

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	de Inginerie
1.3 Departamentul	de Inginerie Electrică, Electronică și Calculatoare (DIEEC)
1.4 Domeniul de studii	Inginerie energetică
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie și Management în Domeniul Energetic
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	18

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practică profesională / de proiectare 3				
2.2 Titularul de curs					
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Conf. dr. ing. Liviu Neamț - Liviu.Neamt@ieec.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	V
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă				DA
	Opționalitate				DI

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	14	din care:	3.2 Curs		3.3 Seminar		3.3 Laborator		3.3 Practică	14
3.4 Număr de ore pe semestru	196	din care:	3.5 Curs		3.6 Seminar		3.6 Laborator		3.6 Practică	196
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										36
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										14
(d) Tutoriat										2
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))					54					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					250					
3.10 Numărul de credite					10					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe: C1.1 Descrierea aprofundată a conceptelor, teoriilor și modelelor specifice domeniului ingineriei energetice. C1.2 Explicarea și interpretarea diferitelor regimuri de funcționare ale sistemelor energetice și evidențierea scenariilor de urmat. C6.1 Descrierea conceptelor și metodelor privind monitorizarea, diagnoza și mentenanța componentelor și sistemelor energetice. C6.2 Explicarea rezultatelor diagnozei și interpretarea corectă a defectelor în sistemele electroenergetice. Abilități/Aptitudini: C1.3 Rezolvarea problemelor teoretice și practice generate de regimurile de funcționare ale sistemelor energetice. C1.4 Analiza funcțională, calitativă și tehnologică a unui sistem energetic în vederea fundamentării expertizei sau a deciziei constructive adoptate. C1.5 Elaborarea, ajustarea și aprobarea de proiecte profesionale sau de cercetare din domeniul energetic. C6.3 Implementarea adecvată a sistemelor de mentenanță a sistemelor energetice.. C6.4 Stabilirea și utilizarea eficientă a metodelor de depistare a defectelor din sistemele electroenergetice complexe. C6.5 Elaborarea de proiecte de monitorizare, diagnoza și mentenanță pentru un sistem electroenergetic.
Competențe transversale	Atitudini, responsabilitate, autonomie: CT1.1 Executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională. CT2.1 Asumarea de roluri/funcții de conducere a activității grupurilor profesionale sau a unor instituții.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Aplicarea în condiții de autonomie și de independență profesională a elementelor metodice de calcul și analiză pentru rezolvarea problemelor de exploatare eficientă a unui sistem energetic.
7.2 Obiectivele specifice	Rezolvarea problemelor teoretice și practice generate de regimurile de funcționare ale sistemelor energetice. Elaborarea de proiecte de monitorizare, diagnoza și mentenanță pentru sistemele electroenergetice.

8. Conținuturi

8.1 Practică	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Instruirea SSM și prezentarea programului de practică.	8	Studiul de caz Demonstratia Problematizarea Modelarea Exercitiul Proiectul	În funcție de agentul economic unde studentul desfășoară activitatea de practică, se va aprofunda una sau mai multe dintre tematicile enumerate.
2. PRAM.	30		
2. 1. Reglarea și verificarea releelor de protecție.	27		
2. 2. Construcția și funcționarea releelor de protecție.	47		
3. Auditul și managementul clădirilor.	47		
4. Încercări și verificări ale echipamentelor și instalațiilor electrice.	47		
5. Organizarea mentenanței la nivelul companiei.	47		

Bibliografie

1. Titlurile cuprinse în fișele disciplinelor: *Automatizări și protecții digitale în energetică, Energetica clădirilor, Menținerea instalațiilor energetice, Încercarea echipamentelor și instalațiilor electrice.*
2. Manuale de utilizare și studii de caz aferente software-urilor utilizate.
3. Documentații, fișe tehnice, proiecte, etc. aferente sistemelor și proceselor tehnice specifice companiilor.

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

- Conținuturile sunt actualizate permanent, în concordanță cu evoluția tehnologiei din domeniul energetic.
- Există o colaborare puternică cu mediul economic din regiune, orientată pe probleme de interes pentru aceștia.

10. Evaluare (cu prezență fizică sau online)

10. Evaluare (ca prezență fizică sau online)			
Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Practică	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor;	Observația sistematică, Investigația Portofoliul	100%
	Coerența logică, fluența, expresivitatea, forța de argumentare;		
	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în activități intelectuale complexe;		
	Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare		
	Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate;		
	Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea;		
10.6 Standard minim de performanță			
• Rezolvarea problemelor de exploatare eficientă a unui sistem energetic • Elaborarea și testarea unui program de diagnostică pentru un sistem electroenergetic. • Realizarea unui proiect individual pentru rezolvarea unei probleme specifice domeniului • Conducerea unei lucrări / unui proiect executat de o echipă			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Practică	Conf. dr. ing. Liviu Neamț	

Data avizării în Consiliul DIEEC	Director DIEEC Ș. I. dr. ing. Claudiu Lung

Data aprobării în Consiliul Facultății de Inginerie	Decan Conf. dr. ing. Dinu Dărabă
