



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU
Facultatea de Inginerie
 Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI (licență)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Energetică și Știința Calculatoarelor
1.4. Domeniul de studii	Inginerie energetică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/calificarea	Energetică industrială
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Echipamente electrice				
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucrări dr. ing. Popa Sorin Eugen				
2.3. Titularul activităților de seminar	Șef lucrări dr. ing. Popa Sorin Eugen				
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	6	2.6. Tipul de evaluare	E
2.7. Regimul disciplinei	Categorizația formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categorizația de opționalitate a disciplinei: DI - obligatorie (impusă), DO - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Curs	2	3.3. Laborator/Seminar	1/1
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	3.5. Curs	28	3.6. Laborator/Seminar	14/14

Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	9
Tutoriat	5
Examinări	5
Alte activități (precizați):	

3.7. Total ore studiu individual	44
3.8. Total ore pe semestru	100
3.9. Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Bazele electrotehnicii
4.2. de competențe	<ul style="list-style-type: none">

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Studentii nu se vor prezenta la prelegeri, laboratoare cu telefoanele mobile
--------------------------------	--

	<p>deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și seminar/laborator întrucât aceasta se dovedește disruptivă la adresa procesului educațional;
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	<ul style="list-style-type: none"> • Termenul predării lucrării de laborator este ultima săptămână didactică, Nu se vor accepta cererile de amânare a acestuia pe motive altfel decât obiectiv întemeiate. De asemenea, pentru predarea cu întârziere a lucrărilor de laborator, titularul va stabili o depunere pentru fiecare zi de întârziere.

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	<p>C2 Explicarea și interpretarea conceptelor generale și specifice privind procesele tehnologice din cadrul sistemelor de utilizare a energiei</p> <p>C2.1 Descrierea-metodelor de analiză, modelare și simulare a echipamentelor și proceselor energetice și interpretarea corectă a relațiilor de calcul</p> <p>C2.2 Realizarea de scheme logice de calcul, analiza datelor și interpretarea corectă rezultatelor numerice</p> <p>C2.3 Validarea rezultatelor modelării și simulării cu cele experimentale sau de catalog</p> <p>C2.4 Evaluarea îndeplinirii fiecărei etape de simulare/modelare</p> <p>C2.5 Analiza și interpretarea corectă a documentației de funcționare, a datelor de proiect și a buletinelor de măsurători</p>
6.2. Competențe transversale	

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Să se familiarizeze cu principalele noțiuni și echipamente folosite în domeniul echipamentelor electrice
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Să poată identifica corect echipamentele electrice utilizate și rolul acestora în funcționarea instalațiilor și rețelelor electrice; • Să înțeleagă nevoia de alegere judicioasă a caracteristicilor echipamentelor electrice; • Să dezvolte abilitatea argumentativă a studenților

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Elemente de teorie a echipamentelor electrice	2	Prelegere	
• Procese de comutație care solicită echipamentele electrice	2	Prelegere	
• Procese termice în echipamentele electrice	3	Prelegere	
• Solicitățile electrodinamice ale echipamentelor electrice	3	Prelegere	
• Contacte electrice	3	Prelegere	
• Electromagneți	2	Prelegere	
• Echipamente de protecție	2	Prelegere	
• Bobine de reactanță și de stingere	2	Prelegere	
• Siguranțe fuzibile	2	Prelegere	
• Echipamente de comutație de joasă tensiune	2	Prelegere	
• Echipamente de comutație de înaltă tensiune	5	Prelegere	
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> • Vasilevici, A., Andea P., Aparate și echipamente electrice, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2000. • Gheorghiu Ioan, Popa Sorin Eugen, Puiu-Berizintu Mihai, Echipamente electrice pentru centrale, stații și posturi de transformare, Ed Tehnica-INFO Chișinău, 2003. 			
Bibliografie minimală			
<ul style="list-style-type: none"> • Gheorghiu Ioan, Popa Sorin Eugen, Puiu-Berizintu Mihai, Echipamente electrice pentru centrale, stații și posturi de 			

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
L1: Norme specifice de protecția muncii în laboratorul de echipamente electrice;	2	Realizare practică	1 laborator
L2: Determinarea experimentală a transmisivității termice globale pentru o cale de curent;	2	Realizare practică	1 laborator
L3: Determinarea experimentală a caracteristicii de protecție timp-curent pentru o siguranță fuzibilă;	2	realizare practică	1 laborator
L4: Studiul descărcătoarelor electrice;	2	Realizare practică	1 laborator
L5: Verificarea releelor electromagnetice de curent și de tensiune;	2	Realizare practică	1 laborator
L6: Studiul și verificarea releelor de timp;	2	Realizare practică	1 laborator
L7: Studiul contactelor electrice	2	Realizare practică	1 laborator
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> Vasilievici, A., Andea P., Aparate și echipamente electrice, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2000. Gheorghiu Ioan, Popa Sorin Eugen, Puiu-Berizișu Mihai, Echipamente electrice pentru centrale, stații și posturi de transformare, Ed Tehnica-INFO Chișinău, 2003. 			
Bibliografie minimală			
<ul style="list-style-type: none"> Gheorghiu Ioan, Popa Sorin Eugen, Puiu-Berizișu Mihai, Echipamente electrice pentru centrale, stații și posturi de transformare, Ed Tehnica-INFO Chișinău, 2003 			

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

-

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Prezență activă la curs, răspunsuri la întrebări	Examen	60%
10.5. Seminar/laborator/proiect	Prezență activă la laborator, colaborarea cu colegii, răspunsuri la întrebări	Verificare calcule și măsurători	40%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Efectuarea a 5 din cele 7 lucrări de laborator, și obținerea a notei 5 la examen 			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar / laborator
03.09.2018	Șef lucrări dr. ing. Popa Sorin Eugen	Șef lucrări dr. ing. Popa Sorin Eugen

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
11.09.2018	Prof.univ.dr.ing. Culea George

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
24.09.2018	Prof.univ.dr.ing. Zichil Valentin