

VALORIFICAREA RESURSELOR NECONVENTIONALE DE ENERGIE

Programul de studii	Ingineria si protectia mediului in spatiul rural / Master
Anul de studii	I
Semestrul	I
Regimul disciplinei	DI
Numărul total de ore pe săptămână	Curs – 1 ora; Laborator – 1 ora
Numărul total de ore conform planului de învățământ	Curs – 14 ore; Laborator – 14 ore
Numărul de credite transferabile	6

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Familiarizarea cu unele probleme de energetica generala si in spatiul rural, Metode pentru valorificarea energiilor regenerabile, sustenabilitate si eficiente procese
Cunoasterea celor mai importante categorii de energii neconventionale, utilizarea acestora in conditiile protejarii mediului. Functionarea unor instalatii pentru captarea, si valorificarea energiilor regenerabile

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Capitolul I - Societatea umana si energia	1
Capitolul II - Energia solara	2
Capitolul III - Energia eoliana	2
Capitolul IV - Energiei hidraulica	2
Capitolul V - Energiei geotermala	1
Capitolul VI - Energia biomasei	2
Capitolul VII - Pompe de caldura	2
Capitolul VIII - Instalatii specifice domeniului agrozootehnic si casnic pentru valorificarea energiilor regenerabile	2
LABORATOR	Nr. ore
Capitolul I - Utilizarea energiei solare. Dimensionarea unei instalatii pentru prepararea apei calde menajere	2
Capitolul II - Utilizarea energiei solare. Dimensionarea unei instalatii de productie energie electrica utilizand panouri fotovoltaice si utilizare pentru pomparea apei	2
Capitolul III - Utilizarea energiei hidraulice : Determinarea potentialului hidroenergetic. Studiul functionarii turbinelor pe standurile din laborator (Kaplan, Pelton)	4
Capitolul IV - Energia biomasei : Dimensionarea unui fermentator si a instalatiilor auxiliare	4
Capitolul V - Pompe de caldura. Dimensionarea unei instalatii de incalzire si preparare a apei calde utilizand pompa de caldura	2

BIBLIOGRAFIE

1. Dragan V., Burchiu V., Burchiu Natalia, Gheorghiu L. – Energii regenerabile si utilizarea acestora, 2009 , ISBN 978-973-0068-92-4
2. Dragan V., sa – Surse de energie regenerabila si utilizarea acestora, Ed Atlas Press 2009
3. Burchiu V., sa – Energii neconventionale curatesi utilizarea acestora, Ed. Bren 2004
4. Burchiu V., Burchiu Natalia, Dragan V. – Energii neconventionale curate si utilizarea acestora, 2004, ISBN 973-648-323-1

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Examen scris		80%
Laborator	Referate pentru aplicatii si lucrarile de laborator – Colocviu		20%
Alte activități	-	-	-

Titularul activităților de Curs: Sef lucr.univ.dr.ing. Dragos DRACEA

Titularul activităților de Laborator: Sef lucr.univ.dr.ing. Dragos DRACEA