



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ

Craiova, Bdul. Decebal, nr. 107, 200440,
tel/fax: +40-251-436447, www.ie.ucv.ro
e-mail: secretariat@ie.ucv.ro



NUMELE DISCIPLINEI: Ingineria Sistemelor Industriale	COURSE NAME: Industrial Systems Engineering
DATE GENERALE	GENERAL INFORMATION
Program de studii: Inginerie electrică și calculatoare Anul: 4 Semestrul: 2 Credite ECTS: 4 Tipuri de activități: Curs, Proiect Tip evaluare: Examen Titular: conf.dr.ing. NEACĂ Mitică-Iustinian	Study Program: Electrical engineering and computers Year: 4 Semester: 2 ECTS Credits: 4 Types of activities: Lecture, Project Assessment: Exam Lecturer: conf.dr.ing. NEACĂ Mitică-Iustinian
SCOPUL DISCIPLINEI	COURSE PURPOSE
Ingineria sistemelor industriale are scopul de a prezenta studentilor problematica unui domeniu extrem de vast cel a ingineriei industriale. Sunt abordate probleme privind sistemele de productie, tehnologia si produsul ca obiect al fabricatiei. Sunt prezentate selectiv probleme ale optimizarii bazate pe programarea liniara. Generalitati privind sistemele de productie flexibile sunt prezentate ca si aspecte privind calitatea si fiabilitatea sistemelor	Industrial systems engineering aims to introduce students to the issues of an extremely broad field, that of industrial engineering. Issues related to production systems, technology, and the product as the object of manufacturing are addressed. Issues of optimization based on linear programming are presented selectively. Generalities regarding flexible production systems are presented, as well as aspects related to the quality and reliability of systems.
CERINȚE PREALABILE	PREREQUISITES
Studentii trebuie să posede cunoștințe fundamentale dobândite la disciplinele: Matematici: programare liniara, statistica, algebra liniara și să poată opera cu programe software de tipul Mathcad și Matlab	Students must have fundamental knowledge acquired in the following subjects: Mathematics: linear programming, statistics, linear algebra, and be able to use software programs such as Mathcad and Matlab.
OBIECTIVE	OBJECTIVES
• aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale; • achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale; - concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate • aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar.	• apply evaluation criteria and methods for identifying, modeling, experimenting, analyzing, and qualitatively and quantitatively assessing phenomena and processes specific to the fundamental field, including the use of digital technologies; • acquire and process data, interpret theoretical and experimental results; • designs solutions, in accordance with relevant standards, for engineering problems of medium complexity that meet specified needs • applies modern project management, economic, and decision-making techniques, including in a multidisciplinary setting.
CONȚINUT CURS	LECTURE CONTENT
1. Elemente de inginerie industrială. Generalități	1. Elements of industrial engineering.



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ

Craiova, Bdul. Decebal, nr. 107, 200440,

tel/fax: +40-251-436447, www.ie.ucv.ro

e-mail: secretariat@ie.ucv.ro



2. Sisteme de producție. Definiție. Caracteristici. Model matematic 3. Elemente privind amplasarea teritorială a sistemului de producție. Model matematic al optimizării amplasamentului. 4. Dimensionarea elementelor tehnice de capacitate ale sistemelor de producție 5. Tipuri de organizări spațiale 6. Ciclul de producție. 7. Activități logistice. Aprovizionarea 8. Activitățile de transport 9. Optimizarea activității de transport 10. Gestionarea și controlul stocurilor. 11. Controlul și asigurarea calității fabricației.	Generalities 2. Production systems. Definition. Characteristics. Mathematical model 3. Elements regarding the territorial location of the production system. Mathematical model of location optimization. 4. Dimensioning of the technical capacity elements of production systems 5. Types of spatial organization 6. Production cycle. 7. Logistics activities. Supply 8. Transport activities 9. Transport activity optimization 10. Inventory management and control. 11. Manufacturing quality control and assurance.
METODE DE EVALUARE	EVALUATION METHODS
Nota finală se va calcula astfel: $N_f = 0,1(R_C) + 0,2(R_{LP}) + 0,2(R_L) + 0,5(R_{LV})$, R_C = nota de apreciere a activității din timpul cursului; R_{LP} = nota de apreciere a activității la proiect; R_L = nota la testarea de la proiect; R_{LV} = nota la lucrare de verificare	The final grade will be calculated as follows: $N_f = 0.1(R_C) + 0.2(R_{LP}) + 0.2(R_L) + 0.5(R_{LV})$, R_C = grade for coursework; R_{LP} = project activity assessment grade; R_L = project test grade; R_{LV} = assessment test grade
COMPETENȚE DOBÂNDITE	ACQUIRED COMPETENCIES
Studentul • elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator; - aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar. • practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor • comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public • lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia	The student • develops technical drawings and assembly drawings in letter format or computer-aided design; - applies modern project management techniques, economic techniques, and decision-making techniques, including in a multidisciplinary setting. • practices logical reasoning, evaluation, and self-evaluation in decision-making • communicates effectively about engineering activities with a wide range of audiences • works effectively as a team member or leader
Contact: ineaca@elth.ucv.ro	Contact: ineaca@elth.ucv.ro
Ultima actualizare: 14.12.2025	Last update: 14.12.2025