.

A félév során a hallgatók megismerkednek a formailag összetett bútorok tervezésének módszertanával. A többfunkciós tárgy tervezésével az egyes elemek formai, anyagi működését tanulják meg, összefűzve pedig az elemek közötti logikai kapcsolatokat, ezáltal a rendszerbeli gondolkodást képesek elsajátítani.

Elemzési és koncepciótervezési fázis

A bemutatott példák elemzése és ismertetése után a hallgatók egy olyan bútorcsaládot alkotnak meg, amelyek elemenként önálló funkciót látnak el, formailag egymáshoz igazodnak, így az elemek egybeforgatásával praktikus összetett elem születik. A diákoknak gondolkodniuk kell a márkaépítésben, ami segít felismerhetővé és érzelmi rezonanciát váltani a fogyasztókban.

A félév ezen részében a hallgatók különböző bútor- és terméktervezési megoldásokkal ismerkednek meg. Ezért az előadó a terméktervezéssel kapcsolatos különböző témákat fog bemutatni, mint például: Történelmi és kulturális kontextus, Kutatás és koncepciótervezés, valamint kortárs kérdések. A koncepciótervezési fázis végén a tervezési feladatot sémagrafikákon, diagramokon, vázlatokon és a koncepció- és prototípus-papírmodelleken keresztül kell bemutatni. Ajánlatos megőrizni minden olyan dokumentációt, amely segíti az ötlet kidolgozását.

Félévközi prezentáció kötelező elemei:

* Az elemzési szempontokat és referenciapontokat (pl.: ergonómiai elemzések) szemléltető diagramok és rajzok sorozata.
* Szabadkézi rajzok: Vázlatok (koncepció, tematikus és vázlatos vázlatok).
* Műszaki rajzok: 2D alaprajzok, metszetek és magassági rajzok.
* Axonometrikus - ferde vetületi rajzok.
* 3D-s vizualizációk.
* Mock-upok (könnyen gyártható anyagokból, például kartonból készített fizikai modell).

Részletes tervezés

Ebben a fázisban a kiválasztott koncepciótervnek egy teljesen részletes tervvé történő átalakításának kulcsfontosságú szakaszait tartalmazza, amely tartalmazza a termék részletes rajzban meghatározott méreteit és specifikációit. A cél az, hogy a gyártási fázisokhoz elegendő részletes dokumentáció álljon rendelkezésre. Ebben a fázisban a hallgatónak képesnek kell lennie egy teljes gyártási rajzegyüttes kidolgozására, amely lehetővé teszi az alkatrészek beszerzésének és gyártásának megértését és azonosítását. Ez a folyamat biztosítja magának a bútornak az alkatrészeinek és alegységeinek a meghatározását.

Az egyes fázisokat az óra során csapatszinten kell megvitatni: a hallgatóknak prezentálniuk kell terveiket, ahol az oktató értékelheti az innovatív és átgondolt koncepciót és azok kidolgozását rajzolt, fizikai és virtuális vázlatok segítségével. Ez a folyamat lehetővé teszi, hogy a diákok és a professzor megvitassák a projekteket, és azonosítsák a felmerülő problémákat, elemezzék az alternatív megoldásokat, valamint megszilárdítsák és finomítsák a diákok technikáit, filozófiáját és stílusát.

Ennek a félévnek a célja, hogy a hallgatók egy többfunkciós mobil bútort tervezzenek. A projekt egyéni, azonban lehetővé tesszük, hogy tudásukat és személyes tapasztalataikat megosszák az osztályteremben. A mobilbútor projektnek olyan tervezési elvet kell kialakítania, amely megfelel a célnak, és nem csak egy önkifejezés legyen. Ezért fontos lenne, hogy a diák a tervezési folyamat során szem előtt tartsa a következő kérdéseket és észrevételeket:

* + Kinek szól ez a terv? Ez lehet egy felhasználói csoport, vagy egy vállalkozás.
  + Próbálja megérteni és megjeleníteni a technikai és anyagi folyamatot.
  + Szembenézni egy sor szigorú kritériummal, értékelve a tervezési munkát esztétikai, társadalmi, technikai, kulturális, filozófiai, funkcionális és marketing kontextusból. A bútornak illeszkednie kell a piacra.

Félév végi prezentáció kötelező elemei:

* Koncepciótervek.
* Kiegészítő ábrák.
* Alaprajzok, metszetek és nézetek 1: 20 - 1: 10
* Részletes metszetek: 1: 5 - 1:1
* Makettek képei
* Papírmodellek (nem kötelező)
* Ensamble axonometrikák
* Renderek
* Kollázsok (opcionális)

# Tárgytematika

## **Az oktatás célja**

A bútor- és tárgytervezés kurzus számos gyakorlati és elméleti tevékenységeit ötvözi a félév során. Ezek közé tartozik a kutatás, a koncepciófejlesztés, a műszaki és gyártási ismeretek, a kreativitás, a prezentációs és kommunikációs készségek gyakorlása. A tárgytervezés oktatásának fontos eleme a hallgatók ipari karrierre való felkészítésében betöltött szerepe. Így a félév során végig megkapjákaz oktatók tapasztalatait, akik aktív tervezők, akik az osztályteremben a területen szerzett széleskörű tapasztalataikat hozzák be a tanórákba. Az ipar és az oktatás közötti híd megteremtése különböző tevékenységek, például tanulmányi kirándulások révén.

## **A tantárgy tartalma**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Témakörök |
| előadás | 1. *Feladat ismertetése, példák elemzése* |
|  | 1. *Kutatás és koncepciótervezés* |
|  | 1. *Anyagok és gyártási eljárások* |
|  | 1. *Konzultáció* |
|  | 1. *Konzultáció* |
|  | 1. *Konzultáció* |
|  | 1. *Konzultáció* |
|  | 1. *Konzultáció, prezentációra való felkészülés* |
|  | 1. *Prezentáció* |
|  | 1. *Részletes tervezés* |
|  | 1. *Tablókészítés* |
|  | 1. *Végleges prezentációra való felkészülés* 2. *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, példák elemzése |  |  |  |
| 2. | koncepciótervezés, szabadkézi rajzok |  |  |  |
| 3. | koncepciótervezés, műszaki rajzok |  |  |  |
| 4. | koncepciótervezés, műszaki rajzok |  |  |  |
| 5. | koncepciótervezés, axonometrikus rajzok |  |  |  |
| 6. | koncepciótervezés, 3D vizualizáció |  |  |  |
| 7. | koncepció véglegesítése, rajzok véglegesítése |  |  |  |
| 8. | koncepció véglegesítése, prezentációra való felkészülés |  |  |  |
| 9. | Prezentáció, elkészült dokumentáció bemutatása |  | Digitális prezentáció a tantervben meghatározott tartalommal |  |
| 10. | Prezentáció elemzése |  |  |  |
| 11.. | Bútor részlettervezése |  |  |  |
| 12. | Integrációs bútoralkatrészek, anyagok, összeszerelési gyártási rajzok |  |  |  |
| 13. | Prezentáció |  | Digitális prezentáció |  |

## **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** |
| *Órai aktivitás* | *10 pont* | *10 %* |
| *Félévközi prezentáció* | *40 pont* | *40 %* |
| *Félév végi prezentáció* | *50 pont* | *50 %* |

**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**

Kaesz Gyula: A bútorstílusok, Gondolat Kiadó, 1962

Fiona & Keith Baker: A 20. század bútorai, Glória Kiadó, 2002