



TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

2016. augusztus 24.

TERMÉKFEJLESZTÉS I. (PhD szig.)

PRODUCT DEVELOPMENT I. (PhD final exam)

1.	Tantárgy kódja	Szemeszter	Óraszám, Követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgyfélév
	BMEGET01D	1	2+0+0 / v	3	magyar	ősz/tavaszi

2. A tantárgy felelőse:

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Horák Péter	egyetemi docens	Gép- és Terméktervezés Tsz.

3. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Horák Péter	egyetemi docens	Gép- és Terméktervezés Tsz.
Zalavári József DLA	egyetemi docens	Gép- és Terméktervezés Tsz.
Dr. Bercsey Tibor	egyetemi tanár	Gép- és Terméktervezés Tsz.

4. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít:

Alapvető ismeretek a géptervezés és a terméktervezés ismeret körökből.

5. Kötelező/ajánlott előtanulmányi rend:

nincs

6. A tantárgy célkitűzése:

Megismertetni a hallgatókat a terméktervezés és innováció alapvető kérdéseivel, a formaadással, formaváltozatok előállításának lehetőségeivel és azok gyártásával. Különböző modellezési és szimulációs módszerek is bemutatásra kerülnek.

7. A tantárgy részletes tematikája:

Okt. hét	Előadás
1.	Az ipari termékek és jellemzőik.
2.	A termék előállítási folyamat tartalma és szervezése.

3.	A fejlesztés és tervezés célja, feladata, tevékenységei.
4.	A termékfejlesztési folyamat modelljei, a referencia modell.
5.	A fejlesztési folyamat tervezése és menedzsmentje.
6.	A termékfejlesztés és tervezés módszertana.
7.	Az integrált terméktervezés.
8.	Terméktervezés és innováció.
9.	A fejlesztési feladat megfogalmazása, pontosítása és strukturálása.
10.	Megoldás keresési módszerek.
11.	Inventív problémamegoldás, TRIZ, WOIS.
12.	A kialakítás elvei és módszerei.
13.	Értékelési és döntési módszerek a tervezésben.
14.	Esettanulmányok

8. A tantárgy végzésének módja:

2 óra előadás/hét

9. Követelmények

a.)Félév közben: nincs

b.) Vizsgaidőszakban: szóbeli vizsga

10. Konzultációs lehetőségek

1 óra hetente, e-mailen előzetesen egyeztetve

11. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

12. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

előadás	28	óra/félév
otthoni felkészülés az előadásokra	14	óra/félév
otthoni felkészülés a vizsgára	48	óra/félév
összesen:	90	óra/félév

13. Záradék

14. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Horák Péter	egyetemi docens	Gép- és Terméktervezés Tsz.



SUBJECT DATA SHEET AND REQUIREMENTS

last modified: 4th May 2016

PRODUCT DEVELOPMENT I.

TERMÉKFEJLESZTÉS I.

1	Code	Semester nr. or fall/spring	Contact hours/week (lect.+semin.+lab.)	Requirements p / e / s	Credit	Language
	BMEGET01D	spring	2+0+0	e	3	English

2. Subject's responsible:

Name:	Title:	Affiliation (Department):
Dr. Péter Horák	Associate professor	Dept. Machine and Product Design

3. Lecturer:

Name:	Title:	Affiliation (Department):
Dr. Péter Horák	Associate professor	Dept. Machine and Product Design
József Zalavár DLA	Associate professor	Dept. Machine and Product Design
Dr. Tibor Bercsey	Professor	Dept. Machine and Product Design

4. Thematic background of the subject:

Basic knowledge of machine and product design.

5. Compulsory / suggested prerequisites:

There is no special prerequisite for this subject.

6. Main aims and objectives, learning outcomes of the subject:

This course is about the product development and innovation, it would focus the methodology, the process, and their application. Different types of problem solving and evaluation methods will be presented.

7. Method of education:

Lecture 2 h/w

8. Detailed thematic description of the subject:

Week	Lecture
1.	Industrial products and characteristics.
2.	Content and management of product realization process.
3.	Goals, tasks, and activities of design and development.
4.	The reference model and other models of the product development process.
5.	Planning and management of development process.
6.	Methodology of product design and development.

7.	Integrated product development.
8.	Product design and innovation.
9.	Definition, specification, and structuring of the design problem.
10.	Problem solving methods.
11.	Inventive problem solving, TRIZ, WOIS.
12.	Principles and methods of elaboration.
13.	Evaluation and decision making methods in design.
14.	Case studies.

9. Requirements and grading

a) in term-period

N.A.

b) in examination period

Oral exam.

c) Disciplinary Measures Against the Application of Unauthorized Means at Mid-Terms, Term-End Exams and Homework

The following students are subject to disciplinary measures.

1. Those students who apply unauthorized means (book, lecture notes, infocommunication means, tools for storing and forwarding electronic information, etc.), different from those listed in the course requirements or adopted by the lecturer in charge of the course assessment, in the written *mid-term exams* taken, or invite or accept any assistance of fellow students, with the exception of borrowing authorized means, will be disqualified from taking further mid-term exams in the very semester as a consequence of their action. Further to this, all of their results gained in the very semester will be void, can get no term-end signatures, and will have no access to Late Submission option. Final term-end results in courses with practical mark will automatically become Fail (1), the ones with exam requirements will be labelled Refused Admission to Exams.
2. Those students whose *homework* verifiably proves to be of foreign extraction, or alternatively, evident results or work of a third party, are referred to as their own, will be disqualified from taking further assessment sessions in the very semester as a consequence of their action. Further to this, all of their results gained in the very semester will be void, can get no term-end signatures, and will have no access to Late Submission options. Final term-end results in courses with practical mark will automatically become Fail (1), ones with exam requirements will be labelled Refused Admission to Exams.
3. Those students who apply unauthorized means (books, lecture notes, infocommunication means, tools for storing and forwarding electronic information, etc.), different from those listed in the course requirements or adopted by the lecturer in charge of the course assessment, in the written *term-end exams* taken, or invite or accept any assistance of fellow students, with the exception of borrowing authorized means, will immediately be disqualified from taking the term-end exam any further as a consequence of their action, and will be inhibited with an automatic Fail (1) in the exam. No further options to sit for the same exam can be accessed in the respective exam period.
4. Those students who alter, or make an attempt to alter the already corrected, evaluated, and distributed test or exercise/problem,
 - i. as a consequence of their action, will be disqualified from further assessments in the respective semester. Further to this, all of their results gained in the very semester will be void, can get no term-end signatures, and will have no access to Late Submission options. Final term-end results in courses with practical mark will automatically become Fail (1), ones with exam requirements will be labelled Refused Admission to Exams;
 - ii. and will immediately be inhibited with an automatic Fail (1) in the exam. No further options to sit for the same exam can be accessed in the very same exam period.

10. Retake and repeat

N.A.

11. Consulting opportunities:

1 hr/week upon appointment by e-mail

12. Reference literature (recommended):

13. Home study required to pass the subject:

Contact hours	28	h/semester
Home study for the courses	14	h/semester
Home study for the exam	48	h/semester
Total:	90	h/semester

14. The data sheet and the requirements are prepared by:

Name:	Title:	Affiliation (Department):
Dr. Péter Horák	Associate professor	Dept. of Machine and Product Design