



## TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

2016. augusztus 24.

### TERMÉKFEJLESZTÉS II. (PhD szig.)

### PRODUCT DEVELOPMENT I. (PhD final exam)

| 1. | Tantárgy kódja | Szemeszter | Óraszám,<br>Követelmény | Kredit | Nyelv  | Tárgyfélév  |
|----|----------------|------------|-------------------------|--------|--------|-------------|
|    | BMEGET02D      | 2          | 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.       | Termékfejlesztés és design.  |
| 2.       | Az ipari forma értékreleváns paraméterei.  |
| 3.       | A formával szemben támasztott követelmények. A forma racionális és differenciált értékelése. |

|     |   |
|-----|---|
| 4.  | A design ötletek és továbbfejlesztésük.   |
| 5.  | A funkció, a műszaki koncepció és a forma kapcsolata.                                   |
| 6.  | Kezelőfelület, hordozó és tartószerkezetek, burkolatok (házak) kialakítási koncepciója. |
| 7.  | Kezelés, felhasználás, gyártás és költség szempontú formaadás.                          |
| 8.  | Egyedi termékek és termék programok formaváltozatai.                                    |
| 9.  | Termékgrafika, a szín és felület szerepe a designban.                                   |
| 10. | Modellezés és szimuláció a termékfejlesztésben.   |
| 11. | Termékváltozatok menedzsmentje.   |
| 12. | Esettanulmányok   |
| 13. | Esettanulmányok   |
| 14. | Esettanulmányok   |

A termékváltozatok menedzsmentje.

### 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:

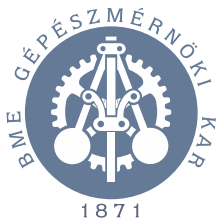
### 12. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

|                                    |           |                  |
|------------------------------------|-----------|------------------|
| előadás                            | 28        | óra/félév        |
| otthoni felkészülés az előadásokra | 14        | óra/félév        |
| otthoni felkészülés a vizsgára     | 48        | óra/félév        |
| <b>összesen:</b>                   | <b>90</b> | <b>óra/félév</b> |

### 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: 4<sup>th</sup> May 2016

**PRODUCT DEVELOPMENT II.**

**TERMÉKFEJLESZTÉS II.**

| 1 | Code               | Semester nr.<br>or<br>fall/spring | Contact<br>hours/week<br>(lect.+semin.+lab.) | Requirements<br>p / e / s | Credit   | Language       |
|---|--------------------|-----------------------------------|--|---------------------------|----------|----------------|
|   | <b>BMEGEGET02D</b> | <b>fall</b>                       | <b>2+0+0</b>                                 | <b>e</b>                  | <b>3</b> | <b>English</b> |

**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 shaping, the form variants and their manufacturing. Different types of modelling and simulation methods will be presented.

**7. Method of education:**

Lecture 2 h/w

**8. Detailed thematic description of the subject:**

| Week | Lecture  |
|------|--|
| 1.   | Product development and design.  |
| 2.   | The value-relevant parameters in industrial design.                        |
| 3.   | Requirements towards form. Rational and differentiated assessment of form. |
| 4.   | Design ideas and further developments.                                     |
| 5.   | Relation of function, technical concept, and form.                         |
| 6.   | User interface, carrying and holding structures, housings (covers).        |
| 7.   | Shaping for handling, usage, manufacturing, and cost.                      |

|     |  |
|-----|--|
| 8.  | Form variants of unique and family line products.        |
| 9.  | Role of product graphics, colour, and surface in design. |
| 10. | Modelling and simulation in product development.         |
| 11. | Management of product variants.                          |
| 12. | Case studies.  |
| 13. | Case studies.  |
| 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        |
| <b>Total:</b>              | <b>90</b> | <b>h/semester</b> |

**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 |