FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	Inginerie Electrică şi Ştiinţa Calculatoarelor
Departamentul	Electrotehnică
Domeniul de studii	Inginerie energetică
Ciclul de studii	Masterat
Programul de studii	Sisteme Moderne pentru Conducerea Proceselor Energetice

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	ELABORARE DISERTAȚIE				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	V
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DS
	Categoria de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	-	Curs	-	Seminar	-	Laborator/ Lucrări practice	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	-	Curs	-	Seminar	-	Laborator/ Lucrări practice	-	Proiect	-

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II. Studiu individual	138
III. Examinări	3
IV. Alte activități (activități parțial asistate): consultații activități didactice, pregătire participare la manifestări ştiinţifice/informale, activitate cercetare/publicare articole ştiinţifice	109

Total ore studiu individual (II+III)	138
Total ore pe semestru (I.b+II+III+IV)	250
Numărul de credite	10

4. Competențe specifice acumulate

Competențe transversale	CT1.Executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiţii de autonomie şi de independenţă profesională CT2.Asumarea de roluri/ funcţii de conducere a activităţii grupurilor profesionale sau a unor instituţii CT3.Autocontrolul procesului de învăţare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activităţi profesionale
Competențe profesionale	CP1.Aplicarea creativa a cunoştinţelor şi metodelor specifice domeniului ingineriei energetice CP2.Înţelegerea şi aprofundarea dezvoltărilor avansate, abordarea şi soluţionarea de probleme profesionale noi, de cercetare pentru dezvoltări viitoare, în domeniul ingineriei energetice CP4.Dezvoltarea, proiectarea, exploatarea și cercetări ale sistemelor moderne pentru conducerea proceselor energetice CP3. Utilizarea creativă a metodelor de modelare, simulare şi conducere asistată de calculator a proceselor energetice CP5. Proiectarea și cercetări pentru monitorizarea, diagnoza şi asigurarea siguranţei în funcţionare a sistemelor energetice CP6. Aplicarea unor fundamente de legislaţie, iniţierea de previziuni legislative pentru dezvoltări şi evoluţii viitoare în economie, management al proiectelor şi asigurarea calităţii în contexte economice şi manageriale cu eficienţă energetică

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Cunoaște și înțelege principiile avansate de funcționare, dimensionare și integrare ale componentelor instalațiilor energetice (termice, electrice, etc.); Cunoște tipurile și caracteristicile surselor de energie electrică și termică (surse	Aplică normativele tehnice, legislația în vigoare și standardele internaționale privind proiectarea și exploatarea instalațiilor energetice; Selectează, compară și argumentează variante tehnice de alimentare cu energie	Evaluează riscuri tehnice și operaționale în proiectarea sistemelor energetice și propune soluții de prevenire și control; Adoptă soluții de alimentare cu energie care răspund cerințelor de eficiență, sustenabilitate și siguranță a alimentării, asumând impactul tehnic și economic;

centralizate, surse locale, regenerabile, cogenerare, etc.).; Descrie indicatorii de performanță energetică, balanțe energetice și metode de audit energetic; Cunoaște tehnici și modele economice pentru analiza financiară a proiectelor (valoarea actualizată netă – VAN, rata internă de rentabilitate – RIR, perioada de recuperare – PP etc.); Cunoște modele de organizare și management al echipelor de proiect; Descrie concepte, principii și metode de bază din domenii inginerești interdisciplinare; Cunoaște principiile gândirii sistemice și interdependențele dintre componentele tehnice, economice, sociale și de mediu ale unui sistem energetic.	electrică și/sau termică, pe criterii multiple (tehnice, economice, ecologice); Realizează analize de tip audit energetic și elaborează bilanțuri energetice detaliate; Identifică rentabilitatea, riscurile și sustenabilitatea unui proiect energetic în diferite scenarii de dezvoltare; Colaborează și împărtășește responsabilitățile în mod echitabil, respectând rolurile stabilite în echipă; Operează cu concepte, principii și metode de bază din domenii inginerești interdisciplinare; Identifică soluții alternative și anticipează impactul deciziilor pe termen lung; Analizează probleme complexe ținând cont de multiple perspective (tehnologică, economică, socială, ecologică, legală).	Evaluează în mod autonom performanța energetică a sistemelor și propune soluții adaptate de optimizare; Evaluează în mod autonom proiecte energetice din punct de vedere al costurilor, beneficiilor și riscurilor, asumând responsabilitatea pentru concluziile formulate; Promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea; Practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor; Adoptă o abordare proactivă și strategică în rezolvarea problemelor profesionale, recunoscând complexitatea și incertitudinea contextelor reale.

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

Obiectivul general al disciplinei	Disciplina urmăreşte formarea şi dezvoltarea aptitudinilor masteranzilor de a elabora lucrarea de disertaţie cu caracter preponderent aplicativ

7. Conţinutul predării şi învăţării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observaţii
-			
Bibliografie minimală recomandată			
-			

Aplicaţii (seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observaţii
Aplicaţii (activităţi parţial asistate) • Elaborarea metodologiei de cercetare în vederea realizării obiectivelor propuse; • Elaborarea părţii aplicative a cercetării: colectarea şi analiza datelor; • Verificarea stadiului de elaborare a lucrărilor de disertaţie. Formularea concluziilor; • Definitivarea lucrării de disertaţie; • Pregătirea prezentării pentru susținerea publică a lucrării de disertaţie.		prelegerea, problematizarea, demonstraţia, conversaţia euristică, experimentul, colectare de date, metode cantitative şi calitative de analiză a datelor	
Bibliografie minimală recomandată			
Referinţe bibliografice recomandate de fiecare cadru didactic îndrumator lucrare disertaţie Documentele existente la adresa: http://www.eed.usv.ro/fiesc/html/disertatie.html			

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare finală	Cerințe de tehnoredactare și de structură Aplicarea corectă a metodelor, tehnicilor şi modelelor de analiză necesare în vederea soluţionării temei alese	Structura lucrării corespunde cerințelor unei lucrări științifice. Logica lucrării este clară. Exprimarea este clară și ușor de asimilat. Stilul lucrării este științific. Utilizarea terminologiei de specialitate este corectă. Lucrarea respectă cerințele ortografice și de tehnoredactare.	50%
Evaluare pe parcurs	Prezentarea și analiza datelor Rezultatele și concluziile cercetării	Partea aplicativă este o continuare a părții teoretice, există o legătură strânsă între literatura prezentată și cercetarea efectuată. Datele sunt de încredere, metodele de analiză a datelor sunt adecvate. Concluziile și propunerile oferite sunt corecte și relevante.	30 % 20 %

Fișa disciplinei include, dacă este cazul, elemente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
21.09.2026	-	Cadrul didactic îndrumător lucrare disertație

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
21.09.2026	Conf. dr. ing. Pavel ATĂNĂSOAE

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
24.09.2026	Conf. dr. ing. Daniela IRIMIA

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
25.09.2026	Prof. dr. ing. Laurențiu Dan MILICI