

Integrált terméktervezés II. (GEGET059-B)
Ipari Termék- és Formatervező Mérnök Szak (BSc.)

Ütemterv

Tanulmányi hét	gyakorlat 1-2 óra	gyakorlat 3-4 óra
1	Tárgy feltételeinek ismertetése, ütemterv fél éves feladat ismertetése. A tervezési feladatban használt anyag, a fa tulajdonságainak bevezetése.	A fél éves feladat tárgyának megbeszélése, személyre szabása
2	Faiparról röviden. A fa, mint műszaki anyag. A fa, mint dekoráció. A fa, mint hulladék, a fa újrahasznosítása, újrahasználata.	Konzultáció az évközi feladattal kapcsolatban
3	Tervezési folyamat lépéseinek bemutatása. Előtanulmányok, szabadalom, piackutatás, törvényi háttér felderítése.	A kibontakozó ötletek megvitatása
4	Tervezési folyamat lépéseinek bemutatása. Igényjegyzék, követelményjegyzék, koncepciók, motívumkeresés. A fakötések bemutatása.	A kibontakozó ötletek megvitatása
5	Tervezési folyamat lépéseinek bemutatása. Részletes tervezés, szilárdsági vizsgálatok, anyagmegválasztás, műszaki dokumentáció készítésének követelményei. Fa tartószerkezet méretezése.	A kibontakozó ötletek megvitatása
6	Fém kötőelemek alkalmazása fa elemek kötéséhez.	Az eddigi munka rendszerezése.
7	Fém kötőelemek alkalmazása fa elemek kötéséhez	Évközi feladat eddig elkészült részének bemutatása, iránymutatás a további munkához
8	Használati utasítás kialakítása	A további munka irányának kijelölése
9	Számítási példák	Az eddigi munka rendszerezése
10	Számítási példák	
11	Modellkészítési technikák.	Prototípus, modell, makett készítése
12	Prezentációs ötletek, hogyan tudjuk bemutatni a saját munkánkat.	Prototípus, modell, makett készítése
13	Beszámoló a fél éves feladatról	Beszámoló a fél éves feladatról
14	Elmaradt beszámolók pótlása	Elmaradt beszámolók pótlása

jegyzetek a tárgyhoz

Kötelező irodalom:

Rónai-Somfalvi: Fa tartószerkezetek, Tervezés, Méretezés. Műszaki könyvkiadó, Budapest, 1982, ISBN 963 10 42669.

Kamondi L. – Sarka F. – Takács Á. Fejlesztésmódszertani Ismeretek. Elérhetőség:

(https://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/7577/G3_02_fejlesztes_modszertani_ismeretek.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Sarka Ferenc – Szente József: Interaktivitás a tervezésben és a prototípusgyártásban. Elérhetőség:

(<https://dtk.tankonyvtar.hu/handle/123456789/7508>)

Terméktervezés- és fejlesztés (Társszerzők: Bercsey, T., Döbröczöni, Á., Dubcsák, A., Horák, P., Péter, J., Kelemen, G., Tóth, S.), Budapest 1997. Jegyzet a Phare HU 9305-01/1350/E1 program támogatásával

Scott Boylston: Designing Sustainable Packaging, 2009. ISBN 978 1 85669 597 8. Laurence King Publishing Ltd.

Ajánlott irodalom:

Joseph E. Shigley – Charles R. Mischke – Richard G. Budynas: Mechanical Engineering Design, McGraw Hill, 2004, ISBN 007-123270-2.

A tantárgy követelményei és a félévvégi aláírás feltételei:

A tantárgy előtanulmányi feltétele: GEGET056-B

A tárgy lezárásának módja: aláírás + gyakorlati jegy.

Az aláírás és gyakorlati jegy megszerzésének feltételei:

A gyakorlati órák folyamatos látogatása (legalább 70%-án való aktív részvétel),

A gyakorlati jegyet egy határidőre beadott, legalább elégséges szintűre minősített évközi feladattal és annak a szorgalmi időszak végén történő prezentálásával lehet szerezni.

A dolgozat értékelési szempontjai:

1: A kidolgozás részletessége. 2: A kidolgozás pontossága. 3: Az ötlet eredetisége. 4: Csoportos munka esetén a résztvevők közötti egyenlő munkamegosztás. 5: Az elkészített modellek minősége (ha készül). 6: A bemutató prezentáció minősége, előadó(k) felkészültsége.

Miskolc, 2020. szeptember 1.

Dr. Sarka Ferenc
tárgyjegyző

Évközi feladat

címe: Szabadtéri játszótér tervezése fa alapanyagból

Az évközi feladatban egy olyan játszótér terveit kell elkészíteni, mely alapanyaga fa. Alkalmas négy és 10 év közötti gyermekek számára. A játszótér több elemét kell megtervezni, így egy-egy rész jut egy-egy hallgatóra. Ahány hallgató van, annyi részt kell megtervezni. A tervezési feladat célja, hogy a hallgatók eddigi tanulmányaik során, a különböző tantárgyakban elsajátított ismereteiket integráltan tudják használni. Megismertesse a diákokat a tervezési folyamat szükséges lépéseivel. Az egyes lépéseket a későbbi tanulmányok során egyre részletesebben tudják majd feltölteni.

Elvárások a termékkel szemben:

1. A játszótér elemeinek fa alapanyagból kell készülnie, kivételt képezhet ez alól a kötőelemek és egyes biztonsági elemek.
2. Lehetőség szerint az összeállítása ne igényeljen nem oldható kötések.
3. A szerkezet szilárdságilag megfeleljen a kívánalmaknak.
4. Statikailag stabil legyen.
5. Ne igényeljen sűrű karbantartást, de szükség esetén egyszerűen megoldható legyen.
6. Lapra szerelve lehessen szállítani.
7. Feleljen meg a hatályos jogszabályoknak

A dolgozat tartalmi felépítésére vonatkozó elvárások a tantermi foglalkozáson kerülnek megadásra. A dolgozat értékelési szempontjait az ütemterv tartalmazza.

A tervezési feladat eredményeit egy dokumentációban kell bemutatni, melyben nyomon követhető a folyamat. A dokumentációnak műszaki rajzot is tartalmazni kell a tervezett termékről és annak terítékéről.

Beadási határidő: 12. oktatási hét.

Kelt: Miskolc, 2020.09.01.

Dr. Sarka Ferenc
egyetemi docens, tárgyjegyző