

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Babeș-Bolyai University
1.2. Facultatea	Faculty of Engineering
1.3. Departamentul	Department of Engineering Sciences
1.4. Domeniul de studii	Mechanical engineering
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii	Product design engineering

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Design practice 2 (ZME7010)						
2.2. Titularul activităților de curs	-						
2.3.1. Titularul activităților de seminar	-						
2.3.2. Titularul activităților de laborator	-						
2.3.3. Titularul activităților de proiect	Conf. univ. dr. ing. abil. Korka Zoltan- Iosif						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7. Regimul disciplinei	Obl.

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	10+2	din care: 3.2. curs	-	3.3. seminar/laborator/proiect	10+2
3.4. Total ore din planul de învățământ	140+28	din care: 3.5. curs	-	3.6. seminar/laborator/proiect	140+28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					22
Pregătire seminarii / laboratoare / proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					22
Tutoriat					14
Examinări					2
Alte activități					
3.7. Total ore de studiu individual	82				
3.8. Total ore pe semestru	250				
3.9. Numărul de credite	10				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	•
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	•
5.2.1. de desfășurare a seminarului	•
5.2.2. de desfășurare a laboratorului	•
5.2.3. de desfășurare a proiectului	•

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	CP1: Conception and design of mechanical systems. CP2: Use of computer aided techniques in the analysis and manufacture of mechanical components. CP3: Application of techniques and methods for experimental investigation of mechanical systems. CP4: Use, development and implementation of methods and procedures for the management of product manufacturing flows.
Competențe transversale	CT1: Communication skills (written and oral) in English, in the field of science. CT2: Use of information and communication technology. CT3: Interrelationship, teamwork and management skills.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Development of graduates' skills to carry out a project based on the aspects studied in an economic entity
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> To perform the tasks given to the highest possible standard; Ability to analyse and synthesise the various aspects observed in an economic entity; Increased capacity for integration and teamwork.

8. Conținuturi

8.2.1. Proiect	Metode de predare	Observații
Submission of the project theme, individual data and table of contents.	Explanation, conversation, observation, learning through experiment/ discovery	2 hours
Students will produce a project that achieves the following objectives: O1: <i>Select a product of medium complexity from the manufacturing portfolio of the company where the documentation was done</i> - product name; - justify the choice of product; - constructive-functional description of the chosen product; - the main customers of the product; - description of the markets targeted by the product and details of costing, if known or if applicable; - details of the main competitors producing similar products (if known); - details of order quantities, repeatability of orders over time, etc. - quality and product control requirements. O2: <i>Constructional design of the product</i> - sizing calculations; - verification calculations; - choice of materials and justification of decision. O3: <i>Production of the execution/assembly drawing</i> - 3D modelling of the product (component parts); - production of the assembly. O4: <i>Numerical simulations on the 3D model of the product</i> Students will carry out, at their choice, one of the following simulations: - kinematic simulation; - stress and displacement simulation (static or dynamic); - modal analysis (determination of natural frequencies and vibration modes).		24 hours
Project support and final discussion. Evaluation of project activity		Interactive debate

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Were established with the main employers in discussions prior to the study programme.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs			-
10.5.1. Proiect	Level of skills acquired	Correctness of project handling	100 %
10.5.2. Laborator			-
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Completion of project milestones up to the level corresponding to the date of the last verification; • Public presentation of the project (PPT). 			

Data completării

Decembrie 2021

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de proiect

Conf. univ. dr. ing. abil. Korka Zoltan- Iosif

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

Ș.I. dr. fiz. Cornel HAȚIEGAN