

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE ȘI MANAGEMENT
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANAGEMENT ȘI COMUNICARE ÎN INGINERIE /INGINER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	SURSE ELECTROENERGETICE						
2.2 Titularul activităților de curs	BANDICI LIVIA						
2.3 Titularul activităților de seminar /laborator/proiect	BANDICI LIVIA - PROIECT						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	Ex.	2.7 Regimul disciplinei	I

(I) Impus ; (O) Opțional ; (F) Facultativ

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					44
Pregătirea seminarilor/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					43
Tutoriat					3
Examinări					3
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	133				
3.9 Total ore pe semestru	175				
3.10 Numărul de credite	7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chestiuni speciale de electrotehnică, Surse noi de energie, Instalații electrice
4.2 de competențe	Cunoștințe privind modul de funcționare a surselor de energie

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- Cursul se poate desfășura față în față sau on-line; - Videoproiector, calculator.
5.2. de desfășurare a proiectului	- Proiectul se poate desfășura față în față sau on-line. - Întocmirea proiectului după alegerea unei teme.

6. Competențele specifice acumulate

--

Competențe profesionale	<p>C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, metode avansate de management</p> <p>C4.2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea metodelor și tehnicilor de evaluare economică a unei afaceri din domeniul studiat</p> <p>C4.3. Aplicarea de principii și metode de analiză, sinteză și modelare matematică a fenomenelor tehnice, economice și financiare, pentru procese tipice domeniului studiat în condiții de asistență calificată.</p> <p>C4.5. Elaborarea de proiecte pentru previzionarea fluxurilor tehnice, economice și financiare, utilizând principii și metode specifice domeniului în scopul rentabilizării afacerii</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reie îndin grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Cursul de “Surse electroenergetice” își propune familiarizarea studenților cu studiul și utilitatea surselor electroenergetice. Fiind o disciplină de cunoaștere avansată obiectul ei este prezentarea într-un cadru cât mai unitar a acestor surse, cu precizie cele specifice domeniului industrial.</p> <p>Studenții masteranzi au posibilitatea familiarizării cu diverse instalații moderne, deprinderea de capabilități practice privind proiectarea, construcția, dimensionarea și funcționarea instalațiilor, cu posibilitățile de execuție, întreținere, exploatare și reparație a acestora.</p>
7.2 Obiectivele specifice	<p>Temele de proiect sunt astfel concepute încât să ofere viitorilor ingineri masteranzi, deprinderi practice privind proiectarea, realizarea, cercetarea, exploatarea, repararea și întreținerea surselor electroenergetice. Studenții au posibilitatea de a alege tema de proiect din cele propuse de către cadrul didactic coordonator sau pot veni cu teme de proiect proprii, dar care să corespundă cu temele abordate în tematica cursului. Studenții au posibilitatea de a cunoaște cele mai noi tendințe ale evoluției surselor electroenergetice.</p> <p>Cunoștințele sunt utile în formarea unor deprinderi privind abordarea problemelor specifice cu care se confruntă un specialist în domeniu.</p>

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
<p>CAP. I. Noțiuni generale privind evoluția în timp a surselor electroenergetice.</p> <p>1.1. Centrale termoelectrice. 1.2. Centrale hidroelectrice</p>	<p>Videoproiector, în cazul desfășurării on-line se va utiliza platforma e-learning a Universității din Oradea (https://e.uoradea.ro), iar în modul „conferință video – audio”, se va utiliza platforma de comunicare Microsoft Teams sau Zoom.</p> <p>Intercalat sunt solicitate contribuțiile studenților pe subiecte specifice cursului.</p>	2
<p>1.3. Energia valurilor. 1.3.1. Rolul de ap</p> <p>1.4. Centrale nucleare-electrice</p> <p>1.5. Energia eoliană. 1.5.1. Morile de vânt. 1.5.2. Generatoare de vânt. 1.5.3. Evoluția în timp a instalațiilor eoliene</p> <p>1.6. Energia solară. 1.6.1. Stadiul actual al dezvoltării sistemelor</p>	<p>Platforma e-learning a Universității din Oradea (https://e.uoradea.ro), iar în modul „conferință video – audio”, se va</p>	2

solare	utiliza platforma de comunicare Microsoft Teams sau Zoom.	
CAP. II. Sistemele electroenergetice. Furnizarea i distribu ia energiei electrice 2.1. Surse de energie electric 2.2. Re ele electrice 2.3. Consumatorii de energie electric 2.3.1. Condi iile de calitate în alimentarea cu energie electric a consumatorilor.	Idem	2
Cap. III. Energia hidroelectric . 3.1. Producerea energiei hidroelectrice. 3.1.1. Efectele producerii energiei hidraulice asupra mediului i a societ ii. 3.1.2. Poten ialul microhidroenergetic 3.1.3. Performan ele hidrocentralelor. 3.2. Principalele elemente ale unei amenaj ri hidroelectrice. 3.3. Procese tehnologice de ob inere a energiei electrice in centralele hidroelectrice	Idem	2
CAP. IV. Energia eolian . 4.1. Influen a factorilor de mediu asupra energiei eoliene. 4.1.2. Viteza vântului. 4.1.3. Relieful 4.2. Clasificarea i caracteristicile eolienele. 4.2.1. Clasificarea eolienele. 4.2.2. Caracteristicile eolienele. 4.2.2.1. Viteza de rota ie. 4.2.2.2. Raportul de vitez . 4.3. Tipuri de turbine eoliene. 4.3.1. Turbine cu ax orizontal	Idem	2
4.3.1.1. Principiul de func ionare al unei eoliene în mod autoconsum. 4.3.2. Turbinele cu ax vertical (VAWT) 4.3.2.1. Turbine Darrieus. 4.3.2.2. Turbine Savonius 4.3.2.3. Turbina Giromill. 4.3.2.4. Turbina Gorlov	Idem	2
4.4. Fazele preliminare ale proiect rii 4.4.1. Calcularea energiei eoliene produse la o anumit vitez a vântului. 4.4.2. Costul i valoarea energiei electrice produs de sursele eoliene. 4.5. Solu iile de proiectare a instala iilor eoliene. 4.5.1. Construc ia i ridicarea turnului de sus inere	Idem	2
Cap. V. Energia solar . 5.1. Influen a fenomenelor atmosferice asupra radia iei solare. 5.1.1. Soarele. 5.1.1.1. Radia ia solară. 5.1.1.2. Calculul intensită ii radia iei solare	Idem	2
5.2. Captarea i conversia energiei solare. 5.2.1. Captarea radia iei solare. 5.2.2. Conversia energiei solare. 5.2.2.1. Celula fotoelectric . 5.2.2.2. Parametrii celulei fotoelectrice	Idem	2
5.3.2. Compunerea câmpului fotoelectric. 5.3.2.1. Autonomie f r aport solar. 5.3.2.2. Nivelul de desc rcare 5.3.2.3. Efectul temperaturii. 5.3.3. Calculul capacit ii nominale a bateriei solare.	Idem	2
5.3.4. Dimensionarea regulatorului. 5.4. Colectoare solare (captatoare solare). 5.4.1. Detalii tehnice ale colectoarelor solare (captatoare solare). 5.4.2. Caracteristicile tehnice ale tuburilor termice	Idem	2
Cap. VI. Biomasa. 6.1. Forme de valorificare energetic a biomasei. 6.1.1. Date generale privind biomasa. 6.1.2. Modul de formare al biomasei.	Idem	2
Cap.VII. 7.1. Energia Hidrogenului. 7.2. Proprietati ale hidrogenului. 7.3. Moduri de stocare a hidrogenului.	Idem	2
7.4. Obținerea hidrogenului. 7.5. Folosirea Hidrogenului	Idem	2
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Livia Bandici, " Surse electroenergetice". Note de curs, suport CD, 2018. 2. V. Alexandrescu, "Sisteme electroenergetice I". Editura Universit ii Tehnice Ia i, 1997. 3. Gh. Câr in , "Optimizarea i dispecerizarea sistemelor electroenergetice". Editura Universit ii Tehnice Ia i, 1989. 4. Gh. Câr in , Gh. Grigora , "Inteligen a artificial . Optimiz ri în energetic ". Editura Venus, Ia i, 2001. 5. I. Chiu , "Energetic general i conversia energiei. Sisteme de conversie direct ". Editura Institutului Politehnic, Bucure ti, 1986. 6. M. Gavrilă , "Inteligen a artificial i aplica ii în energetic ". Ed. Gh. Asachi, Ia i, 2002. 7. Gh. Georgescu, M. Istrate, V. Varvara,. .a. "Transportul i distribu ia energiei electrice". Ed. Gh. Asachi, 		

Ia i, 2001		
8. V. Nitu, Lucia Pantelimon, C. Ionescu, ‘Energetic general i conversia energiei’. Editura Didactic i Pedagogic , bucure ti, 1980.		
8.4 Proiect		
Teme propuse: 1. Dimensionarea unei instala ii solare cu captator plan f r circula ie for at pentru prepararea apei calde menajere 2. Dimenionarea unei instala ii eoliene necesar deservirii unei locuin e izolate.	Videoproiector, în cazul desf ur rii on-line se va utiliza platforma e-learning a Universit ii din Oradea (https://e.uoradea.ro), iar în modul „conferinã video – audio”, se va utiliza platforma de comunicare Microsoft Teams sau Zoom. Discu ii privind modul de elaborare al proiectului.	2
Cap. I. Noiuni generale. 1.1. Stabilirea datelor ini iale de proiectare.	Abordarea succint a principalelor probleme legate instala iile solare.	2
Cap. II. Materiale utilizate în construc ia instala iei	Explica ii privind modul de alegere al materialelor utilizate pentru construc ia instala iei	2
Cap. III. Bazele teoretice ale calculului echipamentelor. 3.1. Ecua iile teoretice. Metode de calcul. 3.2. Influen a caracteristicilor de material. 3.3. M suri pentru cre terea performan elor instala iilor	În prima parte a edin ei se va face o verificare a p r ii teoretice prezentate de c tre studen i. În partea a doua se va face o prezentare a noiunilor legate de calculul parametrilor electrici.	2
Cap. IV. Determinarea parametrilor echipamentelor 4.1. Metode de calcul a parametrilor electrici ai echipamentelor	În prima parte a edin ei se va face o verificare a calculelor prezentate de c tre studen i pân în aceast faz . În partea a doua se va face o prezentare a modului de calcul al parametrilor echivalen i.	2
4.2. Determinarea parametrilor termici 4.3. Influen a parametrilor de material 4.4. Determinarea parametrilor echivalen i ai ansamblului i a indicatorilor energetici.	În prima parte a edin ei se va face o verificare a calculelor prezentate de c tre studen i. În partea a doua se va face o prezentare a modului de calcul al parametrilor termici	2
Cap. V. Elaborarea unui program pentru achizi ii de date în domeniul temei proiectului.	Sus inerea i predarea proiectul elaborat.	2
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Livia Bandici, ‘ Surse electroenergetice ’. Note de curs, suport CD, 2019. 2. Livia Bandici, ‘ Surse electroenergetice. Indrum tor de proiectare ’, suport CD, 2018. 3. V. Alexandrescu, ‘ Sisteme electroenergetice I ’. Editura Universit ii Tehnice Ia i, 1997. 4. Livia Bandici, D. Hoble, ‘ Utiliz ri ale energiei electrice. Editura Universi ii din Oradea, 2006. 5. Gh. Câr in , ‘ Optimizarea i dispecerizarea sistemelor electroenergetice ’. Editura Universit ii Tehnice Ia i, 1989. 6. Gh. Câr in , Gh. Grigora , ‘ Inteligen a artificial . Optimiz ri în energetic ’. Editura Venus, Ia i, 2001. 7. I. Chiu , ‘ Energetic general i conversia energiei. Sisteme de conversie direct ’. Editura Institutului Politehnic, Bucure ti, 1986. 8. M. Gavrilã , ‘ Inteligen a artificial i aplica ii în energetic ’. Ed. Gh. Asachi, Ia i, 2002. 9. Gh. Georgescu, M. Istrate, V. Varvara, .a. ‘ Transportul i distribu ia energiei electrice ’. Ed. Gh. Asachi, Ia i, 2001 10. V. Nitu, Lucia Pantelimon, C. Ionescu, ‘ Energetic general i conversia energiei ’. Editura Didactic i Pedagogic , Bucure ti, 1980. 11. I. ora, V.Conta, D.Popovici, ‘ Utiliz ri ale energiei electrice ’. Editura Facla, 1983. 		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu activitățile reprezentative ale comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este adaptat și satisface cerințele impuse de piața muncii, fiind agreat de partenerii sociali, asociațiile profesionale și angajatori din domeniul aferent programului de licență. Cunoșterea noțiunilor de bază este o cerință stringentă a angajatorilor din domeniu cum ar fi: Faist Mekatronics, Comau, S.C. Stimin Industries S.A, SC. Electrica.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- Pentru nota 5: toate subiectele trebuie tratate la standarde minime; Pentru note >5 toate subiectele trebuie tratate la standarde maxime;	Evaluarea se poate face față în față sau on-line pe platforma Teams Examen oral – durata 3 ore. Examenul constă din 3 subiecte din tematica cursului. Pentru promovarea examenului fiecare subiect trebuie tratat pentru minim nota 5.	100 %
10.5. Proiect	Predarea proiectului se va face în ultimul săptămânal de coală. Studenții vor susține proiectul în fața cadrului didactic, ceilalți studenți având posibilitatea de a interveni în timpul prezentării.	Evaluarea se poate face față în față sau on-line. Pentru nota 6 - proiectul elaborat respectă formatul impus de procedura de elaborare, respectiv rezultatele obținute sunt apropiate de cele reale; - Pentru nota 7 – doar o mică parte din rezultatele obținute nu converg cu cele reale, proiectul are o formă îngrijită . - Pentru nota 8 – rezultatele sunt corecte, dar lipsește schema de alimentare a ansamblului - Pentru nota 9 studentul a realizat corect calculele, dar nu au fost trecute toate unitățile de măsură pentru măsurimile	Nota distinct față de cea obținută la examen. Ponderea notei de la proiect reprezintă 0,3 din nota finală .

		calculate; Pentru nota 10, proiectul este realizat la standarde maxime.	
10.6 Standard minim de performan			
Realizarea unei lucrări / unui proiect, ca lider într-o echipă pluridisciplinară și distribuirea cu responsabilitate de sarcini specifice subordonaților, cu adoptarea unei atitudini pozitive și respect față de membrii echipei.			
-Componentele notei: Examen(Ex), Activitatea independentă (Ai)			
Formula de calcul a notei finale: $N=0,60 Ex+0,30Pr+0,1Ai$;			
- Condiția de obținere a creditelor: N = 5;			

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRIC I TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE I MANAGEMENT
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE I MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANAGEMENT I COMUNICARE ÎN INGINERIE / MASTER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Economia firmei						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr.ing.ec.Liliana Doina Măgdoiu						
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/proiect	Conf.univ.dr.ing.ec.Liliana Doina Măgdoiu						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	A

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator /proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator /proiect	28
Distribuția fondului de timp ore					69ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătirea seminarilor/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					0
Examinări					9
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe din cursul Bazele economiei și Economie generală
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- prezență la minim 50% din cursuri - Cursul se poate desfășura față în față sau on-line
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului /proiectului	- Prezența obligatorie la toate seminariile; - Studenții vin cu referatele pentru seminar conșpectate - Se pot recupera pe parcursul semestrului maxim 3 seminariile (30 %); - Frecvența la orele de seminariile sub 70% conduce la refacerea disciplinei - Seminarul se poate desfășura față în față sau on-line

6. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	<p>C1. Cunoașterea principalelor tipuri de procese și fenomene ale comunicării economice, a elementelor teoretice ale microeconomiei și aspecte practice privind fluxurile economico-financiare la nivel de afacere</p> <p>C2. Cunoașterea surselor electroenergetice, cunoașterea unor softuri de firmă, informatica managerială, elaborarea și interpretarea documentației tehnice.</p>
Competențe transversale	<p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</p>

7. Obiectivele disciplinei (reie îndin grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea studenților cu principalele tipuri de procese și fenomene economice ale firmei
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cursul își propune prezentarea elementelor teoretice ale economiei generale Seminarul familiarizează studenții cu aspecte practice privind fluxurile economico-financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului economic și financiar

8. Conținuturi

8.1.Curs	Metode de predare	Observații
1. Obiectul economiei politice 1.1. Originea denumirii. Denumiri concurente 1.2. Opinii despre obiectul Economiei Politice 1.3. Funcțiile Economiei Politice	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2 h
2. Caracterul legic al economiei 2.1. Conceptul de lege economică 2.2. Sistemul legilor economice	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2 h
3. Activitatea economică 3.1. Scopul activității economice 3.2. Bunurile economice – rezultat al activității de producție	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2 h
4. Treburile și interesele economice 4.1. Conceptul de trebuință economică 4.2. Tipologia trebuințelor. Sistemul trebuințelor 4.3. Interesele economice	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2 h
5. Întreprinderea 5.1. Scurt istoric 5.2. Concept. Tipologie 5.3. Firma de afaceri. Dimensiune optimă	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector	2 h
6. Comportamentul consumatorului 6.1. Coordonatele mrfii 6.2. Teorii cu privire la valoare	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2 h

7. Pia a 7.1. Pia a concept i forme 7.2. Cererea 7.3. Oferta 7.4. Interac iunea între cerere i ofert	Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoproiector i pe tabl	2 h
8. Concuren a economic 8.1. Conceptul de concuren 8.2. Forme de concuren 8.3. Strategii economice concuren iale	Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoproiector i pe tabl	2 h
9. Pre urile de vânzare 9.1. Con inutul economic 9.2. Principalele categorii de pre uri	Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoproiector i pe tabl	2 h
10. Venitul, Consumul i procesul economisirii 10.1. Venitul i reparti ia lui. Consumul i func ia consumului 10.2. Procesul economisirii	Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoproiector i pe tabl	2 h
11. Cre terea economic 11.1. Probleme metodologice 11.2. No iuni specifice 11.3. Teorii i metode ale cre terii economice 11.4. Modelul input-output al cre terii economice 11.5. Teorii i modele globale de cre tere economic	Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoproiector i pe tabl	2 h
12. Profitul întreprinz torului 12.1. Opinii cu privire la profit 12.2. Determinarea profitului 12.3. Pragul de rentabilitate	Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoproiector i pe tabl	2 h
13. Ciclicitatea activit ilor economice 13.1. Fluctua iile activit ii economice 13.2. Ciclul economic 13.2. Determin ri (cauze) ale ciclicit ii economice 13.3. Politici anticiclice	Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoproiector i pe tabl	2 h
14. Rela ii cu pia a interna ional 14.1. Tr s turile comer ului mondial 14.2. Teorii privind specializarea i comer ul interna ional 14.3. Balan a de Pl i Externe 14.4 Cursul de schimb	Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoproiector i pe tabl	2 h
Bibliografie 1. Rada, Ioan Constantin, Economie , Ed. Anotimp, 2002 2. Rada, Ioan Constantin; Rada, Ioana Carmen, Economie. Caiet de lucr ri , Ed. Anotimp & Adsumus, 2002 3. Rada, Ioan Constantin; Bodog, Simona; Rada, Ioana Carmen; L zurean, Elena Nicoleta, Economie general , Marketing industrial (note de curs) , Ed. Universit ii Oradea, 2006 4. Rada, Ioan Constantin; Bodog, Simona; Rada, Ioana Carmen; L zurean, Elena Nicoleta, Economie general , Marketing industrial (aplica ii pentru seminar) , Ed. Universit ii Oradea, 2006 5. Rada, Ioan Constantin, Economie general I , Editura Asocia iei „Societatea Inginerilor de Petrol i Gaze”, Bucure ti, 2009, CD-ROM 6. Rada, Ioan Constantin, Economie general II , Editura Asocia iei „Societatea Inginerilor de Petrol i Gaze”, Bucure ti, 2009, CD-ROM 7. Rada, Ioan Constantin, Microeconomie. Idei moderne. Vol. I , Editura Asocia iei „Societatea Inginerilor de Petrol i Gaze”, Bucure ti, 2007 8. Rada, Ioan Constantin, Microeconomie. Idei moderne. Vol. II , Editura Asocia iei „Societatea Inginerilor de Petrol i Gaze”, Bucure ti, 2008 9. Rada, Ioan Constantin; Rica, Ivan; M gdoi, Liliana Doina, Finan e și credit (note de curs) , Editura Universit ii din Oradea, 2011, CD-ROM 10. Rada, Ioan Constantin; Rica, Ivan; M gdoi, Liliana Doina, Finan e și credit (aplica ii pentru seminar) , Editura Universit ii din Oradea, 2011, CD-ROM 11. Nagy, tefan; Rada, Ioan Constantin, Sisteme avansate de produc ie (note de curs) , Editura Asocia iei		

„Societatea Inginerilor de Petrol și Gaze”, București, 2008, CD-ROM		
12. Nagy, Ștefan; Rada, Ioan Constantin, Sisteme avansate de producție (aplicații) , Editura Asociației „Societatea Inginerilor de Petrol și Gaze”, București, 2008, CD-ROM		
8.2. Seminar/Laborator	Metode de predare	Observații
1. Referat: Conceptele de consumator	Studentii primesc temele pentru întocmirea referatelor pentru seminar sau își aleg temele cu cel puțin o săptămână înainte, studiază, concep referatele și le susțin la seminar. Se fac aprecieri și comentarii sub îndrumarea cadrului didactic.	4 h
2. Referat: Despre resurse		4 h
3. Referat: Conceptul de concurență		4 h
4. Referat: Rolul mediului ambiant în obținerea factorilor de producție		4 h
5. Referat: Sistemul informațional al întreprinderii		4 h
6. Referat: Fundamentarea deciziilor privind costul de producție		4 h
7. Referat: Prețul de producție și profitul întreprinzătorului		4 h
Bibliografie		
Este cea indicată pentru curs		
8.3. Proiect	Metode de predare	Observații

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

<p>Conținutul disciplinei se regăsește în curricula specializării de inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic din alte centre universitare care au acreditat aceste specializări (Universitatea „Politehnica” Timișoara, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, Gh. Asachi Iași, etc), iar cunoașterea principalelor tipuri de procese și fenomene economice la nivel microeconomic, elementelor teoretice ale microeconomiei și aspecte practice privind fluxurile economico-financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului economic și financiar este o cerință stringentă a oricărui angajator din domeniu (Faist Mekatronics, Celestica, Comau, GMAB etc).</p>
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<p>- pentru nota 5 este necesară cunoașterea noțiunilor fundamentale cerute în subiecte, fără a prezenta detalii asupra acestora</p> <p>- pentru nota 10, este necesară cunoașterea amănunțită a tuturor subiectelor</p>	<p>Examen oral</p> <p>Studentii primesc spre rezolvare două subiecte</p>	70 %
10.5 Seminar	<p>- pentru nota 5, este necesară cunoașterea structurii referatului și a una sau două noțiuni din referat</p> <p>- pentru nota 10, cunoașterea amănunțită a problematicii referatului și susținerea sa în cadrul seminarului</p>	<p>La fiecare seminar studenții întocmesc un referat, care poate fi individual sau colectiv, pe care îl susțin și care este supus dezbaterilor în cadrul seminariilor. De asemenea, fiecare student primește o notă pentru activitatea la seminar în timpul</p>	30%

		semestrului	
10.6 Laborator			
10.7 Proiect			
10.8 Standard minim de performan			
<p>Curs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rezolvarea și explicarea unor probleme complexe, asociate disciplinei de microeconomie sau economie generală, specifice domeniului inginerie și management - Participarea la minimum jumătate din cursuri. <p>Seminar/Laborator:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proiectarea proceselor economico-financiare la nivel de afacere, pentru o situație dată - Participarea la toate lucrările de laborator. 			

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea / Departamentul	FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRIC I TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Catedra	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE I MANAGEMENT
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE SI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANAGEMENT SI COMUNICARE IN INGINERIE/inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	ETIC I INTEGRITATE ÎN CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ						
2.2 Titularul activităților de curs	.I. Anca P. CAL						
2.3 Titularul activităților de seminar	.I. Anca P. CAL						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	Vp	2.7 Regimul disciplinei	I

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 1 curs	1	1 seminar	0
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 1 curs	14	1 seminar	0
Distribuția fondului de timp ore					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					0
Tutoriat					0
Examinări					6
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	36				
3.9 Total ore pe semestru	50				
3.10 Numărul de credite	2				

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	- prezență la minim 70% din cursuri - Cursul se poate desfășura față în față sau on-line
--------------------------------	---

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	CT1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente

7. Obiectivele disciplinei (reie ind din grila competen elor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoa terea, în alegerea, explicarea i interpretarea conceptelor specifice eticii si integritatii în cercetarea tiințifică pentru aplicarea lor în dezvoltarea unei cariere profesionale responsabile.
7.2 Obiectivele specifice	Cursul își propune familiarizarea studenților cu noțiunile de etică, integritate în cercetarea științifică; dobândirea cunoștințelor și a abilit ilor necesare aplicarii normelor de etica in activitatea de cercetare științifică

8. Con inuturi

8.1.Curs	Metode de predare	Observa ii
1. Prezentarea tematicii, obiectivelor, metodelor; Introducere. Conceptul de etic ; aspect generale ale eticii cercet rii științifice. Reglement ri privind etica în universit țile din România.	Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoproiector, conversație	4h
2. Integritatea în sistemul educațional: standarde de integritate, promovarea integrit ții academice, înc lcr i ale integrit ții academice, bune practici.	Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoproiector, conversație	2h
3. Probleme etice ale cercet rii i public rii: plagiatul, forme de plagiat între citat i plagiat, dreptul la critic , confiden ialitatea, cenzura i autocenzura.	Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoproiector, conversație	4h
4. Dispozițiile legale cu incidență de aplicare in materia eticii și integrității cercetării științice.	Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoproiector, conversație	2h
5 . Elaborarea unei lucr ri științifice în conformitate cu principiile de etic i integritate academic .	Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoproiector, conversație	2h

Bibliografie

1. Ariely, D. (2012). *Adev rul (cinstit) despre necinste. Cum îi min im pe to i dar mai ales pe noi în ine.* Bucure ti: Editura Publica
2. Proiect PODCA 2013. Ghid practic privind cercetarea stiintifica
3. Pisoschi, A., Vacariu V, Ioana Popescu I. 2006. Etica în cercetare,
4. Singer, P. (2006), *Tratat de Etic* , Bucure ti: Editura Polirom
5. arpe, D., Popescu, D., Neagu, A., Ciucur, V., (2011), *Standarde de integritate în mediul universitar, UEFISCDI*, Bucure ti.
6. ercan, Emilia, (2017), *Deontologie academic . Ghid practic*, Editura Universit ții Bucure ti
7. L.E.N- 1/2011
8. Legea 8/1996 privind drepturile de autor
9. Legea 206/2004 privind buna conduit în cercetarea tiin ific , dezvoltarea tehnologic i inovare

9. Coroborarea con inuturilor disciplinei cu a tept rile reprezentan ilor comunit ii epistemice, asocia iilor profesionale i angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Cunoa terea acestor no iuni este o cerin stringent a form rii profesionale. Con inutul disciplinei este corelat cu necesitatea identificat atât în plan academic cât i pe pia a muncii, de formare a unor adul i responsabili, capabili s aplice i s respecte principiile de etica i integritatea în viața personală i profesional .

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota
----------------	---------------------------	-------------------------	-----------------------

		Evaluarea se poate face față în față sau on-line	final
10.4 Curs	<p>- pentru nota 5 este necesar cunoașterea noțiunilor fundamentale cerute în subiecte, fără a prezenta detalii asupra acestora</p> <p>- pentru nota 10, este necesar cunoașterea amănunțită a tuturor subiectelor</p>	<p>Verificare oral</p> <p>Studentii primesc subiecte care vizează atât noțiuni teoretice cât și spețe practice (în total 10 puncte).</p>	100 %
10.6 Standard minim de performanță			
<p>Curs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cunoașterea noțiunilor esențiale în domeniul eticii și integrității în cercetarea științifică; - Capacitatea de a cunoaște și recunoaște întinderea propriilor drepturi și obligații în calitate de cercetător; - Participarea la minim 70% din cursuri. 			

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE ȘI MANAGEMENT
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANAGEMENT ȘI COMUNICARE ÎN INGINERIE / MASTER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	FUNDAMENTELE COMUNICĂRII ECONOMICE						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr.ing.ec.Liliana Doina Măgdoiu						
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/proiect	Conf.univ.dr.ing.ec.Liliana Doina Măgdoiu						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	A

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator /proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator /proiect	14
Distribuția fondului de timp ore					108ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					46
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					24
Pregătirea seminarilor/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					2
Examinări					6
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	108				
3.9 Total ore pe semestru	150				
3.10 Numărul de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe din cursurile: Management general, Comunicare managerială
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- prezență la minim 50% din cursuri - Cursul se poate desfășura față în față sau on-line
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	- Prezență obligatorie la toate seminariile; - Studenții vin cu referatele pentru seminar conspectate - Se pot recupera pe parcursul semestrului maxim 3 seminariile (30 %); - Frecvența la orele de seminariile sub 70% conduce la refacerea disciplinei - Seminarul se poate desfășura față în față sau on-line

6. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	<p>C2. Cunoașterea surselor electroenergetice, cunoașterea unor softuri de firmă, informatica managerială, elaborarea și interpretarea documentației tehnice.</p> <p>C5. Managementul de proiect și al întreprinderii din domeniul electric, electronic și energetic, marketingul și contractele economice</p> <p>C6. Cunoașterea problemelor-cheie din domeniul management și comunicare în inginerie și din zona de interferență dintre domenii</p>
Competențe transversale	<p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</p> <p>CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea studenților cu teoriile privind comunicarea economică
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cursul își propune formarea discernământului necesar pentru aprecierea obiectivă și reținerea de către studenți a problematicii managementului calității Seminarul familiarizează studenții cu aspecte practice privind comunicarea și negocierea în domeniul economiei

8. Conținuturi

8.1.Curs	Metode de predare	Observații
<p>1.Comunicarea</p> <p>1.1. Noțiunea de comunicare</p> <p>1.2. Procesul de comunicare</p> <p>1.3. Principiile comunicării</p> <p>1.4. Tehnici de comunicare</p>	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	3 h
<p>2.Tehnici de comunicare în relațiile interpersonale</p> <p>2.1. Tehnici de comunicare publică. Discursul.</p> <p>2.2.Tehnici de comunicare cu clienții.</p>	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	3 h
<p>3. Comunicarea orală .</p> <p>Interviul.</p>	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2 h
<p>4. Comunicarea scrisă .</p> <p>4.1. Scrisoarea de intenție.</p> <p>4.2. Curriculum vitae.</p>	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2 h
<p>5. Negocierea. Conceptul de negociere.</p>	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector	3 h
<p>6. Principiile de bază în procesul negocierii.</p> <p>6.1. Etapele procesului de negociere.</p> <p>6.2. Tactici și tehnici de negociere.</p>	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	3 h

7. Funcția negocierii – profilul negociatorului.	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	3 h
8. Negocierea contractelor.	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	3 h
9. Tehnici de vânzare. Conceptul de vânzare.	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	3 h
10. Prezentarea produsului și arta negocierii.	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	3 h

Bibliografie

1. Rada, Ioan Constantin; Măgdoiu, Liliana Doina, **Management general**, Editura Asociației „Societatea Inginerilor de Petrol și Gaze”, București, 2009, CD-ROM
2. Rada, Ioan Constantin; Rica, Ivan; Măgdoiu, Liliana Doina, **Tehnici de negociere**, Editura Universității din Oradea, 2011, CD-ROM
4. Măgdoiu, Liliana Doina, **Management și Comunicare în Ingineria Economică**, Ed. CA Publishing, Cluj-Napoca, 2012
5. Rada, Ioan Constantin, **Economie generală I**, Editura Asociației „Societatea Inginerilor de Petrol și Gaze”, București, 2009, CD-ROM
6. Rada, Ioan Constantin, **Economie generală II**, Editura Asociației „Societatea Inginerilor de Petrol și Gaze”, București, 2009, CD-ROM
7. Rada, Ioan Constantin **Microeconomie. Idei moderne. Vol. I**, Editura Asociației „Societatea Inginerilor de Petrol și Gaze”, București, 2007
8. Rada, Ioan Constantin, **Microeconomie. Idei moderne. Vol. II**, Editura Asociației „Societatea Inginerilor de Petrol și Gaze”, București, 2008
9. Rada, Ioan Constantin; Rica, Ivan; Măgdoiu, Liliana Doina, **Finanțe și credit (note de curs)**, Editura Universității din Oradea, 2011, CD-ROM
10. Rada, Ioan Constantin; Rica Ivan; Măgdoiu, Liliana Doina, **Finanțe și credit (aplicații pentru seminar)**, Editura Universității din Oradea, 2011, CD-ROM.

8.2. Seminar/Laborator	Metode de predare	Observații
1. Referat: Tehnici de comunicare publică. Discursul.	Studienții primesc temele pentru	2 h
2. Referat: Tehnici de comunicare cu clienții.	întocmirea referatelor	2 h
3. Referat: Interviu.	pentru seminar sau își aleg temele cu cel puțin	2 h
4. Referat: Comunicarea scrisă.	o săptămână înainte,	2 h
5. Referat: Negocierea. Conceptul de negociere.	studiază, concep referatele și le susțin la	2 h
6. Referat: Principiile de bază în procesul negocierii.	seminar. Se fac aprecieri și comentarii	2 h
7. Referat: Prezentarea produsului și arta negocierii.	sub îndrumarea cadrului didactic.	

Bibliografie

Este cea indicată pentru curs

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

Cunoașterea principalelor tipuri de procese și fenomene ale comunicării economice la nivel microeconomic, elementelor teoretice ale microeconomiei și aspecte practice privind fluxurile economico-financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului economic și financiar este o cerință stringentă a oricărui angajator din domeniu (Faist Mekatronics, Celestica, Comau, GMAB etc).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare Evaluarea se poate desfășura față în față sau on-line	10.3 Pondere din nota final
10.4 Curs	- pentru nota 5 este necesară cunoașterea noțiunilor fundamentale cerute în subiecte, fără a prezenta detalii asupra acestora - pentru nota 10, este necesară cunoașterea amănunțită a tuturor subiectelor	Examen oral Studentii primesc spre rezolvare 3 subiecte din lista de subiecte	70 %
10.5 Seminar	- pentru nota 5, este necesară cunoașterea structurii referatului și a una sau două noțiuni din referat - pentru nota 10, cunoașterea amănunțită a problematicii referatului și susținerea sa în cadrul seminarului	La fiecare seminar studenții întocmesc un referat, care poate fi individual sau colectiv, pe care îl susțin și care este supus dezbaterilor în cadrul seminariilor. De asemenea, fiecare student primește o notă pentru activitatea la seminar în timpul semestrului	30%
10.6 Standard minim de performanță			
Curs: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborarea unui proiect profesional specific domeniului Inginerie și Management folosind sisteme software și baze de date specifice ✓ Proiectarea proceselor de comunicare la nivel de afacere, pentru o situație dată în domeniul electric, electronic și energetic ✓ Participarea la minimum jumătate din cursuri. Seminar/Laborator: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizarea responsabil, în condiții de asistență calificată, de proiecte pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, a resurselor disponibile, a timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de siguranță și sănătate în muncă. 			

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE ȘI MANAGEMENT
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANAGEMENT ȘI COMUNICARE ÎN INGINERIE / MASTER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatic managerial						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr.ing. Spoial Drago						
2.3 Titularul activităților de laborator/proiect	Conf.univ.dr.ing. Spoial Drago						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	EX	2.7 Regimul disciplinei	O

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator /proiect	1/-
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator /proiect	14/-
Distribuția fondului de timp ore					83ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					36
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					17
Pregătirea seminariilor/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					
Examinări					6
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	83				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de utilizarea calculatorului, informatică, programare
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- Existența retroproiectorului sau a videoproiectorului în sala de curs; - Prezența la minim 50% din cursuri - Cursul se poate desfășura față în față sau on-line.
5.2. de desfășurare a laboratorului /proiectului	- Reteaua de calculatoare din laborator să funcționeze, existând instalat programul Linux; - Prezența obligatorie la toate laboratoarele; - Studenții vin cu lucrările de laborator însușite teoretic - Se pot recupera pe parcursul semestrului maxim 2 lucrări (30 %); - Frecvența la orele de laborator sub 70% conduce la refacerea disciplinei. - Laboratorul se poate desfășura față în față sau on-line

6. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	<p>C2. Cunoașterea surselor electroenergetice, cunoașterea unor softuri de firmă, informatica managerială, elaborarea și interpretarea documentației tehnice.</p> <p>C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, metode avansate de management</p> <p>C5. Managementul de proiect și al întreprinderii din domeniul electric, electronic și energetic, marketingul și contractele economice</p> <p>C6. Cunoașterea problemelor-cheie din domeniul management și comunicare în inginerie și din zona de interferență dintre domenii</p>
Competențe transversale	<p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</p>

7. Obiectivele disciplinei (reie îndin grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea argumentată a conceptelor din informatică și tehnologia calculatoarelor în rezolvarea de probleme bine definite din inginerie și management și în aplicații ce impun utilizarea de hardware și software în sisteme industriale sau în sisteme informatice.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Aplicarea de principii și metode de bază pentru planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor în condiții de asistență calificată

8. Conținuturi

8.1.Curs	Metode de predare	Observații
<p>Cap. 1. Informatica în economie</p> <p>1.1. Obiectul informaticii</p> <p>1.2. Date și informații</p> <p>1.3. Sistem economic și sistem informatic</p> <p>1.4. Tipuri de sisteme informaționale</p>	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoprojector și pe tablă	2 h
<p>Cap. 2. Aspecte generale privind sistemele de operare</p> <p>2.1. Definiția</p> <p>2.2. Evoluția sistemelor de operare</p> <p>2.3. Conceptele sistemului de operare</p> <p>2.4. Clasificarea sistemelor de operare</p> <p>2.5. Funcțiile sistemelor de operare</p> <p>2.6. Tehnici de exploatare ale sistemelor de calcul</p> <p>2.6.1. Necesități, obiective</p> <p>2.6.2. Monoprogramarea</p> <p>2.6.3. Multiprogramarea</p> <p>2.6.4. Multiprelucrarea</p> <p>2.6.5. Multitasking</p> <p>2.6.6. Time-sharing</p>	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoprojector și pe tablă	4 h

<p>Cap. 3. Sisteme de operare alternative 3.1. Sistemul de operare UNIX. Introducere 3.2. Scurt istoric 3.3. Arhitectura UNIX 3.4. Interfețe grafice în UNIX 3.5. Distribuția GNU/LINUX 3.6. Arhitectura și Interfața grafică KDE</p> <p>Cap. 4. Sistemul de fișiere UNIX - LINUX 4.1. Generalități 4.2. Alegerea unui sistem de fișiere 4.3. Partiții și spațiul de swap 4.4. Tipuri de fișiere 4.5. Comenzi primare referitoare la fișiere și directoare 4.6. Caractere speciale</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p> <p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>2 h</p> <p>2 h</p>
<p>Cap 5. Administrarea fișierelor și directoarelor în UNIX- LINUX 5.1. Introducere 5.2. Linia de comandă și comenzi de bază 5.3. Comenzi legate de hard discuri și partiții 5.4. Căutarea fișierelor și a intrărilor de caractere în fișiere 5.5. Sortarea fișierelor 5.6. Arhivarea și compresia fișierelor</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>4 h</p>
<p>Cap. 6. Editoare de text în UNIX-LINUX 6.1. Introducere 6.2. Editorul vi 6.3. Editorul pico 6.4. Editorul nano</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>2 h</p>
<p>Cap.7. Shell-uri UNIX 7.1. Definiții și funcțiuni 7.2. Variante de shell 7.3. Initializarea sistemului și programul de login 7.4. Scrierea unui shell-script</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>2 h</p>
<p>Cap.8. Elemente de rețelistică 8.1. Generalități. Clasificare. Topologii 8.2. Protocole de comunicație 8.3. Modele de rețea 8.4. Echipamente de interconectare</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>2 h</p>
<p>Cap.9. Internet și tehnologii web 9.1. Introducere. Istoric. Servicii 9.2. Modul de lucru al Internetului 9.3. Posta electronică 9.4. FTP 9.5. Securitatea transmisiei datelor 9.5. Limbajul HTML 9.6. Introducere în PHP 9.7. Introducere în MySQL</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>4 h</p>
<p>Cap.10. Elemente de programare și de calcul în domeniul economic 10.1. Elemente de programare în UNIX-LINUX 10.1.1. Bourne shell 10.1.2. Bourne again shell 10.2. Utilizarea mediului Excel în domeniul economic 10.2.1. Funcții statistice și funcții financiare 10.2.2. Funcții logice, funcții de căutare și aplicații economice 10.2.2. Lucrul cu baze de date 10.2.3. Rapoarte</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>4 h</p>

10.2.4. Instrumente de optimizare		
Bibliografie		
1. Drago Cristian Spoial , Viorica Spoial, <i>Utilizarea calculatoarelor</i> , Editura Universit ii din Oradea, 2010, ISBN 978-606-10-0221-4, 200 pag		
2. Spoial Drago -Cristian, Sisteme de operare . Curs pentru uzul studentilor, http://dspoiala.webhost.uoradea.ro .		
3. D. Acost chioaie, Administrarea i Configurarea Sistemelor Linux , edi ia a 3-a, Editura Polirom 2005		
4. D. Acost chioaie, Sabin Buraga, Utilizare Linux. No iuni de baz i practic , Editura Polirom, 2004		
5. T. Ionescu, Daniela Saru, J. Floroiu, Sisteme de operare. Principii i func ionare , Editura Tehnic, Bucure ti, 1997		
6. P livan, H. P livan, Linux pentru avansa i , Editura Tehnic, Bucure ti, 2001		
7. A. Tanenbaum, Sisteme de operare moderne , edi ia 2-a, Ed. Biblos, Bucure ti, 2004		
8. UNIX – Tutorial - Internet		
9. *** "Operating Systems", Wikipedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Operating_system		
10. *** http://fedoraproject.ro/		
8.2. Laborator	Metode de predare	Observa ii
1. Instalare Linux-Fedora. Primele comenzi	Studentii primesc referatele pentru laborator cu cel pu in o s pt mân înainte, le studiaz si sunt testati aleator pe parcursul laboratorului. Studentii realizeaz implementarea lucr rii sub îndrumarea cadrului didactic.	2 h
2. Variabile sistem - Opera ii de intrare/ie ire – Aplica ii de re ea		2 h
3. Editoare de texte – Procese – Fi iere i directoare		2 h
4. Creare de useri i grupuri. Drepturi asupra fi ierelor i directoarelor		2 h
5. Programare Shell. Scripturi shell		2 h
6. Microsoft Excel. Aplica ii economice		1 h
7. Microsoft Access. Baze de date		1 h
8. Incheierea situa iei la laborator		1 h
Bibliografie		
1. Spoial Drago Cristian , Spoial Viorica, <i>Utilizarea calculatoarelor</i> , îndrum tor de laborator, Tipografia Univ. din Oradea, 145 pag., 2010		
2. Spoial Drago -Cristian, Spoial Viorica, Sisteme de operare . Îndrum tor de laborator Lito Universitatea din Oradea, 2010		

9. Coroborarea con inuturilor disciplinei cu a tept rile reprezentan ilor comunit ii epistemice, asocia iilor profesionale i angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Con inutul disciplinei se regaseste in curricula specializarii de Management si comunicare in inginerie si din alte centre universitare care au acreditate aceste specializ ri iar modul de lucru cu sistemul de operare Linux-Unix este o cerin stringent a angajatorilor din domeniu (Celestica, Comau, Connectronics, unit i bancare, comerciale etc).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare Evaluarea se poate desf şura fa ă în fa ă sau on-line	10.3 Pondere din nota final
10.4 Verificare pe parcurs	Accesul studen ăilor la verificarea pe parcurs este condi ăionată de realizarea tuturor lucr rilor de laborator - pentru nota 5 este necesar cunoa terea no iunilor fundamentale cerute în subiecte, f r a prezenta detalii asupra	Examen oral - constând din 10 întreb ri fiecare având punctaj afi at - pentru nota 5, cunoa terea no iunilor fundamentale cerute în subiecte, f r a prezenta detalii asupra	100 %

	<p>acestora - pentru nota 10, este necesar cunoașterea amănunțită a tuturor subiectelor</p>	<p>acestora - pentru nota 10, cunoașterea amănunțită a tuturor subiectelor</p>	
10.5 Standard minim de performanță			
<p>Curs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborarea unui proiect pentru planificarea, programarea și conducerea producției la sisteme de complexitate medie <p>Laborator:</p> <ul style="list-style-type: none"> - parcurgerea conținutului lucrărilor de laborator - participarea la toate lucrările de laborator. 			

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRIC TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE MANAGEMENT
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE SI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANAGEMENT I COMUNICARE ÎN INGINERIE/ MASTER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	MANAGEMENTUL PROIECTELOR						
2.2 Titularul activităților de curs	.I.dr.ing. Laura Coroiu						
2.3 Titularul activităților de laborator/proiect	.I.dr.ing. Laura Coroiu						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	I

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator /proiect	-/2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator /proiect	-/28
Distribuția fondului de timp ore					69ore
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătirea seminariilor/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					2
Examinări					5
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Numărul de credite	5				

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	- prezență la minim 50% din cursuri - Cursul se poate desfășura față în față sau on-line.
5.2. de desfășurare a laboratorului /proiectului	- Prezența obligatorie la 70% din orele de proiect. - Seminarul/laboratorul/proiectul se pot desfășura față în față sau on-line;

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	CP5. Întocmirea și gestionarea execuției de proiecte în domeniul ingineriei și managementului precum și în domenii conexe, managementul proiectelor, aplicarea de cunoștințe de legislație în ingineria calității.
Competențe transversale	CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată luarea deciziilor și atribuirea de sarcini, cu aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare

7. Obiectivele disciplinei (reie îndin grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Familiarizarea studenților cu problemele legate de managementul proiectelor
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construirea propunerii de proiect, ▪ Evaluarea managerială a proiectului, ▪ Raportarea rezultatelor proiectelor, ▪ Redactarea raportului tehnic, ▪ Constituirea capitalului de proprietate intelectuală în activitatea de cercetare științifică, ▪ Studii de caz.

8. Conținuturi

8.1.Curs	Metode de predare	Observații
Ce este un proiect? Operație, proiect, program De ce este necesar managementul proiectelor Construirea propunerii de proiect	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe retroproiector și pe tablă sau online	4 h
Premise pentru derularea proiectelor Organizarea proiectelor pe faze de proiect Structura organizatorică internă a proiectelor	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe retroproiector și pe tablă sau online	4 h
Sarcini de conducere în proiect Marketing de proiect Managementul riscului	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe retroproiector și pe tablă sau online	6 h
Controlul și asigurarea calității Raportarea rezultatelor proiectelor	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe retroproiector și pe tablă sau online	4 h
Tehnicile și instrumentele managerului de proiect Analiza SWOT	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe retroproiector și pe tablă sau online	4 h
Tehnici de evaluare Tehnici de planificare Monitorizarea proiectelor	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe retroproiector și pe tablă sau online	4 h

Redactarea raportului tehnic Raportarea Terminarea proiectelor	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe retroproiector și pe tablă sau online	2 h
Bibliografie 1.Laura Coroiu, <i>Managementul proiectelor</i> , curs în format electronic, 2010; 2.D. Isoc, <i>Managementul proiectelor de cercetare- Proiecte cu finanțare publică națională și internațională. Capitalizarea și gestiunea proprietății intelectuale. Ghid practic</i> . Editura Risoprint Cluj Napoca 2007; 3. Mariana Mocanu, Carmen Schuster, <i>Managementul proiectelor Ed a II-a</i> , Colecția afaceri, Editura All Beck, București, 2004; 4.O. Nicolescu, E. Burduș, ... <i>Ghidul managerului eficient, Vol 1</i> , Editura Tehnic București 1993; 5.J.L. Koorey, D.B. Medley, <i>Management Information Systems</i> , South-Western Publishing Co. Cincinnati, Ohio, 1986; 6.K.C.Laudon, J.Price Laudon, <i>Management Information Systems, A Contemporary Perspective</i> , Macmillan Publishing Company, 1988.		
8.2. Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.3. Proiect	Metode de predare	Observații
Studii de caz. Tehnicile și instrumentele managerului de proiect în descrierea activităților unui plan de afaceri.	Studentii primesc tema de proiectare și metodologia de proiectare și sub îndrumarea cadrului didactic realizează etapele proiectului. Orele de proiect se pot desfășura față în față sau on-line;	28 h
Bibliografie 1. Laura Coroiu , <i>Managementul proiectelor</i> , curs în format electronic, 2010; 2. Lonnie Pacelli, <i>Consilierul managerului de proiect</i> , Meteor Press 2007, ISBN 978-973-728-215-6		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu activitățile reprezentative ale comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul disciplinei se regăsește în curriculumul altor centre universitare care au acreditare specializări similare. Pe de altă parte, problema găsirii unor concepte manageriale adecvate pentru soluționarea problemelor în condiții de transformare și de reformă este o cerință stringentă a societății actuale în continuă schimbare atât pentru angajați cât și pentru angajatori.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- pentru nota 5 este necesară cunoașterea noțiunilor fundamentale cerute în subiecte, fără a prezenta detalii asupra acestora - pentru nota 10, este necesară cunoașterea amănunțită a tuturor subiectelor	Examen oral Evaluarea se poate face față în față sau on-line. Studentii primesc spre rezolvare subiecte de teorie (valorând în total 9 puncte, unul din oficiu).	100 %

10.5 Laborator	-	-	-
10.6 Proiect	-pentru nota 6, parcurgerea pe scurt a etapelor de proiectare -pentru nota 10, parcurgerea tuturor etapelor de proiectare, cu finalizarea calculelor	Evaluarea proiectului Sus inere oral , față în față sau on-line. În urma prezent rii proiectului realizat în timpul semestrului, fiecare student prime te o not .	100%
10.7 Standard minim de performan			
<p>Curs: - Rezolvarea i explicarea unor probleme de complexitate medie, asociate disciplinei managementul proiectelor.</p> <p>Proiect: - Elaborarea de proiecte ce urm resc managementul întreprinderii din domeniul electric.</p>			

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRIC TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE MANAGEMENT
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE I MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	MASTER (CICLUL II)
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANAGEMENT I COMUNICARE ÎN INGINERIE/ MASTER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul sistemelor automate						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr.ing. Helga Silaghi						
2.3 Titularul activităților de proiect	Prof.univ.dr.ing. Helga Silaghi						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	DA

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 proiect	28
Distribuția fondului de timp ore					94
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătirea seminariilor/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					
Examinări					9
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	94				
3.9 Total ore pe semestru	150				
3.10 Numărul de credite	6				

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	- Prezență la minim 50% din cursuri - Cursul se poate desfășura față în față sau on-line
5.2. de desfășurare a laboratorului /proiectului	- Frecvența la orele de proiect sub 70% conduce la refacerea disciplinei - Proiectul se poate desfășura față în față sau on-line

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C3. Planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, precum și urmărirea asistată a producției</p> <p>C4. Configurarea și implementarea sistemelor de conducere aferente acțiunilor electrice, acțiunile electrice avansate</p>
Competențe transversale	<p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată luarea deciziilor și atribuirea de sarcini, cu aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</p>

7. Obiectivele disciplinei (reie îndin grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Disciplina are ca obiectiv familiarizarea studenților de la specializarea de masterat Management și comunicare în inginerie, cu domeniul acțiunilor electrice avansate.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cursul își propune prezentarea elementelor teoretice ale acțiunilor electrice avansate Proiectul furnizează cunoștințele necesare studenților pentru a putea proiecta o acțiune electrică avansată

8. Conținuturi

8.1.Curs	Metode de predare	Observații
<p>Cap.1. Acțiuni electrice avansate cu servomotoare de curent continuu</p> <p>1.1.Construcția servomotoarelor de curent continuu</p> <p>1.2.Caracteristicile idealizate ale servomotoarelor de curent continuu</p> <p>1.3. Comanda electronică a servomotoarelor de curent continuu</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>1h</p> <p>2h</p> <p>1h</p>
<p>Cap.2. Acțiuni electrice avansate cu servomotoare asincrone</p> <p>2.1. Servomotoare asincrone trifazate</p> <p>2.2. Comanda manuală asincronă</p> <p>2.3. Controlul direct al cuplului la mașina asincronă</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>1h</p> <p>2h</p> <p>1h</p>
<p>Cap.3. Acțiuni electrice avansate cu servomotoare sincrone</p> <p>3.1. Servomotoare sincrone faze</p> <p>3.2. Modelul matematic al motorului faze în regim dinamic</p> <p>3.3. Reglarea vitezei motorului faze</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>1h</p> <p>2h</p> <p>1h</p>
<p>Cap.4. Acțiuni electrice avansate cu motoare pas cu pas</p> <p>4.1. Construcția și funcționarea motoarelor pas cu pas</p> <p>4.2. Clasificarea motoarelor pas cu pas</p> <p>4.3. Alimentarea motoarelor pas cu pas</p> <p>4.4. Principii de comandă a mașinilor pas cu pas</p> <p>4.5. Structuri de comandă</p> <p>4.6. Modele matematice ale motoarelor pas cu pas în coordonate reale</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>1h</p> <p>1h</p> <p>1h</p> <p>1h</p> <p>1h</p> <p>1h</p>

<p>Cap.5.Sisteme de reglare cu ma in de induc ie alimentat la frecven variabil</p> <p>5.1. Motorul de induc ie alimentat de la surse nesinusoidale de tensiune sau curent</p> <p>5.2. Sisteme de reglare scalar a vitezei motorului de induc ie</p> <p>5.3. Sisteme de reglare vectorial a vitezei motorului de induc ie</p> <p>5.4. Controlul vectorial în curent al motorului de induc ie orientat direct dup fluxul rotoric</p> <p>5.5. Orientarea indirect dup flux</p> <p>5.6. Controlul vectorial al cuplului</p>	<p>Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoprojector i pe tabl</p>	<p>1h 1h 1h 1h 1h 1h</p>
<p>Cap.6. Ac ion ri electrice avansate cu motoare liniare</p> <p>6.1. Tipuri constructive de motoare liniare</p> <p>6.2. Aplica ii ale motoarelor liniare</p> <p>6.3. Comuta ia motoarelor liniare f r perii</p> <p>6.4. Modelul matematic al motoarelor liniare</p>	<p>Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoprojector i pe tabl</p>	<p>1h 1h 1h 1h</p>
<p>Bibliografie</p> <p>1. SILAGHI H., SPOIAL V., SILAGHI M. – <i>Ac ion ri electrice</i>, Editura Mediamira , Oradea, 2009</p> <p>2. SILAGHI, H., SPOIAL , VIORICA, <i>Ac ion ri electrice-probleme fundamentale i no iuni de proiectare</i>, Ed. Universit ii din Oradea, 2002</p> <p>3. SILAGHI H., SILAGHI M. – <i>Sisteme de ac ion ri electrice cu ma ini asincrone</i>, Editura Treira , Oradea, 2000</p> <p>4. IANCU V., SPOIAL D., SPOIAL VIORICA, <i>Ma ini electrice i sisteme de ac ion ri electrice</i>, vol.II, Ed. Universit ii din Oradea, 2006</p> <p>5. RICHARD CROWDER, <i>Electric drives and electromechanical systems</i>, Elsevier, Great Britain, 2006</p> <p>6. VIORICA SPOIAL , HELGA SILAGHI, <i>Ac ion ri electrice speciale</i>, Editura Universit ii din Oradea, 2010</p> <p>7. HELGA SILAGHI, V. SPOIALA, D.SPOIALA, A. SILAGHI - <i>Ac ion ri electrice avansate</i>, Editura Universit ii din Oradea, Oradea, ISBN 978-606-10-2035-5, 157 pg., 2019</p>		
<p>8.2. Proiect</p>	<p>Metode de predare</p>	<p>Observa ii</p>
<p>1. Proiectarea mecanismelor de translatie ale unui utilaj de ridicat si transport</p> <p>1. Elementele ini iale pentru proiect</p> <p>2. Dimensionarea i alegerea elementelor componente ale schemei cinematice ale mecanismului de translatie</p> <p>3. Calculul de alegere i verificare a motoarelor electrice de ac ionare ale caruciorului</p> <p>4. Calculul de alegere i verificare a motoarelor electrice de ac ionare ale podului rulant</p> <p>5. Calculul de verificare a vitezei de ridicare</p> <p>6. Schemele electrice de ac ionare</p> <p>7. Finalizarea, predarea i sus inerea proiectului</p>	<p>Studen ii primesc tema de proiectare i metodologia de proiectare i sub îndrumarea cadrului didactic realizeaz etapele proiectului.</p>	<p>4 h 4 h 4 h 4 h 4 h 4 h 4 h</p>
<p>Bibliografie</p> <p>1. Silaghi Helga, Spoial Viorica, <i>Proiectarea ac ion rilor electrice</i>, îndrum tor de proiectare, Editura Universit ii din Oradea, 2009</p> <p>2. Helga Silaghi, V. Spoiala, D.Spoiala, A. Silaghi - <i>Ac ion ri electrice avansate</i>, Editura Universit ii din Oradea, Oradea, ISBN 978-606-10-2035-5, 157 pg., 2019</p>		

9. Coroborarea con inuturilor disciplinei cu a tept rile reprezentan ilor comunit ii epistemice, asocia iilor profesionale i angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Con inutul disciplinei se reg se te în curricula specializ rii de Management si comunicare în inginerie i din alte centre universitare care au acreditate specializ ri similare (Universitatea Tehnic din Cluj-Napoca, Universitatea din Craiova, Universitatea „Politehnica” din Timi oara, Universitatea Gh. Asachi Ia i, etc), iar cunoa terea sistemelor de ac ion ri electrice avansate i a modului de func ionare i proiectare a acestora este o cerin stringent a angajatorilor din domeniu (Comau, Faist

Mekatronics, Celestica, GMAB etc).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare Evaluarea se poate desfășura față în față sau on-line	10.3 Pondere din nota final
10.4 Curs	- pentru nota 5 este necesar cunoașterea noțiunilor fundamentale cerute în subiecte, fără a prezenta detalii asupra acestora - pentru nota 10, este necesar cunoașterea amănunțită a tuturor subiectelor	Examen oral Studentii primesc spre rezolvare fiecare câte 3 subiecte. Pentru promovarea examenului fiecare subiect trebuie tratat pentru minim nota 5.	60 %
10.5 Proiect	-pentru nota 6, parcurgerea etapelor de proiectare, fără a aprofunda calculele -pentru nota 10, parcurgerea tuturor etapelor de proiectare, cu finalizarea calculelor și a schemelor electrice de alimentare și comand	Susținere orală În urma prezentării proiectului realizat în timpul semestrului, fiecare student primește o notă, care reprezintă o pondere de 40% din nota finală.	40%
10.7 Standard minim de performanță			
<p>Rezolvarea și explicarea unor probleme de complexitate medie, asociate acțiunilor electrice avansate. Elaborarea unui proiect de complexitate medie în domeniul acțiunilor electrice avansate Asumarea responsabil de sarcini specifice în echipe plurispecializate și comunicarea eficientă la nivel instituțional. Elaborarea și susținerea cu argumente a aplicării unui plan personal de dezvoltare profesională.</p>			

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea / Departamentul	FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRIC I TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Catedra	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE I MANAGEMENT
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE I MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANAGEMENT I COMUNICARE ÎN INGINERIE / MASTER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Metode avansate de management						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr.ing.ec.Liliana Doina M gdoiu						
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/proiect	Conf.univ.dr.ing.ec.Liliana Doina M gdoiu						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	A

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator /proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator /proiect	28
Distribuția fondului de timp ore					69ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătirea seminariilor/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					0
Examinări					9
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe din cursul Management general
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- prezență la minim 50% din cursuri - Cursul se poate desfășura față în față sau on-line
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului /proiectului	- Prezența obligatorie la toate seminariile; - Studenții vin cu referatele pentru seminar conșpectate - Se pot recupera pe parcursul semestrului maxim 3 seminariile (30 %); - Frecvența la orele de seminariile sub 70% conduce la refacerea disciplinei - Seminarul se poate desfășura față în față sau on-line

6. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	<p>C1. Cunoașterea principalelor tipuri de procese și fenomene ale comunicării economice, a elementelor teoretice ale microeconomiei și aspecte practice privind fluxurile economico-financiare la nivel de afacere</p> <p>C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, metode avansate de management</p>
Competențe transversale	<p>CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea studenților cu principalele metode de management în situații de urgență
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cursul își propune prezentarea elementelor teoretice ale situației de urgență în caz de incendiu Seminarul familiarizează studenții cu aspecte practice privind interacțiunile operaționale pentru managementul schimbării într-un context complex

8. Conținuturi

8.1.Curs	Metode de predare	Observații
<p>1. Incendiul – fenomen - eveniment</p> <p>1.1. Incendiul</p> <p>1.2. Situația de urgență determinată de incendiu</p> <p>1.3. Combustibilitatea și periculozitatea materialelor și substanțelor.</p>	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2 h
<p>2. Performanțe privind securitatea la incendiu a construcțiilor</p> <p>2.1. Reacția, rezistența și stabilitatea la foc</p> <p>2.2. Anexa nr 3 – Planul de intervenție (de răsput)</p>	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2 h
<p>3. Metode de calcul al sarcinii și densității termice de incendiu</p> <p>3.1. Calculul sarcinii termice potrivit STAS 10903/2-79</p> <p>3.2. Calculul sarcinii termice și densității acesteia conform SR EN 1991-1-2</p> <p>3.3. Algoritm de calcul comparativ a densității sarcinii termice de incendiu</p>	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2 h
<p>4. Cauze tehnice de incendiu – stabilirea și cercetarea acestora</p> <p>4.1. Conceptul privind cauza de incendiu</p> <p>4.2. Natura și impactul consecințelor incendiilor</p> <p>4.3. Stabilirea și cercetarea cauzelor de incendiu</p> <p>4.4. Clasificarea principalelor urme ale incendiilor</p> <p>4.5. Particularitățile metodologice și tehnice de identificare a urmelor caracteristice incendiilor și a surselor de aprindere</p>	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	4 h

<p>5. Sisteme tehnice de prevenire a incendiilor</p> <p>5.1. Generalități</p> <p>5.2. Detectoare de incendiu: clasificare, alegere, amplasare, condiții de securitate</p> <p>5.3. Centrale de semnalizare a incendiilor</p> <p>5.4. Butoane de semnalizare</p> <p>5.5. Alte sisteme conexe de avertizare</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector</p>	<p>2 h</p>
<p>6. Sisteme tehnice de stingere a incendiilor</p> <p>6.1. Cerințe generale</p> <p>6.2. Instalații de hidranți</p> <p>6.3. Instalații de sprinklere</p> <p>6.4. Instalații de dărcere</p> <p>6.5. Instalații de apă pulverizată</p> <p>6.6. Instalații de spumă</p> <p>6.7. Instalații cu gaze inerte</p> <p>6.8. Instalații cu pulberi stingătoare</p> <p>6.9. Instalații cu abur</p> <p>6.10. Instalațiile cu haloni</p> <p>6.11. Instalații cu aerosoli</p> <p>6.12. Instalații cu alți agenți stingători speciali</p> <p>6.13. Instalații cu ceață</p> <p>6.14. Coloane uscate</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>4 h</p>
<p>7. Managementul riscului de incendiu</p> <p>7.1. Reglementări metodologice specifice</p> <p>7.2. Managementul riscurilor de incendiu</p> <p>7.3. Stabilirea sistemului supus evaluării nivelului de acceptabilitate a riscului și a metodei de lucru</p> <p>7.4. Identificarea pericolelor și riscurilor de incendiu</p> <p>7.5. Estimarea, cuantificarea și evaluarea riscului de incendiu</p> <p>7.6. Controlul riscurilor de incendiu</p> <p>7.7. Documentația de evaluare</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>4 h</p>
<p>8. Metode de identificare și evaluare a riscului de incendiu</p> <p>8.1. Metoda matematică de evaluare a riscului de incendiu</p> <p>8.2. Metodă de determinare a riscului de arson</p> <p>8.3. Alte metode de determinare a riscului</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>2 h</p>
<p>9. Managementul apărării împotriva incendiilor într-un obiectiv</p> <p>9.1. Conceptul de apărare împotriva incendiilor</p> <p>9.2. Obiectivele apărării împotriva incendiilor</p> <p>9.3. Conceptul de protecție civilă</p> <p>9.4. Organizarea apărării împotriva incendiilor într-un obiectiv</p> <p>9.5. Organizarea apărării împotriva incendiilor la locurile de muncă</p> <p>9.6. Reguli generale de prevenire și stingere a incendiilor</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>2 h</p>
<p>10. Controlul instalațiilor de prevenire și stingere a incendiilor</p> <p>10.1. La controlul instalațiilor de detectare și semnalizare a incendiilor</p> <p>10.2. La controlul instalațiilor și mijloacelor de stingere a incendiilor</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă</p>	<p>2 h</p>
<p>Total:</p>		<p>28 h</p>

Bibliografie		
1. Craciun, Ionel, Managementul situațiilor de urgență , Vol.II, Editura Bren, București, 2006		
2. Craciun, Ionel; Udor, Aurel, Riscuri generatoare de situații de urgență și managementul riscurilor de incendiu , Editura Stadiform, București, 2009		
3. Bululescu, Pompiliu; Craciun, Ionel, Agenda pompierului , Ediția a II-a revizuită și actualizată, Editura Imprimeriei de Vest, Oradea, 2009		
4. Craciun, Ionel, Servicii de urgență , Editura Contrast, București, 2009		
5. Calot, Sorin, Manualul pompierului , Editura Imprimeriei de Vest, Oradea, 2009		
6. Craciun, Ionel; Calot, Sorin; Lencu, Victor, Stabilirea și prevenirea cauzelor de incendiu , Editura Tehnic, Ediția a II-a, București, 2001		
7. Bululescu, Pompiliu; Craciun, Ionel, Agenda pompierului , Editura Tehnic, București, 1993		
8. Bululescu, Pompiliu; Călinescu, Vasile, Instalații automate de detectare și stingere a incendiilor , Editura tehnic, București, 1977		
9. Udor, Aurel; Nour, Aurel, Securitatea națională și managementul situațiilor de urgență generate de insecuritatea obiectivelor economice importante , Editura Stadiform, București, 2007		
10. *** Ghidul serviciilor voluntare și private pentru situații de urgență - SVPSU , Editura Contrast, București, 2009		
8.2. Seminar/Laborator	Metode de predare	Observații
1. Referat: Situații de urgență determinate de incendiu	Studentii primesc temele pentru întocmirea referatelor pentru seminar sau își aleg temele cu care vor să lucreze în prealabil, studiază, concep referatele și le susțin la seminar. Se fac aprecieri și comentarii sub îndrumarea cadrului didactic.	4 h
2. Referat: Despre combustibilitatea materialelor și substanțelor		4 h
3. Referat: Rezistența și stabilitatea la foc		4 h
4. Referat: Calculul sarcinii și densității termice de incendiu		4 h
5. Referat: Cauzele tehnice de incendiu		4 h
6. Referat: Sisteme tehnice de prevenire și stingere a incendiilor		4 h
7. Referat: Conceptul de management al riscului de incendiu		4 h
Total:		28 h
Bibliografie		
Este cea indicată pentru curs		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu activitățile reprezentative ale comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este adaptat și satisface cerințele impuse de piața muncii, fiind agreat de partenerii sociali, asociațiile profesionale și angajatorii din domeniul aferent programului de studiu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
		Evacuarea se poate desfășura față în față sau on-line	
10.4 Curs	- pentru nota 5 este necesară cunoașterea noțiunilor fundamentale cerute în subiecte, fără a prezenta detalii asupra acestora - pentru nota 10, este necesară cunoașterea amănunțită a tuturor subiectelor	Examen oral Studentii primesc spre rezolvare 3 subiecte	70 %
10.5 Seminar	- pentru nota 5, este	La fiecare seminar	30%

	necesar cunoașterea structurii referatului și a una sau două noțiuni din referat - pentru nota 10, cunoașterea amănunțită a problematicii referatului și susținerea sa în cadrul seminarului	studenții întocmesc un referat, care poate fi în colectiv, pe care îl susțin și care este supus dezbaterilor în cadrul seminariilor. De asemenea, fiecare student primește o notă pentru activitatea la seminar în timpul semestrului	
--	---	---	--

10.6 Standard minim de performanță

Curs:

- Rezolvarea și explicarea unor probleme complexe, asociate disciplinei de metode avansate de management specifice domeniului inginerie și management
- Participarea la minimum jumătate din cursuri.

Seminar/Laborator:

- Proiectarea proceselor de înaltă turare a riscurilor de incendiu, de prevenire și stingere a incendiilor la nivel de afacere, pentru o situație dată
- Participarea la toate lucrările de seminar.

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE ȘI MANAGEMENT
1.4 Domeniul de licență	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	MASTER (CICLUL II)
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANAGEMENT ȘI COMUNICARE ÎN INGINERIE/ MASTER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practic profesional I						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar /laborator/proiect							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	Vp	2.7 Regimul disciplinei	I

(II) Impus ; (O) Opțional ; (F) Facultativ

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

3.1 Număr de ore pe săptămână		din care: 3.2 curs		3.3 laborator	
3.4 Total ore din planul de învățământ	168	din care: 3.5 curs		3.6 laborator	
Distribuția fondului de timp					32 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	32				
3.9 Total ore pe semestru	200				
3.10 Numărul de credite	8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari) -
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a laboratorului	

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</p> <p>C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</p> <p>C6. Cunoașterea problemelor-cheie din domeniul management și comunicare în inginerie și din zona de interferență dintre domenii</p>
Competențe transversale	<p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Activitatea de practică are rolul de a asigura studenților dezvoltarea unor conexiuni între noțiunile teoretice acumulate în timpul anului de studiu cu aplicațiile practice în domeniu, ceea ce va rezulta din tematica abordată.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> După promovarea disciplinei, studentul trebuie să aibă abilitatea și competențele în latura lucrativă a activităților în diferitele aplicații inginerești practice, precum și dobândirea și dezvoltarea unor aptitudini organizatorice și manageriale.

8. Conținuturi*

8.1 Practica	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
<p>I. Norme de tehnică securității</p> <p>II. Treburile și interesele economice Conceptul de trebură economic Tipologia treburilor. Sistemul treburilor Interesele economice</p> <p>III. Piața Piața-concept și forme Cererea Oferta Interacțiunea între cerere și ofertă</p> <p>IV. Managementul producției: Unitatea tehnico-productivă a întreprinderii; Unitatea organizatorico-administrativă a întreprinderii; Unitatea economico-socială a întreprinderii.</p> <p>V. Venitul, Consumul și procesul economisirii Venitul și repartiția lui. Consumul și funcția consumului Procesul economisirii</p>		
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> Rada, Ioan Constantin, Economie, Ed. Anotimp, 2002 Rada, Ioan Constantin; Rada, Ioana Carmen, Economie. Caiet de lucru, Ed. Anotimp & Adsumus, 2002 Rada, Ioan Constantin; Bodog, Simona; Rada, Ioana Carmen; Lăzăreanu, Elena Nicoleta, Economie generală, Marketing industrial (note de curs), Ed. Universității Oradea, 2006 Rada, Ioan Constantin; Bodog, Simona; Rada, Ioana Carmen; Lăzăreanu, Elena Nicoleta, Economie generală, Marketing industrial (aplicații pentru seminar), Ed. Universității Oradea, 2006 Rada, Ioan Constantin, Economie generală I, Editura Asociației „Societatea Inginerilor de Petrol și Gaze”, București, 2009, CD-ROM Rada, Ioan Constantin, Economie generală II, Editura Asociației „Societatea Inginerilor de Petrol și Gaze”, 		

Bucure ti, 2009,CD-ROM

7. Rada, Ioan Constantin, **Microeconomie. Idei moderne. Vol. I**, Editura Asocia iei „Societatea Inginerilor de Petrol i Gaze”, Bucure ti, 2007

8. Rada, Ioan Constantin, **Microeconomie. Idei moderne. Vol. II**, Editura Asocia iei „Societatea Inginerilor de Petrol i Gaze”, Bucure ti, 2008

9. Rada, Ioan Constantin; Rica, Ivan; M gdoi, Liliana Doina, **Finanțe și credit (note de curs)**, Editura Universit ții din Oradea, 2011, CD-ROM

10. Rada, Ioan Constantin; Rica, Ivan; M gdoi, Liliana Doina, **Finanțe și credit (aplicații pentru seminar)**, Editura Universit ții din Oradea, 2011, CD-ROM

11. Nagy, tefan; Rada, Ioan Constantin, **Sisteme avansate de producție (note de curs)**, Editura Asocia iei „Societatea Inginerilor de Petrol i Gaze”, Bucure ti, 2008, CD-ROM

12. Nagy, tefan; Rada, Ioan Constantin, **Sisteme avansate de producție (aplicații)**, Editura Asocia iei „Societatea Inginerilor de Petrol i Gaze”, Bucure ti, 2008, CD-ROM

9. Coroborarea con inuturilor disciplinei cu a tept rile reprezentan ilor comunit ii epistemice, asocia iilor profesionale i angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Introducerea în cadrul cursurilor i lucrurilor de laborator a unor subiecte de interes pentru mediul economic de profil din zona industrial a ora ului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota final
		Evaluarea se poate desf șura față în față sau on-line	
10.4 Practica	Evaluarea se face pe baza unui caiet de practic pe care studentul i-l întocme te, pe parcursul activit ii i al evalu rii din partea cadrului didactic coordonator	Verificare pe parcurs (oral)	100 %

10.7 Standard minim de performan

Rezolvarea i explicarea unor probleme de complexitate medie, asociate managementului i comunic rii în inginerie.
Elaborarea unui proiect de complexitate medie in domeniul ingineriei i managementului
Asumarea responsabil de sarcini specifice în echipe plurispecializate i comunicarea eficient la nivel institu ional.
Elaborarea i sus inerea cu argumente a aplic rii unui plan personal de dezvoltare profesional .

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE ȘI MANAGEMENT
1.4 Domeniul de licență	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	MASTER (CICLUL II)
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANAGEMENT ȘI COMUNICARE ÎN INGINERIE/ MASTER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practic profesional II						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar /laborator/proiect							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	Vp	2.7 Regimul disciplinei	I

(III) Impus ; (O) Opțional ; (F) Facultativ

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

3.1 Număr de ore pe săptămână		din care: 3.2 curs		3.3 laborator	
3.4 Total ore din planul de învățământ	154	din care: 3.5 curs		3.6 laborator	
Distribuția fondului de timp					46 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					44
Pregătirea seminariilor/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	46				
3.9 Total ore pe semestru	200				
3.10 Numărul de credite	8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari) -
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a laboratorului	

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Cunoașterea principalelor tipuri de procese și fenomene ale comunicării economice, a elementelor teoretice ale microeconomiei și aspecte practice privind fluxurile economico-financiare la nivel de afacere</p> <p>C2. Cunoașterea surselor electroenergetice, cunoașterea unor softuri de firmă, informatica managerială, elaborarea și interpretarea documentației tehnice.</p> <p>C3. Planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, precum și urmărirea asistată a producției</p>
Competențe transversale	<p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activitatea de practică are rolul de a asigura studenților dezvoltarea unor conexiuni între noțiunile teoretice acumulate în timpul anului de studiu cu aplicațiile practice în domeniu, ceea ce va rezulta din tematica abordată.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ După promovarea disciplinei, studentul trebuie să aibă abilitatea și competențele în latura lucrativă a activităților în diferitele aplicații inginerești practice, precum și dobândirea și dezvoltarea unor aptitudini organizatorice și manageriale.

8. Conținuturi*

8.1 Practica	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
<p>I. Norme de tehnică securității</p> <p>II. Operații de întreținere și reparații a mașinilor electrice:</p> <p style="padding-left: 20px;">1. Defectele mașinilor electrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzura inelelor colectoare - uzura periilor - punerea la masa cablajelor - supraîncălzirea <p style="padding-left: 20px;">2. Repararea mașinilor electrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demontarea cuplelor - demontarea rulmenților - scoaterea rotorului - rebobinarea mașinilor de c.c. și asincrone. <p>III. Producția integrată cu calculatorul (CIP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - principiul CIP - facilități CIP - modelare și simulare în hipersistemele CIP - arhitectura sistemului de comandă a unui hipersistem CIP <p>IV. Metode avansate de management</p> <ul style="list-style-type: none"> - incendiul - situația de urgență determinată de incendiu - combustibilitatea și periculozitatea materialelor și substanțelor 		
<p>Bibliografie</p> <p>1. Crăciun, Ionel, Managementul situațiilor de urgență, Vol.II, Editura Bren, București, 2006</p> <p>2. Crăciun, Ionel; Udor, Aurel, Riscuri generatoare de situații de urgență și managementul riscurilor de incendiu, Editura Stadiform, București, 2009</p>		

3. B lulescu, Pompiliu; Cr ciun, Ionel, Agenda pompierului, Edi ia a II-a revizuit i ad ugit , Editura Imprimeriei de Vest, Oradea, 2009
4. Cr ciun, Ionel, Servicii de urgen , Editura Contrast, Bucure ti, 2009
5. Calot , Sorin .a., Manualul pompierului, Editura Imprimeriei de Vest, Oradea, 2009
6. Cr ciun, Ionel; Calot , Sorin; Lencu, Victor, Stabilirea i prevenirea cauzelor de incendiu, Editura Tehnic , Edi ia a II-a, Bucure ti, 2001
7. B lulescu, Pompiliu; Cr ciun, Ionel, Agenda pompierului, Editura Tehnic , Bucure ti, 1993
8. B lulescu, Pompiliu; C linescu, Vasile, Instala ii automate de detectare i stingere a incendiilor, Editura tehnic , Bucure ti, 1977
9. Udor, Aurel; Nour, Aurel, Securitatea na ional si managementul situa iilor de urgen generate de insecuritatea obiectivelor economice importante, Editura Stadiform, Bucure ti, 2007
10. *** Ghidul serviciilor voluntare si private pentru situa ii de urgen - SVPSU, Editura Contrast, Bucure ti, 2009
11. I. SILAGHI H., SPOIAL V., SILAGHI M. – *Ac ion ri electrice*, Editura Mediamira , Oradea, 2009
12. SILAGHI, H., SPOIAL , VIORICA, *Ac ion ri electrice-probleme fundamentale i no iuni de proiectare*, Ed. Universit ii din Oradea, 2002
13. SILAGHI H., SILAGHI M. – *Sisteme de ac ion ri electrice cu ma ini asincrone*, Editura Treira , Oradea, 2000
14. IANCU V., SPOIAL D., SPOIAL VIORICA, *Ma ini electrice i sisteme de ac ion ri electrice*, vol.II, Ed. Universit ii din Oradea, 2006
15. RICHARD CROWDER, *Electric drives and electromechanical systems*, Elsevier, Great Britain, 2006
16. VIORICA SPOIAL , HELGA SILAGHI, *Ac ion ri electrice speciale*, Editura Universit ii din Oradea, 2010

9. Coroborarea con inuturilor disciplinei cu a tept rile reprezentan ilor comunit ii epistemice, asocia iilor profesionale i angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Introducerea în cadrul cursurilor i luc rilor de laborator a unor subiecte de interes pentru mediu economic de profil din zona industrial a ora ului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare Evaluarea se poate desf şura fa ă în fa ă sau on-line	10.3 Pondere din nota final
10.4 Practica	Evaluarea se face pe baza unui caiet de practic pe care studentul i-l întocme te, pe parcursul activit ii i al evalu rii din partea cadrului didactic coordonator	Verificare pe parcurs (oral)	100 %

10.7 Standard minim de performan

Rezolvarea i explicarea unor probleme de complexitate medie, asociate managementului i comunic rii în inginerie.
 Elaborarea unui proiect de complexitate medie in domeniul ingineriei i managementului
 Asumarea responsabil de sarcini specifice în echipe plurispecializate i comunicarea eficient la nivel institu ional.
 Elaborarea i sus inerea cu argumente a aplic rii unui plan personal de dezvoltare profesional .

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE ȘI MANAGEMENT
1.4 Domeniul de masterat	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANAGEMENT ȘI COMUNICARE ÎN INGINERIE/ MASTER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	SISTEME FLEXIBILE DE FABRICAȚIE						
2.2 Titularul activităților de curs	Sef.l.dr.ing. ROMOCEA MARIUS						
2.3 Titularul activităților de seminar	Sef.l.dr.ing. ROMOCEA MARIUS						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	Ex.	2.7 Regimul disciplinei	I

(IV) Impus ; (O) Opțional ; (F) Facultativ

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3seminar	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar	28
Distribuția fondului de timp					83ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					19
Pregătirea seminarilor/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					
Examinări					6
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual	83				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Numărul de credite	5				

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	-Videoretroproiector, calculator. Cursul se poate desfășura față în față sau online
5.2. de desfășurare a seminarului	- Activitatea de seminar se desfășoară în laborator unde studenții au la dispoziție material bibliografic; - Calculatoarele cu conexiune la Internet. Laboratorul se poate desfășura față în față sau online

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Cunoașterea principalelor tipuri de procese și fenomene ale comunicării economice, a elementelor teoretice ale microeconomiei și aspecte practice privind fluxurile economico-financiare la nivel de afacere</p> <p>C2. Cunoașterea surselor electroenergetice, cunoașterea unor softuri de firmă, informatica managerială, elaborarea și interpretarea documentației tehnice.</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reie îndin din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Însușirea, de către viitorii specialiști, de informații și cunoștințe privind: locul și rolul Sistemelor de Producție Asistate (SPA) în producția modernă; comportamentul, structura, formele de organizare a SPA; logica proiectării SPA și sinteza lor; organizarea și dotarea sistemelor avansate; modelarea și simularea SPA; concepte de management privind sistemele de producție; Însușirea de principii și deprinderi de proiectare și organizare a unor sisteme avansate de producție. Formarea unor deprinderi de documentare în domeniul SPA și al analizei eficienței economice a introducerii sistemelor avansate
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Folosirea cunoștințelor de vârf teoretice și practice din domeniul management și comunicare în inginerie ca bază pentru dezvoltarea și/sau aplicarea originală a ideilor; Conștientizarea problemelor-cheie din domeniul management și comunicare în inginerie și din zona de interferență dintre domenii; Dezvoltarea unor noi abilități care spuns la noile cunoștințe și tehnici care apar; Manifestarea unui comportament activ față de o serie de aspecte sociale, științifice și etice care apar în muncă sau studiu.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
<p>1. Structura organizațională a întreprinderii</p> <p>1.1. Economia și sectoarele ei</p> <p>1.2. Întreprinderea și organizarea ei</p> <p>1.2.1. Noțiuni introductive</p> <p>1.2.2. Organizarea întreprinderii</p> <p>1.2.3. Funcțiunile întreprinderii</p> <p>1.2.4. Întreprindere globală</p>	<ul style="list-style-type: none"> Videoprojector. Cursurile se desfășoară prin predarea subiectelor și antrenarea studenților în dialoguri. Intercalat sunt solicitate contribuții ale studenților pe subiecte specifice cursului. 	1
<p>2. Produsul și ciclul de viață al produsului</p> <p>2.1. Produsul și rolul său</p> <p>2.2. Tipuri de produse</p> <p>2.2.1. Bunuri de consum și bunuri industriale</p> <p>2.2.2. Bunuri și servicii</p> <p>2.3. Atributele produsului.</p> <p>2.4. Numele și marca produsului</p> <p>2.4.1. Numele</p> <p>2.4.2. Marca</p> <p>2.5. Ciclul de viață al produsului.</p> <p>2.6. Conceptul PLM (Product Lifecycle Management)</p>	Idem	1
<p>3. Producția integrată cu calculatorul (CIP)</p> <p>3.1. Principiul CIP</p> <p>3.2. Facilități CIP</p> <p>3.3. Modelare și simulare în hipersistemele CIP</p> <p>3.4. Arhitectura sistemului de comandă a unui hipersistem CIP</p> <p>3.5. Avantajele și dezavantajele hipersistemului CIP</p>	Idem	1

<p>4. Sisteme de stocare i reg sire automat ASRS (Automated Storage and Retrival System)</p> <p>4.1. Dezvoltarea sistemelor de stocare i reg sire automat</p> <p>4.2. Func iile depozitelor</p> <p>4.3. Clasificarea depozitelor</p> <p>4.4. Sisteme de reg sire.</p> <p>4.5. Structuri de depozitare (sus inere) fixe i mobile</p> <p>4.6. Rafturi</p>	Idem	1
<p>5. Sisteme de stocare i reg sire automat ASRS (Automated Storage and Retrival System)</p> <p>5.1. Mijloace pentru servirea structurilor de depozitare</p> <p>5.2. Sisteme de comand ale depozitelor automate</p> <p>5.3. Arhitectura sistemului de comand ASRS</p> <p>5.4. Strategii de conducere a depozitelor automate</p> <p>5.5. Avantajele sistemelor automate de depozitare sunt urm toarele</p> <p>5.6. Optimizarea costurilor utilizând sistemele ASRS</p>	Idem	1
<p>6. Sisteme de vehicule ghidate automat AGVS (Automated Guided Vehicles System)</p> <p>6.1. Structura unui robocar</p> <p>6.2. Navigarea sistemelor AGV</p> <p>6.2.1. Navigarea utilizând rafiofrecven a</p> <p>6.2.2. Navigarea utilizând benzile (magnetice sau colorate)</p> <p>6.2.3. Navigarea laser</p> <p>6.2.4. Navigarea giroscopic</p>	Idem	1
<p>7. Sisteme de vehicule ghidate automat AGVS (Automated Guided Vehicles System)</p> <p>7.1. Managementul sistemului de AGV-uri</p> <p>7.2. Sistemul de trac iune al robocarelor</p> <p>7.3. Sistemul de direc ionare al robocarelor</p> <p>7.4. Cinematica vir rii la robocare</p> <p>7.5. Oprirea cu precizie a robocarelor</p> <p>7.6. Microcalculatorul de bord</p> <p>7.7. Sisteme de siguran</p> <p>7.8. Principalele tipuri de AGV- utilizate în industrie</p>	Idem	1
<p>8. Sisteme de fabrica ie flexibile (SFF)</p> <p>8.1. Structura general a sistemelor de fabrica ie</p> <p>8.2. Analiza sistemelor de fabrica ie flexibile</p> <p>8.3. Sinteza fluxurilor de fabrica iilor în sistemele de fabrica ie flexibil</p> <p>8.4. Necesitatea model rii i simul rii conducerii i func ion rii sistemelor de fabrica ie flexibil</p> <p>8.5. Modelarea matematic a sistemelor de fabrica ie flexibil</p>	Idem	1
<p>9. Asigurarea calit ii asistate de calculator CAQ, CAT</p> <p>9.1. Sistem de asigurare a calit ii</p> <p>9.2. Conducerea calit ii</p> <p>9.3. Utilizarea calculatorului în testare</p>	Idem	1
<p>10. Concep ie constructiv asistat de calculator CAD/CAM</p> <p>10.1. Definirea CAD/CAM</p> <p>10.2. Con inutul CAD/CAM</p> <p>10.3. Istoric al dezvolt rii CAD/CAM</p> <p>10.4. Ciclul de produc ie i CAD/CAM</p>	Idem	1
<p>11. Concep ie constructiv asistat de calculator</p>	Idem	1

CAD/CAM 11.1. Structura unui proces de proiectare i fabricare 11.2. Proiectarea asistat de calculator, CAD 11.3. Fabrica ia asistat de calculator, CAM 11.4. Instrumentele CAD/CAM 11.5. Studiul i concep ia dispozitivelor electrotehnice asistate de calculator		
12. Inginerie asistat de calculator, CAE	Idem	1
13. Concep ie tehnologic asistat de calculator, CAPP	Idem	1
14. Planificarea, preg tirea i urm rirea produc iei asistat de calculator, CAPS	Idem	1

Bibliografie:

1. Abrudan Ioan, *Sisteme flexibile de fabrica ie*, Editura Dacia, Cluj-Napoca. 1996.
2. Ceau u Iulian: *Dic ionar enciclopedic managerial*, vol. I, Ed. Academic de management, Bucure ti 2000.
3. Ciobanu Gh., Rada I.C.: *Managementul afacerilor economice interna ionale*, Casa de Pres i Editur „Anotimp”, Oradea, 2000.
4. Dr goi George, *Sisteme integrate de produc ie*, Editura Tehnic , Buc., 2000.
5. Florian Lungu, *Modelarea func ion rii sistemelor flexibile de fabrica ie cu ajutorul teoriei jocurilor*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2006.
6. Lucian Ciobanu, *Sisteme flexibile de fabrica ie*, Univ. Gh. Asachi, Ia i 2003.
7. Lazar Ioan, Mortan Maria, Vere Vicențiu, Lazar Sorin Paul, *Management General*, Ed. RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2004.
8. Cazimir Bohosievici, *Modelarea i optimizarea proceselor de fabrica ie*, Editura Junimea Ia i, 1999.
9. Constantin Alexandru Pop, *Sisteme de fabrica ie*, Editura Universit ii Tehnice, Cluj-Napoca, 2006.
10. D n lache Florin, *Management industrial*, Editura PRINTECH, 2004.
11. Florea Dorel Anania, Claudiu Florinel Bâ u, *Concep ie i fabrica ie integrate, Aplica ii*. Editura BREN, 2005.
12. Florin Gheorghe Filip, Boldur B rbat, *Informatica industrial . Noi paradigme i aplica ii*. Editura Tehnic , 1999.
13. Gabriel Burlacu, *Fiabilitatea, mentenabilitatea i disponibilitatea sistemelor tehnice*, Editura MATRIXROM, 2005.
14. Gheorghe R doi, Marius Guran, *Sisteme integrate de produc ie asistate de calculator*, Editura Tehnic , Bucure ti, 1997.
15. Horia Liviu Popa, *Teoria i ingineria sistemelor. Concepte, modele, metode, competitivitate*, Editura Politehnica Timi oara, 2003.
16. Ioan Gâf-Deac, *Dezvoltarea structural a tehnologiilor moderne*, Editura ALL BECK, 2001.
17. Ispas C., Masala I., Zapciu M., Mohora C., *CIM – Computer Integrated Manufacturing. Indrumar de proiectare*. Editura BREN; Bucure ti, 1999.
18. Kovacs Francisc .a., *Fabrica viitorului. Introducere în productic : integrarea prin calculator a concep iei, fabrica iei i managementului*, Editura Multimedia Interna ional, Arad, 1999.
19. Marius Cioca, *Conducerea asistat a unit ilor economice*, Editura Universit ii „Lucian Blaga” din Sibiu, 2004.
20. Vitriciu M tie, *Tehnologie i educa ie mecatronic*, Editura Toderesco, Cluj-Napoca, 2001.
21. t. Nagy, Ioan C-tin Rada – „Sisteme avansate de produc ie (Note de curs)”, Editura Asocia iei „Societatea Inginerilor de Petrol i Gaze”, 232 pg., 2008, [ISBN 978-973-88615-7-2], curs format electronic.
22. t. Nagy – „Sisteme avansate în procesele de produc ie”, Editura Universit ii din Oradea, 252 pg., 2011, [ISBN 978-606-10-0486-7].
23. t. Nagy, Ioan C-tin Rada – „Sisteme avansate de produc ie. (Aplica ii)”, Editura Asocia iei „Societatea Inginerilor de Petrol i Gaze”, 232 pg., 2008, [ISBN 978-973-88615-8-9], aplica ii format electronic.

8.2 Seminar	Metode de predare	Nr. Ore / Observa ii
Referat I Produsul i ciclul de via al produsului	- Prezentarea Referatului de sintez ; - Discu ii privind con inutul referatului; - Interpretarea rezultatelor ob inute.	4
Referat II Produc ia integrat cu calculatorul (CIP)	Idem	4
Referat III Sisteme de stocare i reg sire automat ASRS (Automated Storage and Retrival System)	Idem	4

Referat IV Sisteme de vehicule ghidate automat AGVS (Automated Guided Vehicles System)	Idem	4
Referat V Asigurarea calitatii asistate de calculator CAQ, CAT	Idem	4
Referat VI Conceptie constructiv asistat de calculator CAD/CAM	Idem	4
Predarea Referatelor de sintez	Evaluare	4

Bibliografie:

1. Abrudan Ioan, *Sisteme flexibile de fabricatie*, Editura Dacia, Cluj-Napoca. 1996.
2. Ceaușu Iulian: *Dictionar enciclopedic managerial*, vol. I, Ed. Academic de management, București 2000.
3. Ciobanu Gh., Rada I.C.: *Managementul afacerilor economice internaționale*, Casa de Presă și Editură „Anotimp”, Oradea, 2000.
4. Dragoi George, *Sisteme integrate de producție*, Editura Tehnic, Buc., 2000.
5. Florian Lungu, *Modelarea funcționării sistemelor flexibile de fabricatie cu ajutorul teoriei jocurilor*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2006.
6. Lucian Ciobanu, *Sisteme flexibile de fabricatie*, Univ. Gh. Asachi, Iași 2003.
7. Lazar Ioan, Mortan Maria, Vere Vicențiu, Lazar Sorin Paul, *Management General*, Ed. RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2004.
8. Cazimir Bohosievici, *Modelarea și optimizarea proceselor de fabricatie*, Editura Junimea Iași, 1999.
9. Constantin Alexandru Pop, *Sisteme de fabricatie*, Editura Universității Tehnice, Cluj-Napoca, 2006.
10. Dinache Florin, *Management industrial*, Editura PRINTECH, 2004.
11. Florea Dorel Anania, Claudiu Florinel Bănuș, *Conceptie și fabricatie integrate, Aplicații*. Editura BREN, 2005.
12. Florin Gheorghe Filip, Boldur Brăbat, *Informatica industrială. Noi paradigme și aplicații*. Editura Tehnic, 1999.
13. Gabriel Burlacu, *Fiabilitatea, mentenabilitatea și disponibilitatea sistemelor tehnice*, Editura MATRIXROM, 2005.
14. Gheorghe Rădoi, Marius Guran, *Sisteme integrate de producție asistate de calculator*, Editura Tehnic, București, 1997.
15. Horia Liviu Popa, *Teoria și ingineria sistemelor. Concepte, modele, metode, competitivitate*, Editura Politehnica Timișoara, 2003.
16. Ioan Gâf-Deac, *Dezvoltarea structurală a tehnologiilor moderne*, Editura ALL BECK, 2001.
17. Ispas C., Masala I., Zapciu M., Mohora C., *CIM – Computer Integrated Manufacturing. Indrumar de proiectare*. Editura BREN; București, 1999.
18. Kovacs Francisc A., *Fabrica viitorului. Introducere în producție: integrarea prin calculator a concepției, fabricației și managementului*, Editura Multimedia Internațional, Arad, 1999.
19. Marius Cioca, *Conducerea asistată a unităților economice*, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2004.
20. Vitriciu Mădălina, *Tehnologie și educație mecatronică*, Editura Toderco, Cluj-Napoca, 2001.
21. Nagy – „Sisteme avansate în procesele de producție”, Editura Universității din Oradea, 252 pg., 2011, [ISBN 978-606-10-0486-7].

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

- Conținutul Fișei de Disciplină este adaptat și satisface cerințele impuse de piața muncii, fiind agreat de parteneri sociali, asociații profesionale și angajatori din domeniul aferent programului de masterat.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare Evaluarea se poate face față în față sau online	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen (durată 3 ore): - Pentru nota 5: toate subiectele trebuie tratate la standarde minime; - Pentru note >5 toate subiectele trebuie tratate	Examen oral Oral: 3 subiecte	55 % (E)

	la standarde maxime;		
10.5. Seminar	Evaluare: - Predarea și susținerea referatului de sinteză în ultima săptămână a semestrului	- Susținerea referatului în ultima săptămână a semestrului	45 % (RS);
<ul style="list-style-type: none"> - Componentele notei: Examen (E), Referat sinteză (RS) - Formula de calcul a notei: $N=0,55E+0,45RS$; - Condiția de obținere a creditelor: N 5; E 5; RS 5. 			
<p>10.6. Standard minim de performanță : Studentul este capabil să elaboreze o lucrare de sinteză , un studiu de caz utilizând materialul bibliografic precum și cunoștințele de inginerie, management și comunicare. Poate realiza o lucrare executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă .</p>			

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE ȘI MANAGEMENT
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANAGEMENT ȘI COMUNICARE ÎN INGINERIE /INGINER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	SURSE ELECTROENERGETICE						
2.2 Titularul activităților de curs	BANDICI LIVIA						
2.3 Titularul activităților de seminar /laborator/proiect	BANDICI LIVIA - PROIECT						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	Ex.	2.7 Regimul disciplinei	I

(V) Impus ; (O) Opțional ; (F) Facultativ

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					44
Pregătirea seminarilor/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					43
Tutoriat					3
Examinări					3
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	133				
3.9 Total ore pe semestru	175				
3.10 Numărul de credite	7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chestiuni speciale de electrotehnică, Surse noi de energie, Instalații electrice
4.2 de competențe	Cunoștințe privind modul de funcționare a surselor de energie

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- Cursul se poate desfășura față în față sau on-line; - Videoproiector, calculator.
5.2. de desfășurare a proiectului	- Proiectul se poate desfășura față în față sau on-line. - Întocmirea proiectului după alegerea unei teme.

6. Competențele specifice acumulate

--

Competențe profesionale	<p>C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, metode avansate de management</p> <p>C4.2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea metodelor și tehnicilor de evaluare economică a unei afaceri din domeniul studiat</p> <p>C4.3. Aplicarea de principii și metode de analiză, sinteză și modelare matematică a fenomenelor tehnice, economice și financiare, pentru procese tipice domeniului studiat în condiții de asistență calificată.</p> <p>C4.5. Elaborarea de proiecte pentru previzionarea fluxurilor tehnice, economice și financiare, utilizând principii și metode specifice domeniului în scopul rentabilizării afacerii</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reie îndin grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Cursul de “Surse electroenergetice” își propune familiarizarea studenților cu studiul și utilitatea surselor electroenergetice. Fiind o disciplină de cunoaștere avansată obiectul ei este prezentarea într-un cadru cât mai unitar a acestor surse, cu precizie cele specifice domeniului industrial.</p> <p>Studenții masteranzi au posibilitatea familiarizării cu diverse instalații moderne, deprinderea de capabilități practice privind proiectarea, construcția, dimensionarea și funcționarea instalațiilor, cu posibilitățile de execuție, întreținere, exploatare și reparație a acestora.</p>
7.2 Obiectivele specifice	<p>Temele de proiect sunt astfel concepute încât să ofere viitorilor ingineri masteranzi, deprinderi practice privind proiectarea, realizarea, cercetarea, exploatarea, repararea și întreținerea surselor electroenergetice. Studenții au posibilitatea de a alege tema de proiect din cele propuse de către cadrul didactic coordonator sau pot veni cu teme de proiect proprii, dar care să corespundă cu temele abordate în tematica cursului. Studenții au posibilitatea de a cunoaște cele mai noi tendințe ale evoluției surselor electroenergetice.</p> <p>Cunoștințele sunt utile în formarea unor deprinderi privind abordarea problemelor specifice cu care se confruntă un specialist în domeniu.</p>

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
<p>CAP. I. Noțiuni generale privind evoluția în timp a surselor electroenergetice.</p> <p>1.1. Centrale termoelectrice. 1.2. Centrale hidroelectrice</p>	<p>Videoproiector, în cazul desfășurării on-line se va utiliza platforma e-learning a Universității din Oradea (https://e.uoradea.ro), iar în modul „conferință video – audio”, se va utiliza platforma de comunicare Microsoft Teams sau Zoom.</p> <p>Intercalat sunt solicitate contribuțiile studenților pe subiecte specifice cursului.</p>	2
<p>1.3. Energia valurilor. 1.3.1. Rolul de ap</p> <p>1.4. Centrale nucleare-electrice</p> <p>1.5. Energia eoliană. 1.5.1. Morile de vânt. 1.5.2. Generatoare de vânt. 1.5.3. Evoluția în timp a instalațiilor eoliene</p> <p>1.6. Energia solară. 1.6.1. Stadiul actual al dezvoltării sistemelor</p>	<p>Platforma e-learning a Universității din Oradea (https://e.uoradea.ro), iar în modul „conferință video – audio”, se va</p>	2

solare	utiliza platforma de comunicare Microsoft Teams sau Zoom.	
CAP. II. Sistemele electroenergetice. Furnizarea i distribu ia energiei electrice 2.1. Surse de energie electric 2.2. Re ele electrice 2.3. Consumatorii de energie electric 2.3.1. Condi iile de calitate în alimentarea cu energie electric a consumatorilor.	Idem	2
Cap. III. Energia hidroelectric . 3.1. Producerea energiei hidroelectrice. 3.1.1. Efectele producerii energiei hidraulice asupra mediului i a societ ii. 3.1.2. Poten ialul microhidroenergetic 3.1.3. Performan ele hidrocentralelor. 3.2. Principalele elemente ale unei amenaj ri hidroelectrice. 3.3. Procese tehnologice de ob inere a energiei electrice in centralele hidroelectrice	Idem	2
CAP. IV. Energia eolian . 4.1. Influen a factorilor de mediu asupra energiei eoliene. 4.1.2. Viteza vântului. 4.1.3. Relieful 4.2. Clasificarea i caracteristicile eolienele. 4.2.1. Clasificarea eolienele. 4.2.2. Caracteristicile eolienele. 4.2.2.1. Viteza de rota ie. 4.2.2.2. Raportul de vitez . 4.3. Tipuri de turbine eoliene. 4.3.1. Turbine cu ax orizontal	Idem	2
4.3.1.1. Principiul de func ionare al unei eoliene în mod autoconsum. 4.3.2. Turbinele cu ax vertical (VAWT) 4.3.2.1. Turbine Darrieus. 4.3.2.2. Turbine Savonius 4.3.2.3. Turbina Giromill. 4.3.2.4. Turbina Gorlov	Idem	2
4.4. Fazele preliminare ale proiect rii 4.4.1. Calcularea energiei eoliene produse la o anumit vitez a vântului. 4.4.2. Costul i valoarea energiei electrice produs de sursele eoliene. 4.5. Solu iile de proiectare a instala iilor eoliene. 4.5.1. Construc ia i ridicarea turnului de sus inere	Idem	2
Cap. V. Energia solar . 5.1. Influen a fenomenelor atmosferice asupra radia iei solare. 5.1.1. Soarele. 5.1.1.1. Radia ia solară. 5.1.1.2. Calculul intensită ii radia iei solare	Idem	2
5.2. Captarea i conversia energiei solare. 5.2.1. Captarea radia iei solare. 5.2.2. Conversia energiei solare. 5.2.2.1. Celula fotoelectric . 5.2.2.2. Parametrii celulei fotoelectrice	Idem	2
5.3.2. Compunerea câmpului fotoelectric. 5.3.2.1. Autonomie f r aport solar. 5.3.2.2. Nivelul de desc rcare 5.3.2.3. Efectul temperaturii. 5.3.3. Calculul capacit ii nominale a bateriei solare.	Idem	2
5.3.4. Dimensionarea regulatorului. 5.4. Colectoare solare (captatoare solare). 5.4.1. Detalii tehnice ale colectoarelor solare (captatoare solare). 5.4.2. Caracteristicile tehnice ale tuburilor termice	Idem	2
Cap. VI. Biomasa. 6.1. Forme de valorificare energetic a biomasei. 6.1.1. Date generale privind biomasa. 6.1.2. Modul de formare al biomasei.	Idem	2
Cap.VII. 7.1. Energia Hidrogenului. 7.2. Proprietati ale hidrogenului. 7.3. Moduri de stocare a hidrogenului.	Idem	2
7.4. Obținerea hidrogenului. 7.5. Folosirea Hidrogenului	Idem	2
Bibliografie 9. Livia Bandici, " Surse electroenergetice". Note de curs, suport CD, 2018. 10. V. Alexandrescu, "Sisteme electroenergetice I". Editura Universit ii Tehnice Ia i, 1997. 11. Gh. Câr in , "Optimizarea i dispecerizarea sistemelor electroenergetice". Editura Universit ii Tehnice Ia i, 1989. 12. Gh. Câr in , Gh. Grigora , "Inteligen a artificial . Optimiz ri în energetic ". Editura Venus, Ia i, 2001. 13. I. Chiu , "Energetic general i conversia energiei. Sisteme de conversie direct ". Editura Institutului Politehnic, Bucure ti, 1986. 14. M. Gavrilă , "Inteligen a artificial i aplica ii în energetic ". Ed. Gh. Asachi, Ia i, 2002. 15. Gh. Georgescu, M. Istrate, V. Varvara,. .a. "Transportul i distribu ia energiei electrice". Ed. Gh. Asachi,		

Ia i, 2001		
16. V. Nitu, Lucia Pantelimon, C. Ionescu, ‘‘Energetic general i conversia energiei’’. Editura Didactic i Pedagogic , bucure ti, 1980.		
8.4 Proiect		
Teme propuse: 1. Dimensionarea unei instala ii solare cu captator plan f r circula ie for at pentru prepararea apei calde menajere 2. Dimenionarea unei instala ii eoliene necesar deservirii unei locuin e izolate.	Videoproiector, în cazul desf ur rii on-line se va utiliza platforma e-learning a Universit ții din Oradea (https://e.uoradea.ro), iar în modul „conferință video – audio”, se va utiliza platforma de comunicare Microsoft Teams sau Zoom. Discu ii privind modul de elaborare al proiectului.	2
Cap. I. Noiuni generale. 1.1. Stabilirea datelor ini iale de proiectare.	Abordarea succint a principalelor probleme legate instala iile solare.	2
Cap. II. Materiale utilizate în construc ia instala iei	Explica ii privind modul de alegere al materialelor utilizate pentru construc ia instala iei	2
Cap. III. Bazele teoretice ale calculului echipamentelor. 3.1. Ecua iile teoretice. Metode de calcul. 3.2. Influen a caracteristicilor de material. 3.3. M suri pentru cre terea performan elor instala iilor	În prima parte a edin ei se va face o verificare a p r ii teoretice prezentate de c tre studen i. În partea a doua se va face o prezentare a no iunilor legate de calculul parametrilor electrici.	2
Cap. IV. Determinarea parametrilor echipamentelor 4.1. Metode de calcul a parametrilor electrici ai echipamentelor	În prima parte a edin ei se va face o verificare a calculelor prezentate de c tre studen i pân în aceast faz . În partea a doua se va face o prezentare a modului de calcul al parametrilor echivalen i.	2
4.2. Determinarea parametrilor termici 4.3. Influen a parametrilor de material 4.4. Determinarea parametrilor echivalen i ai ansamblului i a indicatorilor energetici.	În prima parte a edin ei se va face o verificare a calculelor prezentate de c tre studen i. În partea a doua se va face o prezentare a modului de calcul al parametrilor termici	2
Cap. V. Elaborarea unui program pentru achizi ii de date în domeniul temei proiectului.	Sus inerea i predarea proiectul elaborat.	2
Bibliografie		
12. Livia Bandici, ‘‘ Surse electroenergetice’’. Note de curs, suport CD, 2019.		
13. Livia Bandici, ‘‘ Surse electroenergetice. Indrum tor de proiectare’’, suport CD, 2018.		
14. V. Alexandrescu, ‘‘Sisteme electroenergetice I’’. Editura Universit ii Tehnice Ia i, 1997.		
15. Livia Bandici, D. Hoble, ‘‘Utiliz ri ale energiei electrice. Editura Universi ii din Oradea, 2006.		
16. Gh. Câr in , ‘‘Optimizarea i dispecerizarea sistemelor electroenergetice’’. Editura Universit ii Tehnice Ia i, 1989.		
17. Gh. Câr in , Gh. Grigora , ‘‘Inteligen a artificial . Optimiz ri în energetic ’’. Editura Venus, Ia i, 2001.		
18. I. Chiu , ‘‘Energetic general i conversia energiei. Sisteme de conversie direct ’’. Editura Institutului Politehnic, Bucure ti, 1986.		
19. M. Gavrilă , ‘‘Inteligen a artificial i aplica ii în energetic ’’. Ed. Gh. Asachi, Ia i, 2002.		
20. Gh. Georgescu, M. Istrate, V. Varvara,. .a. ‘‘Transportul i distribu ia energiei electrice’’. Ed. Gh. Asachi, Ia i, 2001		
21. V. Nitu, Lucia Pantelimon, C. Ionescu, ‘‘Energetic general i conversia energiei’’. Editura Didactic i Pedagogic , Bucure ti, 1980.		
22. I. ora, V.Conta, D.Popovici, ‘‘Utiliz ri ale energiei electrice’’. Editura Facla, 1983.		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu activitățile reprezentative ale comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este adaptat și satisface cerințele impuse de piața muncii, fiind agreat de partenerii sociali, asociațiile profesionale și angajatori din domeniul aferent programului de licență. Cunoștințele de bază este o cerință stringentă a angajatorilor din domeniu cum ar fi: Faist Mekatronics, Comau, S.C. Stimin Industries S.A, S.C. Electrica.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- Pentru nota 5: toate subiectele trebuie tratate la standarde minime; Pentru note >5 toate subiectele trebuie tratate la standarde maxime;	Evaluarea se poate face față în față sau on-line pe platforma Teams Examen oral – durata 3 ore. Examenul constă din 3 subiecte din tematica cursului. Pentru promovarea examenului fiecare subiect trebuie tratat pentru minim nota 5.	100 %
10.5. Proiect	Predarea proiectului se va face în ultimul săptămânal de coală. Studenții vor susține proiectul în fața cadrului didactic, ceilalți studenți având posibilitatea de a interveni în timpul prezentării.	Evaluarea se poate face față în față sau on-line. Pentru nota 6 - proiectul elaborat respectă formatul impus de procedura de elaborare, respectiv rezultatele obținute sunt apropiate de cele reale; - Pentru nota 7 – doar o mică parte din rezultatele obținute nu converg cu cele reale, proiectul are o formă îngrijită . - Pentru nota 8 – rezultatele sunt corecte, dar lipsește schema de alimentare a ansamblului - Pentru nota 9 studentul a realizat corect calculele, dar nu au fost trecute toate unitățile de măsură pentru măsurimile	Nota distinctă față de cea obținută la examen. Ponderea notei de la proiect reprezintă 0,3 din nota finală .

		calculate; Pentru nota 10, proiectul este realizat la standarde maxime.	
10.6 Standard minim de performan			
Realizarea unei lucrări / unui proiect, ca lider într-o echipă pluridisciplinară și distribuirea cu responsabilitate de sarcini specifice subordonaților, cu adoptarea unei atitudini pozitive și respect față de membrii echipei.			
-Componentele notei: Examen(Ex), Activitatea independentă (Ai)			
Formula de calcul a notei finale: $N=0,60 Ex+0,30Pr+0,1Ai$;			
- Condiția de obținere a creditelor: N = 5;			

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea / Departamentul	INGINERIE ELECTRICĂ I TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Catedra	Departamentul de Ingineria Sistemelor Automate și Management.
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE I MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANGEMENT I COMUNICARE ÎN INGINERIE /MASTER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Contracte economice						
2.2 Titularul activităților de curs	Sef l.jr.dr ec. Pacala Anca						
2.3 Titularul activităților de laborator/proiect	Sef l.jr.dr ec. Pacala Anca						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	VP	2.7 Regimul disciplinei	DS

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar	28
Distribuția fondului de timp ore					94ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					38
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					19
Pregătirea seminariilor/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					0
Examinări					9
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	94				
3.9 Total ore pe semestru	150				
3.10 Numărul de credite	6				

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	- prezență la minim 50% din cursuri - Cursul se poate desfășura față în față sau on-line
5.2. de desfășurare a laboratorului /proiectului	

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C2. Cunoașterea surselor electroenergetice, cunoașterea unor softuri de firmă, informatica managerială, elaborarea și interpretarea documentației tehnice.</p> <p>C5. Managementul de proiect și al întreprinderii din domeniul electric, electronic și energetic, marketingul și contractele economice</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente</p>

7. Obiectivele disciplinei (reie îndin grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea de proiecte pentru previzionarea fluxurilor economico-financiare cu utilizarea unor principii și metode specifice domeniului pentru rentabilizarea afacerii; • Aplicarea de principii și metode ca analiză, sinteză, modelare matematică a fenomenelor economico-financiare, pentru proiectarea fluxurilor economico-financiare tipice domeniului economic în condiții de asistență calificată. • Utilizarea adecvată de criterii și metode standard pentru evaluarea patrimoniului unei afaceri în condițiile de risc și incertitudine pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele procesului economico-financiar • Elaborarea de proiecte pentru previzionarea fluxurilor economico-financiare cu utilizarea unor principii și metode specifice domeniului pentru rentabilizarea afacerii
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cursul își propune însușirea conceptelor de bază ale disciplinei în context normativ, descriptiv și aplicativ. ▪ Activitatea la seminar are se bazează pe aplicații specifice capitolelor predate la curs pe baza cărora se va urmări modul de înțelegere și aplicare în practică a cunoștințelor dobândite la curs, precum și studii de caz privind aplicațiile teoriei contractelor

8. Conținuturi

8.1.Curs	Metode de predare	Observații
----------	-------------------	------------

<ol style="list-style-type: none"> 1. Contractul –izvor de obliga ii comerciale Încheierea contractelor comerciale 2. Clasificarea contractelor 3. Contractul de vânzare-cump rare comercial , defini ie i tr s turi, condiții de validitate 4. Efectele contractului de vânzare-cump rare Obliga iile vânz torului Obliga iile cump r torului Variet i de vânzare cump rare comercial 5. Contractul de mandat 6. Contractul de comision 7. Contractul de locațiune 8. Contractul de leasing 9. Contractul de franciz 10. Titlurile comerciale de valoare – no iune, caracteristici, clasificare. 11. Cambia. Biletul la ordin. Cecul 	<p style="text-align: center;">Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoproiector i pe tabl</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>28</p>
<p>Bibliografie</p> <p>1.Radu Stancu, Doinel Dinuic , M d lina Stancu, Elemente de drept civil i comercial, Editura Funda iei “România de Mâine”, Bucure ti, 2006</p> <p>2.Grigore Florescu, Drept comercial român, vol. I, Editura Funda iei “România de Mâine”, Bucure ti, 2005</p> <p>3. Stanciu D. C rpenaru, Drept comercial român, Editura ALL Beck, edi ia a V-a</p> <p>4.Marin Popescu, Drept comercial, Editura Funda iei România de Mâine, Bucure ti, 2002</p> <p>5.Smaranda Angheni, Magda Valanciu, Camelia Stoica, Drept comercial, edi ia a II-a, Editura Oscar Print, Bucure ti, 2001</p> <p>6. Ivan Rica , Contracte economice, Editura Universit ii din Oradea ,2010, suport de curs , CD</p>		
8.2. Laborator	Metode de predare	Observa ii
<ol style="list-style-type: none"> 1.Caracterizare generală a contractelor. 2. Încheierea și executarea contractelor. 3. Contractul de vânzare-cump rare. 4. Efectele contractului de vânzare-cump rare. 5. Contractul de mandat commercial. 6. Contractul de commision. 7. Contractul de locațiune. 8. Contractul de leasing. 9. Contractul de franciză. 10. Titlurile comerciale de valoare. 11. Cambia. 12.Biletul la ordin. 	<p style="text-align: center;">Dezbatere cu contribu ii ale masteranzilor a studiilor de caz,</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>28</p>
<p>Bibliografie</p> <p>1. Ivan Rica , Contracte economice, Editura Universit ii din Oradea ,2010, suport de curs , CD</p>		

9. Coroborarea con inuturilor disciplinei cu a tept rile reprezentan ilor comunit ii epistemice, asocia iilor profesionale i angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Continutul disciplinei se regaseste in curricula specializarii de Inginerie economic în domeniul electric, electronic i energetic si din alte centre universitare care au acreditate aceste specializ ri

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare Evaluarea se poate face față în față sau on-line	10.3 Pondere din nota final
10.4 Curs	- pentru nota 5 este necesar cunoa terea no iunilor fundamentale cerute în subiecte, f r a prezenta detalii asupra acestora - pentru nota 10, este necesar cunoa terea am nun it a tuturor subiectelor	Examen oral Masteranzii primesc spre rezolvare fiecare câte 3 întreb ri (în total 10 puncte).	70 %
10.5 Laborator			
10.6 Seminar	- pentru nota 5, recunoa terea etapelor utilizate la realizarea aplica iilor practice , f r a prezenta detalii asupra acestora - pentru nota 10, cunoa terea am nun it a am nun it a tuturor aplica iilor practice	aplica ie practic La fiecare seminar seminar masteranzii primesco tem de cercetare i o not . De asemenea, fiecare masterand prime te o not pentru activitatea la seminar în timpul semestrului. Astfel rezult o medie pentru seminar.	30%
10.7 Standard minim de performan			
<p>Curs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - Proiectarea proceselor economico-financiare la nivel de afacere, pentru o situa ie dat ; - Elaborarea de proiecte ce urm resc managementul întreprinderii din domeniul electric, electronic i energetic. <p>Seminar :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizarea responsabil , în condi ii de asisten calificat , de proiecte pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corect a volumului de lucru, a resurselor disponibile, a timpului necesar de finalizare i a riscurilor, în condi ii de aplicare a normelor deontologice i de etic profesional în domeniu, precum i de securitate i s n tate în munc 			

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea / Departamentul	INGINERIE ELECTRICĂ I TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	Ingineria Sistemelor Automate și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii	II
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și Comunicare în Inginerie /Master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ingineria calității						
2.2 Titularul activităților de curs	prof. dr. ing.Ton Gabriela						
2.3 Titularul activităților de laborator/proiect	prof. dr. ing.Ton Gabriela						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	CA

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2	
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	28	
Distribuția fondului de timp ore						69ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						20
Tutoriat						0
Examinări						9
Alte activități.....						
3.7 Total ore studiu individual	69					
3.9 Total ore pe semestru	125					
3.10 Numărul de credite	5					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de management general, calitate, statistică.
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- Cursul se poate desfășura față în față sau on-line - prezență la minim 50% din cursuri
5.2. de desfășurare a laboratorului /proiectului	- Laboratorul se poate desfășura față în față sau on-line - Prezența obligatorie la toate laboratoarele; - Studenții vin cu lucrările de laborator conspectate - Se pot recupera pe parcursul semestrului maxim 2 lucrări (30 %); - Frecvență

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C5. Managementul de proiect și al întreprinderii din domeniul electric, electronic și energetic, marketingul și contractele economice</p> <p>C6. Cunoașterea problemelor-cheie din domeniul management și comunicare în inginerie și din zona de interferență dintre domenii</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente</p> <p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</p>

7. Obiectivele disciplinei (reie îndin grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprofundarea cunoștințelor studenților referitoare la înțelegerea sub control, asigurarea și îmbunătățirea calității; ▪ principalele modele de sisteme de management al calității, cu focalizare pe modelul oferit de seria de standarde ISO 9000; ▪ elemente legate de auditarea și certificarea sistemelor de management al calității.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The course aims to present the theoretical elements, practical and applicative aspects of quality engineering. ▪ The laboratory addresses students with practical aspects regarding the control and statistical management of processes.

8. Conținuturi

8.1.Curs	Metode de predare	Observații
<p>1. Calitatea</p> <p>1.1. Noțiunea de calitate. Definiție și accepțiuni</p> <p>1.2. Caracteristicile calității</p> <p>1.3. Componentele calității</p> <p>1.4. Bucla calității. Spirala calității</p> <p>1.5. Conducerea statistică a calității</p>	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2 h
<p>2. Asigurarea calității</p> <p>2.1 Conceptul calității totale</p> <p>2.2 Sistemul calității</p> <p>2.2.1 Concepte principale</p> <p>2.2.2 Necesitatea implementării unui sistem al calității</p> <p>2.2.3 Situații în care se implementează sistemul calității</p> <p>2.2.4 Standardele ISO seria 9000:1994 privind sistemele calității</p> <p>2.2.5 Selectarea modelului sistemului calității</p> <p>2.2.6 Documentele sistemului calității</p> <p>2.2.7 Manualul calității – MQ</p> <p>2.2.8 Proceduri funcționale de sistem – PFS</p> <p>2.2.9 Proceduri / instrucțiuni de lucru- P / I - L</p> <p>2.2.10 Planurile calității – PC</p> <p>2.2.11 Planurile de audit – PA</p> <p>Înregistrările calității – IC</p>	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2 h
<p>3. Standardele ISO seria 9000:2006</p> <p>3.1 Calitatea în anul 2006</p> <p>3.1.1 Standardul ISO 9000:2006</p> <p>3.1.1.1 Vocabular</p>	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă, hands out, flip chart	

<p>3.1.1.2 Principii fundamentale ale sistemelor de management al calității</p> <p>3.1.2 Standardul ISO 9001:2006</p> <p>3.1.2.1 Trăsături caracteristice</p> <p>3.1.2.2 Prevederile standardului</p> <p>3.1.3 Standardul ISO 9004:2006</p>		
<p>4. Certificarea</p> <p>4.1. Terminologie (conform standardelor EN seria 45000)</p> <p>4.2. Domeniile certificării</p> <p>4.3. Certificarea produselor sau serviciilor</p> <p>4.4. Marcajul CE</p> <p>4.5. Semnificația marcatului CE</p> <p>4.6. Implicațiile aplicării marcatului CE</p> <p>4.7. Aria de aplicare a marcatului CE</p> <p>4.8. Produse care necesită marcatul CE</p> <p>4.9. Evaluarea conformității în vederea acordării marcatului CE</p> <p>Acreditarea laboratoarelor</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă, hands out, flip chart</p>	<p>2 h</p>
<p>Costurile referitoare la calitate</p> <p>5.1 Costurile noncalității</p> <p>5.2 Structura costurilor referitoare la calitate, la producător</p> <p>5.3 Structura costurilor referitoare la calitate, la beneficiar</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă, hands out, flip chart</p>	
<p>6. Metode, tehnici și instrumente de analiză și evaluare folosite pentru îmbunătățirea calității</p> <p>6.1 Metoda indicilor de calitate</p> <p>6.2 Metoda histogramei</p> <p>6.3 Diagrama Pareto</p> <p>6.4 Metoda dementelor (penalizării defectelor)</p> <p>6.5 Metoda comparativă directă</p> <p>6.6 Diagrama cauză – efect</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă, hands out, flip chart</p>	
<p>7. Benchmarking-ul și etapele sale</p> <p>7.1 Noțiunea de benchmarking</p> <p>7.2 Definițiile benchmarkingului</p> <p>7.3 Scurt istoric al benchmarkingului</p> <p>7.4 Tipurile benchmarkingului</p> <p>7.5 Procesul benchmarkingului</p> <p>7.5.1 Când utilizăm benchmarkingul?</p> <p>7.5.2. Etapele benchmarkingului</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă, hands out, flip chart</p>	
<p>8. Evaluarea proceselor întreprinderii, sistem de indicatori de calitate</p> <p>8.1 Sistemul indicatorilor de calitate</p> <p>8.2 Dezvoltarea și implementarea sistemului indicatorilor de calitate</p> <p>8.2.1 Colectarea sistematică a datelor</p> <p>8.2.2 Evaluarea și prezentarea indicatorilor de calitate la nivelul de management corespunzător</p> <p>8.2.3 Inițierea intervențiilor în cazul modificărilor nefavorabile</p> <p>8.2.4 Implementarea intervențiilor conform valorilor indicatorilor</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă, hands out, flip chart</p>	

<p>9. Sistemul motivational al activităților de management al calității</p> <p>a.....9.1 Procesul motivational</p> <p>b.....9.2 Teorii motivational</p> <p>9.2.1 Maslow: Teoria ierarhiei nevoilor</p> <p>9.2.2 Herzberg: Teoria bifactorial</p> <p>c.....9.3 Teoria de proces a motivational Modelul integrat al motivational</p> <p>d.....9.4 Sarcini de motivational în cursul implementării și funcționării sistemului de management al calității</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă, hands out, flip chart</p>	
<p>10. Certificarea sistemelor de management al calității</p> <p>10.1 Organisme de certificare</p> <p>10.2 Certificarea personalului</p> <p>10.3 Terminologie (conform standardelor din seria EN 45000)</p> <p>10.4 Domenii de certificare</p> <p>10.5 Certificarea produselor sau serviciilor</p> <p>10.6 Implicațiile aplicării marcatului CE</p> <p>10.7 Produse care necesită marcarea</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă, hands out, flip chart</p>	
<p>11. Trăsăturile și funcțiile managementului calității</p> <p>11.1 Existența sistemului calității</p> <p>11.2 Integrarea în managementul organizației</p> <p>11.3 Principii ale managementului calității</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă, hands out, flip chart</p>	2 h
<p>12. TQM</p> <p>12.1. Terminologie</p> <p>12.2 Calitatea totală</p> <p>12.3 Managementul calității totale</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă, hands out, flip chart</p>	2
<p>13. Excelența</p> <p>13.1 Noțiunea de excelență</p> <p>13.2 Drumul spre excelență</p> <p>13.3 Modele de excelență: EFQM, MBNQA etc.</p> <p>13.4 Six Sigma</p> <p>13.5 Premiile calității</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă, hands out, flip chart</p>	2
<p>14. Calitatea încotro? Sisteme de management integrat</p> <p>14.1 Alte sisteme de management standardizate (mediu, sănătate și securitate ocupatională etc.)</p> <p>14.2 Avantajele integrării sistemelor de management</p> <p>14.3 Modalități de realizare a unui sistem integrat</p>	<p>Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă, hands out, flip chart</p>	2
<p style="text-align: center;">Lucrări de laborator</p> <p>1. Analiza descriptivă a caracteristicii de calitate</p> <p>2. Intervale de variație și stabilitatea procesului tehnologic de fabricație</p> <p>3. Realizarea și interpretarea unei histogramme de măsurare</p> <p>4. Controlul prin măsurare. Realizarea fișei de control</p> <p>5. Controlul prin atribute. Realizarea fișei de control</p> <p>6. Controlul dimensional cu ajutorul calculului statistic</p> <p>7. Analiza capabilității. Menținerea preciziei echipamentelor de măsurare și control</p> <p>8. Încheierea situației la laborator</p>	<p>Studentii primesc referatele pentru laborator cu cel puțin o săptămână înainte, le studiază, le conspectează și dau un test din partea teoretică la începutul laboratorului</p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p>

Bibliografie

[1]. Munteanu, R., Rusu, T., Introducere în ingineria calității, Editura Mediamira, Cluj-Napoca, 2002.
 [2]. Ton, G., Calitatea în electrotehnică, ISBN 973-613-544-6, Ed. Universității din Oradea, 2004;
 [3]. Olaru, M., Managementul calității, Editura Economica, București, 1999.
 [4]. Băleanu, Cristian *Managementul îmbunătățirii continue*, Editura Expert, București, 1996
 [5]. Mitonneau, Henri – *O nouă orientare în managementul calității: apte instrumente noi*, Editura Tehnică, București, 1998
 [6]. Oprean, C., *Managementul calității*, Editura Universității „L. Blaga”, Sibiu, 2002
 Stanciu, Ion, *Managementul calității totale*, Editura Cartea Universitară, București, 2003
 [7]. Popescu, S., s.a., Bazele Managementului Calității - Editura Casa Cartii de Știință, Cluj Napoca, 1999, ISBN 973-9404-61-8
 [8]. 3. Hoyle, D., ISO 9000 Quality Systems Handbook, Fifth edition, Butterworth-Heinemann, 2005
 [9]. ***, Standardele: SR EN ISO 9000:2006, SR EN ISO 9001:2001, SR EN 9004:2001, SR EN 19011:2003, SR ISO/TS 16949:2004, SR EN ISO 22000:2005, ASRO
 [10]. http://www.bcub.ro/continut/unibib/calitatea_indicator.php

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu activitățile reprezentative ale epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul disciplinei se regăsește în curricula specializării de Inginerie și Management și din alte centre universitare care au acreditat aceste specializări (UPB, UTCN, Universitatea „Politehnica” Timișoara, Universitatea Gh. Asachi Iași, etc), iar cunoașterea SMC și conducerea statistică a calității sunt cerințele angajatorilor

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare Evaluarea se poate face față în față sau on-line	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- cunoașterea pentru nota 5: cunoașterea principiilor de analiză a unui sistem de management al calității punct de vedere al structurii, organizării, elementelor componente, al funcțiilor sale; cunoașterea pentru nota 6: cunoașterea mecanismelor de evaluare și asigurare a SMC; cunoașterea pentru nota 7: mecanisme de îmbunătățire a calității cunoașterea pentru nota 8: metode de analiză a calității cunoașterea pentru nota 9: Conducerea statistică a calității cunoașterea pentru nota 10: Modelarea SMC pentru o	Examen oral Studentii primesc spre rezolvare fiecare câte 3 întrebări (în total 10 puncte).	60 %

	organiza ie considerat		
10.5 Laborator	<p>- cuno tin e pentru nota 5: utilizarea indicatorilor statistici de varia ie i de grupare; cuno tin e pentru nota 6 realizarea fi ei de control prin m surare; cuno tin e pentru nota 7: realizarea histogramelor, graficelor Gantt cuno tin e pentru nota 8: analiza SWOT; cuno tin e pentru nota 9 utilizarea corela iilor in metodele de analiza a calit ii cuno tin e pentru nota 10 Interpretarea indicatorilor statistici ai procesului.</p>	<p>Test + aplica ie practic La fiecare laborator studen ii primesc un test i o not . De asemenea, fiecare student prime te o not pentru activitatea la laborator în timpul semestrului i pentru dosarul cu lucr rile de laborator. Astfel rezult o medie pentru laborator.</p>	40%
10.6 Standard minim de performan			
<p>Curs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dup parcurgerea disciplinei studen ii vor fi capabili: - s configureze un sistem de management pentru o organiza ie; - s alc tuiasc i sa analizeze o factorii care influen eaz calitatea unui produs/serviciu; - Participarea la minim jum tate din cursuri. <p>Laborator:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitatea de a calcula i a utiliza indicatorii statistici pentru calculul indicatorilor statistici pentru conducerea statistic a proceselor - Participarea la toate lucr rile de laborator. <p>Soluționarea în timp util, în activități individuale și activități de grup, în condiții de asistență calificată, a problemelor care necesit aplicarea principiilor i regulilor respectând normele deontologiei profesionale. Asumarea responsabil a sarcinilor specifice în echipe multi-specializate i comunicarea eficient la nivel instituțional.</p> <p>Elaborarea și susținerea argumentativă a aplicării unui plan de dezvoltare profesională personală.</p>			

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE ȘI MANAGEMENT
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANAGEMENT ȘI COMUNICARE ÎN INGINERIE/ MASTER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	INOVAȚIE ȘI TEHNOLOGIE						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. LEUCA TEODOR						
2.3 Titularul activităților de seminar /laborator/proiect	Prof. univ. dr. ing. LEUCA TEODOR						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	III	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	I

(VI) Impus ; (O) Opțional ; (F) Facultativ

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuția fondului de timp (ore)					83ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					18
Pregătire seminar/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					
Examinări					9
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	83				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari)
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- prezență la minim 50% din cursuri - Cursul se poate desfășura față în față sau on-line
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	- Studenții masteranzi primesc tema de proiectare și metodologia de proiectare și sub îndrumarea cadrului didactic realizează etapele proiectului. - Nerealizarea proiectului duce la refacerea disciplinei. - Proiectul se poate desfășura față în față sau on-line

6. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	<p>C1. Cunoașterea principalelor tipuri de procese și fenomene ale comunicării economice, a elementelor teoretice ale microeconomiei și aspecte practice privind fluxurile economico-financiare la nivel de afacere</p> <p>C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, metode avansate de management.</p>
Competențe transversale	<p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată luarea deciziilor și atribuirea de sarcini, cu aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</p>

7. Obiectivele disciplinei (reie îndin grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementarea teoriilor, ideile privind bazele teoretice și de proiectare ale managementului inovației și tehnologiei. ▪ Formarea competențelor necesare pentru aprecierea obiectiv și reinererea de către studenți masteranzi a problematicii managementului inovației și tehnologiei.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Folosirea cunoștințelor de vârf teoretice și practice dintr-un domeniu de cunoaștere ca bază pentru dezvoltarea și/sau aplicarea originală a ideilor. ▪ Conștientizarea problemelor-cheie din propriul domeniu și din zona de interferență dintre domenii. ▪ Realizarea unei diagnoze a problemelor pe bază de cercetare, prin integrarea cunoștințelor din domenii noi sau de graniță și formularea de judecăți pornind de la informații incomplete sau limitate. ▪ Dezvoltarea unor noi abilități ca răspuns la noile cunoștințe și tehnici care apar. ▪ Manifestarea abilităților de conducere (leadership) și de inovare în contexte de muncă sau de studiu nefamilare, complexe și imprevizibile și care solicită rezolvarea problemelor implicând factori în interacțiune.

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
Cap.1. Aspecte cheie ale managementului inovației. 1.1. Ce este inovația? 1.2. Invenția și inovația. 1.3. Inovația și avantajul concurențial. 1.4. Tipuri de inovație.	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoprojector și pe tablă	2
Cap.1. Aspecte cheie ale managementului inovației. 1.5. Aspecte ale inovației. 1.6. Dilema inovatorului. 1.7. A inova nu este ușor. 1.8. ... dar este necesar. 1.9. Cum să inovăm. 1.10. Noi provocări, aceleași vechi răspunsuri?	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoprojector și pe tablă	2
Cap.2. Inovația – ca proces de management.	Expunere liberă, cu	2

2.1. Inovația – un proces important. 2.2. Evoluția modelelor procesului de inovare. 2.3. Consecințele ale înțelegerii parțiale a procesului de inovare. 2.4. Putem gestiona inovația?	prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	
Cap.2. Inovația – ca proces de management. 2.5. Inovații și inovatori de succes. 2.6. Ce știm despre gestiunea de succes a inovației? 2.7. Plan pentru succes. 2.8. Gestiunea inovației.	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2
Cap.3. Elaborarea cadrului necesar strategiei de inovare. 3.1. Strategii „raționale” și „incrementale” pentru inovare. 3.1.1. Strategia rațională. 3.1.2. Strategia incrementală. 3.1.3. Implicații pentru management. 3.2. Tehnologia și analiza mediului concurențial.	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2
Cap.3. Elaborarea cadrului necesar strategiei de inovare. 3.3. Evaluarea modelului lui Porter. 3.4. Aptitudinile dinamice ale organizației. 3.5. Strategia de inovare în firmele mici	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2
Cap.4. Poziția mediului național și concurențial. 4.1. Sistemul național al inovației. 4.1.1. Stimulente și constrângeri: cererea națională și competiția. 4.1.2. Competențele în producție și cercetare. 4.1.3. Forma de organizare și conducere.	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2
Cap.4. Poziția mediului național și concurențial. 4.2. A face față concurenților. 4.2.1. Compararea efectivității prin benchmarking. 4.2.2. Învățare și imitare. 4.3. Însușirea beneficiilor din inovație. 4.4. Poziționarea firmelor mici.	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2
Cap.5. Căile: exploatarea traiectoriilor tehnologice. 5.1. Traiectoriile tehnologice majore. 5.2. Dezvoltarea unor competențe particulare. 5.2.1. Evaluarea conceptului competențelor esențiale.	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2
Cap.5. Căile: exploatarea traiectoriilor tehnologice. 5.2.1. Evaluarea conceptului competențelor esențiale. 5.2.2. Dezvoltarea și susținerea competențelor. 5.3. Căi tehnologice în firmele mici.	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2
Cap.6. Procese: integrarea în vederea învâierii strategice. 6.1. Poziționarea activităților de cercetare-dezvoltare. 6.1.1. Laboratoare departamentale vs. Laboratoare centrale. 6.1.2. Activități de cercetare-dezvoltare la nivel de organizație: Centralizarea, descentralizarea sau colaborarea externă? 6.2. Alocarea resurselor pentru inovare.	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2
Cap.6. Procese: integrarea în vederea învâierii strategice. 6.3. Tehnologia și strategia organizației. 6.3.1. Cum contribuie tehnologia la strategia organizației? 6.3.2. Compatibilitatea între strategia generală și natura oportunităților tehnologice. 6.4. Procesele organizatorice în firmele mici.	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2
Cap.7. Procesul cognitiv bazat pe realitățile pieței. 7.1. Cum afectează tehnologia și piețele procesul de comercializare? 7.2. Diferențierea produselor.	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	2

7.3. Crearea produselor arhitecturale. 7.3.1. Segmentarea pie elor de consumatori persoane fizice. 7.3.2. Segmentarea pie elor B2B (clien i persoane juridice). 7.4. Marketingul produselor tehnologice. 7.4.1. Exploatarea propriet ii intelectuale.		
Cap.7. Procesul cognitiv bazat pe realit ile pie ei. 7.5. Comercializarea produselor complexe. 7.5.1. Natura produselor complexe. 7.5.2. Leg turi între creatorii de inova ii i utilizatori. 7.5.3. Adaptarea produselor complexe. 7.6. Prognozarea difuziei inova iei. 7.6.1. Caracteristicile inova iei care afecteaz difuzia acesteia. 7.6.2. Prognoza modelelor de adoptare.	Expunere liber , cu prezentarea cursului pe videoproiector i pe tabl	2
Bibliografie 1. B loiu, Liviu, Mihail i Fr sineanu, Ioan – Gestiunea inova iei, Ed. Economic , Bucure ti, 2001 2. Christensen, Clayton M – The innovators dilemma, Harper Business Essentials, New York, 2000, 3. Phillips, Fred Y. – Market oriented Technology Management – Innovating for Profit in Entrepreneurial Times, Springer-Verlag, Heidelberg, 2001 4. Tidd, Joe; Bessant, John i Pavitt, Keith – Managing Innovation, John Wiley & Sons Ltd,Chichester, West Sussexd, 2001 5. Utterback, James M – Mastering the dynamics of innovation, Harvard Business School Press, Boston, 1996 6. Von Stamm, Bettina – Managing Innovation, Desing & Creativity, John Wiley & Sons Ltd,Chichester, West Sussexd, 2003 7. Leuca Teodor – <i>Inova ie i Tehnologie</i> , curs, pg 146, 2019, suport electronic http://webhost.uoradea.ro/tleuca/Cursuri.html		
8.2 Seminar	Metode de predare	Nr. Ore / Observa ii
8.3 Laborator		
8.4 Proiect		
Teme propuse: Tema 1: Sisteme inovative de conversie a energiei fotovoltaice Tema 2: Sisteme inovative de conversie a energiei eoliene Tema 3: Sisteme inovative de iluminat interior Tema 4: Cladiri inteligente - BMS	Studen ii masteranzi primesc tema de proiectare i metodologia de proiectare i sub îndrumarea cadrului didactic realizeaz etapele proiectului	10
Concluzii		2
Predarea proiectului		2
Bibliografie 1. Shengwei Wang – Intelligent buildigs and building automation – Spon Press, 2010 2. www.homerenergy.com – Homer Renewable Energy Software 3. www.pvsysy.com – Photovoltaic Software		

* Se va detalia con inutul, respectiv num rul de ore alocat fiec rui curs/seminar/laborator/proiect pe durata celor 14 s pt mâni ale fiec rui semestru al anului universitar.

9. Coroborarea con inuturilor disciplinei cu a tept rile reprezentan ilor comunit ii epistemice, asocia iilor profesionale i angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Con inutul disciplinei este adaptat i satisface cerin ele impuse de pia a muncii, fiind agreat de parteneri sociali, asocia ii profesionale i angajatori din domeniul aferent programului de studii.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare Evaluarea se poate desfășura față în față sau on-line	10.3 Pondere din nota final
10.4 Curs	- pentru nota 5 este necesar cunoașterea noțiunilor fundamentale cerute în subiecte, fără a prezenta detalii asupra acestora - pentru nota 10, este necesar cunoașterea amănunțită a tuturor subiectelor	Examen oral Studentii masteranzi susțin în un examen oral.	100 %
10.5 Seminar			
10.6 Laborator			
10.7 Proiect	- pentru nota 6, parcurgerea etapelor de proiectare, fără aprofundarea calculelor - pentru nota 10, parcurgerea tuturor etapelor de proiectare, cu finalizarea calculelor și a schemelor electrice de alimentare și comandă	Susținere orală În urma prezentării proiectului realizat în timpul semestrului, fiecare student masterand primește o notă, separat de cea de la examen.	100%
10.8 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluarea critică a performanței strategice a echipelor. - Manifestarea autonomiei în alegerea unei rute de învățare și demonstrarea în alegerea proceselor de învățare. - Comunicarea rezultatelor proiectelor, a metodelor și a principiilor-cheie către un public de specialiști și nespecialiști, folosind tehnici adecvate. - Observare atentă, reflectarea și luarea unor decizii de acțiune în vederea schimbării normelor sociale și a relațiilor interpersonale. - Rezolvarea de probleme prin integrarea surselor de informații complexe, câteodată incomplete, în contexte noi și nefamiliare. - Demonstrarea experienței în interacțiuni operaționale pentru managementul schimbării într-un context complex.. - Manifestarea unui comportament activ față de o serie de aspecte sociale, științifice și etice care apar în muncă sau studiu. 			

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea / Departamentul	INGINERIE ELECTRICĂ I TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	Ingenieria Sistemelor Automate și Management
1.4 Domeniul de studii	Management și Comunicare în Inginerie
1.5 Ciclul de studii	Management și Comunicare în Inginerie
1.6 Programul de studii/Calificarea	Master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Management strategic						
2.2 Titularul activităților de curs	prof.dr.ing. Ton Gabriela						
2.3 Titularul activităților de laborator/proiect	prof.dr.ing. Ton Gabriela						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	DAP

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	1	3.3 proiect	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	14	3.6 proiect	42
Distribuția fondului de timp ore					108
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					41
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					2
Examinări					9
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	108				
3.9 Total ore pe semestru	150				
3.10 Numărul de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de management general, calitate, statistică.
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- Cursul se poate desfășura față în față sau on-line - prezență la minim 50% din cursuri
5.2. de desfășurare a laboratorului /proiectului	- Proiectul se poate desfășura față în față sau on-line - Prezența obligatorie la toate laboratoarele; - Studenții vin cu lucrările de laborator conspectate - Se pot recupera pe parcursul semestrului maxim 2 lucrări (30 %); - Frecvență

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C3. Planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, precum și urmărirea asistată a producției</p> <p>C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, metode avansate de management</p> <p>C6. Cunoașterea problemelor-cheie din domeniul management și comunicare în inginerie și din zona de interferență dintre domenii</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplică în mod responsabil principiile, normele și valorile eticii profesionale pentru a atinge obiectivele și a identifica obiectivele, resursele disponibile, pașii de făcut și timpul petrecut pentru finalizarea lucrărilor, termenele limită și riscurile implicate.</p> <p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</p>

7. Obiectivele disciplinei (reie îndin grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Integrarea cunoștințelor obținute de studenți în domeniile funcțiilor întreprinderii. Vederea integrativă va servi luării deciziilor prin care să se aibă în vedere interacțiunea dintre mediul economico-social al afacerilor și condițiile specifice create de punctele tari și slabe ale organizației, în vederea dobândirii avantajului concurențial.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Formularea strategiilor la nivelul ansamblului întreprinderii, la nivelul afacerilor derulate și la nivel funcțional Asigurarea implementării și controlului strategiei

8. Conținuturi

8.1.Curs	Metode de predare	Observații
Condițiile generale în afaceri azi	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	6 ore
Economia de piață și strategia	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă	6 ore
Analiza externă	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă, hands out, flip chart	6 ore
Analiza internă	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă, hands out, flip chart	6 ore
Strategiile la nivel de afacere	Expunere liberă, cu prezentarea cursului pe videoproiector și pe tablă, hands out, flip chart	6 ore
8.2. Proiect Aplicații (lucrări)		

The case of J. Peterman (strategy formation)	Studentii primesc tema proiectului și metodologia de proiectare și sub îndrumarea profesorului efectuează etapele proiectului	4 ore
The Covtex case		4 ore
PEST Analysis - The Case of "12 Countries to Look At"		4 ore
The Ryanair case		4 ore
SWOT analysis - Tatrakrystall case		4 ore
The Dover Apparel Company case		4 ore
Supporting the project and ending the situation		4 ore
Bibliografie		
[2]. Porter, M. – Strategie concurențială, Ed. Teora, București, 2001		
[3]. Porter, M. – Avantajul concurențial, Ed. Teora, București, 2001		
[4]. Russu, C. – Management strategic, Ed. All Beck, București, 1999		
[5]. Băcanu, B. – Tehnici de analiză în managementul strategic, Ed. Polirom, Iași, 2007		
[6]. Candea, D. (coord.) – Dezvoltare durabilă și responsabilitate socială corporativă, Ed. UTPRES, Cluj-Napoca, 2010		
[7]. Candea, D. – Management strategic		

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

Conținutul disciplinei se regăsește în curricula specializării de Inginerie și Management și din alte centre universitare care au acreditat aceste specializări (UPB, UTCN, Universitatea „Politehnica” Timișoara, Universitatea Gh. Asachi Iași, etc). Competențele dobândite sunt necesare întreprinzătorilor și celor care ocupă funcții manageriale, în mod deosebit celor de la vârful organizației și conducătorilor de divizii și funcțiuni

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare Evaluarea se poate face față în față sau on-line	10.3 Pondere din nota final
10.4 Curs	- Calitatea răspunsurilor la 5-6 subiecte de examen prin care se evaluează internalizarea cunoștințelor și capacitatea de aplicare a acestora la cazuri concrete - Gradul de participare la discuțiile și exercițiile din clasă	Studentii primesc pentru rezolvare 3 subiecte teoretice și o aplicație.	60 %
10.5 Proiect	- Gradul de participare la studiile de caz, exerciții și prezentări	- Test + aplicație practică La fiecare laborator, elevii primesc un test și o notă. Fiecare student primește, de asemenea, o notă pentru munca de laborator în timpul	40%

		semestrului i pentru dosarul de lucru de laborator. Acest lucru are ca rezultat o medie pentru laborator.	
10.7 Standard minim de performan			
Pentru promovare atat nota aferenta evaluarii activitatii la curs cat si cea aferenta activitatii la aplicatii trebuie sa fie de minim 5			
<p>Curs: Dup parcurgerea disciplinei studen ii vor fi capabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - s configureze un sistem de management pentru o organiza ie; - s alc tuiasc i sa analizeze o factorii care influen eaz calitatea unui produs/serviciu; <p>Proiect:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitatea de a calcula i a utiliza indicatorii statistici pentru calculul indicatorilor statistici pentru conducerea statistic a proceselor solutionarea in timp util, in activitati individuale si de grup, in conditii de asistenta calificata, a problemelor care necesita aplicarea principiilor si regulilor de respectare a normelor de deontologie profesionala. asumarea responsabil a sarcinilor specifice în echipe multispecializate i comunicarea eficient la nivel instituțional. Elaborarea și susținerea argumentativă a aplicării unui plan de dezvoltare profesională personală. 			

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE ȘI MANAGEMENT
1.4 Domeniul de licență	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	MASTER (CICLUL II)
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANAGEMENT ȘI COMUNICARE ÎN INGINERIE/ MASTER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practic profesional III						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar /laborator/proiect							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	Vp	2.7 Regimul disciplinei	I

(VII) Impulsiv ; (O) Opțional ; (F) Facultativ

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

3.1 Număr de ore pe săptămână		din care: 3.2 curs		3.3 laborator	
3.4 Total ore din planul de învățământ	168	din care: 3.5 curs		3.6 laborator	
Distribuția fondului de timp					32 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătirea seminarilor/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	32				
3.9 Total ore pe semestru	200				
3.10 Numărul de credite	8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari) -
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a laboratorului	

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</p> <p>C3. Planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, precum și urmărirea asistată a producției</p> <p>C5. Managementul de proiect și al întreprinderii din domeniul electric, electronic și energetic, marketingul și contractele economice</p>
Competențe transversale	<p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activitatea de practică are rolul de a asigura studenților dezvoltarea unor conexiuni între noțiunile teoretice acumulate în timpul anului de studiu cu aplicațiile practice în domeniu, ceea ce va rezulta din tematica abordată.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ După promovarea disciplinei, studentul trebuie să aibă abilitatea și competențele în latura lucrativă a activităților în diferitele aplicații inginerești practice, precum și dobândirea și dezvoltarea unor aptitudini organizatorice și manageriale.

8. Conținuturi*

8.1 Practica	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
<p>I. Norme de tehnică securității</p> <p>II. Contracte economice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Încheierea și executarea contractelor. - Contractul de vânzare-cumpărare. - Efectele contractului de vânzare-cumpărare. - Contractul de mandat comercial. - Contractul de comision. - Contractul de locațiune. - Contractul de leasing. - Contractul de franciză. <p>III. Managementul calității</p> <ul style="list-style-type: none"> - Standardul ISO 9000:2006 - Standardul ISO 9001:2006 - Standardul ISO 9004:2006 <p>IV. Evaluarea proceselor întreprinderii, sistem de indicatori de calitate</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sistemul indicatorilor de calitate -Dezvoltarea și implementarea sistemului indicatorilor de calitate -Colectarea sistematică a datelor -Evaluarea și prezentarea indicatorilor de calitate la nivelul de management corespunzător -Inițierea intervențiilor în cazul modificărilor nefavorabile -Implementarea intervențiilor conform valorilor indicatorilor 		

<p>V. Inovația – ca proces de management.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Inovația – un proces important. -Evoluția modelelor procesului de inovare. -Consecințele în alegerea parțială a procesului de inovare. <p>Gestionarea inovației</p>		
--	--	--

Bibliografie

- 1.Radu Stancu, Doinel Dinuic , Mădălina Stancu, Elemente de drept civil și comercial, Editura Fundației “România de Măine”, București, 2006
- 2.Grigore Florescu, Drept comercial român, vol. I, Editura Fundației “România de Măine”, București, 2005
3. Stanciu D. Căpărenaru, Drept comercial român, Editura ALL Beck, ediția a V-a
- 4.Marin Popescu, Drept comercial, Editura Fundației României de Măine, București, 2002
- 5.Smaranda Angheni, Magda Valanciu, Camelia Stoica, Drept comercial, ediția a II-a, Editura Oscar Print, București, 2001
6. Ivan Rica , Contracte economice, Editura Universității din Oradea ,2010, suport de curs , CD
7. Oprean, C., *Managementul calității*, Editura Universității „L. Blaga”, Sibiu, 2002
- Stanciu, Ion, *Managementul calității totale*, Editura Cartea Universitară , București, 2003
8. Popescu, S., s.a., Bazele Managementului Calității - Editura Casa Cartii de Știință, Cluj Napoca, 1999, ISBN 973-9404-61-8
9. Hoyle, D., ISO 9000 Quality Systems Handbook, Fifth edition, Butterworth-Heinemann, 2005
- 10.***, Standardele: SR EN ISO 9000:2006, SR EN ISO 9001:2001, SR EN 9004:2001, SR EN 19011:2003, SR ISO/TS 16949:2004, SR EN ISO 22000:2005, ASRO
11. Băloiu, Liviu, Mihail și Frăsineanu, Ioan – Gestiunea inovației, Ed. Economică , București, 2001
- 12.Christensen, Clayton M – The innovators dilemma, Harper Business Essentials, New York, 2000,
- 13.Phillips, Fred Y. – Market oriented Technology Management – Innovating for Profit in Entrepreneurial Times, Springer-Verlag, Heidelberg, 2001
- 14.Tidd, Joe; Bessant, John și Pavitt, Keith – Managing Innovation, John Wiley & Sons Ltd,Chichester, West Sussex, 2001
- 15.Utterback, James M – Mastering the dynamics of innovation, Harvard Business School Press, Boston, 1996
- 16.Von Stamm, Bettina – Managing Innovation, Design & Creativity, John Wiley & Sons Ltd,Chichester, West Sussex, 2003
- 17.Leuca Teodor – *Inovație și Tehnologie*, curs, pg 146, 2019, suport electronic

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu activitățile reprezentative ale comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducerea în cadrul cursurilor și lucrărilor de laborator a unor subiecte de interes pentru mediul economic de profil din zona industrială a orașului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare Evaluarea se poate desfășura față în față sau on-line	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Practică	Evaluarea se face pe baza unui caiet de practică pe care studentul și-l întocmește, pe parcursul activității și al evaluării din partea cadrului didactic coordonator	Verificare pe parcurs (oral)	100 %

<p>10.7 Standard minim de performanță</p> <p>Rezolvarea și explicarea unor probleme de complexitate medie, asociate managementului și comunicării în inginerie.</p> <p>Elaborarea unui proiect de complexitate medie în domeniul ingineriei și managementului</p> <p>Asumarea responsabilă de sarcini specifice în echipe plurispecializate și comunicarea eficientă la nivel instituțional.</p> <p>Elaborarea și susținerea cu argumente a aplicării unui plan personal de dezvoltare profesională.</p>
--