

TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

2015. január

Környezetbarát tervezés

Environment-friendly design

1.	Tantárgy kódja	Szemeszter	Követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgyfélév
	BMEGEGEAVKT	6	2+0+0 / f	3	magyar	2

2. A tantárgy felelőse (személy és tanszék):

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Zalavári József DLA	egyetemi docens	BME GT3

3. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Jóri J. István	egyetemi tanár	BME GT3
Dr. Tamus Ádám Zoltán	egyetemi docens	BME Villamos energetika tanszék

4. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít:

Termékfejlesztés (elmélet és módszertan), Termékfejlesztés menedzsment

5. Kötelező/ajánlott előtanulmányi rend:

Kémia, Mérnöki alapok I, II

Tervezéselmélet és módszertan BMEGEGEAGTE

--	--

6. A tantárgy célkitűzése:

A tantárgy célja, hogy megismertesse a hallgatót a korszerű környezettudatos termék- és rendszertervezés szemléletével, követelményrendszerével, módszertanával, jogi kereteivel és annak gyakorlati alkalmazásával. Az EU fenntartható fejlesztés és környezetvédelmi követelményeinek kielégítésére szolgáló módszerek általános ismertetése. A termék teljes körű, a teljes életciklusra kiterjedő terméktervezői módszerének ismertetése. A tervezés interdiszciplináris szemléletű terméktervezés módszertanának ismertetése. Az előadásokon az elméleti ismereteket konkrét terméktervezési példák, eredmények párhuzamos bemutatása és elemzése mélyíti el.

7. A tantárgy részletes tematikája:

- Bevezető . A környezettudatos, ökológiai szemléletű tervezés kialakulása.
- Környezetvédelmi követelmények, törvényi és szabványelőírások. Újrahasznosítás társadalmi, jogi, pénzügyi szabályozása és módszerek az előírások betartásának ellenőrzésére.
- A “Bölcsőtől a sírig” és a “Bölcsőtől a bölcsőig” termék fejlesztő rendszerek. Körforgásos gazdaság.
- Feladatkiadás Termék életciklus elemző tanulmány (LCA , CtoC).
- Környezettudatos építészeti, mérnöki termékminősítő rendszerek.
- Környezettudatos terméktervezés módszertan és minősítő rendszerek (LCA és CtoC).
- Ökoanyagok, ökotechnológiák. Újrahasznosításhoz javasolható gyártástechnológiák. Újrahasznosítás, anyagok feldolgozása, semlegesítése,
- Megújuló energiák.
- Mezőgazdasági hulladékok, melléktermékek hasznosítása.
- Környezetbarát elektrotechnológiák.
- A fényszennyezés és az optikai sugárzás káros hatásai.
- Korszerű villamos hőfejlesztő technológiák.
- A környezettudatos tervezés és kutatás legújabb eredményei.
- Zárthelyi dolgozat.

8. A tantárgy oktatásának módja:

Előadás

9. Követelmények

A foglalkozások látogatása kötelező. Az előadásokon nincs ellenőrzés, de elvárt a legalább 70%-os részvétel.

A félévközi jegy megszerzése egy zárthelyi és egy – a 3. oktatási héten kiadott és a 12. oktatási hét végéig beadott – önálló évközi feladat alapján történik. A zárthelyi elméleti és gyakorlati kérdéseket is tartalmaz. Az elérhető maximális pontszáma 50 pont, minimális pontszám: 25 pont. Az önálló feladat a tárgy tananyagához kapcsolódóan egy környezetvédelmi esszé megírása.

A tanulmány elérhető maximális pontszáma: 50 pont, minimális pontszám: 25 pont.

A minimum követelmény a zárthelyi együttes legalább 50%-os teljesítése, valamint a házi feladat legalább 50%-os szinten határidőre történő beadása.

Különeljárási díj megfizetése mellett a házi feladat a pótlási hét végéig beadható, ill. az el nem fogadott javítható. A pótlási időszakban pótzárthelyi megírására biztosítunk lehetőséget. A pótzárthelyi javítási céllal is megírható.

Az érdemjegy a zárthelyire és az évközi feladatra kapott pontszám összegzése alapján kerül megállapításra:

- a teljes félév összefüggő munkájával készített tanulmány: 50 pont, a zárthelyi dolgozat eredménye: 50 pont

Az érdemjegy megállapítása a 1 zárthelyire és a házi feladatra kapott (0..100 közötti) pontszám számtani átlaga alapján a következők szerint történik:

50 pont alatt: elégtelen(1); 50 és 65 pont között elégséges(2); 65 és 72,5 pont között közepes(3); 72,5 és 85 pont között jó(4); 85 pont felett jeles(5).

10. Pótlási lehetőségek

Pótzárthelyi és késedelmes feladatleadás a pótlási időszakban.

11. Konzultációs lehetőségek

Heti 2óra konzultáció. A tantermi konzultációk az előre megadott és egyeztetett időben és helyen folynak.

12. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Környezetpolitika és uniós csatlakozás. Szerkesztő Glatz Ferenc MTA 1998bBudapest
ISBN 963 508 0654

MSZ EN ISO 14001; 1997 Környezetszemponutú irányítási rendszerek. Követelmények sé alkalmazási irányelvek.

BeginingLCA;A guide into environmental Life Cycle Assesment. NNational Reuse of Waste research Programme NOH Netherlands 1994

Alastair Fuad-luke: The ecodesign Handbook Thames&Hudson2004

Ernst F. Schumacher : A kicsi szép. KJK. 1991

Victor Papanek: The Green Imperatív Ecology and Ethics in Design and Architecture.
Thames and Hudson 1985

U. Tischner-E. Schmincke-F.Rubik-M. Prösler: Was ist EcoDesign? Verlag form GmbH
2000

Boda Zsolt: Globális ökopolitika Helikon Kiadó 2004

Havér Balázs: Termékek és környezetvédelem KÖVET-INEM Hungaria 2001

Elinger István: Környezetbarát tervezés Műgyetemi Kiadó 2007

Zalavári József: A forma tervezése. Designökológia Scolar Kiadó 2008

Szakmai honlapok mellékletben

13. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

Kontakt óra:	28óra
<u>Otthoni munka:</u>	<u>28óra</u>
Összesen:	56 óra

14. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Zalavári József DLA	egyetemi docens	BME GT3