

Numele disciplinei:	Surse regenerabile de energie								
Facultatea:	FH		Domeniu:		ICV				
Program de studii	IA								
Cod plan:	56		Cod disciplină:		3797				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	6						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial				
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2	0		1		0		

Departament	DIH
Cadru didactic titular:	Conferențiar Jorj - Madalin Mihailovici

Rezultatele învățării:	
Disciplina Surse regenerabile de energie contribuie la însușirea cunoștințelor de bază privind tipurile de surse regenerabile de energie, instalatii de productie si moduri de utilizare Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele despre principiile și tehnologiile surselor regenerabile de energie, va cunoaște și va înțelege noțiuni de bază privind tipurile de surse de energie regenerabile și neregenerabile, energie hidraulică și a valurilor, energie solară, energie eoliană, energie geotermală și biomasă, noțiuni despre eficiența energetică și energia verde, cunoașterea cadrului legislativ național și european în domeniu și înțelegerea nevoii globale de energie regenerabilă inclusiv în România. Abilități: studentul va dobândi abilitățile necesare pentru evaluarea potențialului energetic al diferitelor surse regenerabile în contextul specific proiectului și va avea capacitatea de a participa la realizarea/monitorizarea proiectelor tehnice în acest domeniu, conform cu reglementările tehnice în vigoare. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la proiectarea, execuția și monitorizarea lucrărilor conform cu normele de reglementare în vigoare, va putea evalua corect și responsabil impactul surselor regenerabile asupra mediului înconjurător și va putea stabili soluțiile, metodele și măsurile adecvate pentru realizarea unor astfel de lucrări.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Energia si mediul ambiant (2 ore) 2. Surse de energie neregenerabile si regenerabile (2 ore) 3. Sursele de energie regenerabila (4 ore) 4. Energia hidraulica si a valurilor (4 ore) 5. Energia solara (4 ore) 6. Energia eoliana (2 ore) 7. Energia geotermala (2 ore) 8. Biomasa (2 ore) 9. Eficienta energetica si energia verde (2 ore)

	10. Cadru legislativ national si european in domeniu (2 ore) 11. Nevoia globala de energie regenerabila inclusiv in Romania (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Tema 1 - Productia de energie electrica din sursa eoliana si/sau din energia valurilor (4 ore) Tema 2 - Transformarea energiei solare in energie termica (4 ore) Tema 3 - Utilizarea energiei geotermale ca sursa de racire (6 ore)
3. Bibliografie	1. Directiva Parlamentului European privind promovarea energiei din surse regenerabile 2. Sisteme de energii regenerabile, E. Maican, Ed. Printech, București, 2015 3. Amenajări hidroenergetice, D. Stematiu, Conspress, București, 2008

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,3
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,7
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
1) Verificarea cunoștințelor pe parcurs consta în două teste tip grilă cu durata de 60 minute, sustinute in 2 etape, evaluarea fiind realizata ca medie a celor două testări pe parcurs, avand o pondere de 70% din nota finala.	
2) Activitatea pentru Laborator va fi evaluată prin realizarea și prezentarea proiectului/temelor, cu o pondere de 30% din nota finală.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	3
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Conf. dr. ing. Alexandru Dimache
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Neculoiu Giorgian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Jorj - Madalin Mihailovici

