

**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 | 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 | Inovare tehnologica | | | | | | | | |
| 2.2 Codul disciplinei | 6.00 | | | | | | | | |
| 2.3 Titularul activităților de curs | Conf.dr.ing. Miorita Ungureanu | | | | | | | | |
| 2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații | Conf.dr.ing. Miorita Ungureanu | | | | | | | | |
| 2.5 Anul de studii | 1 | 2.6 Semestrul | 2 | 2.7 Tip evaluare | E | 2.8 Tip* | DI | 2.9 Cat.** | DS |

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

** DA=Disciplină de aprofundare; DS=Disciplină de sinteză; DC=Disciplină complementară

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

| | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------|----|---------------|------------|
| 3.1 Număr de ore activități didactice/ săptămână | 3 | din care: 3.1.1 curs | 2 | 3.1.2 seminar | 1 |
| | | din care: 3.1.3 laborator | | 3.1.4 proiect | |
| 3.2 Număr de ore activități didactice/ semestru | 42 | din care: 3.2.1 curs | 28 | 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 | | | | | 40 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 20 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 23 |
| Tutoriat | | | | | |
| Examinări | | | | | |
| Alte activități | | | | | |
| 3.3 Total ore studiu individual | | | | | 83 |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3) | | | | | 125 |
| 3.5 Numărul de credite | | | | | 5 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none">Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiectorPlatforma online KB a CUNBM |
| 5.2. de desfășurare a seminarului | <ul style="list-style-type: none">Sală de seminarPlatforma online KB a CUNBM |

**6. Descrierea calificării**

| | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prin rezultatele învățării | CUNOȘTINȚE: <ul style="list-style-type: none">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 îmbunătățiriiA7. Oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiențăA8. Propune strategii de îmbunătățireA9. Recomandă îmbunătățiri ale produselor |
| | 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 absolventul. |

7. Obiectivele disciplinei

| | |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none">Disciplina pune bazele formării unei culturi a inovării în contextul în care știința și tehnica sunt într-o evoluție continuă, iar creativitatea și inovațiile stau la baza dezvoltării. |
| 7.2 Obiectivele specifice | <ul style="list-style-type: none">Cunoașterea termenilor specifici ai inovăriiClasificarea inovațiilorCunoașterea fazelor și etapelor procesului de inovareCunoașterea modelelor de procese de inovareCunoașterea metodelor de evaluare a capacității de inovareCunoașterea tehnicilor de management a inovării |

8. Conținuturi

| 8.1 Curs | Nr. ore | Metode de predare | Obs. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. INOVAREA. NOȚIUNI GENERALE 1.1. Necesitatea inovării 1.2. Inovarea în Întreprinderi 1.3. Inovarea în context internațional 1.4. Inovarea -Scurt istoric | 4 | Expunere, prezentarea logică și deductivă, problematizarea, demonstrația prezentării multimedia, studii de caz, discuții | Calculatoare, Video-proiector, Software |
| 2. CLASIFICAREA INOVAȚIILOR 2.1. Clasificarea inovațiilor în funcție de obiectul inovării 2.2. Clasificarea inovațiilor în funcție de gradul de intensitate tehnologică 2.3. Clasificarea inovațiilor în funcție de impactul asupra industriei și după gradul de influențare a pieței | 4 | | |
| 3. SISTEMUL DE MANAGEMENT AL INOVĂRII 3.1.Strategia inovării 3.2. Faze și etape ale procesului de inovare 3.3. Modele ale procesului de inovare | 6 | | |
| 4. CAPABILITATEA DE INOVARE 4.1. Metode de evaluare a capacității inovării 4.2. Principalii factori care influențează capacitatea de inovare | 4 | | |
| 5.TEHNICI ALE MANAGEMENTULUI INOVĂRII 5.1.Managementul creativității | 10 | | |



| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 5.2 Managementul tehnologiei | | | |
| 5.3 Marketingul tehnologiei | | | |
| 5.4. Managementul riscului inovării | | | |
| 5.5. Managementul proprietății intelectuale | | | |
| Bibliografie: 1. Andreea Maier, Dorin Maier, Managementul inovării, Editura Matrix Rom, Bucuresti, 2018 2. Silvia Avasilcăi, Carmen Aida Huțu, Inovare în organizații : cercetări applicative, Editura Performantica, Iasi 2015 3. Miorita, Ungureanu, s.a. -coordonatori, Managementul parteneriatelor cu întreprinderile în transferul tehnologic, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, ISBN 978-973-53-1243-5, 2014 4. Ștrenc, A. C. ș.a. Dreptul brevetului. Editura Lumina Lex, București, 2005. 5. Standard SR 13547-Model de dezvoltare a afacerii prin inovare, Partea 2-Managementul proprietății intelectuale 6. Nicolae Burchel; Magdalena-Daniela Popescu; Ioana Manea, Buletin de jurisprudenta in domeniul proprietatii intelectuale, (2005), Bucuresti: OSIM, 2005 7. Mocanu Luisa, Intoarcere in timp spre viitor. Evolutia marilor de-a lungul anilor, Bucuresti: OSIM, 2012 8. 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 9. Standard SR 13547-Model de dezvoltare a afacerii prin inovare, Partea 2-Managementul proprietății intelectuale 10. http://www.osim.ro/marketing/proiect_SNPI_20oct.pdf 11. http://www.dreptonline.ro/legislatie/legea_drepturilor_autor.php 12. ***Legea nr. 64/1991 republicată în temeiul art. III din Legea nr. 203/2002 pentru modificarea și completarea Legii nr.64/1991 privind brevetele de invenție, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 340 din 22 mai 2002. 13.***Legea nr. 64/1991 republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 541 din 08.VIII. 2007. 14. HG nr. 547 pentru aprobarea regulamentului de aplicare a Legii 64/1991 privind brevetele de invenție publicată în Monitorul Oficial nr. 456/18 iunie 2008 15. H.G. nr. 211/2008 pentru aprobarea Regulamentului de aplicare a Legii nr. 129/1992 privind protecția desenelor și modelelor, publicată în Monitorul Oficial nr.181/10.03.2008 16. ***Research and Innovation. Pushing boundaries and improving the quality of life European Commission, Luxembourg Publications Office of the European Union 2014 | | | |
| 8.2 Seminar | Nr. ore | Metode de predare | Obs. |
| 1. Întreprinderea inovativă | 2 | Expunere, prezentarea logică și deductivă, problematizarea, demonstrația prezentării multimedia, studii de caz, discuții | Calculatoare, Video-proiector, Software |
| 2. Managementul ideilor | 2 | | |
| 3. Ciclul de viață al inovării | 2 | | |
| 4. Modele ale proceselor de inovare | 2 | | |
| 5. Autostrada inovării | 2 | | |
| 6. Nivelul maturității tehnologiei (TRLs) | 4 | | |
| Bibliografie: 1. Radu Vasiu, Silviu Vert, Sorin Nanu, Sustenabilitate și inovare în societate, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca 2013 2. Octavian Goșa, Tehnici de strategie și inovare ; Management strategic și inovare- îndrumător de lucrări, Cluj-Napoca : U.T.Press, 2013 2. Marius Guran, Managementul cercetării - dezvoltării și inovării, Bucuresti AGIR 2010 6. Octavian Goșa, Tehnici de strategie și inovare ; Management strategic și inovare : îndrumător de lucrări,Cluj-Napoca, U.T.Press, 2013 7. Ștefan Iancu, Ghid pentru valorificarea rezultatelor activității creative, București : AGIR, 2010 Clasificarea internațională a produselor și serviciilor, Bucuresti: OSIM, 2007 | | | |

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

- []

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|----------------|---------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs | Activitate la curs Examen/Colocviu | Dezbateri Testare și notare | 80% |
| 10.5 Seminar | Activitatea la orele de seminar | Verificare activitate | 20% |

10.8 Standard minim de performanță

- cunoașterea termenilor specifici ai inovării
- clasificarea inovațiilor
- procesul de inovare
- metode de evaluare a capabilității de inovare
- tehnicile de management a inovării

Data completării

___/___/___

Titular de curs

[titlu prenume nume]

Titular seminar

[titlu prenume nume]

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*