

FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	Echipamente hidromecanice, pompe si turbine
Domeniul de studiu	Inginerie Civilă
Specializarea	Amenajari si constructii hidrotehnice
Codul disciplinei	
Titularul disciplinei	Dr.ing. Florin Stefan Stoica
Colaboratori	Ing. Pisculidis Gheorghe
Catedra	
Facultatea	de Constructii

Sem.	Tipul disciplinei	Curs				Aplicații				Stud. Ind.	TOTAL	Credit	Forma de verificare
		[ore/săpt.]				[ore/sem.]							
		C	S	L	P	C	S	L	P				
6	specialitate	2			2	28			28	48	104	4	Colocviu

Competențe dobândite:

Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie sa cunoască)

Studentul trebuie sa cunoasca notiunile teoretice predate la curs, privind domeniul studiat si aplicabilitatea acestora in practica prin parcurgerea orelor de lucrari ;

Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)

După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:

- Sa cunoasca principiile de baza in ce priveste proiectarea, functionarea si mentenanta principalelor tipuri de echipamente hidromecanice, ce deservesc o amenajare hidrotehnica ;

Abilități dobândite: (Ce echipamente, instrumente știe să mănuiască)

După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:

- Nu este cazul ;

Cerințe prealabile (Dacă este cazul)

A. Curs (titlul cursurilor + programa analitica)

1	Stavilare, consideratii generale, tipuri de stavile
2	Elemente constructive
3	Manevrarea si intretinerea stavilelor
4	Deversoare, consideratii generale
5	Tipuri de deversoare, elemente de calcul
6	Evacuatori de fund, treceri de pesti
7	Desnisipatori, consideratii generale
8	Tipuri de desnisipatoare si amplasarea lor
9	Intretinerea desnisipatoarelor
10	Conducte, consideratii generale, tipuri de conducte
11	Instalatii de pompare , consideratii generale,domenii de utilizare
12	Pompe, clasificarea pompelor. Elemente constructive
13	Turbine hidraulice. Notiuni generale
14	Elemente constructive si functionale ale turbinelor hidraulice

B. Proiect

1	Calculul stavilelelor plane
2	Calculul deversoarelor
3	Tipuri de evacuatori de fund la baraje
4	Solutii optime de amplasare a unei prize de apa
5	Tipuri de desnisipatori
6	Calculul pierderilor hidraulice la conducte
7	Calculul conductelor
8	Curbe caracteristice pentru conducte

FISA DISCIPLINEI

9	Amplasarea unei statii de pompare	
10	Alegerea tipului de pompe.	
11	Echipamente auxiliare ce deserveasc o statie de pompare	
12	Calculul inaltimei de pompare	
13	Fenomenul de celeritate. Procedee si dispozitive pentru limitarea variatiilor de presiune in instalatii	
14	Elemente constructive si functionale ale turbinelor hidraulice	
B2. Sala laborator (Sala/suprafata, adresa)		
Echipament	Descriere echipament	Anul achizitiei

C. Studiul individual (tematica studiilor bibliografice, materiale de sinteză, proiecte, aplicații etc.)

1. Studiu note de curs și documentație pentru aplicații
2. Studiu publicatii de specialitate, carti, tratate, studii de caz

Structura studiului individual	Studiu materiale curs	Studiu materiale tutoriale	Rezolvări teme	Pregătire aplicații	Timp alocat examinărilor	Total ore pregătire individuală
Nr. ore	18	7	25	15	3	70

D. Strategii si metode de predare

Stil de predare interactiv, parteneriat cadru didactic student, atragere in contracte de cercetare, deplasari de studiu in teren la obiective de interes, consultatii.

Bibliografie (Cursuri, indrumatoare de lucrari, proiect, culegeri de probleme)

In biblien oteca UTC-N

1. Priscu R. (1974) *Constructii Hidrotehnice vol. I si II* , Editura Didactica si Pedagogica Bucuresti
2. Pavel D. (1964) *Statii de pompare si retele de transport hidraulic*, Editura Didactica si Pedagogica Bucuresti
3. Pavel D. (1968) *Turbine hidraulice si echipamente hidromecanice*, Editura Didactica si Pedagogica Bucuresti
4. Iamandi C. (2002) *Hidraulica Instalatiilor*, Editura Tehnica

Materiale didactice virtuale

- 1.
- 2.

In alte biblioteci

1. Anton E.L., Baya Al. (2001) *Masini si echipamente hidromecanice*, Editura Orizonturi Universitare, Timisoara
2. Wehry A., Barglazan M. (2000) *Protectia instalatiilor de pompare la lovitura de berbec*, Editura Orizonturi Universitare, Timisoara
3. Giurconiu M., Mirel I. (2002) *Constructii si instalatii hidroedilitare* , Editura de Vest Timisoara Editura Orizonturi Universitare, Timisoara Editura Orizonturi Universitare, Timisoara Editura Orizonturi Universitare, Timisoara Editura Orizonturi Universitare, Timisoara

Modul de examinare și atribuire a notei

	Examenul constă din verificarea cunoștințelor prin rezolvarea de probleme si o parte teorie (intrebari) in scris (3 ore).
Componentele notei	Seminar (nota S); Probleme (nota P); Teorie (nota T);
Formula de calcul a notei	$N=0,1L+0,45P+0,45T$; se calculează dacă $L \geq 5$, $P \geq 5$, $T \geq 5$. Efectuarea în totalitate a lucrărilor de laborator condiționează intrarea la examen.

Responsabil disciplina

Dr.ing. Florin Stefan Stoica

