

ÓBUDAI EGYETEM							
Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki		Kar	Minőségirányítási és Technológiai		Szakcsoport		
Tantárgy neve:		Tervezésemélet I.			Neptun kód:	RTSTE1MTNC	
Tantárgy neve angolul:		Theory of design I.			Kredit:	4	
Jelleg (kötelező/ választható):		kötelező	Tagozat:	nappali	Félév a mintatantervben:	3.	
Szakok melyeken a tárgyat oktatják:		Ipari termék- és formatervező					
Tantárgyfelelős:		Dr. Gregász Tibor		Oktatók:	Némethné Dr. Erdődi Katalin, Dr. Gregász Tibor		
Előtanulmányi feltételek (kóddal is):		nincs					
Heti óraszámok:		Előadás:	1	Tantermi gyakorlat:	2	Laborgyakorlat:	0
Számonkérés módja (v; é):		é	A képzés nyelve:	magyar	A tárgy órarendi helye:	páratlan kedd 14:25-16:05 D Ea II.	
A TANANYAG							
Oktatási cél:							
A tárgy elérendő célja, hogy a hallgatók megismerjék a termékek tervezésének és a tervezés szabályozásának általános folyamatát. Az előadások és gyakorlatok az alapvető funkcionális, esztétikai, ergonómiai, biztonsági elvárások ismeretén túl, fontos a termékjellemzők kialakításának, optimalizálási lehetőségeinek, valamint azok termelési folyamatra való ültetésének elvi elsajátítására is hangsúlyt helyez.							
A tárgy részletes leírása, ütemezés:							
Előadások: páratlan kedd, 14.25-16.05 D Ea II							
Okta- tási hét	Időpont (hónap, nap)	Témakör				Oktató	
1.	09.13.	Élettartam elemzések alapfogalmai (Wöhler-görbék, Weibull-háló). Elvárásoknak való megfelelés: tartalékok kialakítása, tervezett redundancia. A megbízhatósági modellekkel való számítások módszere.				Dr. Gregász Tibor	
2.	09.20.						
3.	09.27.	A terméktervezés jelentősége. Innováció, terméktervezés értelmezése. Termék életciklusok . A termékmarketing alapjai. Termékstratégiák.				Némethné Dr. Erdődi Katalin	
4.	10.04.						
5.	10.11.	Elvárásoknak való megfelelés: szilárdságra tervezés . Igénybevétel, igénybevehetőség kérdései. Robusztus tervezés.				Dr. Gregász Tibor	
6.	10.18.						
7.	10.25.	A műszaki tervezés szabályozása . A tervezés célrendszere, a tervezés bemenő és kimenő adatai, a funkciók megfogalmazása, a műszaki tervdokumentáció elemei. A tervezés tervezésének szempontjai (projektervezés szempontjai). A tervezés ellenőrzési fázisai, tervmódosítások. Értékelemzési logika a tervezésben: funkcióelemzés, funkcióköltség elemzés				Némethné Dr. Erdődi Katalin	
8.	11.01.						
9.	11.08.	Megsemmisítés, újrahasznosítás szempontjai a tervezésben. A fenntarthatóság kérdése a terméktervezés, gyártás, felhasználás és megsemmisítés során. LCA-életciklus elemzés.				Némethné Dr. Erdődi Katalin	
10.	11.15.						

11.	11.22.	ZH.	Némethné E K Dr. Gregász Tibor
12.	11.29.		
13.	12.06.	Elvárásoknak való megfelelés: viseletkomfortra tervezés szempontjai	Dr. Gregász Tibor
14.	12.13.		

Gyakorlatok: G01 csütörtök 8:00-9:40, G02 szerda 13:30-15:10, G03 és G04 csütörtök 15:20-17:00

Okta- tási hét	Időpont (hónap, nap)	Témakör
	A csoportokra szabott egyedi gyakorlati félévterv külön kerül kihirdetésre	1. Élettartam tervezés (Borka Zsolt)
		2. A tervezés bemenő adatai, a funkciók megfogalmazása, ki- és bemenő jellemzők, elvárások, modellek (Orcsik M.)
		3. Csomagolástervezés, optimalizálás (Pataki M.)
		4. A termékmarketing alapjai a könnyűipari típustermékekre (Orcsik M.)
		5. Redundancia (Pataki M.)
		6. Ruházati komfortra tervezés (Orcsik M.)
		7. Szilárdsági tervezés (szerkezeti modell, határállapot, méretezés) (Orcsik M.)
		8. Robosztus tervezés (Borka Zs.)
		9. Projektterv, tervezéshez tartozó szervezet (Pataki M.)
		10. Tervfelülvizsgálat, verifikálás, validálás (Pataki M.)
		11. Vázlatrtervek, szakmai kiviteli tervek. A jellemző könnyűipari termékek tervezésével kapcsolatosan elterjedt dokumentálási formák. Tervdokumentációk kezelése. (Borka Zs.)

Félévközi követelmények

Foglalkozásokon való részvétel:

Az előadásokon való részvétel kötelező. Az érvényes részvétel feltétele a pontos megjelenés és a befejezési időpontig tartó jelenlét, valamint az előző heti előadás anyagából feltett kérdésre adott (névvel, Neptun kóddal, aláírással ellátott) helyes válasz. Ha a hiányzások meghaladják a tárgy félévi óraszámának 30%-át, a hallgató évközi jegyet nem kaphat.

A gyakorlati foglalkozásokon való részvétel kötelező. Az érvényes részvétel feltétele a pontos megjelenés (órakezdési időponttól számított max. 10 perc késés) és a befejezési időpontig tartó jelenlét, valamint az óra elején az előre meghatározott témakörből megírt sikeres beugró. Ezekre a kibocsátott segédletekből készülhetnek fel. A megengedett hiányzások száma: 3 gyakorlat. A megengedett hiányzásokat minden esetben pótolni kell, legkésőbb az utolsó hétre kiírt pótgyakorlatokon. A megengedett hiányzás felett a félév letiltásra kerül.

A gyakorlatokon az előre megadott csoportbeosztástól eltérő időpontban való részvétel csak a gyakorlatvezető előzetes engedélyével lehetséges és pótlásnak számít. A pótlások száma a félév során max. 3 gyakorlat lehet!!

Zárthelyik, jegyzőkönyvek, beszámolók, stb. (száma, időpontja)

Minden témakörből jegyzőkönyvek készítése, amelyek formalapjai a segédletekben találhatóak. A jegyzőkönyvek leadási határideje: a gyakorlat napjától számított második hét. Ezt követően különjárási díj ellenében még 2 hétig leadható a jegyzőkönyv. A 2+2 hét letelte után a jegyzőkönyv leadása már nem lehetséges, csak a pótlási héten dupla (kétszeres) késedelmi díj befizetésével.

A 12. heti gyakorlati jegyzőkönyveket a gyakorlat napjától számított 1 hétig lehet leadni. További leadási lehetőség különjárási díj ellenében plusz 1 hét.

A 13-14. heti gyakorlati jegyzőkönyveket az utolsó hét csütörtök 16:30-ig lehetséges leadni! Utána ezek pótlására már csak az aláíráspótló vizsga kezdetéig van lehetőség (elégtelen évközi jegy mellett az aláíráspótló vizsgára való jelentkezéssel)

Egy darab érvényes zárthelyi dolgozat megírása. Lehetőség van 1 db pótlásra a 14. héten kiírt időpontban.

Az aláírás megszerzésének/évközi jegy kialakításának módszere:

A félévközi jegy feltétele

- az előadásokon és gyakorlatokon való érvényes részvétel,
- az összes témakörből a jegyzőkönyv formájában beadott, a gyakorlatvezetők által elfogadott feladatok,
- 1 db kb. 60 perces, elégséges jegyre értékelt zárthelyi dolgozat megírása.

A zárthelyi maximum pontszáma 100, amelyből minimum 40 pontot kell elérni és egy alkalommal lehet pótolni

A félévközi jegyet a zárthelyi dolgozat eredménye (60% súlyozással) és a beadott jegyzőkönyvek (ezek átlagát alapul vevő 40% súlyozással) alapján kapja a hallgató.

A félévközi jegy pótlására az érvényben lévő Tanulmányi és Vizsgaszabályzat vonatkozó előírásai érvényesek. (A jegyzőkönyv hiányból származó elégtelen félévközi jegy a hiányzó pótlásával, míg az elégtelen ZH eredményből származót egy újabb pót ZH megírásával lehet a vizsgaidőszak elején, a kihirdetésre kerülő időpontban pótolni.)

A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb.) és értékelési módszere:

-

IRODALOM

Kötelező:	- A tárgyhöz a moodle e-learning rendszerből letölthető segédletek, előadás-prezentációk
Ajánlott:	- dr. Koczor Zoltán: Minőségirányítási rendszerek fejlesztése - Kamondi László: Tervezéselmélet, Miskolci Egyetem (www.szgt.uni-miskolc.hu/~takacs/Tervezeselmelet_ESZA.pdf) - Hegedűs J.,-Kő, F. [2001]: Az értékelésre alapozott terméktervezés módszertana. Kecskeméti Főiskola, Műszaki Főiskolai Kar
Egyéb segédletek:	- Ernyey Gyula: Tervezéselmélet és termékformálás 1750-2000

A tárgy minőségbiztosítási módszerei:

A tárggyal kapcsolatban évenként oktatói felülvizsgálat történik, melynek során figyelembe vesszük a tudásátadás hatékonyságát, illetve a hallgatói és a végzetek által adott vélemények kiértékeléséből származó információkat. Az értékelés alapján a tárggyal kapcsolatos fejlesztési akciók indíthatók, melynek területei

- a tudásátadás módszertana,
- a tananyag tartalma,
- az előadások és gyakorlatok egymásra épültsége.

A változtatásokról és azok eredményeiről évenkénti értékelést végzünk, erről feljegyzést készítünk és a bevált elemeket a szakfelelős által szervezett ütemezéssel a tantárgyi program részévé tesszük.