

**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAI A MARE
1.2 Facultatea	DE INGINERIE
1.3 Departamentul	INGINERIE ȘI MANAGEMENTUL TEHNOLOGIEI
1.4 Domeniul de studii	MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii	ROBOTICĂ

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul inovării								
2.2 Codul disciplinei	IROBL313								
2.3 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Mircea Lobonțiu								
2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații	Prof.dr.ing. Mircea Lobonțiu								
2.5 Anul de studii	2	2.6 Semestrul	3	2.7 Tip evaluare	C	2.8 Tip*	DFac	2.9 Cat.**	

*DI=Disciplină impusă; DO=Disciplină opțională; DFac=Disciplină facultativă

**DF=Disciplină fundamentală; DD=Disciplină de domeniu; DS=Disciplină de specialitate; DC=Disciplină complementară

3. Timpul total (ore pe semestru ale activității studentului)

3.1 Număr de ore activități didactice/ săptămână	2	din care: 3.1.1 curs	1	3.1.2 seminar	1
		din care: 3.1.3 laborator		3.1.4 proiect	
3.2 Număr de ore activități didactice/ semestru	28	din care: 3.2.1 curs	14	3.2.2 seminar	14
		din care: 3.2.3 laborator		3.2.3 proiect	
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					
Examinări					1
Alte activități.....					
3.3 Total ore studiu individual	24				
3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)	52				
3.5 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">Tehnologia materialelor, Bazele managementului I și II, Managementul resurselor umane, Mecanisme și organe de mașini, Tehnologii de fabricație a produselor 1
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">Funcțiunile firmei, funcțiile managementului, organizarea procesuală, teorii motivaționale, structura mecanismelor, concepte tehnologice generale

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">Participare la cursuri
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none">Participarea la seminarii și elaborarea sintezelor pentru seminarii

**6. Competențele specifice acumulate**

Competențe profesionale	CUNOȘTINȚE: <ul style="list-style-type: none">C3.1 Descrierea terminologiei tehnice specifice și a elementelor conceptuale de bază ale sistemelor
	ABILITĂȚI: <ul style="list-style-type: none">Utilizarea metodelor de evaluare a performanțelor subsistemelor mecatronice și robotice în aprecierea eficienței în exploatare a acestora
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">CT1 Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilorCT2 Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">Cunoașterea specificității proceselor de inovare, în general, și în special inovarea tehnologică, sensibilizarea asupra inovării ca resursă
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">Abordarea generică a conceptului de inovareTipurile de inovare și influența lor în dezvoltarea economicăStudii de caz

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Conceptualizarea inovației. Inovația în organizații	2	Prelegerea interactivă, bazată pe instrumente multimedia	
2. Concepte tehnologice ale inovației. Concepte economice ale inovației.	2		
3. Tipuri de inovații. Inovația de disruptivă vs. Inovația de susținere. Inovația incrementală și inovația fundamentală (esențială)	2		
4. Surse de inovație. Difuzia inovațiilor	2		
5. Obiectivele inovațiilor. Pâlănia inovației. Eșecul inovației	2		
6. Tehnologia în atenția Uniunii Europene. Impactul inovării asupra creșterii productivității	2		
7. Modele de abordare a dezvoltării tehnologice prin inovare. Aspecte generale asupra problemei. Evaluarea tehnologiei. Nivelul de maturitate al tehnologiei	2		
Bibliografie: <ol style="list-style-type: none">Abrudan, I., Câdea, D. (coord.), (2002) Ingineria și managementul sistemelor de producție. Manual de Inginerie Economică; Cluj-Napoca: Editura Dacia, (ISBN 973-35-1588-4).Big, R., Lobonțiu, M., Cotețiu, R., (2007) Inovarea sursă de dezvoltare antreprenorială- INOVAREA ÎN AFACERI; Editura Limes, Cluj-Napoca, (cod CNC SIS 169), (ISBN 978-973-726-298-1).Big, R., Lobonțiu, M., (2008) Difuzia tehnologică. Managementul proiectelor tehnologice (150 pag), Editura Limes, Baia Mare, (cod CNC SIS 169), (ISBN 978-973-726-357-5).Dănăiță, I., (1998) Strategii de perfecționare a tehnologiilor (capitolul 17). În Nicolescu, O. (coord.)-Strategii manageriale de firmă, Editura Economică, București.Diaconu, M., (2011) Inovația tehnologică: concept, proces tipologie și implicații în economie. Economie teoretică și aplicată, Volumul XVIII, No.10 (563), pp. 107-124.Drăghici, G., (1999) Ingineria integrată a produselor, Editura Eurobit.Lobonțiu, M., Big, R., Cotețiu, R., Ungureanu, N., (2007) Inovarea - Sursă de dezvoltare antreprenorială-INOVARIA TEHNOLOGICĂ, Editura Limes, Cluj Napoca, (Cod CNC SIS 169), (ISBN 978-973-726-299-8).Lobonțiu, M., Big, R., Lobonțiu, G., Cotețiu, R., Ungureanu, N., (2008) Difuzia tehnologică. De la inovare la transferul și difuzia tehnologiei (240 pag.), Editura Limes, Baia Mare, (Cod CNC SIS 169), (ISBN 978-973-726-358-2).Pelc, K., (2004) On Adam Smith and a Theory of Technology, Presented by International Association for Management of Technology., (http://www.iamot.org/conference/viewabstract.php?id=745&cf=4, Ultima modificare: 24 martie 2004).Rânea, C., ș.a., (2012) Bazele managementului inovării și transferului tehnologic, Universitatea Politehnică București, (http://www.cviu.ro/documents/02_CVIU_Curs_Bazele_managementului_ITT.pdf).			



11. Van Wick, R., J (2005) Technology: A Fundamental Structure In Theory of Technology, David Clarke, editor, New Brunswick (U.S.A.) and London (U.K.), Transaction Publishers, p.1-24.			
12. *** The Measurement of Scientific and Technological Activities, Oslo Manual, Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition OECD, EUROSTAT, Published by: OECD Publishing, (ISBN:9789264013100 OECD, Code: 922005111E1).			
8.2 Seminar	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Elemente de istoria tehnicii	2	Prezentări bazate pe instrumente multimedia	
2. EUROPA 2020. O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, ecologică și favorabilă incluziunii	2		
3. Manualul Oslo - Măsurarea activităților științifice și tehnologice	2		
4. Inovarea și difuzia tehnologiei. Modelul Baas	2		
5. Inovația ca resursă pentru dezvoltare - Două sesiuni de prezentări	4		
6. Inovarea în firmele din mediul regional	2		
Bibliografie:			
1. Abrudan, I., Cândea, D. (coord.), (2002) Ingineria și managementul sistemelor de producție. Manual de Inginerie Economică; Cluj-Napoca: Editura Dacia, (ISBN 973-35-1588-4).			
2. Big, R., Lobonțiu, M., Cotețiu, R., (2007) Inovarea sursă de dezvoltare antreprenorială- INOVAREA ÎN AFACERI; Editura Limes, Cluj-Napoca, (cod CNCIS 169), (ISBN 978-973-726-298-1).			
3. Big, R., Lobonțiu, M., (2008) Difuzia tehnologică. Managementul proiectelor tehnologice (150 pag), Editura Limes, Baia Mare, (cod CNCIS 169), (ISBN 978-973-726-357-5).			
4. Dănăiță, I., (1998) Strategii de perfecționare a tehnologiilor (capitolul 17). În Nicolescu, O. (coord.)-Strategii manageriale de firmă, Editura Economică, București.			
5. Diaconu, M., (2011) Inovația tehnologică: concept, proces tipologie și implicații în economie. Economie teoretică și aplicată, Volumul XVIII, No.10 (563), pp. 107-124.			
6. Drăghici, G., (1999) Ingineria integrată a produselor, Editura Eurobit.			
7. Lobonțiu, M., Big, R., Cotețiu, R., Ungureanu, N., (2007) Inovarea - Sursă de dezvoltare antreprenorială-INOVARIA TEHNOLOGICĂ, Editura Limes, Cluj Napoca, (Cod CNCIS 169), (ISBN 978-973-726-299-8).			
8. Lobonțiu, M., Big, R., Lobonțiu, G., Cotețiu, R., Ungureanu, N., (2008) Difuzia tehnologică. De la inovare la transferul și difuzia tehnologiei (240 pag.), Editura Limes, Baia Mare, (Cod CNCIS 169), (ISBN 978-973-726-358-2).			
9. Pelc, K., (2004) On Adam Smith and a Theory of Technology, Presented by International Association for Management of Technology., (http://www.iamot.org/conference/viewabstract.php?id=745&cf=4 , Ultima modificare: 24 martie 2004).			
10. Rânea, C., ș.a., (2012) Bazele managementului inovării și transferului tehnologic, Universitatea Politehnică București, (http://www.cviu.ro/documents/02_CVIU_Curs_Bazele_managementului_ITT.pdf).			
11. Van Wick, R., J (2005) Technology: A Fundamental Structure In Theory of Technology, David Clarke, editor, New Brunswick (U.S.A.) and London (U.K.), Transaction Publishers, p.1-24.			
12. *** The Measurement of Scientific and Technological Activities, Oslo Manual, Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition OECD, EUROSTAT, Published by: OECD Publishing, (ISBN:9789264013100 OECD, Code: 922005111E1).			

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

- Comunitatea angajatorilor recomandă dezvoltarea abilităților pe bază de cunoștințe, raționamente logice, convergente și divergente în domeniul în domeniul managementului afacerilor industriale, cu înțelegerea diferențelor pe care le prezintă afacerile mici.
- Comunitatea angajatorilor solicită: formarea absolvenților cu capacitatea de a oferi soluții performante de management, ancorate în condițiile reale din firme; dezvoltarea comunicării interpersonale; capacitatea de a-și pune probleme și de a identifica probleme în procesele de management, pe care să le rezolve; dezvoltarea responsabilității individuale și a spiritului de lucru în echipă, cu recunoașterea poziției ierarhice în cadrul echipei.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă în cadrul cursului	Evaluarea implicării pe parcursul derulării cursului	10%
	Examen: două subiecte de teorie	Evaluare scrisă	70%
10.5 Seminar	Coerența logică, fluența, expresivitatea, forța de argumentare; Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea; Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare.	Evaluarea implicării pe parcursul seminarului	20%

10.8 Standard minim de performanță

- Principiul evaluării este cel de a evalua cunoașterea, nu de a evalua ce nu cunoaște studentul.
- Nota 5 se acordă în condițiile în care fiecare subiect de examen este evaluat cu nota minimă 5. Dacă unul din subiecte este evaluat cu nota 4, examenul nu este promovat. Pentru nota 5 se pun studentului întrebări ajutătoare pentru a putea identifica elementele de cunoaștere.
- Cerințe minime:
 - Inovare și Inovație; Tipuri de inovații.
 - Ce este difuzia tehnologiei. Locul tehnologiei în funcțiunile firmei și funcțiile managementului.
 - Nivelul de maturitate al tehnologiei.
 - Pâlnia inovării.
 - Aspecte principale ale programului EUROPA 2020.

Data completării

___/___/___

Titular de curs*Prof.dr.ing. Mircea Lobonțiu***Titular seminar***Prof.dr.ing. Mircea Lobonțiu***Data avizării în Consiliul Departamentului**

___/___/___

Director de Departament*Conf.dr.ing. Mihai Bănică***Data aprobării în Consiliul Facultății**

___/___/___

Decan*Prof.dr.ing. Nicolae Ungureanu*