FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	***Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade" din Târgu-Mureș***
1.2. Școala Doctorală	***Școala Doctorală de Litere, Științe Umaniste și Aplicate***
1.3. Domeniul fundamental	***Științe inginerești***
1.4. Domeniul de doctorat	***Inginerie și management***
1.5. Ciclul de studii	***Doctorat***

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	***Metode de informare în cercetarea științifică***						
2.2. Titularul activităților de curs				***prof. dr. ing. habil. Petruța BLAGA***			
2.3. Titularul activităților de seminar				***prof. dr. ing. habil. Petruța BLAGA***			
2.4. Anul de studiu	**I**	**2.5. Semestrul**	**1**	**2.6. Tipul de evaluare**	**ES**	**2.7. Regimul disciplinei**	**DO**

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	**8**	***din care: 3.2. curs***	**4**	***3.3. seminar***	**4**
3.4. Total ore din planul de învățământ	**56**	***din care: 3.5. curs***	**28**	***3.6. seminar***	**28**
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					**40**
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					**30**
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					**30**
Tutoriat					**14**
Examinări					**3**
Alte activități.....					**5**
Total					**122**

3.7. Total ore studiu individual	**122**
3.8. Total ore pe semestru	**178**
3.9. Numărul de credite	**7**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	Absolvent de licență și masterat

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Cursul este interactiv, doctoranzii primesc suportul de curs, iar pe perioada de expunere a cursului pot adresa întrebări referitoare la conținut.
5.2. de desfășurare a seminarului	• Acces la internet • Acces la baze de date științifice • Consultarea bibliografiei scrie și electronice

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C 1 - Elaborarea unui Plan de cercetare cuprinzând experiențele pe care se va baza Teza de doctorat C2-Consultarea și bibliografierea literaturii de specialitate în domeniu în vederea motivării alegerii temei de cercetare propusă pentru Teza de doctorat C3- Aprofundarea cunoștințelor privind metodologia publicării științifice.
Competențe transversale	CT.1 - Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de pregătirea universitară prin doctorantură; CT.2 - Aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice; CT.3 - Autoevaluarea nevoii de formare profesională, de evoluție în profesie, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplina *Metode de informare în cercetarea științifică* urmărește însușirea de către doctoranzi a principiilor de planificare, executare și valorificare sub forma de articole, prezentări la conferințe, referate de cercetare, teza de doctorat a cercetării științifică în domeniul Inginerie și Management

7.2. Obiectivele specifice	Fixarea noțiunilor și metodelor predate la curs. Însușirea unor tehnici specifice de elaborare și redactare a articolelor științifice, posterelor, referatelor, lucrărilor științifice la conferințe, precum și a tezei de doctorat. Stabilirea de legături prin analogii cu noțiunile specifice socializării și/sau domeniului de doctorat .

8. Rezultatele învățării

Cunoștințe	**Abilități**	**Responsabilitate și autonomie**
C4.1.Sistemul contemporan al comunicării științifice: canalele formale și informale de comunicare, fluxul informațional în cercetare, tipuri de publicații (articole, proceedings, cărți, preprint-uri), indicatori bibliometrici de impact (FI, CiteScore, h-index) și etica publicării.	A4.1: Planifice și efectueze o strategie de căutare exhaustivă pentru identificarea literaturii relevante pentru tema de cercetare, utilizând eficient baze de date specifice domeniului inginerească și managerial.	R4.1: Rigurozitate și integritate științifică în gestionarea și citarea surselor bibliografice, respectând drepturile de autor și evitând orice formă de plagiat prin aplicarea corectă a normelor de citare.
C4.2. Baze de date și resurse specializate pentru domeniu: structura, acoperirea și funcționalitățile avansate ale bazelor de date bibliografice relevante (e.g., Web of Science, Scopus, IEEE Xplore, Engineering Village, SpringerLink, ScienceDirect) și ale platformelor naționale.	A4.2: Structureze, filtreze și organizeze volume mari de informații științifice folosind instrumente digitale, stabilind criterii de includere/excludere pentru evaluarea relevanței surselor.	R4.2: Autonomie în desfășurarea întregului proces de informare – de la definirea nevoii informaționale, căutarea sistematică și evaluarea surselor până la integrarea cunoștințelor dobândite în propriul proiect de cercetare
C4.3. Strategii de căutare sistematice: construcția de sintaxe de căutare eficiente utilizând operatori booleeni, cuvinte-cheie controlate (termeni din thesauruse), filtre (dată, tip document, domeniu) și tehnicile de căutare citări înainte/înapoi.	A4.3: Evalueze critic calitatea, fiabilitatea și relevanța unei surse științifice, analizând factori precum autoritatea autorului, reputația editorului/jurnalului, metodologia și datele prezentate.	R4.4: Conștientizarea importanței monitorizării continue a progresului științific, asumându-și responsabilitatea pentru menținerea competenței profesionale prin auto-instruirea permanentă în domeniu.
C4.4: Instrumente pentru gestionarea referințelor bibliografice: principii de funcționare, avantaje și limite ale instrumentelor moderne (e.g., Zotero, Mendeley, EndNote) pentru colectarea, organizarea, sincronizarea și integrarea citatelor în documente de lucru.	A4.4: Sintezeze și prezinte vizual panorama literaturii de specialitate, elaborând rețele de citare, tabele comparative sau hărți conceptuale care să ilustreze evoluția temei, școlile de gândire și conexiunile între idei.	R4.5: Capacitatea de a evalua și adopta în mod critic noile instrumente și platforme digitale emergente pentru informare științifică, adaptându-și fluxul de lucru la cele mai eficiente practici.
C.4.5: Metodologii de analiză a literaturii de specialitate: tehnici de screening, analiză și sinteză critică a surselor pentru stabilirea contextului, a noului aport și a punctelor lacunare în cercetare; realizarea de state-of-the-art și mapări sistemice.	A4.5: Gestioneze eficient un corpus bibliografic mare într-un proiect de lungă durată (teza de doctorat), utilizând software de gestionare a referințelor pentru a genera automat liste de referințe în stiluri standardizate (IEEE, APA etc.).	R4.5: Capacitatea de a evalua și adopta în mod critic noile instrumente și platforme digitale emergente pentru informare științifică, adaptându-și fluxul de lucru la cele mai eficiente practici.
C4.6: Vești, alertă și monitorizare a informației: metode de setare a alertelor tematice, monitorizarea autorilor și a publicațiilor-cheie, utilizarea agregatoare de fluxuri RSS.	A4.6: Implementeze un sistem personal de alertă și monitorizare pentru a rămâne la curent cu cele mai recente evoluții și publicații în domeniul său de interes.	R4.6: Responsabilitate în utilizarea etică a indicatorilor științimetrici, înțelegând limitările acestora și evitând manipularea sau supraevaluarea lor în evaluarea propriei activități sau a alteia.

9. Conținuturi

9.1. Curs	**Metode de predare**	**Observații**

MOTIVAȚIA ȚI IMPORTANȚA • Motivația elaborării tezei de doctorat • Importanța cunoașterii metodologiei de elaborare a tezelor de doctorat	prelegere	3 cursuri
DOCUMENTAREA ȘI REDACTAREA ȘTIINȚIFICA • Importanța documentării prezentate în teza de doctorat. • Modul de întocmire și prezentare a listei bibliografice. • Redactarea științifică – Obiectivele redactării științifice – Redactarea științifică și corecta utilizare a limbajului. – învățarea principiilor universale ale redactării științifice.	prelegere	6 cursuri
BAZE DE DATE ȘTIINȚIFICE • Accesarea bazelor de date • Prezentare ISI Clarivate Analytics • Prezentările bazelor de date EBSCO, Pro-quest, Science Direct, ELSEVIER, etc.	prelegere	5 cursuri

BIBLIOGRAFIE

Bibliografie Obligatorie:

1. Ardelean, M., 2010, Metodologia elaborării tezelor de doctorat Ed. Academic Pres, Cluj-Napoca ... 2007, Norme ale USAMV Cluj-Napoca privind redactarea și susținerea publica a tezelor de doctorat
2. Andrei Achimas Cadariu, 2012, Metodologia cercetării științifice medicale, Edit. Universitară Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca
3. Maria Bârsan, 2012, Metodologia cercetării, Note de curs.

Bibliografie Facultativă:

... HG 681102.08.2011 privind Codul Studiilor Universitare de Doctorat

... Legea 111011 Legea Educației Naționale

9.2 . Seminar	**Metode de predare-învățare**	**Observații**
Accesarea bazelor de date. Înregistrare cont	Aplicații, dezbateri	7 seminar
Protocolul cercetării personale	Aplicații, dezbateri	4 seminarii
Citarea, menționarea în text a referințelor	Aplicații, dezbateri	3 seminar

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociaților profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Competentele acumulate vor fi necesare angajaților care îçi desfăçoară activitatea in cadrul întreprinderilor industriale Companiile din România cu care se discută conținutul disciplinei sunt:

- CIE MATRICON - producător de piese turnate sub presiune din aliaje de aluminiu destinate industriei auto
- PLASMATERM SA – producător de piese turnate din oțel prin turnare MUF de precizie
- DURKOPP ADLER SA – producător de maçini de cusut industriale çi de sisteme de transport

- ROMCAB SA – producător de cabluri çi cablaje electrice
- ELECTROMURES SA – producător de piese injectate din materiale plastice
- PROCAM SRL – producător de piese prelucrate MUCN
- VES SA – producător de vase emailate çi sisteme de încălzire
- IRUM SA – producător de utilaje pentru exploatări forestiere

IMATEX SA – producător de componente çi echipamente industriale

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale cercetării științifice din domeniu și aria de specializare; utilizarea lor adecvată în activitatea de cercetare. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului.	Examen scris	40 %
11.5. Seminar	Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de situații bine definite de cercetare științifică, tipice domeniului și ariei de specializare, în condiții de asistență calificată din partea conducătorului de doctorat și a echipei sale de îndrumare. Folosirea rezultatelor experimentale în elaborarea unei lucrări științifice de tipul Tezei de doctorat.	Referat, analize, intervenții, prezență, proiect individual	60%

11.6 Standard minim de performanță

- Elaborarea unui Plan de Cercetare în vederea soluționării unei probleme științifice concrete, cu respectarea metodologiei de cercetare a domeniului și a normelor deontologice și de etică profesională;
- Participarea activă la cursurile și seminariile disciplinelor formative generale si de specialitate

Data completării 01.09.2025

Semnătura titularului de curs

Prof. dr. ing. habil. Petruța BLAGA

Semnătura titularului de seminar

Prof. dr. ing. habil. Petruța BLAGA

Data avizării în CSD, 10.09.2025

Semnătura directorului Școlii Doctorale,

Prof. univ. dr. Iulian Boldea