

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
Facultatea	Facultatea de inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Departamentul	Departamentul de Electrotehnică
Domeniul de studii	Inginerie Electrică
Ciclul de studii	Masterat
Programul de studii/calificarea	Tehnici avansate în mașini și acționări electrice

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Evaluarea impactului de mediu a sistemelor electrice				
Titularul activităților de curs	conf.dr. ing. Daniela Irimia				
Titularul activităților de seminar	-				
Anul de studiu	I	Semestrul	2	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				DSI
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI –impusă , DO - opțională, DF - facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore, pe săptămână	1	Curs	1	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	-
I.b) Totalul de ore (pe semestru) din planul de învățământ	14	Curs	14	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	-

II. Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
II.b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	38
II.b) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	60
II.d) Tutoriat	
III. Examinări	3
IV. Alte activități: pregătire pentru evaluare	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	111
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	• PC, videoproiector	
Desfășurare aplicații	Seminar	•
	Laborator	•
	Proiect	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2 Operarea cu concepte și tehnici avansate din domeniul mașinilor și acționărilor electrice C5 Coordonarea activităților de încercare și expertizare tehnică
Competențe transversale	

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

Obiectivul general al disciplinei	• Înțelegerea necesității studiului domeniului impactului sistemelor electrice asupra mediului pentru proiectarea și exploatarea instalațiilor și sistemelor electrice.
-----------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea și utilizarea corectă a limbajului specific domeniului și a cerințelor legislative legate de diversele influențe pe care construcția și exploatarea sistemelor electrice o au asupra mediului. • Dobândirea capacității de a determina cauza unei interferențe electromagnetice într-o componentă a unei instalații electrice și de a o elimina folosind mijloace și metode adecvate. • Cunoașterea metodelor prin care se poate aprecia nivelul impactului asupra mediului produs de sistemele electrice.
Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea tipurilor de influențe pe care sistemele electrice le au asupra mediului și a metodelor de evaluare a acestora. • Rezolvarea de probleme aplicative prin modelare, algoritmică și simulare; • Cunoașterea cerințelor de impact asupra mediului impuse prin standarde diverselor sisteme electrice.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive 1.1. Necesitatea și importanța evaluării impactului asupra mediului produs de sistemele electrice 1.2. Clasificări ale elementelor de impact a sistemelor electrice asupra mediului	2 ore	expunerea, prelegerea, conversația	
2. Cadrul instituțional și legislativ privind protecția mediului	2 ore	expunerea, prelegerea, conversația	
3. Acordul de mediu. Raportul privind impactul asupra mediului	3 ore	expunerea, prelegerea, conversația	
4. Metode utilizate pentru evaluarea impactului asupra mediului 4.1. Metoda matricii de evaluare rapidă a impactului asupra mediului (MERI) 4.2. Metoda indicelui de poluare globală. Metoda clasică de evaluare (Rojanschi) 4.3. Matricea simplă de interacțiune. Matricea lui Leopold 4.4. Metoda de evaluare integrată a impactului și riscului de mediu (SAB)	2 ore 1 ora 1 ora 1 ora	expunerea, prelegerea, conversația	
5. Evaluarea nivelului emisiilor electromagnetice ale sistemelor electrice și ale instalațiilor electroenergetice.	2 ore	expunerea, prelegerea, conversația	

Bibliografie

- Note de curs
- G. Hortopan, *Principii și tehnici de compatibilitate electromagnetică*, Editura Tehnică, București, 2005.
- A. Schwab, *Compatibilitate electromagnetică*; Editura Tehnică, București, 1996.
- N.N. Bizon, V.C.Dimitris, *Fundamentals of electromagnetic compatibility*, Editura Matrix Rom, București, 2007
- M. Costea, *Metode și mijloace de asigurare a imunității electromagnetice* – Ed. AGIR, București, 2006.
- A. Ignea, *Introducere în compatibilitatea electromagnetică*; Editura de Vest, Timișoara, 1998.

Aplicații (Seminar/laborator/proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
•			
Bibliografie			
•			

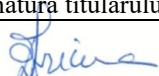
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

- Compatibilitati
-Universitatea "Politehnica București"- master Sisteme Electrice Avansate, Facultatea de Inginerie Electrică-Evaluarea impactului sistemelor electrice asupra mediului
-Universitatea Tehnică a Moldovei, master Inginerie electrică- Evaluarea impactului de mediu

-Norwegian University of Science and Technology -TEP4535 - Energy use and energy planning, Energy and Environmental Consequences,
 - Grande Ecole Supérieure d`electricite France

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Gradul de însușire a subiectelor aferente biletului de examen	Evaluare sumativă	100%
Seminar			
Laborator			
Proiect			
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii; • cunoașterea problemelor de bază din domeniul EIM 			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
23.09.2020		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
25.09.2020	

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
01.10.2020	