

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
Facultatea	Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Departamentul	Electrotehnică
Domeniul de studii	Masterat în Inginerie Energetică
Ciclul de studii	Masterat
Programul de studii/calificarea	Sisteme moderne pentru conducerea proceselor energetice/ Master inginer

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	CERCETARE				
Titularul activităților de curs	-				
Titularul activităților de seminar și proiect	Prof. univ. dr. ing Radu-Dumitru PENTIUC				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	Colocviu
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				DAP
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore, pe săptămână	5	Curs	-	Seminar	5	Laborator	-	Proiect	-
I.b) Totalul de ore (pe semestru) din planul de învățământ	70	Curs	-	Seminar	70	Laborator	-	Proiect	-

II. Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	46
II.b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	86
II.c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	24
II.d) Tutoriat	0
III. Examinări	3
IV. Alte activități: consultații activități didactice, pregătire participare la manifestări științifice/informale, activitate cercetare/publicare articole științifice	21

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	156
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	250
Numărul de credite	10

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	•	
Desfășurare aplicații	Seminar	• Exemple de rapoarte de cercetare, studii de caz
	Laborator	•
	Proiect	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.Aplicarea creativa a cunoștințelor și metodelor specifice domeniului ingineriei energetice; C4.Dezvoltarea, proiectarea și exploatarea de sisteme moderne pentru conducerea proceselor energetice.
Competențe transversale	CT1.Executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională; CT2.Asumarea de roluri/ funcții de conducere a activității grupurilor profesionale sau a unor instituții; CT3.Autocontrolul procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activități profesionale

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Asigurarea de competențe legate de activitățile de execuție, proiectare avansată și cercetare, verificare și expertizare specifice domeniului inginerie energetică
Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> Însușirea și valorificarea conceptelor de bază din domeniul ingineriei energetice Formarea de capacități necesare întocmirii rapoartelor de cercetare Formarea deprinderilor practice în prelucrarea datelor obținute din activitatea desfășurată, interpretarea rezultatelor și utilitatea acestora Abilitatea de a aplica cunoștințele generale obținute în cadrul programului de studiu pentru elaborarea unei lucrări științifice

8. **Conținuturi**

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• -	-	-	-
Bibliografie			
• -			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<ul style="list-style-type: none"> Principii pentru stabilirea subiectului activității de cercetare sau proiectare (necesitate teoretică și/sau practică); 	6	<i>Resurse procedurale:</i> conversația euristică, problematizarea, demonstrația, sinteza cunoștințelor, descoperire dirijată, aplicații practice și demonstrative, studiul de caz <i>Resurse materiale:</i> echipamentele laboratoarelor din programul de studiu și/sau din societățile și instituțiile aprobate de către coordonatorul științific	
<ul style="list-style-type: none"> Elaborarea și stabilirea metodologiei de lucru (cercetare și/sau proiectare); 	12		
<ul style="list-style-type: none"> Principii de realizare a sintezei bibliografice; 	12		
<ul style="list-style-type: none"> Principii de prelucrare a informațiilor/datelor din sinteza bibliografică; 	12		
<ul style="list-style-type: none"> Activități specifice cercetării științifice teoretice și experimentale caracteristice domeniului inginerie energetică: <ul style="list-style-type: none"> redactarea unui raport tehnic; redactare a unui articol pentru o revistă tehnico-științifică; comunicarea orală a cercetării tehnice; prezentarea cercetării sub forma unui poster; redactarea unei propuneri de proiect de cercetare; redactarea unei documentații în vederea obținerii unui brevet; derularea unui contract de cercetare; evaluarea unui raport, articol, proiect; prezentarea grafică a datelor obținute din cercetare; redactarea unei teze de dizertație; pregătirea pentru un interviu în vederea obținerii unui oferte de muncă. 	42		
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> Referințe bibliografice recomandate de fiecare cadru didactic îndrumător lucrare disertație 			

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

<ul style="list-style-type: none"> Conținutul este în concordanță cu cerințele și reglementările în vigoare ale societăților comerciale din domeniul ingineriei energetice. Compatibilitate cu alte universități: Universitatea „Politehnica” București: http://www.energ.pub.ro/invatamant_master.html Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca: http://ie.utcluj.ro/planuri-de-invatamant.html Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași: http://www.ee.tuiasi.ro/academic/master-si-doctorat/plan-de-invatamant-master/

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	-	-	-
Seminar	Nota acordată pentru participarea activă în timpul semestrului	Evaluare continuă	40 %
	Răspunsurile la colocviu (examinare finală)	Evaluare finală	60 %
Laborator	-	-	-
Proiect	-	-	-

Standard minim de performanță

- Standarde minime pentru nota 5:
 - însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii;
 - cunoașterea problemelor de bază din domeniu.
- Standarde minime pentru nota 10:
 - abilități, cunoștințe certe și profund argumentate;
 - exemple analizate, comentate;
 - mod personal de abordare și interpretare;
 - parcurgerea bibliografiei.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
24.09.2020		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
25.09.2020	

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
01.10.2020	