

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	IIRMP
1.3 Departamentul	Management si Inginerie Economica
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie economica industriala
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	15.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Bazele Ingineriei Sistemelor I		
2.2 Titularul de curs	Conf. Dr. Ing., MSc. Ec. Camelia Ioana Ucenic Camelia.Ucenic@mis.utcluj.ro		
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	SI Dr. Ing. Simion Dan, Dan.Simion@mis.utcluj.ro		
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2
2.6 Tipul de evaluare			E
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă		DS
	Opționalitate		DI

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar		3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar		3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										10
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										10
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										10
(d) Tutoriat										1
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))							33			
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)							75			
3.10 Numărul de credite							3			

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	Cluj Napoca , Platforma TEAMS
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Cluj Napoca, Platforma TEAMS,, vizite în firme de specialitate

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Evaluarea economică, planificarea și conducerea proceselor și a sistemelor logistice și de producție:</p> <p>Identificarea principiilor și metodelor de bază ale evaluării și planificării unui sistem Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea metodelor de planificare a sistemelor Evaluarea, planificarea subsistemelor componente ale unui sistem de producție, prin aplicarea de tehnici și metode de bază Înțelegerea rolului organizației ca sistem Înțelegerea principiilor de baza ale algoritmilor de proiectare a aplicațiilor pentru ingineria sistemelor Rolul și atribuțiile inginerului de sistem</p>
Competențe transversale	Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor specifice activității de proiectare, conducere și evaluare a sistemelor

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul ingineriei sistemelor
7.2 Obiectivele specifice	<p>1. Asimilarea cunostintelor teoretice privind activitatea de planificarea și evaluare a sistemelor</p> <p>2. Obținerea deprinderilor pentru dezvoltarea unor sisteme sustenabile și a subsistemelor componente</p>

8. Conținuturi

Conținut	Nr. ore	Metode de predare	Observații
8.1 Introducere în teoria generală a sistemelor		Expunere, discuții, studii de caz	Platforma Teams
8.2 Apariția și evoluția teoriei generale a sistemelor	2		
8.3 Concepte de bază în teoria sistemelor	2		
8.4 Sistem: clasificare, structură și proprietăți	2		
8.5 Elementele componente ale unui sistem/ sistem de producție	2		
8.6 Legătura dintre economie, producție și sisteme	2		
8.7 Sisteme sustenabile	2		
8.8 Organizația industrială ca sistem	2		
8.9 Rolul și responsabilitățile inginerului de sistem	2		
8.10 Modelarea și simularea ca instrumente utilizate în studiul sistemelor	2		
8.11 Definierea sistemului de producție utilizând teoria generală a sistemelor	2		
8.12 Subsistemul informațional	2		
8.13 Subsistemul operațional	2		
8.14 Subsistemul decizional	2		
<p>Bibliografie</p> <p>1. Abrudan I., Ucenic C. et all.] (2002) – Manual de Inginerie Economica – Ingineria si Managementul Sistemelor de Productie, Editura Dacia, Cluj Napoca, ISBN 973-35-1588-4</p> <p>2. Candea D, Ucenic C. et all – “Preoccupation for stakeholders in organizational sustainability”, UT Press, 2011, ISBN 978-973-662-646-3</p> <p>3. Evans S. Et all (2012) – Towards a Sustainable Industrial System, Cambridge Institute for Manufacturing, ISBN: 978-1-902546-80-3</p> <p>4. Fritz J. – Systems Theory Overview, Canada (http://www.cs.unb.ca/profs/fritz/cs3503/system35.htm)</p>			

5. Ucenic C.I., – “New Management and Marketing Patterns Concerning the Investigation of Business Environment Evolution ;Case Study: A Comparative Analysis Romania - Greece for the Food Sector, Non-metallic Minerals and Basic Metals Sector”. Editura Todesco, Cluj Napoca, 2007, ISBN 978-973-7695-24-6

6. Ucenic C., Filip D. – Forecasting as Modeling Instrument in Supply Chain Management, *Review of Management and Economic Engineering*, number 4/2012, ISSN 1583-624X

7. Ucenic C., Ratiu C. - The Development and Implementation of New Technologies in Agri-Food Systems: The Case Study of Modularized Solution for Water Filtering Equipments, *Proceedings of the 113th EAAE SEMINAR “A resilient European food industry and food chain in a challenging world”*, 03-06 September, 2009, Chania, Greece

8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Organizația industrială ca sistem	2	Expunere, discuții, studii de caz	Platforma Teams
Structura sistemelor	2		
Rolul și responsabilitățile inginerului de sistem	2		
Subsistemul informațional	2		
Subsistemul decizional	2		
Subsistemul operațional	2		
Analiză comparativă a sistemelor de producție	2		

Bibliografie
 Evans S. Et all (2012) – Towards a Sustainable Industrial System, Cambridge Institute for Manufacturing, ISBN: 978-1-902546-80-3
 Fritz J. – Systems Theory Overview, Canada
 (<http://www.cs.unb.ca/profs/fritz/cs3503/system35.htm>)

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

Competențele dobândite vor fi necesare angajaților care își desfășoară activitatea în cadrul sistemelor/subsistemelor de producție pe diferite nivele ierarhice dar și celor care lucrează în departamente care colaborează cu acesta

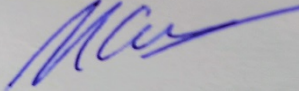
10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen scris	Proba scrisă – durata evaluării 2 ore	80%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Analiza unui sistem de producție		20%

10.6 Standard minim de performanță

- Fiecare subiect trebuie tratat de minim nota 5 (Curs \geq 5, Laborator \geq 5)

Nepromovarea părții de curs sau laborator presupune examinarea integrală în sesiunea de restanțe

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
27.06.2022	Curs	Conf. Dr. Ing., MSc. Ec Camelia	
	Aplicații	Șl. Dr. Ing. Simion Dan	

Data avizării în Consiliul Departamentului MIE 29.06.2022	Director Departament MIE Prof.dr.ing. Florin Lungu
Data aprobării în Consiliul Facultății de Construcții de Mașini 13.07.2022	Decan Prof.dr.ing. Corina BÎRLEANU