

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Inginerie Electrica
1.3 Departamentul	Electroenergetică și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Energetică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Ingineria Sistemelor Electroenergetice
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	54.10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Medii de proiectare integrată a instalațiilor electrice				
2.2 Titularul de curs	Conf.dr.ing. Aurel Botezan – aurel.botezan@enm.utcluj.ro				
2.3 Titularul laborator	Conf.dr.ing. Aurel Botezan – aurel.botezan@enm.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	Evaluare
2.7 Regimul disciplinei	Categoriza formativă				DS
	Opționalitate				-

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										11
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										10
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										10
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f))					33					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					75					
3.10 Numărul de credite					3					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul.
4.2 de competențe	Nu este cazul.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Capacitatea de a aplica cunoștințele de inginerie, științe ingineresti și informatică aplicată.</p> <p>Capacitatea de a realiza o documentație tehnică desenată.</p> <p>Capacitatea de a utiliza tehnicile de desenare prin inserare de simboluri sau dispozitive electrice.</p> <p>Capacitatea de utilizarea a tehnicilor de desenare orientate obiect.</p> <p>Capacitatea de generare a rapoartelor: liste de echipamente, scheme de conexiuni, jurnale de cabluri și conducte etc.</p>
Competențe transversale	Dezvoltarea abilităților de lucru în echipă, abilităților de comunicare orală și scrisă, respectarea și dezvoltarea valorilor și eticii profesionale.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Realizarea de documentații tehnice desenate.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Capacitatea de a aborda probleme privind tehnicile de desenare prin inserare de simboluri sau dispozitive electrice.</p> <p>Capacitatea de a aborda probleme privind utilizarea a tehnicilor de desenare orientate obiect.</p> <p>Capacitatea de a aborda probleme privind generare a rapoartelor: liste de echipamente, scheme de conexiuni, jurnale de cabluri și conducte etc.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
C1 Simboluri grafice în electrotehnică	2	Prezentare in Power Point. Orele se vor desfășura on site sau on line utilizând platforma MS Teams atunci când nu este posibilă prezența față în față.	-
C2 Documentația tehnico - economică în electrotehnică	2		
C3 Reprezentarea și marcarea elementelor	2		
C4 Conceptul ePLAN. Interfața cu utilizatorul	2		
C5 Crearea unui proiect	2		
C6 Editarea și managementul proiectelor	2		
C7 Generarea și editarea paginilor	2		
C8 Generarea unei scheme	2		
C9 Generarea de pagini grafice	2		
C10 Utilizarea filtrelor	2		
C11 Generarea și inserarea macrourilor	2		
C12 Generarea rapoartelor	2		
C13 Personalizarea proiectului	2		
C14 Imprimarea unui proiect	2		
Bibliografie			
1. EPLAN Electric P8 – Beginners guide, Friedhelm LOH Group, 2010			
8.2 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
L1 Familiarizarea cu interfața de lucru	1	Aplicații practice. Activitatea de laborator se va desfășura on site sau on line	-
L2 Crearea unui proiect	1		
L3 Adăugarea de pagini noi proiectului	1		
L4 Personalizarea paginii de titlu	1		
L5 Setări de bază	1		

L6 Inserarea cutiilor de conexiuni	1	utilizând platforma MS Teams atunci când nu este posibilă prezența față în față	
L7 Inserarea echipamentelor	1		
L8 Proprietăți, etichete, poziționarea etichetelor	1		
L9 Puncte de legătură	1		
L10 Diferite modalități de inserare a unui contactor	1		
L11 Inserarea echipamentelor de comandă	1		
L12 Inserarea șirurilor de cleme	1		
L13 Specificațiile cablurilor și a conductoarelor	1		
L14 Realizarea de pagini grafice	1		
Bibliografie			
1. EPLAN Electric P8 – Beginners guide, Friedhelm LOH Group, 2010			

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

Competențele dobândite pot fi utilizate în activitatea de proiectare a instalațiilor electrice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor teoretice	Examen scris și/sau oral	0,7
10.5 Laborator	Verificarea cunoștințelor aplicative	Verificare	0,3
10.6 Standard minim de performanță Nota 5 la ambele teste.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Conf.dr.ing. Aurel Botezan	
	Aplicații	Conf.dr.ing. Aurel Botezan	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament Electroenergetică și Management Prof.dr.ing. Sorin Ghe. Pavel
Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Conf.dr.ing. Andrei Cziker