

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

| | |
|---------------------------------------|---|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAIJA 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 4 | | | | | | | | |
| 2.2 Codul disciplinei | 17.00 | | | | | | | | |
| 2.3 Titularul activităților de curs | | | | | | | | | |
| 2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații | Supervizor practică: Conf.dr.ing., ec. Gabriela Loboțiu | | | | | | | | |
| 2.5 Anul de studii | 2 | 2.6 Semestrul | 4 | 2.7 Tip evaluare | V | 2.8 Tip* | DI | 2.9 Cat.** | DS |

* **DI**=Disciplină impusă; **DO**=Disciplină opțională** **DS**=Disciplină de sinteză; **DA**=Disciplină de aprofundare; **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 | | | | | 52 |
| Tutoriat | | | | | |
| Examinări | | | | | 2 |
| Alte activități..... | | | | | |
| 3.3 Total ore studiu individual | 54 | | | | |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3) | 250 | | | | |
| 3.5 Numărul de credite | 10 | | | | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-------------------|---|
| 4.1 de curriculum | • |
| 4.2 de competențe | • |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---------------------------------|---|
| 5.2. de desfășurare a practicii | <ul style="list-style-type: none">• 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. Descrierea calificării**

| | |
|-----------------------------------|---|
| Prin rezultatele învățării | CUNOȘTINȚE: <ul style="list-style-type: none">• C1. Inginerie industrială• C2. Principii de inginerie• C3. Procese de producție• C4. Marketingul tehnologiei și protecția consumatorului• C5. Filozofii care urmăresc îmbunătățirea continuă: managementul riscului și alocarea resurselor; managementul financiar; managementul dezvoltării sistemelor tehnologice; managementul inovării și al tehnologiei; managementul mentenanței |
| | APTITUDINI: <ul style="list-style-type: none">• A1. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii• A2. Oferă consiliere pentru probleme de producție• A3. Evaluează viabilitatea financiară• A4. Evaluează ciclul de viață al resurselor• A5. Gestionează bugete• A6. Monitorizează producția uzinei• A7. Oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență• A8. Propune strategii de îmbunătățire• A9. Recomandă îmbunătățiri ale produselor• A10. Utilizează software pentru producție asistată pe calculator• A11. Încurajează echipele în ceea ce privește îmbunătățirea continuă |
| | RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE: <ul style="list-style-type: none">• R1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente;• R2. Identificarea rolurilor și responsabililor într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;• R3. Analiza reflexivă a propriei activități profesionale, identificarea nevoilor de formare, utilizarea eficientă a surselor informaționale și de formare asistată de calculator (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date indexate etc.) pentru propria dezvoltare, precum și dezvoltarea unei capacități de comunicare profesională, prin ceea ce trebuie să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să facă absolutul. |

7. Obiectivele disciplinei

| | |
|---------------------------------------|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none">• Utilizarea integrată a metodelor și tehnicilor de modelare, simulare și planificare pentru a rezolva probleme teoretice și practice noi |
| 7.2 Obiectivele specifice | <ul style="list-style-type: none">• Explicarea și interpretarea unor situații noi apărute în faza de proiectare și/sau dezvoltare a noilor produse în firmele inovative în contexte diverse pe baza cunoștințelor de specialitate• Identificarea unor tehnici și metode de actualitate ale managementului inovării și a cel puțin unui studiu de caz în care acestea sunt utilizate• Evaluarea soluțiilor privind proiectarea și/sau dezvoltarea noilor produse după metode și criterii pertinente și formularea de judecăți de valoare în fundamentarea dezvoltării ulterioare a acestora• Utilizarea nuanțată și pertinentă de criterii și metode de evaluare, pentru a fundamenta inovarea, transferul și difuzia tehnologiei în contextul dezvoltării sustenabile• Evaluarea metodelor de organizare și implementare a sistemelor de management de mediu și ecotehnologiilor în vederea îmbunătățirii imaginii firmei• Elaborarea de proiecte profesionale și/sau de cercetare pe tema proiectării și dezvoltării noilor produse• Elaborarea de proiecte profesionale și/sau de cercetare, utilizând inovarea, transferul și difuzia tehnologiei ca resursă pentru o dezvoltare sustenabilă• Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea inovativă a metodelor calitative și cantitative a proceselor și sistemelor de management de mediu |



8. Conținuturi

1. Bârsan-Pipu, N., Popescu, I., Managementul riscului. Concepte. Metode. Aplicații, Editura Universității "Transilvania" din Brașov, 2003
- Bibliografie selectivă:
2. Bîrle, V., Lobonțiu, G., Analiza economico-financiară a întreprinderii, Ed. Universității de Nord Baia Mare, 2009
 3. Carl L. Pritchard, Risk Management, Concepts and Guidance, fifth Edition, CRC Press, 2015
 4. Charron, R., Harrington, H.J., Voehl, F., Wiggin, H. (2015) The Lean Management Systems Handbook. London, New York: CRC Press, Taylor & Francis Group
 5. CLAWSON, J.G. (2006) Level Three Leadership. Getting below the surface. 3rd Edition. New Jersey: Pearson Prentice Hall
 6. Duflou, J., Dewulf, W., Eco-impact anticipation by parametric screening of machine system components. An Introduction to the EcoPas Methodology, In the Product Engineering. Ecodesign, Technologies and Green Energy, Springer Publisher, 2004
 7. Errtzer, M., Birkhofer, H., How to carry out life cycle design? Methodical support for product developer, Darmstadt University of Technology, Institute for Product Development and Machine Elements, Germany
 8. Halpern, P., J.F., Weston J.F., E.F., Brigham, "Finanțe manageriale", Ed. Economică, București, 1998
 9. Imai, M. (1987) Gemba Kaizen. New York: McGraw-Hill
 10. Lobonțiu, M., Big, R., Cotețiu, R., Ungureanu, N. (2007) Inovarea - Sursă de dezvoltare antreprenorială. Inovarea tehnologică. Cluj-Napoca: Editura Limes
 11. Lobonțiu, M., Big, R., Lobonțiu, G., Cotețiu, R., Ungureanu, N. (2008) Difuzia tehnologică. De la inovare la transferul și difuzia tehnologiei. Cluj-Napoca: Editura Limes
 12. LUPAN, R. Șt. (2004) Elemente de comportament organizațional. Arad: Editura Concordia
 13. Opran, C., Paraipan L., Stan S., Managementul riscului, Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
 14. Otto, K., Wood, K., Product design. Tehniques in Reverse Engineering and New Product Development, Prentice Hall, 2001
 15. Paul Glasserman, Monte Carlo Methods in Financial Engineering, Springer, 2003
 16. Rânea, C., ș.a., Bazele managementului inovării și transferului tehnologic, Universitatea Politehnică București, http://www.cviu.ro/documents/02_CVIU_Curs_Bazele_managementului_ITT.pdf
 17. ROBBINS, St. (2003) Essentials of Organizational Behavior. International Edition. New Jersey: Pearson Prentice Hall
 18. Rogers, E.M. (2003) Diffusion of Innovations. 5th Edition. New York: Free Press
 19. Scarlat, C., Metode de bună practică și tehnici de transfer tehnologic și inovare pentru IMM
 20. Shapiro, A., "Capital Budgeting and Investment Analysis", Prentice Hall, 2005
 21. Standard SR 13547-Model de dezvoltare a afacerii prin inovare, Partea 2-Managementul proprietății intelectuale
 22. Tidd, J. (Ed.) (2010) Gaining Momentum: Managing the Diffusion of Innovations. London: Imperial College Press, World Scientific
 23. Ungureanu, M. s.a., Managementul parteneriatelor cu întreprinderile în transferul tehnologic, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2014
 24. 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
 25. ***The Measurement of Scientific and Technological Activities, Oslo Manual, Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition OECD, EUROSTAT, Published by: OECD Publishing

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 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

**10. Evaluare**

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|---|--|--|--|
| 10.4 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%) |
| 10.8 Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none">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 cercetare/practică profesională 4. | | | |

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., ec. Dinu Darabă*