

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	7

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practică profesională / de proiectare 1				
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	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	V
2.7 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DS
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	13	din care:	3.2 Curs		3.3 Seminar		3.3 Laborator		3.3 Practică	13
3.4 Număr de ore pe semestru	182	din care:	3.5 Curs		3.6 Seminar		3.6 Laborator		3.6 Practică	182
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										10
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										4
(d) Tutoriat										2
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))					18					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					200					
3.10 Numărul de credite					8					

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	Adaptează planuri de distribuție a energiei electrice. Asigură gestionarea sistemului de distribuție a energiei electrice. Face calcule privind necesarul de echipamente electrice. Identifică nevoile clienților. Evaluează viabilitatea financiară
Competențe transversale	Aplică cunoștințe de filozofie, etica și religie. Efectuează calcule. Aplică măsuri de securitate digitală. Operează echipamente hardware digitale.

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul deține cunoștințe specializate privind eficiența energetică în clădiri și în industrie.
Abilități	Studentul/absolventul deține aptitudini de specialitate pentru rezolvarea problemelor și/sau inovare în monitorizarea, analiza și optimizarea proceselor energetice, pentru reducerea costurilor și creșterea eficienței energetice și de mediu.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul gestionează și adaptează favorabil situațiile de muncă sau de studiu care sunt complexe, imprevizibile și necesită noi abordări strategice. Studentul/absolventul își asumă responsabilități pentru a contribui la cunoștințele și practicile profesionale și/sau pentru revizuirea performanței strategice a echipelor.

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

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Aplicarea în condiții de autonomie și de independență profesională a conceptelor și tehnicilor avansate din știința calculatoarelor și tehnologia informației în ingineria energetică.
8.2 Obiectivele specifice	Rezolvarea problemelor de inginerie energetică utilizând medii de dezvoltare software sau programe profesionale dedicate.

9. Conținuturi

9.1 Practică	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Instruirea SSM și prezentarea programului de practică.	8	Studiul de caz Demonstratia Problematizarea Modelarea Exercițiul Proiectul	În funcție de agentul economic unde studentul desfășoară activitatea de practică, se va aprofunda una sau mai multe dintre tematicile enumerate.
2. Legislația în domeniul eficienței energetice.	24		
2. Realizarea planului de îmbunătățire a eficienței energetice la un consumator.	75		
3. Întocmirea unui audit electroenergetic la un consumator.	75		

Bibliografie

1. Titlurile cuprinse în fișele disciplinelor: *Utilizarea eficientă a energiei, Management și audit energetic.*
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.

10. 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.

11. Evaluare (cu prezență fizică sau online)

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 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;		
11.6 Standard minim de performanță			
• Elaborarea și interpretarea documentațiilor tehnico-economice și manageriale specifice ingineriei energetice. • Elaborarea de proiecte ce urmăresc îmbunătățirea eficienței energetice. • 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 Conf. dr. ing. Claudiu Lung
Data aprobării în Consiliul Facultății de Inginerie	Decan Conf. dr. ing. Olivian Chiver