

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	<u>1.00</u>

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Introducere în managementul proiectelor tehnice				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	conf.dr.-ing. Mircea Fulea - mircea.fulea@staff.utcluj.ro				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	sl.dr.ec. Anca Stan - anca.stan@muri.utcluj.ro				
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	E
2.8 Regimul disciplinei	Categoría formativă				DS
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	2
3.4 Număr de ore pe semestru	56	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	28
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										40
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										24
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										24
(d) Tutoriat										4
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))					94					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					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	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală de seminar cu videoproiector, rețea PC-uri sau dispozitive mobile (e.g. notebook-uri, tablete), acces la Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate stabili scopul economic al unui proiect tehnic, pentru a fundamenta deciziile luate în contextul acestuia [C1] Absolventul poate transpune viziunea organizației în viziunea proiectului tehnic, pentru alinierea acestuia la strategia organizației [C2] Absolventul poate stabili și furniza informații privind sarcinile, planurile, programul, strategiile și structura organizațională către părțile interesate de proiectul tehnic [C7] Absolventul poate aplica cunoștințe despre procese de bază, metodologii, unelte și tehnici în managementul de proiect, în contextul specific al proiectului și al organizației care îl implementează [C10] Absolventul poate coordona interacțiunea dintre beneficiar și echipa proiectului, pentru a asigura succesul acestuia [C14]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea noțiunilor de bază privind managementul de proiect
7.2 Obiectivele specifice	- înțelegerea conceptelor teoretice aferente proiectelor și a managementului proiectelor - obținerea deprinderilor pentru a administra proiecte și pentru a utiliza aplicații software pentru management de proiect - obținerea deprinderilor de bază pentru a concepe o propunere de proiect de succes, pentru a iniția un proiect și pentru a-i monitoriza și raporta progresul

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Definirea proiectului. Definirea managementului de proiect	2	Expunere Argumentare Discuții interactive Prezentare multimedia tematică	
2. Activități specifice în managementul de proiect	2		
3. Identificarea nevoii și a cerințelor pentru proiect	2		
4. Contextul, scopul și obiectivele proiectului	2		
5. Definirea activităților proiectului	2		
6. Estimarea resurselor și a duratei activităților proiectului	2		
7. Estimarea costurilor și determinarea bugetului	2		
8. Managementul echipei proiectului	2		
9. Managementul comunicării în cadrul proiectului	2		
10. Identificarea și abordarea riscurilor	2		
11. Indicatori de performanță în managementul de proiect	2		
12. Unelte software pentru managementul de proiect	2		
13. Managementul cunoașterii în proiect	2		
14. Standarde în managementul de proiect	2		
Bibliografie			
• Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, ISBN 978-1-935589-67-9 (sixth edition - 2017) • J.R. Turner, Gower handbook of project management, ISBN 973-8060-68-0, Ashgate; 4th edition			

(2008)			
• R. Newton, Management de proiect Pas cu pas, ISBN 9789737282064 (2007)			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea temelor de proiect	2	Expunere Argumentare Discuții interactive	
2. Descrierea nevoii si a rezultatelor asteptate; stabilirea scopului si a obiectivelor	2		
3. Identificarea abordarilor / dezvoltarilor similare subiectului propunerii de proiect	2		
4. Redactarea unei propuneri de proiect pe baza temei alese	2		
5. Milestone 1: verificarea propunerii de proiect	2		
6. Unelte software pentru managementul de proiect (aplicatia Redmine)	2		
7. Crearea proiectului in Redmine (pe baza propunerii de proiect)	2		
8. Definirea indicatorilor de performanta pentru managementul de proiect	2		
9. Stabilirea planului de comunicare pentru proiect	2		
10. Milestone 2: verificarea stadiului proiectului de semestru	2		
11. Evaluarea riscurilor proiectului	2		
12. Monitorizarea progresului proiectului; dashboard-ul managerului de proiect	2		
13. Raportarea progresului proiectului	2		
14. Milestone 3: verificarea stadiului proiectului de semestru	2		
Bibliografie			
• Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, ISBN 978-1-935589-67-9 (sixth edition - 2017)			
• J.R. Turner, Gower handbook of project management, ISBN 973-8060-68-0, Ashgate; 4th edition (2008)			
• R. Newton, Management de proiect Pas cu pas, ISBN 9789737282064 (2007)			

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

Acest program masteral este dezvoltat si va fi derulat in parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipa interdisciplinara cu membri atat de la Universitatea Tehnica cat si de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.			
--	--	--	--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Raspunsuri pentru 9 intrebari din teorie	Proba scrisa – durata 1 ora	25%
10.5 Seminar/Laborator / Proiect	Calitatea rezultatelor obtinute la cele 3 milestone-uri de pe parcursul semestrului	Sustinerea unei prezentari pe baza rezultatelor obtinute – durata 20 minute / cursant	75%
10.6 Standard minim de performanță 5 raspunsuri corecte si sustinerea prezentarii			

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	2.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Planificarea și Controlul Proiectelor Tehnice				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	sl.dr.-ing. Leonard-Cristian Pop - leonard-cristian.pop@emerson.com				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	sl.dr.ing. Emilia Campean - emilia.campean@muri.utcluj.ro				
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	E
2.8 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DA
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	2
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	28
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										18
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										28
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										28
(d) Tutoriat										6
(e) Examinări										3
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)....3.7(f)))					83					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					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	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului /	Sală de seminar cu videoproiector, rețea PC-uri, acces la Internet

proiectului	
-------------	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate stabili scopul economic al unui proiect tehnic, pentru a fundamenta deciziile luate în contextul acestuia [C1] Absolventul poate coordona un proiect tehnic asigurându-i încheierea cu succes, în contextul unor constrângeri semnificative de timp și de calitate și a unor provocări tehnice majore [C3] Absolventul poate stabili și furniza informații privind sarcinile, planurile, programul, strategiile și structura organizațională către părțile interesate de proiectul tehnic [C7] Absolventul poate aplica cunoștințe despre procese de bază, metodologii, unelte și tehnici în managementul de proiect, în contextul specific al proiectului și al organizației care îl implementează [C10] Absolventul poate coordona proiecte tehnice cu probleme, pentru a asigura redresarea și în final succesul proiectului [C13] Absolventul poate coordona interacțiunea dintre beneficiar și echipa proiectului, pentru a asigura succesul acestuia [C14]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea noțiunilor de bază privind planificarea și controlul proiectelor tehnice
7.2 Obiectivele specifice	- înțelegerea conceptelor teoretice privind managementului proiectelor tehnice - obținerea deprinderilor pentru a gestiona proiecte inclusiv prin utilizarea aplicațiilor software specifice - obținerea deprinderilor de bază pentru realizarea planificarilor și controlului proiectelor tehnice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive – prezentare curs, definiții ; fazele managementului de proiect (project lifecycle) și domenii functionale	2	Expunere Argumentare Discuții interactive Prezentare multimedia tematică	
2. Structura activitatilor (WBS) – introducere ; organizarea nivelurilor; instrumente folosite; exemple	2		
3. Planificarea activitatilor– Generalități; metode practice de planificare ; diagrame temporale (Gantt, PERL etc)	2		
4. Planificarea activitatilor– analize tip retea (PERT, CPM); istoric, particularitati, reprezentari	2		
5. Planificarea resurselor, bugetului și comunicării	2		
6. Controlul Poiectului – echipa, comunicare, progres	2		
7. Particularitati de abordare functie de dimensiunea proiectului	2		
Bibliografie			
• Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, ISBN 978-1-935589-67-9 (sixth edition - 2017)			

• J.R. Turner, Gower handbook of project management, ISBN 973-8060-68-0, Ashgate; 4th edition (2008) • R. Newton, Management de proiect Pas cu pas,ISBN 9789737282064 (2007)			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observatii
1. DeJinii'e proiect studiu decaz	2	Expunere Argumentare Discutii Interactive	
2-4. Definirea structurilor activitatilor pentru studiul decaz ales	6		
5-6. Planificarea activitatilor pentru studiul de caz ales	4		
7. Analiza de retea	2		
8-10. Planificarea resurselor pentru studiul de caz ales	6		
11-12. Planificarea bugetului pentru studiul de caz ales	4		
13-14. Planificarea comunicarii pentru studiul decaz ales	4		
Bibliografie			
• Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, ISBN 978-1-935589-67-9 (sixth edition• 2017) • J.R. Turner, Gower handbook of project management, ISBN 973-8060-68-0, Ashgate; 4th edition (2008) • It Newton, Management de proiect Pas cu pas,ISBN 9789737282064 (2007)			

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson România. Fișele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsuri pentru 9 întrebări din teorie	Proba scrisă - durată 1 oră	25%
10.5 Seminar/Laborator / Proiect	Calitatea rezultatelor obținute la cele 3 milestone-uri de pe parcursul semestrului	Sustinerea unei prezentări pe baza rezultatelor obținute - durată 20 minute / cursant	75%
10.6 Standard minim de performanță 5 răspunsuri corecte și susținerea prezentării			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnatura
	Curs	dr.ing. Leonard-Cristian Pop	
	Aplicații	sl.dr.ing. Emilia Campean	

Data avizării în Consiliul Departamentului

Director Departament
prof.dr.ing. Calin Neamtu

Data aprobării în Consiliul Facultății

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	3.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Legislație comercială și managementul achizițiilor				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	prof.dr.ing. Mihai Dragomir – mihai.dragomir@muri.utcluj.ro				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	prof.dr.ing. Mihai Dragomir – mihai.dragomir@muri.utcluj.ro				
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	E
2.8 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DS
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	1	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	14	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										15
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										10
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										16
(d) Tutoriat										4
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))					47					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					75					
3.10 Numărul de credite					3					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală de seminar cu videoproiector, rețea PC-uri, acces la Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate decide asupra aspectelor și problemelor cheie în proiectele tehnice, prin analiza sistematică a alternativelor, în timp util, pentru atingerea obiectivelor [C6] Absolventul poate negocia acorduri în avantajul tuturor părților implicate, în contextul unui proiect tehnic [C8] Absolventul poate administra schimbările continue din cadrul proiectului prin fermitatea deciziilor și asumarea răspunderii, pentru a răspunde așteptărilor tuturor părților interesate [C15]
Competențe transversale	Îmbunătățirea capacității de planificare, analiza, monitorizare, raportare, negociere.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însusirea notiunilor de baza privind derularea si gestiunea proceselor de achizitie
7.2 Obiectivele specifice	• Înțelegerea conceptelor teoretice privind achizițiile • Obținerea deprinderilor privind analiza si planificarea necesitatilor • Obținerea deprinderilor de baza privind gestiunea si monitorizarea proceselor de achizitie • Obținerea deprinderilor de baza pentru pregatirea contractelor de achizitie • Obținerea cunostintelor de baza privind specificul achizițiilor publice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Introducere in domeniul achizițiilor. Principiile achizițiilor. Legislație aplicabilă. Achizițiile publice.	2	Expunere Argumentare	
2. Analiza procesului de achizitie end-to-end. Modele de proces. Corelații cu alte procese la nivel organizational. Modele pentru achizițiile publice.	2	Discuții interactive Prezentare multimedia tematică	
3. Strategia proiectelor de achizitie. Identificarea necesitatilor. Planificarea achizițiilor.	2		

4. Pregătirea achizițiilor. Criterii de selecție, calificare, atribuire. Evaluarea ofertelor.	2		
5. Negocierea în achiziții. Realizarea contractelor. Evitarea efectului de captivitate.	2		
6. Urmărirea derulării contractelor. Gestiunea garanțiilor.	2		
7. Specificul achizițiilor publice. Cadrul european. Cadrul de reglementare național. Proceduri. Standardizare. Catalogul electronic. Platforme informatice specifice.	2		
Bibliografie • P. Baily, D. Farmer, B. Crocker, D. Jessop, D. Jones, "Procurement, Principles & Management (11th edition)", ISBN-13: 978-1292016016 (2015) • F. Sollish, J. Semanik, "The Procurement and Supply Manager's Desk Reference", ISBN-13: 978-1118130094, Wiley (2012) • M. Hugos, "Essentials of Supply Chain Management", 3rd Edition (2011)			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea temelor de proiect	2	Expunere Argumentare Discuții interactive	
2. Introducere practică în procesul de achiziție în BPMN 2.0. Exemple modelate. Variante.	2		
3. Redactarea unei propuneri de proiect pe baza temei alese	2		
4. Milestone 1: verificarea propunerii de proiect	2		
5. Modelarea proceselor de achiziție aferente proiectului în BPMN 2.0	2		
6. Milestone 2: verificarea stadiului proiectului de semestru	2		
7. Milestone 3: verificarea stadiului proiectului de semestru	2		
Bibliografie • P. Baily, D. Farmer, B. Crocker, D. Jessop, D. Jones, "Procurement, Principles & Management (11th edition)", ISBN-13: 978-1292016016 (2015) • F. Sollish, J. Semanik, "The Procurement and Supply Manager's Desk Reference", ISBN-13: 978-1118130094, Wiley (2012) • M. Hugos, "Essentials of Supply Chain Management", 3rd Edition (2011)			

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson România. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsuri pentru 9 întrebări din teorie	Proba scrisă – durată 1 oră	25%
10.5	Calitatea rezultatelor obținute la	Sustinerea unei	75%

Seminar/Laborator / Proiect	cele 3 milestone-uri de pe parcursul semestrului	prezentari pe baza rezultatelor obtinute – durata 20 minute / cursant	
10.6 Standard minim de performanță 5 raspunsuri corecte si sustinerea prezentarii			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	prof.dr.ing. Mihai Dragomir	
	Aplicații	prof.dr.ing. Mihai Dragomir	

Data avizării în Consiliul Departamentului 	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu
Data aprobării în Consiliul Facultății 	Decan prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	4.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mediu, sănătate și securitate ocupațională				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	Conf.dr.ing.habil. Mihai Dragomir - mihai.dragomir@muri.utcluj.ro				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Conf.dr.ing.habil. Mihai Dragomir - mihai.dragomir@muri.utcluj.ro				
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	E
2.8 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DA
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	1	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	14	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										15
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										20
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										10
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))						47				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						75				
3.10 Numărul de credite						3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
-------------------	---

4.2 de competențe	-
-------------------	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală de seminar cu videoproiector, rețea PC-uri, acces la Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate coordona un proiect tehnic asigurându-i încheierea cu succes, în contextul unor constrângeri semnificative de timp și de calitate și a unor provocări tehnice majore [C3] Absolventul poate decide asupra aspectelor și problemelor cheie în proiectele tehnice, prin analiza sistematică a alternativelor, în timp util, pentru atingerea obiectivelor [C6] Absolventul poate aplica cunoștințe despre procese de bază, metodologii, unelte și tehnici în managementul de proiect, în contextul specific al proiectului și al organizației care îl implementează [C10] Absolventul cunoaște aplicațiile din domeniul industrial al organizației, pentru a adapta procesele de management de proiect la specificul ciclului de viață al produselor / serviciilor acestora [C12] Absolventul poate administra schimbările continue din cadrul proiectului prin fermitatea deciziilor și asumarea răspunderii, pentru a răspunde așteptărilor tuturor părților interesate [C15]
Competențe transversale	Îmbunătățirea capacității de planificare, analiza, monitorizare, raportare, negociere.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea și aplicarea conceptelor avansate privind managementul de mediu și al SSO
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea modelelor de implementare a managementului de mediu și al SSO și a avantajelor și dezavantajelor acestora - Cunoașterea și dezbaterăa bunelor practici și soluțiilor concrete în domeniile vizate

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Necesitatea și avantajele managementului structurat al mediului și SSO. Standarde uzual folosite.	2	Expunere/ Prelegere	
2. Concepte de bază privind managementul de mediu	2	Simulări/	

• Terminologie și concepte specifice • Principiile ICC ale managementului de mediu • Elemente de legislație specifică		jocuri de rol Mijloace video/web	
3-4. Proiectarea și implementarea sistemelor de management de mediu conform SR EN ISO 14001:2015 • Principalele standarde și referințe pentru implementarea sistemelor de management de mediu, cu focalizare pe modelul ISO 14001 • Implementarea sistemelor de management de mediu: analiza inițială de mediu, documentație, abordarea bazată pe riscuri etc. • Prezentarea și explicarea cerințelor SR EN ISO 14001:2015	4		
5. Concepte de bază privind managementul SSO • Terminologie și concepte specifice • Principii și linii directoare aplicabile (de ex. ILO-OSH 2001) • Elemente de legislație specifică	2		
6. Proiectarea și implementarea sistemelor de management al SSO conform SR EN ISO 45001:2018 • Principalele referințe pentru implementarea sistemelor de management al SSO, cu focalizare pe modelul oferit de ISO 45001 • Implementarea sistemelor de management al SSO: analiza riscurilor, noțiuni de medicina muncii, documentație etc. • Prezentarea și explicarea cerințelor SR EN ISO 45001:2018	2		
7. Studiul modalităților de integrare a sistemelor de management • Noțiuni de teoria sistemelor aplicate în studiul sistemelor integrate • Dezvoltarea succesivă • Dezvoltarea iterativă • Dezvoltarea concomitentă (în paralel)	2		
Bibliografie • Mihai Dragomir, Proiectarea, implementarea și îmbunătățirea continuă a sistemelor de management integrat, ISBN 978-606-543-360-1, Editura MEGA, Cluj-Napoca, 2013. • Aurelian Diaconu, Auditul sistemului integrat de management (SIM), ISBN 978-606-25-0482-3, Editura Matrix Rom, 2019. • ***, Standardele: SR EN ISO 9000:2015, SR EN ISO 9001:2015, SR EN 9004:2009, SR EN 14001:2015, SR EN ISO 45001:2018 etc., ASRO, ISO.			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1-2. Studiu de caz - Mediu/SSO/SMI în industria auto	2	Studii de caz Exerciții și prezentări pe echipe	
3-4. Studiu de caz - Mediu/SSO/SMI în industria electronicelor	2		
5. Studiu de caz - Mediu/SSO/SMI în domeniul construcțiilor	2		
6. Studiu de caz - Mediu/SSO/SMI în domeniul IT/software	2		
7. Studiu de caz – Particularități de Mediu/SSO/SMI în domeniul B2B	2		
Bibliografie • Mihai Dragomir, Proiectarea, implementarea și îmbunătățirea continuă a sistemelor de management integrat, ISBN 978-606-543-360-1, Editura MEGA, Cluj-Napoca, 2013.			

- Aurelian Diaconu, Auditul sistemului integrat de management (SIM), ISBN 978-606-25-0482-3, Editura Matrix Rom, 2019.
- ***, Standardele: SR EN ISO 9000:2015, SR EN ISO 9001:2015, SR EN 9004:2009, SR EN 14001:2015, SR EN ISO 45001:2018 etc., ASRO, ISO.

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor teoretice (1,5 ore)	Test scris cu folosirea bibliografiei	60%
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Evaluarea activității la lucrările practice	Evaluare orală intermediară/finală	40%
10.6 Standard minim de performanță Examen (nota E); Laborator (nota L) Condiția de obținere a creditelor: N>5; E>5; L>5.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	conf.dr.ing. Mihai Dragomir	
	Aplicații	conf.dr.ing. Mihai Dragomir	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu

Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotica
1.4 Domeniul de studii	Ingineria și Managementul
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Căminul de studii	Masterul Proiectelor Tehnice
1.7 Formă de învățământ	Învățământ cu frecvență
1.8 Creditele	5.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Etica și integritate academică, corporativă			
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs		Dr. Bogdan Lucian Blaga - bogdanblaga@yahoo.com			
2.4 Titularii activităților de seminar / laborator / proiect		Dr. Bogdan Lucian Blaga - bogdanblaga@yanco.com			
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	C
2.8 Reținerile	Categorii formative				DC
	Optimizare				o, o, e

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care	32 Curs	1	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestrul	14	din care	14 S Curs	14	3.4 Seminar	-	3.4 laborator	-	3.4 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestrul) pentru:										
la) Studiul documentelor, suport de curs, bibliografie și note										14
lb) Documentare suplimentară în bibliotecă; pe platforme electronice de specialitate și pe teren										6
lc) Prezentare seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										10
(d) Tutoriat										4
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)-(f)))				36						
3.9 Total ore pe semestrul (3.4+3.8)				50						
3.10 Numărul de credite				2						

4. Precizări (acolo unde este cazul)

14 de curriculum **1**-

4,2 de competențe **-**

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	-

6 Competențele specifice acumulate

1. Absolventul poate coordona un proiect tehnic asigurându-i încheierea cu succes, în contextul unor constrângeri semnificative de timp și calitate și a unor provocări tehnice majore [C3] 2. Absolventul poate identifica rezistența la schimbare, pentru a depăși punctele critice din proiect prin evitarea confluențelor [C5] 3. Absolventul poate decide asupra aspectelor și problemelor cheie în proiectele tehnice, prin analiză sistematică a alternativelor, în timp util, pentru atingerea obiectivelor [C6] 4. Absolventul poate aplica cunoștințe despre procese de bază, metodologii, urlete tehnice în managementul de proiect, în contextul specific al proiectului și al organizației, astfel încât să implementeze [C10] 5. Absolventul poate administra schimbările continue din cadrul proiectului prin fermitatea deciziilor și asumarea răspunderii, pentru a răspunde așteptărilor tuturor părților interesate [C15]	
6. Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia Informației și a comunicării.	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	însușirea noțiunilor de bază privind etica și integritatea academică și corporativă
7.2 Obiectivele specifice	- înțelegerea conceptelor teoretice aferente eticii și integrității academice și corporative - obținerea creditelor pentru a elabora proiecte, luarea de decizii și doctorat și pentru a utiliza aplicații software anti plagiat - obținerea creditelor de bază pentru a elabora proiecte, luarea de decizii și doctorat în conformitate cu rigorile științifice actuale

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Concepte fundamentale ale eticii	2	Expunere	
2. Teorii ale eticii	2	Argumentare	

3. Codurile etice universitare și corporative	2	Discuții interactive Prezentare multimedia	
4. Stadiile dezvoltării etice a unei organizații	2		
5. Etică în cercetare și dezvoltare	2		
6. Încălțări ale eticii corporative	2		
7. Sincronizarea integrității academice (plagiat, etica publicării, alterarea voinei a datelor experimentale)	2		

Bibliografie

tematica

- Bogdan Lucian Blaga, Cercetări privind etica în afaceri în condițiile globalizării, Teză de doctorat, Biblioteca UTCN, 2011
- Emanuel Socaci, Constantin Vica, Emilian Mihailov, Toni Gîbea, Valentin Mureșan, Mihaela Constantinescu Etică și Integritate academică, Ed. II Universității din București, 2018
- Emilia Sercan, Deontologie academică. Ghid practic Ed. Universității București, ISBN 978-606-16-0943-7, 2017, www.ftcub.ro/doctorat/Ghid-Practic-Deontologie-Academica.pdf
- Constantin Asian, Curs de deontologie și integritate academică, București, 2018, www.caslam.ro/.../curs-de-deontologie-si-integritate-academica.pdf
- Aditya Simha, K. Praveen Parboteeah, The Big 5 Personality Traits and Willingness to Justify Unethical Behavior-A Cross-National Examination, Journal of Business Ethics, <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04142-7>
- Elina Riivari, Anna-Maija Lamsa, Organizational Ethical Virtues of Innovativeness, Journal of Business Ethics, March 2019, Volume 155, Issue 1, pp 223-240

8.2 Seminar / laborator / proiect

Nr. ore

Metode de predare

Observații

-

-

-

Bibliografie

- Bogdan Lueran Blaga, Cercetări privind etica în afaceri în condițiile globalizării, Teza de doctorat, Biblioteca UTCN, 2011
- Emanuel Socaci, Constantin Vica, Emilian Mihailov, Toni Gîbea, Valentin Mureșan, Mihaela Constantinescu Etică și Integritate academică, Ed. Universității din București, 2018
- Emilia Sercan, Deontologie academică. Ghid practic Ed. Universității București, ISBN 978-606-16-0943-7, 2017, www.ftcub.ro/doctorat/Ghid-Practic-Deontologie-Academica.pdf
- Constantin Asian, curs de deontologie și integritate academică, București, 2018, www.caslam.ro/.../curs-de-deontologie-si-integritate-academica.pdf
- Aditya Simha, K. Praveen Parboteeah, The Big 5 Personality Traits and Willingness to Justify Unethical Behavior-A Cross-National Examination, Journal of Business Ethics, <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04142-7>
- Elina Riivari, Anna-Maija Lamsa, Organizational Ethical Virtues of Innovativeness, Journal of Business Ethics, March-2019, Volume 155, Issue 1, pp 223-240

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Etapele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson.

Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10 Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Teorie	Proba scrisă - durată 1 ora	100%
10.5 Seminar/ Laborator / Proiect	.	.	.
10.6 Standard minim de performanță Minim nota 5.			

Data completării: 24.02.2022	Titular curs Aplicativ	Titlu Prenume NUME Dr. Bogdan Blaga	Semnatura
---------------------------------	------------------------------	---	-----------

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu

Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan, Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	6.10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ingineria proceselor organizationale				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	Conf.dr.ing.habil. Mihai Dragomir - mihai.dragomir@muri.utcluj.ro				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	sl.dr.ing. Stefan Bodi - stefan.bodi@muri.utcluj.ro				
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	C
2.8 Regimul disciplinei	Categoria formativă				DS
	Opționalitate				DOP

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	1	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	14	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										21
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										10
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										14
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))						47				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						75				
3.10 Numărul de credite						3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
-------------------	---

4.2 de competențe	-
-------------------	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală de seminar, rețea PC-uri, software specific

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate stabili scopul economic al unui proiect tehnic, pentru a fundamenta deciziile luate în contextul acestuia [C1] Absolventul poate transpune viziunea organizației în viziunea proiectului tehnic, pentru alinierea acestuia la strategia organizației [C2] Absolventul poate decide asupra aspectelor și problemelor cheie în proiectele tehnice, prin analiza sistematică a alternativelor, în timp util, pentru atingerea obiectivelor [C6] Absolventul poate stabili și furniza informații privind sarcinile, planurile, programul, strategiile și structura organizațională către părțile interesate de proiectul tehnic [C7] Absolventul poate aplica cunoștințe despre procese de bază, metodologii, unelte și tehnici în managementul de proiect, în contextul specific al proiectului și al organizației care îl implementează [C10] Absolventul înțelege structurile formale și informale ale organizației, pentru a coordona eficace proiectul [C11] Absolventul poate coordona interacțiunea dintre beneficiar și echipa proiectului, pentru a asigura succesul acestuia [C14]
Competențe transversale	Comunicare profesională Utilizarea instrumentelor IT&C

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea și aplicarea abordării bazate pe procese în cadrul proiectelor tehnice derulate de organizații
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea abordărilor de modelare și simulare a proceselor - Realizare de simulări ale proceselor în vederea optimizării acestora

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Definirea proceselor și modalități de identificare și modelare	2	Expunere orală Discuție interactivă	
2. Standarde, limbaje și abordări utilizate în modelarea	2		

proceselor (IDEF, UML, BPMN)			
3. Variabilitate proceselor industriale. Surse de variabilitate și modalități de reducere. Capabilitatea proceselor.	2		
4. Modelarea intrărilor în proces prin distribuții de probabilitate	2		
5. Modelarea resurselor utilizate și a caracteristicilor de proces	2		
6. Îmbunătățire și optimizare prin simulare și repetiție	2		
7. Abordări privitoare la maturitatea proceselor (CMMI, BPMM)	2		
Bibliografie			
• Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H., Fundamentals of Business Process Management, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2018 • von Rosing, M., von Scheel, H., Scheer, A.W., The Complete Business Process Handbook, Morgan Kaufmann, 2014 • Dorobat, I., Modelarea proceselor de afaceri. Standarde grafice, Editura ASE, 2016 • Laguna, M., Marklund, J., Business Process Modeling. Simulation and Design, CRC Press, 2018			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Prezentare generală a instrumentelor software de modelare și simulare (SigmaFlow, Arena, Simul8, FlexSim, AnyLogic etc.)	2	Exerciții și studii de caz Simulări asistate de calculator	
2. Elaboarea hărților de procese, utilizarea flowchart și SIPOC	2		
3. Modelarea proceselor utilizând standardele din familia IDEF	2		
4. Modelarea proceselor utilizând software-ul SigmaFlow	2		
5. Simularea proceselor utilizând software-ul SigmaFlow	2		
6. Opțiuni de optimizare a proceselor cu ajutorul SigmaFlow	2		
7. Noțiuni de modelare a valorii (Value Stream Map)	2		
Bibliografie			
• Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H., Fundamentals of Business Process Management, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2018 • von Rosing, M., von Scheel, H., Scheer, A.W., The Complete Business Process Handbook, Morgan Kaufmann, 2014 • Dorobat, I., Modelarea proceselor de afaceri. Standarde grafice, Editura ASE, 2016 • Laguna, M., Marklund, J., Business Process Modeling. Simulation and Design, CRC Press, 2018			

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson.

Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Testarea cunoștințelor teoretice	Test scris - 30 min.	34%
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Prezentare proiect de modelare și simulare procese	Expunere cu ajutorul software - 10 min.	66%
10.6 Standard minim de performanță Minim 50% răspunsuri corecte, minim nota 5 pentru prezentare			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	conf.dr.ing. Mihai Dragomir	
	Aplicații	sl.dr.ing. Stefan Bodi	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu

Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	07

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ingineria și managementul sistemelor tehnice				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	prof.dr.ing. Corina Barleanu – corina.barleanu@omt.utcluj.ro				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	sl.dr.ing. Stefan Bodi – stefan.bodi@muri.utcluj.ro				
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	C
2.8 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DS
	Opționalitate				DOP

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	1	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	14	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										21
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										10
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										14
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...)3.7(f)))						47				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						75				
3.10 Numărul de credite						3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală de seminar, rețea PC-uri, acces la Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate stabili scopul economic al unui proiect tehnic, pentru a fundamenta deciziile luate în contextul acestuia [C1] Absolventul poate transpune viziunea organizației în viziunea proiectului tehnic, pentru alinierea acestuia la strategia organizației [C2] Absolventul poate decide asupra aspectelor și problemelor cheie în proiectele tehnice, prin analiza sistematică a alternativelor, în timp util, pentru atingerea obiectivelor [C6] Absolventul poate stabili și furniza informații privind sarcinile, planurile, programul, strategiile și structura organizațională către părțile interesate de proiectul tehnic [C7] Absolventul poate aplica cunoștințe despre procese de bază, metodologii, unelte și tehnici în managementul de proiect, în contextul specific al proiectului și al organizației care îl implementează [C10] Absolventul înțelege structurile formale și informale ale organizației, pentru a coordona eficace proiectul [C11] Absolventul poate coordona interacțiunea dintre beneficiar și echipa proiectului, pentru a asigura succesul acestuia [C14]
Competențe transversale	Comunicare profesională Utilizarea instrumentelor IT&C

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Fundamentarea implementării proiectelor tehnice pe abordările structurate specifice ingineriei sistemelor
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea conceptelor/modelelor specifice ingineriei sistemelor - Înțelegerea modului de aplicare a acestora la nivelul managementului de proiect în diferite industrii

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
C. 1-2 Introducere în ingineria sistemelor tehnice. Ingineria sistemelor ca și profesie. Structura sistemelor complexe	4	În procesul de predare se vor folosi metode clasice de predare prin	Studentii sunt încurajați să pună

Teme propuse		expunere orală (expunere la tablă) combinată cu prezentări multimedia	întrebări, cursul se desfășoară interactiv
C. 3-4 Managementul ingineriei sistemelor tehnice. Managementul riscurilor Etapa de dezvoltare a conceptului. Analiza nevoilor (cerințelor) Teme propuse	4	sau Procesul de predare se va desfășura online pe platforma MS TEAMS prin expunere orală combinată cu explicații cu tabletă grafică.	
C. 5-6 Explorarea conceptului Definirea conceptului Teme propuse	4		
C. 7 Planificarea dezvoltării sistemului. Arhitectura sistemelor. Limbaje de modelare a sistemului: UML și SysML	2		
Bibliografie 1. Kossiakoff, W. N. Sweet, S. J. Seymour, S. M. Biemer (2011) - <i>Systems Engineering Principles and Practice</i> , Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, ISBN: 9781118001011 2. Blanchard (2004) - <i>System Engineering Management</i> , Third Edition. John Wiley & Sons 3. Guide to the Systems Engineering Body of Knowledge (SEBoK), disponibil online https://www.sebokwiki.org/wiki/Guide_to_the_Systems_Engineering_Body_of_Knowledge_(SEBoK) 4. DoD Systems Engineering, disponibil online https://www.acq.osd.mil/se/ 5. NASA Systems Engineering Handbook Revision 2, disponibil online https://www.nasa.gov/connect/ebooks/nasa-systems-engineering-handbook 6. The MITRE Systems Engineering Guide, disponibil online http://www.mitre.org/sites/default/files/publications/se-guide-book-interactive.pdf			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Structuri de bază și interfețe de concepere ale sistemului. Sistemul complex. Diagrama de context	2	Exerciții și studii de caz Discuție interactivă	
2. WBS - work breakdown structure, SEMP - systems engineering management plan	2		
3. Managementul riscurilor. Fișă de lucru pentru planul de risc	2		
4. Aplicarea metodei ingineriei sistemelor în analiza nevoilor și cerințelor	2		
5. Metoda de inginerie a sistemelor în explorarea conceptului	2		
6. Starea de materializare a sistemului în faza de definire a conceptului	2		
7. Aplicarea ISO 15288 în producție industrială și în dezvoltarea software	2		
Bibliografie 1. Kossiakoff, W. N. Sweet, S. J. Seymour, S. M. Biemer (2011) - <i>Systems Engineering Principles and Practice</i> , Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, ISBN: 9781118001011 2. Blanchard (2004) - <i>System Engineering Management</i> , Third Edition. John Wiley & Sons 3. Guide to the Systems Engineering Body of Knowledge (SEBoK), disponibil online https://www.sebokwiki.org/wiki/Guide_to_the_Systems_Engineering_Body_of_Knowledge_(SEBoK) 4. DoD Systems Engineering, disponibil online https://www.acq.osd.mil/se/			

5. NASA Systems Engineering Handbook Revision 2, disponibil online <https://www.nasa.gov/connect/ebooks/nasa-systems-engineering-handbook>
6. The MITRE Systems Engineering Guide, disponibil online <http://www.mitre.org/sites/default/files/publications/se-guide-book-interactive.pdf>

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Testarea cunoștințelor teoretice	Portofoliu de teme propuse conform cerințelor de curs	60%
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Prezentare proiect de modelare și simulare procese	Expunere cu ajutorul software - 10 min.	40%
10.6 Standard minim de performanță Minim nota 5 (cinci) pentru portofoliu, minim nota 5 (cinci) pentru prezentare			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	prof.dr.ing. Corina Barleanu	
	Aplicații	sl.dr.ing. Stefan Bodi	

Data avizării în Consiliul Departamentului 	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu
Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	7.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practica profesionala I				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	Comisia de specialitate pentru practica a programului de studii masterale: conf.dr.ing. Dan Hurgoiu, conf.dr.ing. Mihai Dragomir, conf.dr.ing. Mircea Fulea				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Comisia de specialitate pentru practica a programului de studii masterale: conf.dr.ing. Dan Hurgoiu, conf.dr.ing. Mihai Dragomir, conf.dr.ing. Mircea Fulea				
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	V
2.8 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DA
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	14	din care:	3.2 Curs	-	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Practica	14
3.4 Număr de ore pe semestru	196	din care:	3.5 Curs	-	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Practica	196
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										-
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										-
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										-
(d) Tutoriat										2
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))							4			
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)							200			
3.10 Numărul de credite							8			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a	-

seminarului / laboratorului / proiectului	
---	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate stabili scopul economic al unui proiect tehnic, pentru a fundamenta deciziile luate în contextul acestuia [C1] Absolventul poate transpune viziunea organizației în viziunea proiectului tehnic, pentru alinierea acestuia la strategia organizației [C2] Absolventul poate coordona un proiect tehnic asigurându-i încheierea cu succes, în contextul unor constrângeri semnificative de timp și de calitate și a unor provocări tehnice majore [C3] Absolventul poate coordona proiecte tehnice cu probleme, pentru a asigura redresarea și în final succesul proiectului [C13] Absolventul poate coordona interacțiunea dintre beneficiar și echipa proiectului, pentru a asigura succesul acestuia [C14]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării. Elaborarea și prezentarea unui raport de practică.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Derularea unor activități simple de practică, sub îndrumarea unui cadru didactic
7.2 Obiectivele specifice	• Executarea sarcinilor cuprinse în metodologia de practică • Folosirea unor echipamente/software specifice pentru practică (sau elaborarea unui studiu de caz) • Culegerea, procesarea și interpretarea datelor • Redactarea unui raport de practică și prezentarea rezultatelor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
-	-	-	
-			
8.2 Aplicații: practica	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Documentare privind tematica aleasă (bibliotecă, internet, reviste de specialitate)	14	Activitatea se desfășoară individual, sub îndrumarea unui cadru didactic, în laboratoare sau medii specifice	
2-4. Documentare privind metodologia de practică în domeniu (bibliotecă, cursuri)	42		
5. Contribuții la dezvoltarea metodologiei de practică privind tematica aleasă	14		
6-8. Derularea activităților de practică propuse	42		
9-11. Centralizarea și prelucrarea datelor	42		
12-13. Pregătirea raportului de practică	28		
14. Prezentarea raportului de practică	14		
Bibliografie			
• (Bibliografie specifică temei de practica)			

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Prezentare 2 rapoarte de practică intermediare și unul final în fața Comisiei de specialitate (reprezentată de 1 până la 3 membri și invitați din industrie)	Raport scris și prezentare orală 20 minute / cursant	Raport intermediar 1: 40% Raport intermediar 2: 40% Raport final: 20%
10.6 Standard minim de performanță Conținut tehnic (nota C); Prezentare și răspuns la întrebări (P); $N=0,5C+0,5P$; Condiția de obținere a creditelor: $N>5$; $C>5$.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	-	
	Aplicații	Comisia de specialitate pentru practica a programului de studii masterale: conf.dr.ing. Dan Hurgoiu, conf.dr.ing. Mihai Dragomir, conf.dr.ing. Mircea Fulea	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu

Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan, Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	8.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Integrarea proiectelor în organizații industriale				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	CS-I Prof.asoc. dr. Rodica M. Căndea - rcandea@gmail.com Prof.dr.ing. Dan Căndea - dcandea@alum.mit.edu				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	dr. Rodica M. Căndea - rcandea@gmail.com				
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	E
2.8 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DA
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	1	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	14	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										24
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										18
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										10
(d) Tutoriat										4
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))						58				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						100				
3.10 Numărul de credite						4				

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	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet, tablă albă
5.2. de desfășurare a	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet, tablă alba,

seminarului / laboratorului / proiectului	flipchart+markere
---	-------------------

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate transpune viziunea organizației în viziunea proiectului tehnic, pentru alinierea acestuia la strategia organizației [C2] Absolventul poate coordona membrii echipei unui proiect tehnic, prin înțelegerea punctelor lor tari și slabe și prin determinarea lor să se sprijine reciproc în activitățile în care îi implică [C4] Absolventul poate determina colaborarea eficace a membrilor din echipa unui proiect tehnic, pentru a-l încheia cu succes [C9] Absolventul înțelege structurile formale și informale ale organizației, pentru a coordona eficace proiectul [C11] Absolventul cunoaște aplicațiile din domeniul industrial al organizației, pentru a adapta procesele de management de proiect la specificul ciclului de viață al produselor / serviciilor acesteia [C12] Absolventul poate coordona interacțiunea dintre beneficiar și echipa proiectului, pentru a asigura succesul acestuia [C14] Absolventul poate obține încrederea și respectul părților interesate de proiectul tehnic, pentru a influența pozitiv deciziile strategice referitoare la acesta [C16]
Competențe transversale	Capacitatea de a lua decizii în condiții de risc. Capacitatea de a lucra în cadrul unei organizații. Abilitățile menționate mai sus se pot transla în orice situație care presupune lucrul cu oamenii, atât din poziția de manager cât și din aceea de membru al unei organizații, grup sau echipe.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să dezvolte la studenți înțelegerea rolului proiectelor derulate într-o firmă din perspectiva contribuției lor la realizarea strategiei acesteia. Să dezvolte capacitatea de a obține performanțe prin lucrul în proiecte, începând din faza de constituire a echipei de proiect.
7.2 Obiectivele specifice	- Dobândirea unor deprinderi de analiză pentru edificarea unui „business case” pentru propunerea unui proiect și obținerea finanțării. - Dobândirea capacității de a realiza cu succes obiectivelor proiectului prin conștientizarea laturii umane a acestui demers.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Lumea afacerilor astăzi. Economia de piață. Impactul tehnologiei asupra afacerilor.	2	Expunere Argumentare Discuții interactive Prezentări multimedia	
2. Clientul; concurența. Competitivitatea firmei; avantajul competitiv.	2		
3. Strategia competitivă și problematica implementării ei. Rolul esențial al resursei umane în execuția strategiei.	2		
4. Alinierea proiectelor cu strategia: execuția strategiei prin portofolii de proiecte, programe și proiecte. Planificarea resurselor umane pentru proiecte.	2		
5. Funcțiunea de management al proiectelor în organizație – structură	2		

și proces de management.			
6. Particularități și consecințe privind Managementul resurselor umane în cazul proiectelor tehnice.	2		
7. Activități și procese de MRU, responsabilități, răspunderi, norme, proceduri, practici.	2		
8. Constituirea echipei de proiect: criterii, logistică, recrutare, selecție, orientare, dezvoltare.	2		
9. Managementul performanței echipei de proiect: motivare-automotivare, stimulare-recompensare, evaluare, dezvoltare, suport, feedback.	2		
10. Rezolvarea problemelor: principii și tehnici, stil personal de decizie, delegare de sarcini.	2		
11. Abordarea stărilor conflictuale în cadrul echipei: principii și tehnici.	2		
12. Comunicarea de relaționare în dezvoltarea de relații strategice, operaționale și interpersonale.	2		
13. Comunicarea de motivare, influențare și convingere; comunicarea la nivel emoțional.	2		
14. Climatul de muncă în echipă: emoții colective; poluarea emoțională; distresul.	2		
Bibliografie			
• Cândea, D. – Management general – Suport de curs (va fi afișat pe site-ul cursului) • Cândea D. – Management strategic – Suport de curs (va fi afișat pe site-ul cursului) • Project Management Institute – A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Sixth edition, 2017 (ISBN 978-1-62825-184-5) • Slide handouts (disponibile pe site-ul cursului) • Cândea, R. – Suporturi de curs 2018-2019: a. Managementul resurselor umane, b. Competențe manageriale în lucrul cu oamenii, c. Comunicare organizațională - (vor fi afișate pe site-ul cursului) • Cândea, R., Cândea, D. – Competențele emoționale și succesul în management, Editura Economică, București, 2005 ISBN 973-709-148-5 • Project Management Institute – A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Sixth edition, 2017 (ISBN 978-1-62825-184-5)			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1-2. De la strategia organizației la proiectele de implementare a strategiei – justificarea oportunității proiectelor din perspectiva organizației (construirea unui “business case” pentru proiecte). Studii de caz și exerciții.	4	Expunere Argumentare Discuții interactive Prezentări multimedia	
3. Evaluarea personalității (temperament&caracter). Stil de decizie preferat. Stil personal de abordare a conflictului.	2		
4. Evaluarea rolurile preferate în cadrul echipei – analiza rolurilor.	2		
5. Analiza climatului comunicării în echipa de proiect. Diagnostic și căi de influențare. Studiu de caz: Nokia – decădere și redresare (emoțiile colective). Evaluarea competențelor emoționale.	2		
6-7. Elaborarea și prezentarea unei alocuțiuni motivaționale (persuasive) pentru și în fața echipei: înregistrare video și analiza înregistrărilor.	4		
Bibliografie			
• Cândea, D. – Management general – Suport de curs (va fi afișat pe site-ul cursului) • Cândea D. – Management strategic – Suport de curs (va fi afișat pe site-ul cursului) • Project Management Institute – A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Sixth edition, 2017 (ISBN 978-1-62825-184-5)			

- Slide handouts (disponibile pe site-ul cursului)
- Cândea, R. – Suporturi de curs 2018-2019: a. Managementul resurselor umane, b. Competențe manageriale în lucrul cu oamenii, c. Comunicare organizațională - (vor fi afișate pe site-ul cursului)
- Cândea, R., Cândea, D. – Competențele emoționale și succesul în management, Editura Economică, București, 2005 ISBN 973-709-148-5
- Project Management Institute – A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Sixth edition, 2017 (ISBN 978-1-62825-184-5)

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Calitatea răspunsurilor la subiectele de colocviu prin care se evaluează internalizarea cunoștințelor și capacitatea de aplicare a acestora la situații concrete Calitatea și gradul de participare la discuțiile și exercițiile din clasă	- Proba scrisă – 2 ore - Pe parcursul semestrului se evaluează calitatea activității studentului în clasă	75%
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Gradul de participare și implicarea la analiza studiilor de caz, la exerciții și prezentări	- Se urmărește și se notează gradul de implicare și calitatea acestora	25%
10.6 Standard minim de performanță Participarea și îndeplinirea obligațiilor comunicate pentru fiecare ședință de aplicații. Acestea condiționează intrarea la evaluarea finală (colocviu). Obținerea unei note de promovare la fiecare subiect de examen.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	CS-I Prof.asoc. dr. Rodica M. Cândea și Prof.dr.ing. Dan Cândea	
	Aplicații	CS-I Prof.asoc. dr. Rodica M. Cândea	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu

Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	9.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul Proiectelor Industriale				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	prof. dr. ing. Mihai Dragomir – mihai.dragomir@muri.utcluj.ro				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	prof. dr. ing. Mihai Dragomir – mihai.dragomir@muri.utcluj.ro				
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	E
2.8 Regimul disciplinei	Categoría formativă				DS
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	1
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	14
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										39
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										14
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										24
(d) Tutoriat										4
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))					83					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					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	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală cu videoproiector, rețea PC-uri, acces la Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate stabili scopul economic al unui proiect tehnic, pentru a fundamenta deciziile luate în contextul acestuia [C1] Absolventul poate transpune viziunea organizației în viziunea proiectului tehnic, pentru alinierea acestuia la strategia organizației [C2] Absolventul poate stabili și furniza informații privind sarcinile, planurile, programul, strategiile și structura organizațională către părțile interesate de proiectul tehnic [C7] Absolventul poate aplica cunoștințe despre procese de bază, metodologii, unelte și tehnici în managementul de proiect, în contextul specific al proiectului și al organizației care îl implementează [C10] Absolventul poate coordona interacțiunea dintre beneficiar și echipa proiectului, pentru a asigura succesul acestuia [C14] Absolventul poate administra schimbările continue din cadrul proiectului prin fermitatea deciziilor și asumarea răspunderii, pentru a răspunde așteptărilor tuturor părților interesate [C15] Absolventul poate obține încrederea și respectul părților interesate de proiectul tehnic, pentru a influența pozitiv deciziile strategice referitoare la acesta [C16]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea noțiunilor specifice privind managementul proiectelor industriale
7.2 Obiectivele specifice	- înțelegerea sistematică a noțiunilor legate de scopul proiectului, planificare, budget și resurse - dobândirea de cunoștințe privitoare la metodele și tehnicile utilizate în managementul proiectelor industriale - dobândirea de instrumente practice, abilități, și competențe necesare pentru a gestiona proiecte complexe de inginerie, aprovizionare și construcție (execuție)

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Inițierea unui proiect nou: scopul proiectului, confirmare comanda, planificare, creare echipa de proiect, alocare resurse, analiza riscurilor, lansare proiect	4	Expunere Argumentare Discuții interactive Prezentare multimedia tematică	
2. Inginerie și proiectare: definirea scopului proiectării, planificare etapelor de proiectare, proiectarea de concept, proiectarea de detaliu, desene de execuție, liste de echipamente și materiale	4		
3. Coordonarea proiectului: planificarea și conducerea ședințelor de coordonare a proiectului, urmărirea finalizarea sarcinilor de proiect, comunicarea cu clientul	4		
4. Aprovizionarea de proiect: alegerea furnizorilor, urmărirea plasării comenzilor, urmărirea stării livrărilor, găsirea soluțiilor alternative de aprovizionare în caz de	4		

întârzieri			
5. Execuția proiectului: planificare fabricației, urmărirea producției / testarea, controlul calitatii, FAT, ambalare și livrare, instalare la locul implementarii proiectului	4		
6. Start-up și punerea în funcțiune a proiectului: validarea proiectării, validarea construcției (executie), punerea in functiune, SAT, preluarea proiectului industrial, documentatie	4		
7. Controlul costurilor financiare ale proiectului: monitorizare financiară și gestionarea costurilor proiectului, facturare, managementul schimbarilor de comanda (scop)	4		
Bibliografie			
- Stefano Tonchia, Industrial Project Management, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ISBN 978-3-662-56328-1 (2018) - Kuster, J., Huber, E., Lippmann, R., Schmid, A., Schneider, E., Witschi, U., Wüst, R., Project Management Handbook, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ISBN 978-3-662-45373-5 (2015) - Brown, J. T., Handbook of Program Management: How to Facilitate Project Success with Optimal Program Management, McGraw Hill Professional, ISBN; 978-0-071-83785-9 (2014).			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea temelor de proiect	1	Expunere Argumentare Discuții interactive	
2. Definirea scopului si initierea proiectului	1		
3. Planificarea proiectului si alocare de resurse	1		
4. Proiectare: definirea scopului, etapele si executia proiectarii.	1		
5. Proiectare: generarea livrabilelor	1		
6. Aprovizionare: alegerea si calificarea furnizorilor furnizori alternativi	1		
7. Aprovizionare: plasarea comenzilor, incadrarea in bugete,urmarirea comenzilor	1		
8. Executia proiectului: planificare fabricatie, urmarire fabricare, controlul calitatii, faze determinante	1		
9. Executia proiectului: comunicarea cu clientul, FAT, gestionarea modificarilor in executie	1		
10. Executia proiectului: instalarea la beneficiar, site management	1		
11. Start-up și punerea în funcțiune: validarea proiectarii, validarea executiei, punerea in functiune	1		
12. Start-up și punerea în funcțiune: rezolvarea neconformatiilor, SAT, predare-primire proiect, inchidere contract	1		
13. Documentatia proiectului	1		
14. Predare proiect individual studenti	1		
Bibliografie			
- Stefano Tonchia, Industrial Project Management, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ISBN 978-3-662-56328-1 (2018) - Kuster, J., Huber, E., Lippmann, R., Schmid, A., Schneider, E., Witschi, U., Wüst, R., Project Management Handbook, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ISBN 978-3-662-45373-5 (2015) - Brown, J. T., Handbook of Program Management: How to Facilitate Project Success with Optimal Program Management, McGraw Hill Professional, ISBN; 978-0-071-83785-9 (2014).			

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Raspunsuri pentru 9 intrebari din teorie	Proba scrisa – durata 30 min	25%
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Activitatea si rezultate obtinute în derularea proiectului pe parcursul semestrului	Sustinerea unei prezentari de sinteza a proiectului – durata 15 minute / cursant	75%
10.6 Standard minim de performanță 5 raspunsuri corecte si sustinerea prezentarii.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	prof.dr.ing. Mihai Dragomir	
	Aplicații	prof.dr.ing. Mihai Dragomir	

Data avizării în Consiliul Departamentului _____	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu
Data aprobării în Consiliul Facultății _____	Decan Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	10.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul proiectelor din construcții				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	conf.dr. ing. Livia Anastasiu - Livia.ANASTASIU@ccm.utcluj.ro				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	conf.dr. ing. Livia Anastasiu - Livia.ANASTASIU@ccm.utcluj.ro				
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	E
2.8 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DS
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	1
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	14
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										37
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										20
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										20
(d) Tutoriat										4
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))					83					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					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	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală cu videoproiector, rețea PC-uri, acces la Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate stabili scopul economic al unui proiect tehnic, pentru a fundamenta deciziile luate în contextul acestuia [C1] Absolventul poate transpune viziunea organizației în viziunea proiectului tehnic, pentru alinierea acestuia la strategia organizației [C2] Absolventul poate stabili și furniza informații privind sarcinile, planurile, programul, strategiile și structura organizațională către părțile interesate de proiectul tehnic [C7] Absolventul poate aplica cunoștințe despre procese de bază, metodologii, unelte și tehnici în managementul de proiect, în contextul specific al proiectului și al organizației care îl implementează [C10] Absolventul cunoaște aplicațiile din domeniul industrial al organizației, pentru a adapta procesele de management de proiect la specificul ciclului de viață al produselor / serviciilor acesteia [C12] Absolventul poate coordona proiecte tehnice cu probleme, pentru a asigura redresarea și în final succesul proiectului [C13] Absolventul poate coordona interacțiunea dintre beneficiar și echipa proiectului, pentru a asigura succesul acestuia [C14] Absolventul poate administra schimbările continue din cadrul proiectului prin fermitatea deciziilor și asumarea răspunderii, pentru a răspunde așteptărilor tuturor părților interesate [C15] Absolventul poate obține încrederea și respectul părților interesate de proiectul tehnic, pentru a influența pozitiv deciziile strategice referitoare la acesta [C16]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea noțiunilor de bază privind managementul de proiect în construcții
7.2 Obiectivele specifice	- Înțelegerea conceptelor teoretice aferente proiectelor și a managementului proiectelor în construcții - Obținerea deprinderilor pentru a gestiona proiecte și pentru a utiliza aplicații software pentru management de proiect în construcții (ofertare, planificare) - Obținerea deprinderilor pentru a realiza planul de achiziții și licitații - Obținerea deprinderilor pentru întocmirea contractelor de tip FIDIC - Obținerea deprinderilor de bază pentru a concepe o propunere de proiect de succes, pentru a iniția un proiect și pentru a-i monitoriza și raporta progresul (recepția și predarea lucrărilor)

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Management integrat al proiectelor în construcții	4	Expunere	
2. Proiecte CAPEX: introducere, caracteristici	4	Argumentare	
3. Tipuri de contracte în construcții	4	Discuții interactive	

4. Pregătirea documentației pentru licitații	4	Prezentare multimedia tematică	
5. Contracte FIDIC	4		
6. Managementul riscului: securitatea și siguranța în construcții	4		
7. Recepția și predarea lucrărilor de construcții	4		
Bibliografie			
• Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, ISBN 978-1-935589-67-9 (sixth edition - 2017) • T.C. Schleifer, K.T. Sullivan, J.M. Murdough, Managing the Profitable Construction Business, ISBN 9781118852453 (2014) • D. Cartlidge, Construction Project Manager`s Pocket Book, ISBN 9781315725307 (2015)			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea temelor de proiect	1	Expunere Argumentare Discuții interactive	
2-3. Planificarea și realizarea bugetului - aplicație	2		
4. Contract de tip Design-Bid-Build: aplicație	1		
5. Contract de tip Integrated Project Delivery: aplicație	1		
6. Milestone 1: verificarea stadiului proiectului de semestru	1		
7. Întocmirea documentației pentru licitații: fișa de date a achiziției	1		
8. Întocmirea documentației pentru licitații: caiet de sarcini	1		
9. Milestone 2: verificarea stadiului proiectului de semestru	1		
10. Devizul lucrărilor de construcții: Indicatorul Normelor de Deviz	1		
11. Devizul lucrărilor de construcții: aplicație	1		
12. Optimizarea planificării lucrărilor de construcții – grafic GANTT	1		
13. Optimizarea costurilor în construcții: metoda CRASH	1		
14. Milestone 3: verificarea stadiului proiectului de semestru	1		
Bibliografie			
• Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, ISBN 978-1-935589-67-9 (sixth edition - 2017) • T.C. Schleifer, K.T. Sullivan, J.M. Murdough, Managing the Profitable Construction Business, ISBN 9781118852453 (2014) • D. Cartlidge, Construction Project Manager`s Pocket Book, ISBN 9781315725307 (2015)			

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsuri pentru 5 întrebări din teorie	Proba scrisă – durată 1 oră	25%
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Calitatea rezultatelor obținute la cele 3 milestone-uri de pe parcursul semestrului	Sustinerea unei prezentări de sinteză a proiectului – durată 20	75%

		minute / cursant	
10.6 Standard minim de performanță 3 raspunsuri corecte si sustinerea prezentarii.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	conf.dr.ing. Livia Anastasiu	
	Aplicații	conf.dr.ing. Livia Anastasiu	

Data avizării în Consiliul Departamentului 	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu
Data aprobării în Consiliul Facultății 	Decan Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	11.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul proiectelor software				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	dr.-ing. Marius Muresan - marius.muresan@mxt.ro				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	dr.-ing. Marius Muresan - marius.muresan@mxt.ro				
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	E
2.8 Regimul disciplinei	Categoría formativă				DS
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	1
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	14
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										15
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										32
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										30
(d) Tutoriat										4
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))				83						
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)				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	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală cu videoproiector, rețea PC-uri, acces la Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate stabili scopul economic al unui proiect tehnic, pentru a fundamenta deciziile luate în contextul acestuia [C1] Absolventul poate coordona un proiect tehnic asigurându-i încheierea cu succes, în contextul unor constrângeri semnificative de timp și de calitate și a unor provocări tehnice majore [C3] Absolventul poate decide asupra aspectelor și problemelor cheie în proiectele tehnice, prin analiza sistematică a alternativelor, în timp util, pentru atingerea obiectivelor [C6] Absolventul poate stabili și furniza informații privind sarcinile, planurile, programul, strategiile și structura organizațională către părțile interesate de proiectul tehnic [C7] Absolventul poate aplica cunoștințe despre procese de bază, metodologii, unelte și tehnici în managementul de proiect, în contextul specific al proiectului și al organizației care îl implementează [C10] Absolventul cunoaște aplicațiile din domeniul industrial al organizației, pentru a adapta procesele de management de proiect la specificul ciclului de viață al produselor / serviciilor acesteia [C12] Absolventul poate coordona interacțiunea dintre beneficiar și echipa proiectului, pentru a asigura succesul acestuia [C14]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea proceselor și a domeniilor de cunoaștere care contribuie la succesul unui proiect software
7.2 Obiectivele specifice	• înțelegerea particularităților proiectelor software • înțelegerea modului de inițiere, planificare și monitorizare a proiectelor software • înțelegerea modelelor de management în software

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Inițierea proiectelor software	4	Expunere Argumentare Discuții interactive Prezentare multimedia tematică	
2. Planificarea si programarea proiectelor software	4		
3. Monitorizarea si controlul proiectelor software	4		
4. Modele de management in proiectele software	4		
5. Managementul cunostintelor in proiectele software	4		
6. Strategii de externalizare (outsourcing)	4		
7. Riscuri in proiectele software	4		
Bibliografie			
• Growing Software: Proven Strategies for Managing Software Engineers, Louis Testa, ISBN 1593271832, Starch Press, 2009 • Making It Big in Software: Get the Job. Work the Org. Become Great., Sam S. Lightstone, ISBN 0137059671, Prentice Hall, 2010 • The Mythical Man-Month: Essays on Software Engineering, Frederick P. Brooks Jr., Addison-Wesley Professional, 1995			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Recunoasterea factorilor care determina succesul sau	1	Expunere	

eșecul unui proiect software		Argumentare Discuții interactive	
2. Scopul produsului si scopul proiectului	1		
3. Constructia WBS (structura de divizare a activitatilor proiectului)	1		
4. Metode de estimare pentru proiectele software	1		
5. Identificarea riscurilor in proiectele software	1		
6. Analiza costurilor si procesul de bugetare	1		
7. Influenta constrangerilor asupra design-ului	1		
8. Compararea modelelor de design software	1		
9. Principii estetice in design	1		
10. Evaluarea optiunilor de externalizare	1		
11. Construirea echipei proiectului	1		
12. Unelte de raportare	1		
13. Diferenta intre validare si verificare	1		
14. Planul de calitate al unui proiect software	1		
Bibliografie			
• Growing Software: Proven Strategies for Managing Software Engineers, Louis Testa, ISBN 1593271832, Starch Press, 2009 • Making It Big in Software: Get the Job. Work the Org. Become Great., Sam S. Lightstone, ISBN 0137059671, Prentice Hall, 2010 • The Mythical Man-Month: Essays on Software Engineering, Frederick P. Brooks Jr., Addison-Wesley Professional, 1995			

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fișele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsuri pentru 9 întrebări din teorie	Proba scrisă – durată 1 oră	25%
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Calitatea rezultatelor obținute la cele 3 milestone-uri de pe parcursul semestrului	Sustinerea unei prezentări de sinteză a proiectului – durată 20 minute / cursant	75%
10.6 Standard minim de performanță 5 răspunsuri corecte și susținerea prezentării.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	dr.ing. Marius Muresan	
	Aplicații	dr.ing. Marius Muresan	

Data avizării în Consiliul Departamentului

Director Departament
prof.dr.ing. Calin Neamtu

Data aprobării în Consiliul Facultății

Decan
Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	12.10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Metode calitative si cantitative in luarea deciziilor				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	conf.dr.-ing. Bogdan Mocan - bogdan.mocan@muri.utcluj.ro				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	sl.dr.ing. Mihai Steopan - mihai.steopan@muri.utcluj.ro				
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	C
2.8 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DA
	Opționalitate				DOP

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	1	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	14	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										15
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										15
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										15
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...)3.7(f)))						47				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						75				
3.10 Numărul de credite						3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală cu videoproiector, rețea PC-uri, acces la Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate stabili scopul economic al unui proiect tehnic, pentru a fundamenta deciziile luate în contextul acestuia [C1] Absolventul poate coordona un proiect tehnic asigurându-i încheierea cu succes, în contextul unor constrângeri semnificative de timp și de calitate și a unor provocări tehnice majore [C3] Absolventul poate decide asupra aspectelor și problemelor cheie în proiectele tehnice, prin analiza sistematică a alternativelor, în timp util, pentru atingerea obiectivelor [C6] Absolventul poate stabili și furniza informații privind sarcinile, planurile, programul, strategiile și structura organizațională către părțile interesate de proiectul tehnic [C7] Absolventul poate obține încrederea și respectul părților interesate de proiectul tehnic, pentru a influența pozitiv deciziile strategice referitoare la acesta [C16]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Îmbunătățirea procesului de luare a deciziilor și reducerea riscurilor în cadrul proiectelor tehnice
7.2 Obiectivele specifice	- Identificarea și organizarea informațiilor relevante pentru a lua o decizie – modelarea deciziei în mod corespunzător și identificarea mai multor alternative - Utilizarea abordărilor teoretice și practice solide pentru evaluarea și selectarea alternativelor în luarea deciziilor cu obiective multiple și cu un grad ridicat de incertitudine - Utilizarea tehnicilor utile în luarea deciziilor de grup și a teoriei jocurilor pentru luarea deciziilor care implică mai mulți oameni - Selectarea metodei/tehnicii necesare luării deciziei adecvate contextului pentru a evita problemele care rezultă din abordări inadecvate - Evaluarea valorii informațiilor deținute și stabilirea situației când colectarea mai multor informații este utilă pentru a lua o decizie mai bună - Descrierea proceselor de gestionare a riscurilor și opțiunile disponibile pentru atenuarea acestora - Identificarea eșecurilor în luarea deciziilor și abordări privind învățarea din eșecuri

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Principii fundamentale privind luarea deciziilor: - Diverse contexte în luarea deciziilor - Obiective fundamentale și mijloace în luarea deciziilor - Scale de măsură – măsurare (nominală, ordinală, interval și raport)	2	Expunere Argumentare Discuții interactive Prezentare multimedia tematică	
2. Luarea deciziilor pe baze multi-criteriale - Procesul de ierarhie analitică (AHP) - Teoria utilității multi-atribut;	2		

• Ponderea în greutate • Elaborarea deciziilor SGroup • Abordarea „Borda count” • Metoda Kemeny-Young • Decizia majorității			
3. Gestionarea situațiilor de incertitudine • Incertitudine aleatorie și epistemică • Evaluarea probabilităților subiective • Luarea deciziilor în condiții de incertitudine: Dominația stocastică; Structuri de decizie; Modelarea aversiunii față de risc; Identificarea utilității așteptate.	2		
4. Luarea deciziilor succesive - Teoria jocurilor • Doi jucători în jocuri cu sumă zero • Strategii mixte pentru un joc cu sumă zero • Jocuri cu motivare mixtă	2		
5. Procese decizionale și valoarea informațiilor • Procesul decizional incremental • Cadrul decizional de urgență • Modalități de căutare/ documentare a deciziilor • Problema secretarului • Valoarea preconizată a informațiilor „perfecte” • Valoarea estimată a informațiilor „imperfecte”	2		
6. Managementul riscului • Strategii de reducere a riscurilor • Analiza a problemelor potențiale • Precursori, avertismente • Curbele de comportament ale receptorului (ROC curves) • Comunicarea riscurilor	2		
7. Învățarea din eșecuri • Tipuri de erori/ eșecuri • Transformarea informațiilor privind eșecul în analiza sensibilității cunoștințelor	2		
Bibliografie • Ali E. Abbas, Foundations of Decision Analysis, ISBN-10: 9781292079691, Pearson; 2016 edition (2016) • George W. Reynolds, Ethics in Information Technology, ISBN-10: 1285197151, Cengage Learning; 5 edition (January 1, 2014) • Susan Hollister, Project Management: A Quick Start Beginners Guide For Easily Managing Projects The Right Way (Essential Tools and Techniques For A Winning Business Up and Project Management Guide) (Volume 3), ISBN-10: 1548772534, CreateSpace Independent Publishing Platform (2017)			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea temelor de proiect tehnic în cadrul cărora se vor aplica conceptele din curs	2	Expunere Argumentare Discuții interactive	
2. Luarea eficientă a deciziilor – Partea întâi: Delegarea deciziilor	2		
3. Luarea eficientă a deciziilor – Partea doi: Metode de decizie			
4. Luarea eficientă a deciziilor – Partea trei: Rolurile decizionale	2		
5. Evidențierea diferitelor tipuri de luare a deciziilor în managementul proiectelor; Managementul de proiect simplifică luarea deciziilor;	2		
6. Pro și Contra abordării raționale de luare a deciziilor; Rezolvarea problemelor și sfaturi de luare a deciziilor pentru	2		

noi manageri de proiect			
7. Modulul care et.ca fi cum.m.1 afecteaza luarea deciziei or; Ei<plica,rei,jpl,a:s-c::u,i,asa proce:Slr,liui de analiza a decizilor Evaluarea proieratelm	2		
Bibliografie • Al C. Abb, iils1 Foundations of Decision Am,lvsts ISBN IO: 9781292079691_ Pearson, 2016 edition (2016) • George W. Rey; notds, hies in rn"l"ormati on Ted, noleg, ISBN IJ-10: 12851971:51, Cengage learning; 5 editjon (January .1, 2014) Susan Hollister, ProJec, Man,g me": A Quick Start Beg1iriers GUide for Easli,i Manag,,17,gProJ, cts Th Right Way (Es5ell'tiial Toels and Ted111iques Far A Winnin BiJsiness U and Pi::ojett Ma1ru1gement G1.1fl) Volum 3J,ISBN-1(): 15407?-1534, c:a:te.Sp te flde den Pu Ushln Platform (2011}			

9. Cor, ob, orarea continuturilor disdplnei cu aiteptarle reprezentan or oomuntitH eplstemice,
asocla tmar profesionale fl a ngajatorilor riepreientativl din domeniul afer ent p,rosramului

Acest program mast:eral este c:leivoltat si v-a fi demlat in parteneriat strategic cu firma Emerson Romania.
Fisehi de discipline au fos cons ruite d, eo echlpa in erdisciplinara cu membri a-rat de la Univer.sita ea
Tehnica cat side la Emers, on.
Emerson este o companie recunoskota la niv,el in emalional pentru performanta in management de
proiecte telmice.

10. Ewluare

Tip aetiv tate	10.1 crtrerii de ewloa.re	10.2 Metod,e de evaluare	10.3 Pondere dii'11 nota finala
10.4 Curs	Raspunsuri pentru 20intrel; lBri din teo,rie	Proba scrisa - durat6 1 ora	30%
10.5 Seminar/ la'borator /Proiect	CalJtatea rezultatelor obtfnute pe parcursul semes rului	Sus Inerea unei pre:zentarii in care se e'.Viden iaza rezultatele ob lnute - durata 20 minute/ cursant	70%
10.fi Standard minim de performanta 5 r.a.spunsuri corecte s1 sushierea prezentarii.			

Data c;ompletarii:	Ti-tulari	Titlu Prenume NUME	Senmatura
	Curs	conf.dr.ing. Bogdan MOCAN	
	A,plicatii	sl.dr.ing. Mihal Steopan	

Data avizarii 11 Consillul Departamentulu	Director Oeapartment prof.eking. Callin Neamtu

Data aprobarii 11 Cons1Hul Facultatii	De-can Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	12.20

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Leadershipul echipelor tehnice		
2.2 Aria de conținut			
2.3 Titularul de curs	conf.dr.-ing. Bogdan Mocan - bogdan.mocan@muri.utcluj.ro		
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	sl.dr.ing. Mihai Steopan - mihai.steopan@muri.utcluj.ro		
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2
2.7 Tipul de evaluare			C
2.8 Regimul disciplinei	Categoria formativă		DA
	Opționalitate		DOP

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	1	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	14	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										15
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										15
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										15
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))	47									
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)	75									
3.10 Numărul de credite	3									

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală cu videoproiector, rețea PC-uri, acces la Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate coordona un proiect tehnic asigurându-i încheierea cu succes, în contextul unor constrângeri semnificative de timp și de calitate și a unor provocări tehnice majore [C3] Absolventul poate coordona membrii echipei unui proiect tehnic, prin înțelegerea punctelor lor tari și slabe și prin determinarea lor să se sprijine reciproc în activitățile în care îi implică [C4] Absolventul poate identifica rezistența la schimbare, pentru a depăși punctele critice din proiect prin evitarea conflictelor [C5] Absolventul poate decide asupra aspectelor și problemelor cheie în proiectele tehnice, prin analiza sistematică a alternativelor, în timp util, pentru atingerea obiectivelor [C6] Absolventul poate negocia acorduri în avantajul tuturor părților implicate, în contextul unui proiect tehnic [C8] Absolventul poate determina colaborarea eficace a membrilor din echipa unui proiect tehnic, pentru a-l încheia cu succes [C9] Absolventul poate coordona proiecte tehnice cu probleme, pentru a asigura redresarea și în final succesul proiectului [C13] Absolventul poate administra schimbările continue din cadrul proiectului prin fermitatea deciziilor și asumarea răspunderii, pentru a răspunde așteptărilor tuturor părților interesate [C15]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Leaderul de echipă trebuie să renunțe adesea la o parte din autoritatea lui tehnică pentru a se concentra asupra managementului strategic, a planificării operaționale și a managementului resurselor umane.
7.2 Obiectivele specifice	• Stabilirea unei viziuni pentru echipa tehnică și obținerea acceptului pentru obiectivele și regulile de bază • Realizarea unui plan de afaceri al echipei aliniat la direcția strategică a organizației • Gestionarea întregii echipe, inclusiv furnizori și contractori, și factori externi • Management operațional printr-un control și o raportare bine concepute; Delegarea în mod eficient; Abordarea gestionării crizelor • Îmbunătățirea gestionării timpului, concentrându-vă asupra problemelor prioritare

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Considerații generale despre leadership (conducere) • Perspectiva istorică a leadershipului • Durata de viață a companiei și impactul acesteia asupra stilurilor de management/ leadership • Gestionarea angajaților calificați în secolul XXI	2	Expunere Argumentare Discuții interactive Prezentare multimedia	

• De la inginer la lider/ manager • Abilitățile și funcțiile liderului		tematică	
2. Planificare strategică • Formarea echipei și obținerea alinierii la o viziune comună • Înțelegerea viziunii, misiunii și a strategiei companiei • Definirea scopului echipei cu roluri pentru toți membrii echipei • Puterea gândirii vizionare	2		
3. Planificare operațională • Crearea și obținerea unui buy-in pentru un plan de afaceri al echipei • Metrice elocvente de performanță • Bugetarea și controlul costurilor • Setarea obiectivului practic • Stabilirea de obiective realiste • Gestionarea schimbării	2		
4. Gestionarea oamenilor • Evaluări de performanță ale personalului care să motiveze • Managementul celor mai performanți angajați • Confruntarea cu cei mai puțin performanți angajați • Menținerea in firmă a angajaților	2		
5. Eficienta operațională • Sprijinirea echipei să devină organizate și să performeze bine • Evaluarea proceselor si eficientizarea rapoartelor • Tehnici radicale de gestionare a timpului și tehnici de prioritzare pentru a obține rezultatele dorite	2		
6. Abilități de comunicare • Eficientizarea tehnicilor de delegare și escaladare a conflictelor • Comunicare eficienta in echipa • Evitarea capcanelor de comunicare care rezultă din utilizarea e-mailului • Îmbunătățirea abilităților de comunicare a echipei	2		
7. Gestionarea carierei • Comunicarea cu superiorul ierarhic • Modalități de gestionare a imaginii proprii • Secretele unei cariere de succes	2		
Bibliografie • Brian Sutton, Robina Chatham, Building A Winning Team: Technical Leadership Capabilities, BCS, The Chartered Institute for IT; (2017) • Ara W. Nazarian, Technical Minds: Fundamentals of Dynamic Team Leadership (2010) • Robert J Monson, Engineering Leadership: How to Create an Effective Engineering Organization, RJM Pulpsher (2017)			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea temelor de proiect tehnic în cadrul cărora se vor aplica conceptele din curs	2	Expunere Argumentare Discuții interactive	
2. Crearea unui plan de echipă cu obiective și metrice realiste	2		
3-4. Exercițiul de management al oamenilor: o activitate interactivă a echipei care să demonstreze aplicarea	4		

prh1cipill or bune de jeaditshlp al echipei			
56. hercitiul de mar,agem 1111 al oamenUor: o actvitare Interactivii a echi peT ciilre SA derp.cinstreze ap'llc:area pri ndpiilo,r bune de fai:ilitare a m□rM:,fi în echipa	4		
7. In,te:legerea memb.rilor ech1peJ □i a dii11amfc-Ji edHpel pentru a obtlne cele maii bune rezuttate	2		
Bibfi.ografie • Brian Sutl:un. RoblnB □athaim, Buildiris A Win,ningTeam□Tei;hnicai L!:lad'ers.hip Capabftties, ,e,cs, The Chartered Inm1ute for IT; (2:D17) • Ara W+Nalat1an; Techni,cal M nds: Fundamentals, of Dynamic Team Leadersh p (2+010) • Rol!:lert J Moru,onj E11,gjr1eering LElar:h:ushfp: How to C(eate an Effecti'.le ,EnglffeHlflg Drgamiatlon. RJM PU.Pili.sher (2017)			

9. Coroborarea confiniturilor disdplnei cu afteptatile reprezentan\Hor c;ornunitatii eplstemlce, a.soclatmo,r profesionale Ji ang_!ja11:01Hor r,eprezentativi din dome.niul aferent programului

Acest program mast!rail este clezvolta. si va fi denilat in pa,rteneriat strat git cu fhma Emerson Romania. Fisele de discipline au fo.st oonstruite de o er;hipa interdisdplinara r;u membri atat de la Universitatea Teh11ica cat si de la Emersian. Emerson este o c:ompanie recunoscuta la nlvel in ernational pentru performanta in manag ment de proiecte tehriioe.

10. Evaluare

Tip actMtate	10.1 Crit'eril de evaluare	10.2 Me ode de evaluare	10.3 Pondere din nota firmla
10.4CUr£	RaspurisJri pe,ntru 20 intre ,barl din teorle	Pmba scrisa - dur:ata 1 ora	30%
10.5.Sem nar / laborator /Proiect	Ca,lita ea re:i:ulmtelor obtTnute pe parcursul sem.□5-tr□lui	Su5ffnerea unei prezentari in care se evidentia Z.a rezulrtatel, obt tmJte - durata 20 minute/ cursant	70%

10.fi Standard minim de performan\la
S ra.spunsurl corecte si sustlnerea prezeritirii.

Data c:ompteti!lrii: Ti:tulari	Titlu Prenume NUME	Semnatura
Curs	conf.dr.ing. Bogdan MCCAN	
Aplicartli	sl.dr.ing. Mihal Steopan	

Data avizarii in Consllul Depa 1rtamentulut	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neam u

Data aprobarii in Consllul Faculta li	Decan Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	13.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practica profesionala II				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	Comisia de specialitate pentru practica a programului de studii masterale: conf.dr.ing. Dan Hurgoiu, conf.dr.ing. Mihai Dragomir, conf.dr.ing. Mircea Fulea				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Comisia de specialitate pentru practica a programului de studii masterale: conf.dr.ing. Dan Hurgoiu, conf.dr.ing. Mihai Dragomir, conf.dr.ing. Mircea Fulea				
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	V
2.8 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DA
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	14	din care:	3.2 Curs	-	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Practica	14
3.4 Număr de ore pe semestru	196	din care:	3.5 Curs	-	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Practica	196
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										-
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										-
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										-
(d) Tutoriat										2
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...)3.7(f)))							4			
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)							200			
3.10 Numărul de credite							8			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	-

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate coordona membrii echipei unui proiect tehnic, prin înțelegerea punctelor lor tari și slabe și prin determinarea lor să se sprijine reciproc în activitățile în care îi implică [C4] Absolventul poate identifica rezistența la schimbare, pentru a depăși punctele critice din proiect prin evitarea conflictelor [C5] Absolventul poate decide asupra aspectelor și problemelor cheie în proiectele tehnice, prin analiza sistematică a alternativelor, în timp util, pentru atingerea obiectivelor [C6] Absolventul poate stabili și furniza informații privind sarcinile, planurile, programul, strategiile și structura organizațională către părțile interesate de proiectul tehnic [C7] Absolventul poate coordona proiecte tehnice cu probleme, pentru a asigura redresarea și în final succesul proiectului [C13] Absolventul poate coordona interacțiunea dintre beneficiar și echipa proiectului, pentru a asigura succesul acestuia [C14] Absolventul poate administra schimbările continue din cadrul proiectului prin fermitatea deciziilor și asumarea răspunderii, pentru a răspunde așteptărilor tuturor părților interesate [C15]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării. Utilizarea metodelor de diseminare a rezultatelor.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Derularea unor activități de complexitate medie de practică, sub îndrumarea unui cadru didactic
7.2 Obiectivele specifice	• Executarea sarcinilor cuprinse în metodologia de practică • Folosirea unor echipamente/software specifice pentru practică (sau elaborarea unui studiu de caz) • Culegerea, procesarea și interpretarea datelor • Redactarea unui raport de practică și prezentarea rezultatelor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
-	-	-	
-			
8.2 Aplicații: practica	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Documentare privind tematica aleasă (bibliotecă, internet, reviste de specialitate)	14	Activitatea se desfășoară individual, sub îndrumarea unui cadru didactic, în laboratoare sau medii specifice	
2-4. Documentare privind metodologia de practică în domeniu (bibliotecă, cursuri)	42		
5. Dezvoltarea metodologiei proprii de practică privind tematica aleasă	14		
6-8. Derularea activităților de practică propuse	42		
9-11. Centralizarea și prelucrarea datelor	42		
12-13. Pregătirea raportului de practică	28		
14. Diseminarea rezultatelor obținute	14		
Bibliografie			
• (Bibliografie specifică temei de practica)			

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Prezentare 2 rapoarte de practică intermediare și unul final în fața Comisiei de specialitate (reprezentată de 1 până la 3 membri și invitați din industrie)	Raport scris și prezentare orală 20 minute / cursant	Raport intermediar 1: 40% Raport intermediar 2: 40% Raport final: 20%
10.6 Standard minim de performanță Conținut tehnic (nota C); Prezentare și răspuns la întrebări (P); $N = 0,5C + 0,5P$; Condiția de obținere a creditelor: $N > 5$; $C > 5$.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	-	
	Aplicații	Comisia de specialitate pentru practica a programului de studii masterale: conf.dr.ing. Dan Hurgoiu, conf.dr.ing. Mihai Dragomir, conf.dr.ing. Mircea Fulea	

Data avizării în Consiliul Departamentului 	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu
Data aprobării în Consiliul Facultății 	Decan Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	14.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ingineria si managementul calității in proiectele tehnice		
2.2 Aria de conținut			
2.3 Titularul de curs	mat.ec.dr.ing. Liliana Nițu - liliana.nitu@quality.ro		
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	sl.dr.ing. Stefan Bodi - stefan.bodi@muri.utcluj.ro		
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1
2.7 Tipul de evaluare			E
2.8 Regimul disciplinei	Categorica formativă		DA
	Opționalitate		DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	1	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	14	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										11
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										15
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										15
(d) Tutoriat										4
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))						47				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						75				
3.10 Numărul de credite						3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală cu videoproiector, rețea PC-uri, acces la Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate coordona un proiect tehnic asigurându-i încheierea cu succes, în contextul unor constrângeri semnificative de timp și de calitate și a unor provocări tehnice majore [C3] Absolventul poate decide asupra aspectelor și problemelor cheie în proiectele tehnice, prin analiza sistematică a alternativelor, în timp util, pentru atingerea obiectivelor [C6] Absolventul poate aplica cunoștințe despre procese de bază, metodologii, unelte și tehnici în managementul de proiect, în contextul specific al proiectului și al organizației care îl implementează [C10] Absolventul cunoaște aplicațiile din domeniul industrial al organizației, pentru a adapta procesele de management de proiect la specificul ciclului de viață al produselor / serviciilor acestora [C12] Absolventul poate obține încrederea și respectul părților interesate de proiectul tehnic, pentru a influența pozitiv deciziile strategice referitoare la acesta [C16]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea conceptelor, principiilor, metodelor și instrumentelor asociate managementului calității proiectelor
7.2 Obiectivele specifice	- înțelegerea conceptelor teoretice aferente managementului calității proiectelor - obținerea deprinderilor pentru a implementa cerințele de management al calității în cadrul proiectelor și de a utiliza tehnici și instrumente adecvate - obținerea deprinderilor de bază pentru a derula proiecte Six Sigma

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Definirea conceptelor cheie asociate managementului calității proiectului. Definirea principiilor de management al calității proiectului	2	Expunere Argumentare Discuții interactive	
2. Prezentarea standardului ISO 10006 - Cerințe privind managementul calității în cadrul unui proiect - (capitolul 4-6); corelare cu cerințele ISO 21500 – Linii directoare în managementul proiectelor	2	Prezentare multimedia tematică	
3. Prezentarea standardului ISO 10006 - Cerințe privind managementul calității în cadrul unui proiect (capitolele 7-8); corelare cu cerințele ISO 21500 – Linii directoare în managementul proiectelor	2		
4. Informații documentate specifice sistemului de management al calității proiectului	2		
5. Proiecte six sigma – Define, Measure, Analyze; metode, tehnici instrumente asociate	2		
6. Proiecte six sigma – Improve and Control; metode, tehnici instrumente asociate	2		

7. Proiecte six sigma - metodologia DMADV (DFSS); lean six sigma	2		
Bibliografie • ISO 10006 Quality management — Guidelines for quality management in projects (2017) • ISO 21500 Guidance on project management (2012) • Six Sigma, Graeme Knowles, http://zums.ac.ir/files/research/site/ebooks/management-organisation/six-sigma.pdf, ISBN 978-87-7681-852-4, 2011 • The 4-Hour Lean Six Sigma Black Belt, https://www.qimacros.com/pdf/Four-Hour-Black-Belt.pdf, Jay Arthur, 2013 • A Guide to Six Sigma and Process Improvement for Practitioners and Students: Foundations, DMAIC, Tools, Cases, and Certification (2nd Edition), Howard S. Gitlow, Richard J. Melnyck, David M. Levine, 2015, ISBN 978-0133925364			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Analiza contextului proiectului; analiza părților interesate; transpunerea principiilor de management al calității în politici și strategii în domeniul calității în cadrul unui proiect	2	Expunere Argumentare Discuții interactive	
2. Configurarea procesului; harta proceselor din cadrul proiectului	2		
3. Descrierea proceselor din cadrul proiectului; schema flux, fișa de proces	2		
4. Planul calității proiectului	2		
5. Six Sigma: definirea proiectului (analiza SIPOC, VOC / CTQ / CTC; VOB/CTB; aplicarea QFD)	2		
6. Six Sigma: măsurare și analiză (indicatori de performanță, cauze rădăcină, analiza datelor)	2		
7. Six Sigma: îmbunătățire și control (identificare soluții, analiza cost beneficiu, selectarea soluției optime, grafice de control, grafice de tendință)	2		
Bibliografie • ISO 10006 Quality management — Guidelines for quality management in projects (2017) • ISO 21500 Guidance on project management (2012) • Six Sigma, Graeme Knowles, http://zums.ac.ir/files/research/site/ebooks/management-organisation/six-sigma.pdf, ISBN 978-87-7681-852-4, 2011 • The 4-Hour Lean Six Sigma Black Belt, https://www.qimacros.com/pdf/Four-Hour-Black-Belt.pdf, Jay Arthur, 2013 • A Guide to Six Sigma and Process Improvement for Practitioners and Students: Foundations, DMAIC, Tools, Cases, and Certification (2nd Edition), Howard S. Gitlow, Richard J. Melnyck, David M. Levine, 2015, ISBN 978-0133925364			

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

Acest program masteral este dezvoltat si va fi derulat in parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipa interdisciplinara cu membri atat de la Universitatea Tehnica cat si de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsuri pentru 10 întrebări din teorie	Proba scrisa – durata 1 ora	25%

10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Rezolvarea unui studiu de caz	Sustinerea unei prezentari pe baza rezultatelor obtinute – durata 40 minute rezolvarea, 20 minute prezentarea / cursant	75%
10.6 Standard minim de performanță 7 raspunsuri corecte si sustinerea prezentarii.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	mat.ec.dr.ing. Liliana Nițu	
	Aplicații	sl.dr.ing. Stefan Bodi	

Data avizării în Consiliul Departamentului 	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu
Data aprobării în Consiliul Facultății 	Decan, Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	15.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Negocierea și managementul contractelor				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	prof.dr.ing. Stelian Brad - stelian.brad@staff.utcluj.ro				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	prof.dr.ing. Stelian Brad - stelian.brad@staff.utcluj.ro				
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	E
2.8 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DS
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	1	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	14	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										20
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										20
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										5
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))						47				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						75				
3.10 Numărul de credite						3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector, mese de lucru, rețea de PC-uri, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului /	Sală de seminar cu videoproiector, mese de lucru, rețea de PC-uri, acces la Internet

proiectului	
-------------	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate coordona membrii echipei unui proiect tehnic, prin înțelegerea punctelor lor tari și slabe și prin determinarea lor să se sprijine reciproc în activitățile în care îi implică [C4] Absolventul poate negocia acorduri în avantajul tuturor părților implicate, în contextul unui proiect tehnic [C8] Absolventul înțelege structurile formale și informale ale organizației, pentru a coordona eficace proiectul [C11] Absolventul poate coordona interacțiunea dintre beneficiar și echipa proiectului, pentru a asigura succesul acestuia [C14] Absolventul poate obține încrederea și respectul părților interesate de proiectul tehnic, pentru a influența pozitiv deciziile strategice referitoare la acesta [C16]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea calității de bun negociator în contractele de afaceri pe întregul ciclu de viață
7.2 Obiectivele specifice	- Înțelegerea conceptelor fundamentale în negocierea contractelor de afaceri - Dezvoltarea capacității de negociere - Dezvoltarea competențelor de proiectare și modelare a succesului parteneriatului de afaceri prin prisma contractului de afaceri

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Contractul de afaceri și elemente de dependabilitate	2	Slide-uri ppt, exemple, întrebări, jocuri interactive	
2. Managementul contractului de afaceri	1		
3. Negocierea contractului de afaceri	1		
4. Strategii în planificarea negocierii contractului de afaceri	2		
5. Tactici in procesul de negociere	1		
6. Conceptul zonei acordului posibil și cea mai bună alternativă la un acord negociat	1		
7. Negocierea cu firmele mari și multinaționalele	2		
8. Abordarea conflictelor	2		
9. Contractele internaționale	2		
Bibliografie			
• Guth, S., The Contract Negotiation Handbook: An Indispensable Guide for Contract Professionals, Lulu Press, ISBN 978-1435706392, 2008. • Anderson, M., Warner, V., Drafting and Negotiating Commercial Contracts, Bloomsbury Professionals, ISBN 978-1784512668, 2016. • Griffiths, M., Williams, S., Commercial Contracts: A Practical Guide to Negotiating and Drafting, NBN			

Int., ISBN 9781860724787, 2014.			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Principiul interesului și regula win-win în negociere	2	Exerciții interactive pe echipe, analiza rezultatelor, extragerea concluziilor	
2. Optimumul Pareto în negociere	2		
3. Auto-evaluarea capacității de negociere	2		
4. Negocierea integrativă	2		
5. Negocierea distributivă	2		
6. Metoda maximin	2		
7. Comunicarea scrisă în negocierea prețului	2		
Bibliografie • Guth, S., The Contract Negotiation Handbook: An Indispensable Guide for Contract Professionals, Lulu Press, ISBN 978-1435706392, 2008. • Anderson, M., Warner, V., Drafting and Negotiating Commercial Contracts, Bloomsbury Professionals, ISBN 978-1784512668, 2016. • Griffiths, M., Williams, S., Commercial Contracts: A Practical Guide to Negotiating and Drafting, NBN Int., ISBN 9781860724787, 2014.			

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Completitudinea Ingeniozitatea și simplitatea în formularea răspunsurilor	Test practic	50%
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Completitudinea Corectitudinea soluțiilor	Sustinerea unei prezentări pe baza rezultatelor obținute – durată 40 minute rezolvarea, 20 minute prezentarea / cursant	50%
10.6 Standard minim de performanță Testul practic rezolvat min. 50%			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	prof.dr.ing. Stelian Brad	
	Aplicații	prof.dr.ing. Stelian Brad	

Data avizării în Consiliul Departamentului

Director Departament
prof.dr.ing. Calin Neamtu

Data aprobării în Consiliul Facultății

Decan
Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	16.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Instrumente de control al riscului in proiectele tehnice				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	prof.dr.ing. Sorin Popescu - posorin@gmail.com				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	conf.dr.ing. Dragomir Diana - diana.dragomir@muri.utcluj.ro				
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	E
2.8 Regimul disciplinei	Categoria formativă				DS
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	2	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	28	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										20
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										20
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										16
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))						58				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						100				
3.10 Numărul de credite						4				

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	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului /	Sală cu videoproiector, rețea PC-uri, acces la Internet

laboratorului / proiectului	
--------------------------------	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate coordona un proiect tehnic asigurându-i încheierea cu succes, în contextul unor constrângeri semnificative de timp și de calitate și a unor provocări tehnice majore [C3] Absolventul poate identifica rezistența la schimbare, pentru a depăși punctele critice din proiect prin evitarea conflictelor [C5] Absolventul poate decide asupra aspectelor și problemelor cheie în proiectele tehnice, prin analiza sistematică a alternativelor, în timp util, pentru atingerea obiectivelor [C6] Absolventul poate coordona proiecte tehnice cu probleme, pentru a asigura redresarea și în final succesul proiectului [C13] Absolventul poate administra schimbările continue din cadrul proiectului prin fermitatea deciziilor și asumarea răspunderii, pentru a răspunde așteptărilor tuturor părților interesate [C15]
Competențe transversale	Lucrul în echipă Comunicare profesională

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea abilităților de identificare, evaluare și management al riscurilor care apar în cursul implementării proiectelor tehnice
7.2 Obiectivele specifice	- Înțelegerea importanței și necesității conceptelor de risc și management al riscurilor - Cunoașterea metodelor și metodologiilor specifice de management al riscurilor - Utilizarea practică a instrumentelor pentru evaluarea și ținerea sub control a riscurilor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Evoluții și tendințe privind conceptul de risc	2	Prelegere dialogată Învățare asistată de calculator Imersie în industrie	
2. Tipuri și categorii de riscuri în cadrul proiectelor	2		
3. Procesul de management al riscurilor în cadrul proiectelor	2		
4. Modele și algoritmi de evaluare a riscului	2		
5. Metode de diminuare și eliminare a riscurilor	2		
6-7. Standardul ISO 31000 pentru managementul riscurilor	4		
Bibliografie			
• Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, ISBN 978-1-935589-67-9, 6th Ed., 2017 • Chris Chapman, Stephen Ward, Project Risk Management Processes Techniques and Insights, 2nd edition, Wiley, 2003 • David Hillson, Managing Risk in Projects (Fundamentals of Project Management), Gower Pub Co, 2009 • Marcus Goncalves, Raj Heda, Risk management for project managers: concepts and practices, ASME, 2014			

• Greg Hutchins, ISO Risk Based Thinking, ASQ, 2016 • SR ISO 31000:2018, Managementul riscului. Linii directoare, ASRO			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Matricea de analiză a riscurilor	4	Rezolvare probleme Soluționare studii de caz	
2. Registrul riscurilor	4		
3. Metoda FTA (Fault Tree Analysis)	4		
4. Metoda FMEA (Failure Modes and Effects Analysis)	4		
5. Metoda PERT (Program Evaluation and Review Technique)	4		
6-7. Evaluarea probabilistică a riscurilor	8		
Bibliografie • Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, ISBN 978-1-935589-67-9, 6th Ed., 2017 • Chris Chapman, Stephen Ward, Project Risk Management Processes Techniques and Insights, 2nd edition, Wiley, 2003 • David Hillson, Managing Risk in Projects (Fundamentals of Project Management), Gower Pub Co, 2009 • Marcus Goncalves, Raj Heda, Risk management for project managers: concepts and practices, ASME, 2014 • Greg Hutchins, ISO Risk Based Thinking, ASQ, 2016 • SR ISO 31000:2018, Managementul riscului. Linii directoare, ASRO			

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Testarea cunoștințelor teoretice	Test scris - 30 min.	25%
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Prezentare portofoliu probleme/studii de caz rezolvate	Prezentare (10 min.) și sesiune de întrebări	75%
10.6 Standard minim de performanță Minim 50% răspunsuri corecte, minim nota 5 pentru prezentare			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	prof.dr.ing. Sorin Popescu	
	Aplicații	conf.dr.ec. Diana Dragomir	

Data avizării în Consiliul Departamentului

Director Departament
prof.dr.ing. Calin Neamtu

Data aprobării în Consiliul Facultății

Decan
Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	17.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul financiar al proiectelor		
2.2 Aria de conținut			
2.3 Titularul de curs	sl.dr.ec. Monica Bogdan - Monica.TURCU@mis.utcluj.ro		
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	sl.dr.ec. Monica Bogdan - Monica.TURCU@mis.utcluj.ro		
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1
2.7 Tipul de evaluare			E
2.8 Regimul disciplinei	Categoria formativă		DA
	Opționalitate		DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	1
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	14
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										15
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										24
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										24
(d) Tutoriat										4
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))					72					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					100					
3.10 Numărul de credite					4					

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	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală cu videoproiector, rețea PC-uri, acces la Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate stabili scopul economic al unui proiect tehnic, pentru a fundamenta deciziile luate în contextul acestuia [C1] Absolventul poate decide asupra aspectelor și problemelor cheie în proiectele tehnice, prin analiza sistematică a alternativelor, în timp util, pentru atingerea obiectivelor [C6] Absolventul poate stabili și furniza informații privind sarcinile, planurile, programul, strategiile și structura organizațională către părțile interesate de proiectul tehnic [C7] Absolventul poate aplica cunoștințe despre procese de bază, metodologii, unelte și tehnici în managementul de proiect, în contextul specific al proiectului și al organizației care îl implementează [C10] Absolventul poate coordona proiecte tehnice cu probleme, pentru a asigura redresarea și în final succesul proiectului [C13]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea noțiunilor de bază privind managementul financiar al unui proiect
7.2 Obiectivele specifice	• analiza critică a rezultatelor unui proiect • elaborarea fundamenentata a unui rproiect din punct de vedere financiar • analiza investițiilor pe baza criteriilor specifice • alegerea in mod adecvat a surselor de finantare a unui proiect

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Necesitatea managementului financiar in cadrul proiectelor	2	Expunere Argumentare Discuții interactive Prezentare multimedia tematică	
2. Particularitatile managementului financiar in cadrul proiectelor	2		
3. Bugetul unui proiect. elaborare si evaluare	2		
4. Cuantificarea costurilor si metode de estimare a costurilor	2		
5. Surse de finantare in cadrul proiectelor	2		
6. Analiza economico-financiara in cadrul proiectelor	2		
7. Analiza cost-beneficiu a proiectelor	2		
Bibliografie			
• Brezeanu P – Finante Corporative, Ed. Ch Beck 2008; • Brezeanu P; Triandafil C: M: - Managementul situatiilor financiare, Ed. Cavallioti, 2008; • Stancu I. – Finante, Ed. Economica, 2005.			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea temelor de proiect	2	Expunere Argumentare Discuții interactive	
2. Analiza rentabilitatii unei investitii	2		
3. Evaluarea surselor de finantare a unui proiect	2		
4. Costul capitalului utilizat in cadrul proiectelor	2		
5. Analiza economico-financiara a proiectului	2		
6. Analiza cost-beneficiu a proiectului	2		

7. Evaluarea proiectelor	2		
Bibliografie • Brezeanu P – Finante Corporative, Ed. Ch Beck 2008; • Brezeanu P; Triandafil C: M: - Managementul situatiilor financiare, Ed. Cavallioti, 2008; • Stancu I. – Finante, Ed. Economica, 2005.			

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

Acest program masteral este dezvoltat si va fi derulat in parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipa interdisciplinara cu membri atat de la Universitatea Tehnica cat si de la Emerson.
Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	test grila	Proba scrisa – durata 30 minute	30%
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Prezentarea elaborarii din punct de vedere financiara unui proiect	Sustinerea unei prezentari pe baza rezultatelor obtinute – durata 20 minute / cursant	70%
10.6 Standard minim de performanță 50% raspunsuri corecte la examenul grila si sustinerea prezentarii			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	sl.dr.ec. Monica Bogdan	
	Aplicații	sl.dr.ec. Monica Bogdan	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu

Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	18.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Transfer tehnologic si sustinerea inovarii		
2.2 Aria de conținut			
2.3 Titularul de curs	dr.ing. Jonathan Loeffler		
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	sl.dr.ing. Radu Comes - radu.comes@muri.utcluj.ro		
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1
2.7 Tipul de evaluare			E
2.8 Regimul disciplinei	Categoría formativă		DS
	Opționalitate		DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	1	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	14	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										15
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										15
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										15
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))						47				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						75				
3.10 Numărul de credite						3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală cu videoproiector, acces la Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate coordona un proiect tehnic asigurându-i încheierea cu succes, în contextul unor constrângeri semnificative de timp și de calitate și a unor provocări tehnice majore [C3] Absolventul poate identifica rezistența la schimbare, pentru a depăși punctele critice din proiect prin evitarea conflictelor [C5] Absolventul poate determina colaborarea eficientă a membrilor din echipa unui proiect tehnic, pentru a-l încheia cu succes [C9] Absolventul cunoaște aplicațiile din domeniul industrial al organizației, pentru a adapta procesele de management de proiect la specificul ciclului de viață al produselor / serviciilor acestora [C12] Absolventul poate obține încrederea și respectul părților interesate de proiectul tehnic, pentru a influența pozitiv deciziile strategice referitoare la acesta [C16]
Competențe transversale	Comunicare profesională Lucru în echipă

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea și utilizarea mecanismelor de creare și transmitere a cunoașterii în sprijinul proiectelor tehnice întreprinse de organizații
7.2 Obiectivele specifice	- Utilizarea celor mai bune practici în domeniul transferului de cunoaștere pentru succesul proiectelor tehnice - Înțelegerea relației dintre managementul de proiect și managementul cunoașterii

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Necesitatea și importanța transferului de cunoaștere	2	Expunere orală Discuție interactivă	
2. Procesul de generare de cunoaștere	2		
3. Modalități de relaționare cu mediul socio-economic	2		
4. Procesul de transfer tehnologic. Modele și abordări.	2		
5. Entități și organizații care facilitează transferul tehnologic	2		
6. Legislație și forme de implementare a transferului tehnologic	2		
7. Cooperarea transnațională în domeniul transferului de cunoaștere	2		
Bibliografie			
• Mihai Dragomir, Oana Iamandi, Ștefan Bodi, Robert Gohla, Daniela Chiran, Innovation Management & Transnational Partnership. Training for SMEs and Start-Ups/Entrepreneurs - Handbook, ISBN 978-3-95663-013-2, Steinbeis-Edition Publishing house, Stuttgart, 2014 • P. Tsybulov, Y. Lashyna, S. Shukayev, R. Gohla, D. Chiran, Technology Transfer in the Field of Energy Efficiency and Renewable Energy Sources. Training for researchers - Handbook, ISBN 978-3-95663-014-9, Steinbeis-Edition Publishing house, Stuttgart, 2014 • Stanford University, Office of Technology Licensing, Inventor’s Guide, 2012, disponibil online https://web.stanford.edu/group/OTL/documents/OTLinventorsguide.pdf • Charles A. Tryon Jr., Managing Organizational Knowledge: 3rd Generation Knowledge Management and Beyond, CRC Press, 2012			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații

1. Instrumente/documente utilizate în transferul de cunoaștere	2	Exerciții și studii de caz Discuție interactivă	
2. Conceptul TRL - Technology Readiness Level	2		
3. Noțiuni de proprietate intelectuală	2		
4. Transferul tehnologic către industria prelucrătoare	2		
5. Transferul tehnologic în domeniul dezvoltării software	2		
6. Transferul tehnologic către sectorul construcțiilor	2		
7. Open Innovation și concepte relaționate	2		
Bibliografie - Mihai Dragomir, Oana Iamandi, Ștefan Bodi, Robert Gohla, Daniela Chiran, Innovation Management & Transnational Partnership. Training for SMEs and Start-Ups/Entrepreneurs - Handbook, ISBN 978-3-95663-013-2, Steinbeis-Edition Publishing house, Stuttgart, 2014 P. Tsybulov, Y. Lashyna, S. Shukayev, R. Gohla, D. Chiran, Technology Transfer in the Field of Energy Efficiency and Renewable Energy Sources. Training for researchers - Handbook, ISBN 978-3-95663-014-9, Steinbeis-Edition Publishing house, Stuttgart, 2014 - Stanford University, Office of Technology Licensing, Inventor's Guide, 2012, disponibil online https://web.stanford.edu/group/OTL/documents/OTLinventorsguide.pdf - Charles A. Tryon Jr., Managing Organizational Knowledge: 3rd Generation Knowledge Management and Beyond, CRC Press, 2012			

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Testarea cunoștințelor teoretice	Test scris - 30 min.	50%
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Prezentare portofoliu seminariei / studii de caz	Expunere și sesiune de întrebări - 10 min.	50%
10.6 Standard minim de performanță Minim 50% răspunsuri corecte, minim nota 5 pentru prezentare			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	dr.ing. Jonathan Loeffler	
	Aplicații	sl.dr.ing. Radu Comes	

Data avizării în Consiliul Departamentului

Director Departament
prof.dr.ing. Calin Neamtu

Data aprobării în Consiliul Facultății

Decan
Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	19.10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Software avansat pentru managementul proiectelor		
2.2 Aria de conținut			
2.3 Titularul de curs	sl.dr.-ing. Ovidiu Stan - ovidiu.stan@aut.utcluj.ro		
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	sl.dr.-ing. Ovidiu Stan - ovidiu.stan@aut.utcluj.ro		
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1
2.7 Tipul de evaluare			C
2.8 Regimul disciplinei	Categoría formativă		DS
	Opționalitate		DOP

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	2	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	28	3.6 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										20
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										30
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										25
(d) Tutoriat										5
(e) Examinări										3
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					83					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					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	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală cu videoproiector, acces la Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate coordona un proiect tehnic asigurându-i încheierea cu succes, în contextul unor constrângeri semnificative de timp și de calitate și a unor provocări tehnice majore [C3] Absolventul poate stabili și furniza informații privind sarcinile, planurile, programul, strategiile și structura organizațională către părțile interesate de proiectul tehnic [C7] Absolventul cunoaște aplicațiile din domeniul industrial al organizației, pentru a adapta procesele de management de proiect la specificul ciclului de viață al produselor / serviciilor acestora [C12] Absolventul poate coordona proiecte tehnice cu probleme, pentru a asigura redresarea și în final succesul proiectului [C13]
Competențe transversale	Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă. 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.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Pregătirea pentru utilizarea combinată a unor cunoștințe de management, proiectare și testare, pentru gestiunea dezvoltării și integrării de aplicații și structuri de conducere automată
7.2 Obiectivele specifice	- Dezvoltarea capacității de identificare a metodelor și tehnicilor de analiză și evaluare a produselor, precum și a principiilor de management, marketing și de inginerie a calității, aplicabile în activități ingineresti - Crearea de abilități în interpretarea și eliberarea documentației specifice organizării procesului de execuție și implementare a proiectelor de sisteme automate și a aplicațiilor de informatică - Transferul cunoștințelor privind organizarea și conducerea de activități specifice domeniului sistemelor automate și informaticii aplicate, incluzând execuția proiectelor, în condiții de respectare a cerințelor legale și manageriale

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Tipuri de soluții software pentru proiecte	2	Expunere	
2. Criterii de implementare a MPS	2	Argumentare	
3. Derularea proiectelor. Structura de descompunere a activitatilor. Reguli si unelte pentru realizarea WBS	2	Discuții interactive	
4. Derularea proiectelor. Planificarea proiectului. Diagramele PERT/CPM. Diagrama Gantt.	2	Prezentare multimedia tematică	
5. Metode clasice vs Metode agile. Comparație.	2		
6. Termene. Sindromul studentului. Legea Parkinson	2		
7. Estimarea costurilor. Tehnici de estimare a costurilor	2		
Bibliografie			
- Chris Sims, Hillary Louise Johnson, “Scrum: a Breathtakingly Brief and Agile Introduction”, Dymaxicon; 40446th edition (April 3, 2012), ISBN 978-1937965044. - Joseph Phillips, IT Project Management: On Track from Start to Finish, Third Edition, McGraw-Hill			

Education; 3 edition (March 18, 2010), ISBN 978-0071700436 • Mickey W. Mantle, Ron Lichty, Managing the Unmanageable: Rules, Tools, and Insights for Managing Software People and Teams, Addison-Wesley Professional; 1 edition (September 26, 2012), ISBN 978-0321822031 • Bonnie Biafore, Microsoft Project 2010: The Missing Manual (Missing Manuals), O'Reilly Media; 1 edition (July 3, 2010), ISBN-13: 978-1449381950 • Gerardus Blokdyk, Redmine The Ultimate Step-By-Step Guide, 5STARCook (July 24, 2018), ISBN-13: 978-0655320616 • O. Stan, S. Enyedi, "Introducere in managementul proiectelor", UTPRESS, ISBN 978-973-662-811-5, 2011			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Unelte de gestiune a documentației • Documentatia proiectului soft (JavaDoc, PhpDoc, Doxygen, etc.) • Documentul de cerinte al sistemului (System requirements specification). Diagrame UML. „Mind maps”, Soluții online. Alte aplicații dedicate. • Unelte de gestiune a versiunilor software. Gestiune fișiere. Soluții de comparare. „Repository”. Resurse.	4	Expunere Argumentare Discuții interactive	
2. Diagrama Gantt. MicrosoftProject I.	4		
3. MicrosoftProject II. Drumul critic. Costul de realizare a proiectului. Planificare utilizand diagram PERT/CPM.	4		
4. Tehnici si metode de estimare a costului.	4		
5. Documentul de Design al Sistemului	4		
6. Planul de asigurare al calitatii	4		
7. Unelte software pentru managementul de proiect (aplicatia Redmine)	4		
Bibliografie • Chris Sims, Hillary Louise Johnson, "Scrum: a Breathtakingly Brief and Agile Introduction", Dymaxicon; 40446th edition (April 3, 2012), ISBN 978-1937965044. • Joseph Phillips, IT Project Management: On Track from Start to Finish, Third Edition, McGraw-Hill Education; 3 edition (March 18, 2010), ISBN 978-0071700436 • Mickey W. Mantle, Ron Lichty, Managing the Unmanageable: Rules, Tools, and Insights for Managing Software People and Teams, Addison-Wesley Professional; 1 edition (September 26, 2012), ISBN 978-0321822031 • Bonnie Biafore, Microsoft Project 2010: The Missing Manual (Missing Manuals), O'Reilly Media; 1 edition (July 3, 2010), ISBN-13: 978-1449381950 • Gerardus Blokdyk, Redmine The Ultimate Step-By-Step Guide, 5STARCook (July 24, 2018), ISBN-13: 978-0655320616 • O. Stan, S. Enyedi, "Introducere in managementul proiectelor", UTPRESS, ISBN 978-973-662-811-5, 2011			

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

Acest program masteral este dezvoltat si va fi derulat in parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipa interdisciplinara cu membri atat de la Universitatea Tehnica cat si de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.			
---	--	--	--

10. Evaluare

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

			din nota finală
10.4 Curs	Raspunsuri pentru 10 intrebari din teorie	Proba scrisa – durata 1 ora	25%
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Calitatea rezultatelor obtinute la cele 3 milestone-uri de pe parcursul semestrului	Sustinerea unei prezentari pe baza rezultatelor obtinute – durata 20 minute / cursant	75%
10.6 Standard minim de performanță Minim 50% răspunsuri corecte, minim nota 5 pentru prezentare			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	sl.dr.ing. Ovidiu Stan	
	Aplicații	sl.dr.ing. Ovidiu Stan	

Data avizării în Consiliul Departamentului 	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu
Data aprobării în Consiliul Facultății 	Decan Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	19.20

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnici de colaborare in proiecte internationale		
2.2 Aria de conținut			
2.3 Titularul de curs	sl.dr.-ec. Anca Ioana Stan - anca.stan@muri.utcluj.ro		
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	sl.dr.-ec. Anca Ioana Stan - anca.stan@muri.utcluj.ro		
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1
2.7 Tipul de evaluare			C
2.8 Regimul disciplinei	Categoría formativă		DS
	Opționalitate		DOP

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	2	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	28	3.6 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										25
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										25
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										25
(d) Tutoriat										5
(e) Examinări										3
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))	83									
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)	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	Sală de curs cu videoproiector, acces la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală cu videoproiector, acces la Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate coordona membrii echipei unui proiect tehnic, prin înțelegerea punctelor lor tari și slabe și prin determinarea lor să se sprijine reciproc în activitățile în care îi implică [C4] Absolventul poate stabili și furniza informații privind sarcinile, planurile, programul, strategiile și structura organizațională către părțile interesate de proiectul tehnic [C7] Absolventul poate negocia acorduri în avantajul tuturor părților implicate, în contextul unui proiect tehnic [C8] Absolventul poate determina colaborarea eficace a membrilor din echipa unui proiect tehnic, pentru a-l încheia cu succes [C9] Absolventul poate coordona proiecte tehnice cu probleme, pentru a asigura redresarea și în final succesul proiectului [C13] Absolventul poate obține încrederea și respectul părților interesate de proiectul tehnic, pentru a influența pozitiv deciziile strategice referitoare la acesta [C16]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea unor tehnici de colaborare în proiecte internaționale
7.2 Obiectivele specifice	- Înțelegerea importanței comunicării și a rolului resursei umane în procesul de colaborare între membrii unei echipe internaționale - Identificarea factorilor culturali și de mediu ce împiedică o comunicare eficientă și depășirea/acceptarea acestora - Însușirea tehnicilor de redactare a documentelor în cadrul unei companii multiculturale - Utilizarea noilor tehnologii de comunicare între membrii unei echipe remote - Deprinderea abilităților necesare pentru a susține prezentări în cadrul unui public multicultural

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Componentele comunicării. Abilități de comunicare	2	Expunere Argumentare Discuții interactive Prezentare multimedia tematică	
2. Bariere în comunicare în medii multiculturale	2		
3. Comunicarea tehnică utilizând limbaje si standarde internaționale	2		
4. Managementul comunicării și colaborării remote în echipele multiculturale	2		
5. Planificarea și redactarea documentelor în medii multiculturale	2		
6. Tehnologii de comunicare și colaborare	2		
7. Îmbunătățirea prezentărilor publice	2		
Bibliografie			
• Dionisio, C.S., A Project Manager's Book of Tools and Techniques, Wiley Publisher, ISBN-10:			

9781119423966, 2018

- Binder, J., Global Project Management: Communication, Collaboration and Management Across Borders, Routledge Publisher, ISBN-10: 0566087065, 2007
- Koster, K., International project management, Sage Publications, ISBN - 10: 1412946212, 2009
- Low, S.P., Ying, Z., Project Communication Management in Complex Environments, Springer Singapore, ISBN 9814560634, 2013

8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Dezvoltarea abilităților de comunicare	4	Expunere Argumentare Discuții interactive Studii de caz	
2. Înțelegerea și depășirea barierelor de comunicare în medii multiculturale	4		
3. Comunicarea tehnică utilizând limbaje și standarde internaționale	4		
4. Managementul comunicării și colaborării remote în echipele multiculturale	4		
5. Planificarea și redactarea documentelor în medii multiculturale	4		
6. Tehnologii de comunicare și colaborare	4		
7. Îmbunătățirea prezentărilor publice	4		

Bibliografie

- Dionisio, C.S., A Project Manager's Book of Tools and Techniques, Wiley Publisher, ISBN-10: 9781119423966, 2018
- Binder, J., Global Project Management: Communication, Collaboration and Management Across Borders, Routledge Publisher, ISBN-10: 0566087065, 2007
- Koster, K., International project management, Sage Publications, ISBN - 10: 1412946212, 2009
- Low, S.P., Ying, Z., Project Communication Management in Complex Environments, Springer Singapore, ISBN 9814560634, 2013

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsuri pentru 9 întrebări din teorie	Proba scrisă – durată 1 oră	75%
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Discutarea unor studii de caz Participarea activă la laboratoare	Portofoliu activități laborator	25%
10.6 Standard minim de performanță 5 răspunsuri corecte și 50% activitate portofoliu			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	sl.dr.ec. Anca Ioana Stan	
	Aplicații	sl.dr.ec. Anca Ioana Stan	

Data avizării în Consiliul Departamentului

Director Departament
prof.dr.ing. Calin Neamtu

Data aprobării în Consiliul Facultății

Decan
Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	20.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practica profesionala III				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	Comisia de specialitate pentru practica a programului de studii masterale: conf.dr.ing. Dan Hurgoiu, conf.dr.ing. Mihai Dragomir, conf.dr.ing. Mircea Fulea				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Comisia de specialitate pentru practica a programului de studii masterale: conf.dr.ing. Dan Hurgoiu, conf.dr.ing. Mihai Dragomir, conf.dr.ing. Mircea Fulea				
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	V
2.8 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DS
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	14	din care:	3.2 Curs	-	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Practica	14
3.4 Număr de ore pe semestru	196	din care:	3.5 Curs	-	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Practica	196
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										-
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										-
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										-
(d) Tutoriat										2
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))							4			
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)							200			
3.10 Numărul de credite							8			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a	-

seminarului / laboratorului / proiectului	
---	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate stabili și furniza informații privind sarcinile, planurile, programul, strategiile și structura organizațională către părțile interesate de proiectul tehnic [C7] Absolventul poate negocia acorduri în avantajul tuturor părților implicate, în contextul unui proiect tehnic [C8] Absolventul poate determina colaborarea eficace a membrilor din echipa unui proiect tehnic, pentru a-l încheia cu succes [C9] Absolventul poate aplica cunoștințe despre procese de bază, metodologii, unelte și tehnici în managementul de proiect, în contextul specific al proiectului și al organizației care îl implementează [C10] Absolventul poate coordona interacțiunea dintre beneficiar și echipa proiectului, pentru a asigura succesul acestuia [C14] Absolventul poate administra schimbările continue din cadrul proiectului prin fermitatea deciziilor și asumarea răspunderii, pentru a răspunde așteptărilor tuturor părților interesate [C15]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării. Utilizarea metodelor de diseminare a rezultatelor.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Derularea unor activități de complexitate ridicată de practică, sub îndrumarea unui cadru didactic
7.2 Obiectivele specifice	- Executarea sarcinilor cuprinse în metodologia de practică - Folosirea unor echipamente/software specifice pentru practică (sau elaborarea unui studiu de caz) - Culegerea, procesarea și interpretarea datelor - Prezentarea rezultatelor și a concluziilor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
-	-	-	
-			
8.2 Aplicații: practica	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Documentare privind metodologia de practică în domeniu (bibliotecă, cursuri)	14	Activitatea se desfășoară individual, sub îndrumarea unui cadru didactic, în laboratoare sau medii specifice	
2. Dezvoltarea metodologiei proprii de practică privind tematica aleasă	14		
3. Formularea stadiului actual al problemei analizate și a obiectivului general în contextul sustenabilității	14		
4-8. Derularea activităților de practică propuse	70		
9-11. Centralizarea și prelucrarea datelor	42		
12-13. Pregătirea raportului de practică	28		
14. Diseminarea rezultatelor obținute	14		
Bibliografie			
• (Bibliografie specifică temei de practica)			

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Prezentare 2 rapoarte de practică intermediare și unul final în fața Comisiei de specialitate (reprezentată de 1 până la 3 membri și invitați din industrie)	Raport scris și prezentare orală 20 minute / cursant	Raport intermediar 1: 40% Raport intermediar 2: 40% Raport final: 20%
10.6 Standard minim de performanță Conținut tehnic (nota C); Prezentare și răspuns la întrebări (P); N=0,5C+0,5P; Condiția de obținere a creditelor: N>5; C>5.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	-	
	Aplicații	Comisia de specialitate pentru practica a programului de studii masterale: conf.dr.ing. Dan Hurgoiu, conf.dr.ing. Mihai Dragomir, conf.dr.ing. Mircea Fulea	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu

Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	21.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practica profesionala IV				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	Comisia de specialitate pentru practica a programului de studii masterale: conf.dr.ing. Dan Hurgoiu, conf.dr.ing. Mihai Dragomir, conf.dr.ing. Mircea Fulea				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Comisia de specialitate pentru practica a programului de studii masterale: conf.dr.ing. Dan Hurgoiu, conf.dr.ing. Mihai Dragomir, conf.dr.ing. Mircea Fulea				
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	V
2.8 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DS
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	14	din care:	3.2 Curs	-	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Practica	14
3.4 Număr de ore pe semestru	196	din care:	3.5 Curs	-	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Practica	196
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										-
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										50
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										-
(d) Tutoriat										2
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))							4			
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)							250			
3.10 Numărul de credite							10			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a	-

seminarului / laboratorului / proiectului	
---	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate aplica cunoștințe despre procese de bază, metodologii, unelte și tehnici în managementul de proiect, în contextul specific al proiectului și al organizației care îl implementează [C10] Absolventul înțelege structurile formale și informale ale organizației, pentru a coordona eficace proiectul [C11] Absolventul cunoaște aplicațiile din domeniul industrial al organizației, pentru a adapta procesele de management de proiect la specificul ciclului de viață al produselor / serviciilor acestuia [C12] Absolventul poate coordona interacțiunea dintre beneficiar și echipa proiectului, pentru a asigura succesul acestuia [C14] Absolventul poate administra schimbările continue din cadrul proiectului prin fermitatea deciziilor și asumarea răspunderii, pentru a răspunde așteptărilor tuturor părților interesate [C15]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării. Utilizarea metodelor de diseminare a rezultatelor.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Derularea unor activități de complexitate ridicată de practică, sub îndrumarea unui cadru didactic
7.2 Obiectivele specifice	- Propunerea și dezvoltarea unei tematici de practică proprii - Managementul activității de practică în toate fazele ciclului de viață al acesteia

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
-	-	-	
-			
8.2 Aplicatii: practica	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Redactarea propunerii tematicii de practica respectând cerințele ce vor fi făcute cunoscute de Comisia de specialitate	14	Activitatea se desfășoară individual, sub îndrumarea unui cadru didactic, în laboratoare sau medii specifice	
2. Susținerea propunerii. Aprobare și încorporarea eventualelor modificări.	14		
3. Obținerea resurselor necesare activității de practică cu sprijinul îndrumătorului / tutorelui (de ex. materiale, echipamente, software, acces în laboratoare / industrie)	14		
4-11. Derularea activităților de practica conform propunerii aprobate	112		
12-14. Redactarea, obținerea raportului de apreciere externă și susținerea lucrării care prezintă rezultatele demersului ingineresc întreprins	42		
Bibliografie			

- (Bibliografie specifică temei de practica)

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson.

Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Prezentare 2 rapoarte de practică intermediare și unul final în fața Comisiei de specialitate (reprezentată de 1 până la 3 membri și invitați din industrie)	Raport scris și prezentare orală 20 minute / cursant	Raport intermediar 1: 40% Raport intermediar 2: 40% Raport final: 20%
10.6 Standard minim de performanță Conținut tehnic (nota C); Prezentare și răspuns la întrebări (P); N=0,5C+0,5P; Condiția de obținere a creditelor: N>5; C>5.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	-	
	Aplicații	Comisia de specialitate pentru practica a programului de studii masterale: conf.dr.ing. Dan Hurgoiu, conf.dr.ing. Mihai Dragomir, conf.dr.ing. Mircea Fulea	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu

Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	22.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practica pentru elaborarea lucrarii de disertatie				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	Comisia de specialitate pentru practica a programului de studii masterale: conf.dr.ing. Dan Hurgoiu, conf.dr.ing. Mihai Dragomir, conf.dr.ing. Mircea Fulea				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Comisia de specialitate pentru practica a programului de studii masterale: conf.dr.ing. Dan Hurgoiu, conf.dr.ing. Mihai Dragomir, conf.dr.ing. Mircea Fulea				
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	V
2.8 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DS
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	14	din care:	3.2 Curs	-	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Practica	7
3.4 Număr de ore pe semestru	196	din care:	3.5 Curs	-	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Practica	98
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										-
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										148
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										-
(d) Tutoriat										2
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))							152			
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)							250			
3.10 Numărul de credite							10			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a	-

seminarului / laboratorului / proiectului	
---	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate stabili scopul economic al unui proiect tehnic, pentru a fundamenta deciziile luate în contextul acestuia [C1] Absolventul poate transpune viziunea organizației în viziunea proiectului tehnic, pentru alinierea acestuia la strategia organizației [C2] Absolventul poate coordona un proiect tehnic asigurându-i încheierea cu succes, în contextul unor constrângeri semnificative de timp și de calitate și a unor provocări tehnice majore [C3] Absolventul poate coordona membrii echipei unui proiect tehnic, prin înțelegerea punctelor lor tari și slabe și prin determinarea lor să se sprijine reciproc în activitățile în care îi implică [C4] Absolventul poate identifica rezistența la schimbare, pentru a depăși punctele critice din proiect prin evitarea conflictelor [C5] Absolventul poate decide asupra aspectelor și problemelor cheie în proiectele tehnice, prin analiza sistematică a alternativelor, în timp util, pentru atingerea obiectivelor [C6] Absolventul poate stabili și furniza informații privind sarcinile, planurile, programul, strategiile și structura organizațională către părțile interesate de proiectul tehnic [C7] Absolventul poate negocia acorduri în avantajul tuturor părților implicate, în contextul unui proiect tehnic [C8] Absolventul poate determina colaborarea eficace a membrilor din echipa unui proiect tehnic, pentru a-l încheia cu succes [C9] Absolventul poate aplica cunoștințe despre procese de bază, metodologii, unelte și tehnici în managementul de proiect, în contextul specific al proiectului și al organizației care îl implementează [C10] Absolventul înțelege structurile formale și informale ale organizației, pentru a coordona eficace proiectul [C11] Absolventul cunoaște aplicațiile din domeniul industrial al organizației, pentru a adapta procesele de management de proiect la specificul ciclului de viață al produselor / serviciilor acesteia [C12] Absolventul poate coordona proiecte tehnice cu probleme, pentru a asigura redresarea și în final succesul proiectului [C13] Absolventul poate coordona interacțiunea dintre beneficiar și echipa proiectului, pentru a asigura succesul acestuia [C14] Absolventul poate administra schimbările continue din cadrul proiectului prin fermitatea deciziilor și asumarea răspunderii, pentru a răspunde așteptărilor tuturor părților interesate [C15] Absolventul poate obține încrederea și respectul părților interesate de proiectul tehnic, pentru a influența pozitiv deciziile strategice referitoare la acesta [C16]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării. Managementul propriei dezvoltări profesionale.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Derularea unor activități de complexitate ridicată de practică, necesare elaborării lucrării de disertație, sub îndrumarea unui cadru didactic
---------------------------------------	--

7.2 Obiectivele specifice	- Propunerea și dezvoltarea unui demers ingineresc in domeniul managementului de proiect tehnic - Managementul activității de derulare a demersului ingineresc pe toate fazele ciclului de viață al acestuia
---------------------------	---

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
-	-	-	
-			
8.2 Aplicatii: practica	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Redactarea propunerii temei de practica respectând cerințele ce vor fi făcute cunoscute de Comisia de specialitate	7	Activitatea se desfășoară individual, sub îndrumarea unui cadru didactic, în laboratoare sau medii specifice	
2. Susținerea propunerii. Aprobare și încorporarea eventualelor modificări.	7		
3. Obținerea resurselor necesare dezvoltarii propunerii cu sprijinul îndrumătorului / tutorelui (de ex. materiale, echipamente, software, acces în laboratoare / industrie)	7		
4-11. Derularea activităților de practica conform propunerii aprobate	56		
12-14. Redactarea si obținerea raportului de apreciere externă asupra lucrarii de practica	21		
Bibliografie			
• (Bibliografie specifică temei de practica)			

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Prezentare 2 rapoarte de practica intermediare și unul final în fața Comisiei de specialitate (reprezentată de 1 până la 3 membri și invitați din industrie)	Raport scris și prezentare orală 20 minute / cursant	Raport intermediar 1: 40% Raport intermediar 2: 40% Raport final: 20%
10.6 Standard minim de performanță Prezentare și răspuns la întrebări (P); $N=1 \cdot P$; Condiția de obținere a creditelor: $N > 5$.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	-	
	Aplicații	Comisia de specialitate pentru practica a programului de studii masterale: conf.dr.ing. Dan Hurgoiu, conf.dr.ing. Mihai Dragomir, conf.dr.ing. Mircea Fulea	

Data avizării în Consiliul Departamentului 	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu
Data aprobării în Consiliul Facultății 	Decan Prof.dr.ing. Stelian BRAD

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie si Management
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Proiectelor Tehnice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	23.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elaborare lucrare de disertatie				
2.2 Aria de conținut					
2.3 Titularul de curs	-				
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	conf.dr.ing. Mircea Fulea				
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	V (A/R)
2.8 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DS
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	14	din care:	3.2 Curs	-	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	7
3.4 Număr de ore pe semestru	196	din care:	3.5 Curs	-	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	98
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										-
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										148
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										-
(d) Tutoriat										2
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))							152			
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)							250			
3.10 Numărul de credite							10			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului /	-

laboratorului / proiectului	
--------------------------------	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Absolventul poate stabili scopul economic al unui proiect tehnic, pentru a fundamenta deciziile luate în contextul acestuia [C1] Absolventul poate transpune viziunea organizației în viziunea proiectului tehnic, pentru alinierea acestuia la strategia organizației [C2] Absolventul poate coordona un proiect tehnic asigurându-i încheierea cu succes, în contextul unor constrângeri semnificative de timp și de calitate și a unor provocări tehnice majore [C3] Absolventul poate coordona membrii echipei unui proiect tehnic, prin înțelegerea punctelor lor tari și slabe și prin determinarea lor să se sprijine reciproc în activitățile în care îi implică [C4] Absolventul poate identifica rezistența la schimbare, pentru a depăși punctele critice din proiect prin evitarea conflictelor [C5] Absolventul poate decide asupra aspectelor și problemelor cheie în proiectele tehnice, prin analiza sistematică a alternativelor, în timp util, pentru atingerea obiectivelor [C6] Absolventul poate stabili și furniza informații privind sarcinile, planurile, programul, strategiile și structura organizațională către părțile interesate de proiectul tehnic [C7] Absolventul poate negocia acorduri în avantajul tuturor părților implicate, în contextul unui proiect tehnic [C8] Absolventul poate determina colaborarea eficace a membrilor din echipa unui proiect tehnic, pentru a-l încheia cu succes [C9] Absolventul poate aplica cunoștințe despre procese de bază, metodologii, unelte și tehnici în managementul de proiect, în contextul specific al proiectului și al organizației care îl implementează [C10] Absolventul înțelege structurile formale și informale ale organizației, pentru a coordona eficace proiectul [C11] Absolventul cunoaște aplicațiile din domeniul industrial al organizației, pentru a adapta procesele de management de proiect la specificul ciclului de viață al produselor / serviciilor acesteia [C12] Absolventul poate coordona proiecte tehnice cu probleme, pentru a asigura redresarea și în final succesul proiectului [C13] Absolventul poate coordona interacțiunea dintre beneficiar și echipa proiectului, pentru a asigura succesul acestuia [C14] Absolventul poate administra schimbările continue din cadrul proiectului prin fermitatea deciziilor și asumarea răspunderii, pentru a răspunde așteptărilor tuturor părților interesate [C15] Absolventul poate obține încrederea și respectul părților interesate de proiectul tehnic, pentru a influența pozitiv deciziile strategice referitoare la acesta [C16]
Competențe transversale	Autocontrolul învățării și utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării. Managementul propriei dezvoltări profesionale.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Derularea activităților necesare elaborării lucrării de disertație, sub îndrumarea unui cadru didactic
7.2 Obiectivele specifice	- Propunerea și dezvoltarea temei de disertație (în domeniul managementului de proiect tehnic) - Managementul activității de elaborare a lucrării de disertație în toate fazele ciclului de viață al acesteia - Pregătirea susținerii lucrării de disertație în fața comisiei de specialitate

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
-	-	-	
-			
8.2 Aplicații: practica	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Redactarea propunerii temei de disertație respectând cerințele ce vor fi făcute cunoscute de Comisia de specialitate	7	Activitatea se desfășoară individual, sub îndrumarea unui cadru didactic, în laboratoare sau medii specifice	
2. Susținerea propunerii. Aprobare și încorporarea eventualelor modificări.	7		
3. Obținerea resurselor necesare dezvoltării lucrării de disertație cu sprijinul îndrumătorului / tutorelui (de ex. materiale, echipamente, software, acces în laboratoare / industrie)	7		
4. Elaborarea metodologiei lucrării de disertație	7		
5-11. Derularea activităților de dezvoltare a temei de disertație	49		
12-13. Elaborarea materialelor pentru susținerea disertației în fața comisiei de specialitate	14		
14. Redactarea și obținerea raportului de apreciere externă asupra lucrării de disertație	7		
Bibliografie			
• (Bibliografie specifică temei de disertație)			

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

Acest program masteral este dezvoltat și va fi derulat în parteneriat strategic cu firma Emerson Romania. Fisele de discipline au fost construite de o echipă interdisciplinară cu membri atât de la Universitatea Tehnică cât și de la Emerson. Emerson este o companie recunoscută la nivel internațional pentru performanța în management de proiecte tehnice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Prezentarea unui scurt raport lunar de progres și a unui raport lunar de	Evaluarea progresului: sedințe periodice	100%

	apreciere redactat de indrumatorul lucrarii de disertatie		
10.6 Standard minim de performanță Prezentare și răspuns la întrebări (P); N=1*P; Condiția de obținere a creditelor: N>5.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	-	
	Aplicații	conf.dr.ing. Mircea Fulea	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament prof.dr.ing. Calin Neamtu

Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Prof.dr.ing. Stelian BRAD
