

MASINI SI ECHIPAMENTE HIDRAULICE

Programul de studii	Ingineria si protectia mediului in agricultura / Licenta
Anul de studii	III
Semestrul	I
Regimul disciplinei	DI/DS
Numărul total de ore pe săptămână	Curs – 2 ore; Laborator – 2 ore
Numărul total de ore conform planului de învățământ	Curs – 28 ore; Laborator – 28 ore
Numărul de credite transferabile	5

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Cunoasterea, alegerea si exploatarea principalelor tipuri de utilaje hidraulice, pneumatice si electromecanice din instalatiile care asigura imbunatatirea factorilor de mediu in spatiul rural
Cunoasterea, intelegerea conceptelor, teoriilor si metodelor de baza ale utilajelor si echipamentelor utilizate in protectia mediului. Rezolvarea unor probleme specifice domeniului de protectia mediului

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Capitolul I - Obiectul si importanta disciplinei.	2
Capitolul II - Studiul si functionarea pompelor centrifuge si elicoidale	6
Capitolul III - Cavitatea in exploatarea pompelor	2
Capitolul IV - Functionarea ansamblului pompa – retea	6
Capitolul V - Statii de pompare si echipamente hidromecanice pe circuitul acestora.	4
Capitolul VI - Agregate de pompare pentru alimentari cu apa si canalizare	2
Capitolul VII - Masini si instalatii pneumatice	6
LABORATOR	Nr. ore
Capitolul I - Semnificatia si masurarea parametrilor agregatelor din instalatiile de pompare si de ventilatie: sarcina, debit, putere, randament, turatie.	4
Capitolul II - Determinarea caracteristicilor de functionare la pompele centrifuge cu ax orizontal	2
Capitolul III - Determinarea caracteristicilor de functionare la pompele antrenate la turatie variabila	2
Capitolul IV - Determinarea caracteristicilor de functionare la pompele submersibile	2
Capitolul V - Functionarea in paralel a pompelor centrifuge	2
Capitolul VI - Functionarea in serie a pompelor centrifuge	2
Capitolul VII - Dimensionarea unei instalatii de pompare: dimensionare circuitelor, diametrul economic, pierderi de sarcina, sarcina pompei, alegerea agregatului	8
Capitolul VIII - Determinarea caracteristicilor de functionare la o pompa volumetrica cu piston axial	2
Capitolul IX - Determinarea caracteristicilor de functionare la o pompa volumetrica cu roti dintate	2
Capitolul X - Determinarea caracteristicii la un ventilator centrifug	2

BIBLIOGRAFIE

1. Burchiu V sa – Utilaje pentru protectia mediului si instalatii de pompare, lito USA-MV 2005
2. Burchiu V , Dracea Dragos– Indrumator pentru lucrari de laborator, lito USA-MV 1996
3. Simion H., Gabriela Marin- Hidraulica teoretica si aplicata, Cartea Universitara 2007 Bucuresti

4. Iancu Paulina, Pienaru Adriana – Canalizari si epurarea apelor uzate. Editura GLOBUS, Bucuresti, 1999

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Examen scris cu subiecte din tematica de curs		80%
Laborator	Referate pentru aplicatii si lucrarile de laborator		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