FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAIA MARE**
1.2 Facultatea	**DE INGINERIE**
1.3 Departamentul	**INGINERIE ȘI MANAGEMENTUL TEHNOLOGIEI**
1.4 Domeniul de studii	**INGINERIE ȘI MANAGEMENT**
1.5 Ciclul de studii	**MASTER**
1.6 Programul de studii	**MANAGEMENTUL INOVĂRII ȘI DEZVOLTĂRII TEHNOLOGIEI**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Activitate de proiectare/practică profesională 2**								
2.2 Codul disciplinei	**10.00**								
2.3 Titularul activităților de curs									
2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații	**Supervizor practică: Conf.dr.ing., ec. Gabriela Lobonțiu**								
2.5 Anul de studii	**1**	2.6 Semestrul	**2**	2.7 Tip evaluare	**V**	2.8 Tip*	**DOP**	2.9 Cat.**	**DS**

* **DOB**=Disciplină obligatorie; **DOP**=Disciplină opțională
** **DF**=Disciplină fundamentală; **DS**=Disciplină de specialitate; **DC**=Disciplină complementară

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

3.1 Număr de ore de practică/cercetare pe săptămână	**14**	din care: 3.1.1 curs		3.1.2 seminar	
		din care: 3.1.3 laborator		3.1.4 proiect	
3.2 Total ore de practică/cercetare pe semestru	**196**	din care: 3.2.1 curs		3.2.2 seminar	
		din care: 3.2.3 laborator		3.2.3 proiect	

Distribuția fondului de timp	**ore**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	**4**
Tutoriat	
Examinări	
Alte activități.....	

3.3 Total ore studiu individual	**4**
3.4. Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)	**200**
3.5 Numărul de credite	**8**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.2. de desfășurare a practicii	• Efectuarea practicii la o firmă de profil industrial sau în cadrul facultății; • Efectuarea integrală a celor 196 de ore de practică; • Întocmirea portofoliului de practică și prezentarea convenției/adeverinței de angajare.

6. Competențele specifice acumulate

COMPETENȚE PROFESIONALE	• identifică nevoile tehnologice • conduce dezvoltarea tehnologică a unei organizații • monitorizează tendințele tehnologiei • desfășoară activități de planificare a produselor • planifică activități de inginerie
COMPETENȚE TRANSVERSALE	• dă dovadă de inițiativă • se adaptează la schimbare • gândește analitic • gestionează feedback-ul

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	• C3. Studentul/ Absolventul cunoaște aprofundat procesele și sistemele de inovare, managementul tehnologiei, transferul și difuzia tehnologică, evaluarea maturității tehnologiilor, protecția rezultatelor inovării, precum și principiile ecoproiectării, ecoeficienței și dezvoltării durabile. • C4. Studentul/ Absolventul cunoaște principiile comportamentului organizațional, managementului proiectelor de inovare, planificării și controlului financiar și managementului riscului, precum și metodele de planificare, bugetare, coordonare și evaluare a proiectelor de dezvoltare tehnologică. • C5. Studentul/ Absolventul cunoaște cerințele activității profesionale și ale cercetării aplicate, principiile eticii și integrității academice, etapele elaborării unui proiect de specialitate și ale lucrării de disertație, precum și regulile de documentare, validare, redactare și comunicare a rezultatelor.
Abilități	• A3.1 Studentul/ Absolventul identifică nevoi tehnologice, tendințe și oportunități de inovare și analizează contribuția tehnologiilor la competitivitatea și dezvoltarea strategică a organizației. • A3.2 Studentul/ Absolventul evaluează maturitatea și potențialul tehnologiilor și fundamentează procese de transfer, difuzie, adoptare și valorificare a acestora. • A3.3 Studentul/ Absolventul integrează managementul inovării, proprietatea intelectuală și cooperarea deschisă în dezvoltarea și introducerea de produse, procese și soluții tehnologice noi. • A3.4 Studentul/ Absolventul aplică principii de ecoproiectare și analiză a ciclului de viață și integrează criterii de sustenabilitate, economie circulară și utilizare eficientă a resurselor în soluțiile propuse. • A4.1 Studentul/ Absolventul structurează și planifică proiecte de inovare, stabilește activități, resurse, termene, responsabilități și indicatori de monitorizare și control. • A4.2 Studentul/ Absolventul elaborează și interpretează bugete, fluxuri de numerar și analize cost-beneficiu și evaluează sustenabilitatea financiară a proiectelor și investițiilor tehnologice. • A4.3 Studentul/ Absolventul identifică și analizează riscurile, aplică metode calitative și cantitative, inclusiv PERT și simulare Monte Carlo, și fundamentează strategii de răspuns la risc. • A4.4 Studentul/ Absolventul analizează comportamentul individual și de grup, utilizează metode de comunicare, leadership, negociere și gestionare a conflictelor și coordonează activități în echipe de proiect. • A5.1 Studentul/ Absolventul integrează cunoștințe tehnologice, manageriale, economice și digitale pentru rezolvarea unor probleme concrete în contexte profesionale și de cercetare aplicată. • A5.2 Studentul/ Absolventul formulează obiective și metodologii, colectează, prelucrează și validează date și rezultate și dezvoltă soluții argumentate pentru tema analizată. • A5.3 Studentul/ Absolventul elaborează rapoarte tehnice, documentații profesionale și lucrări științifice, utilizând corect sursele, citarea și regulile de redactare academică. • A5.4 Studentul/ Absolventul colaborează în echipe interdisciplinare, prezintă și susține rezultatele obținute și integrează feedback-ul în îmbunătățirea soluțiilor și a propriei activități.

Responsabilitate și autonomie	• R3.1 Studentul/ Absolventul formulează autonom propuneri de inovare și modernizare tehnologică și argumentează deciziile prin criterii tehnice, economice, organizaționale și de mediu. • R3.2 Studentul/ Absolventul își asumă responsabilitatea pentru evaluarea impactului tehnologiilor și pentru utilizarea etică și responsabilă a rezultatelor inovării și a proprietății intelectuale. • R3.3 Studentul/ Absolventul manifestă inițiativă în promovarea inovării, transferului tehnologic, dezvoltării durabile și utilizării responsabile a resurselor. • R4.1 Studentul/ Absolventul își asumă responsabilitatea pentru fundamentarea deciziilor de proiect, pentru utilizarea bugetelor și resurselor și pentru gestionarea riscurilor identificate. • R4.2 Studentul/ Absolventul coordonează autonom activități și echipe, respectă angajamentele și termenele și adaptează deciziile pe baza informațiilor, feedback-ului și schimbărilor de context. • R4.3 Studentul/ Absolventul comunică transparent cu părțile interesate și acționează responsabil în raport cu obiectivele organizaționale, cerințele financiare și rezultatele proiectului. • R5.1 Studentul/ Absolventul își asumă responsabilitatea pentru îndeplinirea sarcinilor și termenelor, pentru corectitudinea rezultatelor și pentru respectarea normelor de securitate și conduită profesională. • R5.2 Studentul/ Absolventul respectă principiile eticii și integrității academice, drepturile de proprietate intelectuală și cerințele privind utilizarea responsabilă a informațiilor și surselor. • R5.3 Studentul/ Absolventul acționează autonom în documentarea, analiza și raportarea activităților, își autoevaluează performanța și valorifică feedback-ul pentru dezvoltarea profesională continuă.

8. Obiectivele disciplinei

8.1 Obiectivul general al disciplinei	• Acumularea unor cunoștințe și formarea unor abilități referitoare la managementul inovării și al proiectelor de inovare • Înțelegerea rolului resursei umane în realizarea performanțelor impuse de obiectivele stabilite prin strategiile de dezvoltare organizațională • Dobândirea capacității de planificare și control financiar a activităților de dezvoltare tehnologică, în structură și în planul general
8.2 Obiectivele specifice	• Cunoașterea unor modele de procese de inovare • Capacitatea de a coordona procese de inovare • Interpretarea conținuturilor practice legate de grupuri organizaționale, muncă în echipă, comunicare organizațională, leadership, putere și politică organizațională • Managementul conflictelor și negociere • Înțelegerea modului de întocmire a unui plan de finanțare a activității economice în condiții de evoluție fluctuantă a piețelor • Aplicarea formelor de control intern • Cunoașterea unor tehnici și metode ale managementului inovării • Înțelegerea fazelor și etapelor unui proiect de dezvoltare tehnologică • Înțelegerea fazelor și etapelor auditului tehnologic

9. Conținuturi

Bibliografie selectivă:

1. Bîrle, V. "Contabilitatea și managementul costurilor", Ed. UTpress, Cluj Napoca, 2013
2. Bîrle, V., Lobonțiu, G., Analiza economico-financiară a întreprinderii, Ed. Universității de Nord Baia Mare, 2009
3. CLAWSON, J.G. (2006) Level Three Leadership. Getting below the surface. 3rd Edition. New Jersey: Pearson Prentice Hall
4. Halpern, P., J,F.,Weston J.F, E.F.,Brigham, "Finanțe manageriale", Ed. Economică, Bucureşti, 1998
5. LUPAN, R. Șt. (2004) Elemente de comportament organizațional. Arad: Editura Concordia
6. Oslo Manual, The measurement of scientific and technological activities. Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data., Organisation for Economic Co-operation and development, European Commission, Eurostat, 2005
7. Rânea, C., Bazele managementului inovării și transferului tehnologic, Curs, Codul cursului: 9.3.2./ Revizia a doua, Comunitatea virtuală interuniversitară, Bucureşti 2012
8. ROBBINS, St. (2003) Essentials of Organizational Behavior. International Edition. New Jersey: Pearson Prentice Hall
9. Scarlat, C., Metode de bună practică şi tehnici de transfer tehnologic şi inovare pentru IMM
10. Shapiro, A., "Capital Budgeting and Investment Analysis", Prentice Hall, 2005
11. Standard SR 13547-Model de dezvoltare a afacerii prin inovare, Partea 2-Managementul proprietății

intelectuale
12. Twiss, Brian C., Inovarea tehnologică, Creativitate, Conducere, Organizare, traducere din limba engleză, Editura Tehnică, București 1979
13. Ungureanu, M. s.a. -coordonatori, Managementul parteneriatelor cu întreprinderile în transferul tehnologic, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2014
14. http://mie.ro/_documente/phare2003/dezv_afaceri/index.htm
15. http://www.dreptonline.ro/legislatie/legea_drepturilor_autor.php
16. http://www.osim.ro/marketing/proiect_SNPI_20oct.pdf
17. ***Cercetare si inovare. Depasirea limitelor si imbunatatirea calitatii vieții Comisia Europeană
18. ***ISO 21500 – Linii directoare pentru MANAGEMENT DE PROIECT
19. ***Research and Innovation. Pushing boundaries and impoving the quality of life European Commission, Luxembourg Publications Office of the European Union 2014
20. ***Standard SR 13547-Model de dezvoltare a afacerii prin inovare

10. 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 ingineriei și managementului
- Comunitatea angajatorilor solicită: formarea absolvenților cu capacitatea de a oferi soluții performante de management al inovării și dezvoltării tehnologiei, ancorate în condițiile reale din firmele industriale; dezvoltarea comunicării interpersonale; capacitatea de a-și pune probleme și de a identifica probleme în procesele de management industrial, pe care să le și rezolve; dezvoltarea responsabilității individuale și a spiritului de lucru în echipă, cu recunoașterea rolului din cadrul echipei

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Practică	Cantitatea informațiilor asimilate; Calitatea și profunzimea cunoștințelor acumulate; Nota propusă de tutore	Verificarea documentelor (convenția/adeverința și portofoliul de practică) Discuții cu studentul asupra activității desfășurate	Cantitatea și calitatea cunoștințelor acumulate (40%) Calitatea portofoliului de practică (30%) Nota propusă de tutore (30%)

11.8 Standard minim de performanță

- Pentru a obține nota minimă de promovare, studentul trebuie să prezinte convenția de practică completată și parafată de către firmă/adeverința de angajare, precum și portofoliul de practică/ cercetare;
- Nota propusă de tutorele de practică trebuie să fie minim 5;
- În plus, studentul trebuie să demonstreze cunoștințe minimale privind aspectele specifice cerute prin conținutul fișei disciplinei Activitate de proiectare/practică profesională 2.

Data completării **Supervizor practică**

___/___/_____ ***Conf.dr.ing., ec. Gabriela Lobonțiu***

_____

Data avizării în Consiliul Departamentului **Director de Departament**
Conf.dr.ing. Mihai Bănică

____/____/_____ _____

Data aprobării în Consiliul Facultății **Decan**
Conf.dr.ing. Olivian Chiver

____/____/_____ _____