

### **Kurzusleírás (tematika)**

Kurzus neve: Experimentális design 2. - Tervezés /Plydesign				
A kurzus oktatója/i, elérhetősége(i): Kerékgyártó András DLA, kerekgyarto.andras@mome.hu				
Kód: B-FR-302-TERVEZÉS	Kapcsolódó tanterv (szak/szint): BA2	A tantárgy helye a tantervben (szemeszter): 2023 tavasz	Kredit: 10 kredit a teljes tantárgy	Tanóraszám:48 Egyéni hallgatói munkaóra:
Kapcsolt kódok: B-FR-302-RAJZ B-FR-302-JÁRMŰVES-PROJEKT	Típus: (szeminárium/előadás/gyakorlat/konzultáció stb.) gyakorlat és konzultáció	Szab.vál-ként felvehető-e? nem		
A kurzus kapcsolatai (előfeltételek, párhuzamosságok): Párhuzamos tárgyak: - B-FR-305 Szolgáltatás és rendszer 1.				
Tanulási eredmények (fejlesztendő szakmai és általános kompetenciák):  <b>Tudás:</b> Ismeri és érti a szakmai kommunikációt, az infokommunikációs eszközök használatát. Kielégítő anyag és gyártástechnológiai ismeretei vannak. Rendelkezik a feladat teljesítéséhez szükséges és megfelelő műhely ismeretekkel, gyakorlattal. Ismeri a termékfejlesztés és projekt-megvalósítás lehetőségeit és a technológiai vonatkozásokat. Tájékozott a formatervezés terén végzett kutatás, forrásgyűjtés módszereiben. Jártas az ipari formatervezés tervezési módszertanában.  <b>Képesség:</b> Kreatív tervezői gondolkodással rendelkezik. Szakmai szóbeli és írásbeli kommunikációs készséggel rendelkezik. Adott program szerint képes intenzív tervezési-alkotói folyamat eredményes végig vitelére. Megérti és képes beépíteni tervezői munkájába a konzultációk során elhangzottakat.  <b>Attitűd:</b> Törekszik arra, hogy az ipar szereplőivel közösen vagy önállóan hozzon létre terveket, részt vegyen a megvalósítás kontrollálásában. Szakmailag elkötelezett, inspirálólág hatnak rá a szakmai kihívások. Kritikai és elemző szempontok alapján végzi feladatait.  <b>Autonómia és felelősségvállalás:</b> A szabad döntési lehetőségekkel él. Munkáját önállóan szervezi. Döntéseit szakmai érvekkel alátámasztja és megvédi. Munkájáért felelősséget vállal.				

A kurzus keretében feldolgozandó témakörök, témák:

Együttműködés a Plydesign Kft.-vel a gyártás során keletkező furnér- és rétegeltlemez hulladék (újra)hasznosítására.

A kurzus menete:

Üzemlátogatás a Plydesign gyártóüzemében, a cég profiljának és termékeinek megismerése, a gyártási folyamat megértése.

Ötletelés: a lehetséges tárgytipusok, funkciók feltárása, milyen termékben lehetne hasznosítani a gyártás során keletkező hulladékot?

Konzultáció, egyeztetés a gyártó képviselőivel és a témavezető oktatóval.

Ötletek pontosítása, finomítása, egy választott irány kidolgozása és 1:1 léptékű modell formájában való elkészítése.

### **Háttér**

Bár a rétegeltlemez elemek gyártása során kevesebb – akár feleannyi - hulladék keletkezik, mint a tömörfa-bútorok előállításával, mégis a folyamat során több fázisban is keletkezik olyan selejtanyag, amelyek potenciálisan hasznosíthatók, újra felhasználhatók.

Az idompréselt rétegeltlemez elemekkel bútorok, székek, asztalok alkatrészeiként találkozhatunk, lábszerkezetek, ülőlapok, székpálástok készülnek belőle. Előállításuk során vékony (0,5-1,5 mm) furnérlemezekre ragasztót hordanak fel, majd hidraulikus présben, hőközlés mellett egy megfelelő sablonnal az adott formára préselik. A darabok így rögtön a szükséges alakot vehetik fel, éles kontrasztban a tömörfa megmunkálással, ahol egy nagyobb tömbből kell kiforgácsolni az alkatrészt. A rétegeltlemez technológia tehát közelebb van az additív formaalakításhoz, emiatt lehet a keletkező hulladék mennyisége kevesebb. Emellett szabad, a test vonalait jól követő formák hozhatók létre.

A rétegeltlemez gyártása közben két lépésnél keletkezik hulladék: a ragasztás előtt, a furnérok méretrevágása során, illetve préselés után, a végleges körvonal marásakor. Az első esetben, mivel a furnérlemezek sokszor sztenderd méretekben érkeznek, így a megfelelő formátumra kell őket vágni, vagy éppen toldani, illetve esetenként akár komplikáltabb körvonalra stancolni. Ilyenkor tehát értelemszerűen furnér hulladék keletkezik, jellemzően hosszúkas csíkok

A második esetben a már lepréselt nyers idom – amely minden irányban ráhagyással készült a kész alkatrészhez képest – végleges körvonalának szélezése, marása történik, így ekkor már rétegeltlemez hulladék keletkezik, ami ragasztót is tartalmaz, illetve a vastagsága megegyezik az adott elem vastagságával. A Plydesign gyártópartnere, a Licit Kft. telephelyén ezeket hulladékfajtákat ledarálás után jelenleg az üzem fűtésére hasznosítják.

Mindezek miatt a tervezés során leginkább kisléptékű, inkább kiegészítő funkciójú tárgyak lehetnek relevánsak. Fontos feltárni, utánaemenni a szoba jöhető tárgytipusoknak, funkcióknak, hogy annak valóban legyen értelme rétegeltlemezből készülnie, az anyaghasználat hozzáadjon a tárgyhöz.

### **A cégről**

A Plydesign, illetve gyártópartnere, a Licit Kft. két, ugyanabban a tulajdonban lévő testvérvállalkozás. A Licit Kft. a 90-es évek eleje óta gyárt változatos rétegeltlemez bútorelemeket, így lábakat, karfákat, székpálástokat nyugat-európai és különösen Skandináv márkáknak beszállítóként. A Plydesign márkát erre a kapacitásra építve alapította 2014-ben Babits Tamás, a Licit alapítójának fia, de ezúttal

kimondottan olyan design márkaként, amely saját, helyi fejlesztésű kollekciónal céloz az európai piacra. Éppen ezért adott volt, hogy a termékek gerincét a rétegtelmez technológia adja majd.

Korábban már volt példa arra, hogy reklám ajándékként poháralátétek, illetve a Plydesign ötletpályázatán nyertes, volt Mome hallgató Kovács Anna kiegészítő tárgyai is részben hulladékból készültek Plydesign-nál de ebben még jelentős potenciált lát a Cég és szeretné folytatni ezen lehetőségek feltárását. Az amúgy már hulladékként elkönnyvelt anyag ilyen jellegű hasznosítása nem csak környezeti-, hanem gazdasági szempontból is érdemben hozzájárulhat a cég fenntarthatóságához. Az újrahasznosított alapanyag használata sok piacon előnyt jelenthet, így ilyen szempontból is erősítheti a márka imázsát és megítélését.

A kurzus elején üzemlátogatást tartunk Kertán, a Licit Kft. üzemében a technológia és a megrendelő megismerése céljából. A félév során lehetőség lesz konzultálni a cég képviselőivel, illetve valószínűleg jelen tudnak majd lenni a kipakolás során. Az esetlegesen számukra is érdekes termékötleteket akár gyártásba is vehetik, így a kurzus egyfajta pályázatként is értelmezhető.

**Tanulásszervezés/folyamatszervezés sajátosságai:**

**A hallgatók tennivalói, feladatai:**

A tanulás környezete: (pl. tanterem, stúdió, műterem, külső helyszín, online, vállalati gyakorlat stb.)

**Időpont:** Kedd - csütörtök 13.40 – 16.30 órakor, 2023 április 11-től kezdődően 6 hét + felkészülési hét.

**A tanulás környezete:** BASE 1. emeleti otthontér, Műhelyház, modellező műhely

**A hallgatók tennivalói, feladatai:**

Témakutatás, a választott témakör kidolgozása, tervezése egyénileg történik. Gyártó cég(ek) kiválasztása, elemzése. A kurzus 6 hete során a választott koncepció kidolgozása, tervezése folyamatos, melynek végén 1:1 méretarányú modellben kell bemutatni az alkotást.

Design Riport elkészítése: min. 6 oldal, min. 3500 karakter + fotók. Tartalma: 1. választott témakör kutatásának, elemzésének bemutatása, 2. a tervezés témájának bemutatása 3. tervezési koncepció leírása, 4. tervezési folyamat bemutatása, 5. végleges terv bemutatása (műleírás), 6. Az alkotás műszaki tervdokumentációja (egyeztetett léptékben), amely bemutatja a méreteket, alkalmazandó anyagokat és gyártási/megmunkálási technológiákat.

Folyamatos csoportos és egyéni konzultációk kötelező jelenléti ív vezetésével. Kiemelt fontosságot kap a tanműhely aktív használata, szakoktatói segítséggel.

A számonkérés formája: záró-vizsgaprezentáció

**A fent megnevezett anyagokkal a kipakolás első napjára kell elkészülni.**

**Értékelés:**

(Több tanár és tanáronként külön értékelés esetén tanáronként megbontva)

**Teljesítendő követelmények:** Órai hallgatói jelenlét igazolása jelenléti íven saját aláírással (késés max. 30 perc). Jelenlét a tanulmányi kirándulás(ok)on. Záró vizsgaprezentáció + kipakolás teljesítése

**Értékelés módja:** szóbeli projektbemutató, gyakorlati demonstráció, vetített prezentáció, kipakolás

**Leadandó / bemutatandó anyagok:** 1:1 léptékű modell, Design report, Plakát (B2, 50×70 cm)

**Az értékelés szempontjai** (mi mindent veszünk figyelembe az értékelésben):

jelenlét-aktivitás, problémafelismerés, kutatás-elemzés, jártasság a vonatkozó kortárs design irányzataiban, kreativitás a tervezésben, tervezési és megvalósítási folyamat végig vitelének képessége, technológiai ismeretek alkalmazása, műhelymunka, terhelhetőség, vizuális és verbális kommunikáció

Az érdemjegy kiszámítása (az egyes értékelt követelmények eredménye hogyan jelenik meg a végső érdemjegyben? arányok, pontok, súlyok

**A félévi jegy komponensei:**

Értékelés:

• Aktivitás, jelenlét	30 %	91-100%:	jeles
• Tervezés minősége	30 %	81-90%:	jó
• Dokumentáció minősége	20 %	71-80%:	közepes
• Záró vizsgaprezentáció	20 %	61-70%:	elégséges
		0-60%:	elégtelen

A kurzus a B-FR-302 kódú Experimentális design 2. tantárgy része. A tantárgy az alábbi kurzusokból áll:

- B-FR-302-TERVEZÉS
- B-FR-305-RAJZ

A járműves hallgatók esetében a Járműves projekt kiváltja a Tervezés kurzust.

A tantárgyi jegy kiszámítása során a B-FR-302-TERVEZÉS kurzus jegye duplán számít, majd ezzel együtt vesszük a Tervezés és a Rajz kurzusok jegyeinek számtani átlagát. Amennyiben nem kerek jegyet kapunk, a kerekítés általános szabályait alkalmazzuk a végleges tárgyi jegy megállapításához.

**Ajánlott irodalom:**

Noritsugu Oda: Danish Chairs

Chronicle Books, San Francisco, 1999

Breis-Drabek-Hauke-Ottenschlager-Rottmar-Scholz-Schwarz: Az asztalos 1 – 2

B + V Világkiállítási Lap- és Könyvkiadó Kft., Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1996.

Klaus-Jürgen Sembach: Contemporary Furniture 1950 to the Present

Somlai Tibor: Távolság és Közel – Belsőépítészet a háború után 1945 – 1970

Corvina Kiadó, 2010.

Vadas József: A Székkirály - Pályakép Király József belsőépítésze

Scolar Kiadó, 2013.

Tasnádi Attila: Vásárhelyi János, a bútortervező

Balassa kiadó, 2010.

Kaeszy Gyula: Ismerjük meg a bútorstílusokat

Háttér Kiadó, Budapest 1995.

Magyar Iparművészet 2017/4. különszám – Kaesz Gyula munkásságának bemutatása

Judith Miller: Képes Bútor Enciklopédia

Geopen Könyvkiadó, 2006.

Franz Krag: Möbel aus Massivholz. Rückkehr zu alten Konstruktionen.

Deutsche Verlag – Anstalt, 1978

Richard Stewart: Modern Design in Wood

Jhohn Muray – London, 1979

Vadas József: A magyar bútor 100 éve. Típus és modernizáció.

Fortuna Kiadó, 1992

**Ajánlott on-line felületek:**

[www.designboom.com](http://www.designboom.com)

[www.dezeen.com](http://www.dezeen.com)

[www.epiteszforum.hu](http://www.epiteszforum.hu)

Egyéb információk:

Máshol/korábban szerzett tudás elismerése/ validációs elv:

- *nem adható felmentés a kurzuson való részvétel és teljesítés alól,*
- *felmentés adható egyes kompetenciák megszerzése, feladatok teljesítése alól,*
- *más, tevékenységgel egyes feladatok kiválthatók,*
- *teljes felmentés adható.*

Tanórán kívüli konzultációs időpontok és helyszín: megbeszélés szerint