

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DE CONSTRUCȚII BUCUREȘTI

FIȘA DISCIPLINEI

(COD PO-09_F-01)

Denumirea disciplinei	Construcții hidrotehnice			Codul disciplinei	4.OB03.PIG	
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare finală (E, CO, V)		E
Regimul disciplinei (OB – obligatorie, OP – opțională, FC – facultativă)				OB	Număr de credite	5
Total ore din Planul de învățământ	42	Total ore studiu individual		14	Total ore pe semestru	56
Categoria formativă a disciplinei	DPF – fundamentală, PTG – tehnică generală, PIG – inginerescă generală, PET – economică și tehnologică generală, DPS – de specialitate, ELS – educație și pentru promovarea valorilor democrației, tehnicii de comunicare și limbilor străine, DPD – proiect de diplomă, DPP – pregătire psihopedagogică.					PIG
Titularul(a) disciplinei*	Prof.univ.dr.ing. Sârghiuță Radu					

Facultatea	CAI FERATE, DRUMURI SI PODURI	Numărul total de ore pe săptămână din Planul de învățământ				
Domeniul de studii	INGINERIE CIVILA	Total	C	S	L	P
Ciclul de studii (Licență, Masterat, Doctorat)	Licență	3	2		1	
Programul de studii (Specializarea)	CĂI FERATE, DRUMURI ȘI PODURI					

Precondiții de curriculum	Nu este cazul
Competențe profesionale vizate de disciplină	Însușirea unor elemente generale privind concepția, execuție și exploatarea construcțiilor hidrotehnice

Conținutul disciplinei (se vor detalia: conținutul cursului, numărul de ore de predare pentru fiecare capitol al acestuia, lucrări de laborator, lucrări practice, proiect și altele), numărul total de ore, bibliografia)

Curs	Metode de predare (Clasice, clasice interactive, cu suport digital ș.a.)	Nr. de ore alocate
1. Elemente de morfologie a cursurilor naturale de apă. Considerații introductive; Elemente caracteristice ale unui curs natural de apă; Transportul aluviunilor.	clasice interactive, cu suport digital	2

2. Elemente de morfologie a cursurilor naturale de apă. Formarea albiilor; Noțiuni generale privind stabilitatea albiilor.	clasice interactive, cu suport digital	2
3. Regularizări de râuri. Introducere; Principii și metode de regularizare; Elementele albiei regularizate; Materiale utilizate în lucrările de amenajare a albiilor.	clasice interactive, cu suport digital	2
4. Regularizări de râuri. Elemente constructive utilizate în amenajarea albiilor; Construcții masive realizate în albie.	clasice interactive, cu suport digital	2
5. Regularizări de râuri. Apărări de maluri; Lucrări de regularizare cu caracter local.	clasice interactive, cu suport digital	2
6. Lucrări de regularizare la poduri. Considerații generale; Geometria și amplasamentul podului peste un curs de apă; Stabilitatea albiei în dreptul podului; Afuieri.	clasice interactive, cu suport digital	2
7. Lucrări de regularizare la poduri. Calculul lungimii podului; Lucrări de regularizare la poduri.	clasice interactive, cu suport digital	2
8. Căi navigabile interioare. Introducere; Definiții, clasificări; Elementele căii navigabile; Noțiuni generale despre nave; Amenajarea căilor navigabile.	clasice interactive, cu suport digital	2
9. Căi navigabile interioare. Canale navigabile; Amenajări și construcții în zona canalului; Căi navigabile interioare în Europa; Exemple de canale navigabile.	clasice interactive, cu suport digital	2
10. Baraje pentru navigație. Definiție, clasificări; Criterii privind stabilirea amplasamentului; Alcătuire structurală generală; Etanșarea și drenarea fundațiilor; Alcătuirea părții fixe.	clasice interactive, cu suport digital	2
11. Baraje pentru navigație. Stavile; Elemente de calcul hidraulic; Elemente de calcul structural; Aspecte privind tehnologia de execuție a barajelor; Baraje din elemente prefabricate.	clasice interactive, cu suport digital	2
12. Bariere marine. Definiție, clasificări; Exploatare; Tehnologii de execuție.	clasice interactive, cu suport digital	2
13. Ecluze navigabile. Caracteristicile și funcționarea ecluzei; Durata ciclului de ecluzare; Sistemul de umplere-golire; Alcătuirea constructivă; Porțile ecluzei; Vanele sistemelor de alimentare.	clasice interactive, cu suport digital	2
14. Ecluze navigabile. Aspecte privind tehnologia de execuție; Aspecte de calcul; Ascensoare de nave; Porturile de așteptare.	clasice interactive, cu suport digital	2
TOTAL ORE		24

Activități aplicative			
Tipuri de lucrări (seminar, laborator, lucrari practice, proiect)	Denumirea lucrărilor	Metode de lucru cu studentii	Nr. de ore alocate
lucrari practice	Dimensionarea si calculul hidraulic al unei rigole anexate unui drum	-Expunere problemă și	2

lucrari practice	Dimensionarea unei lucrari de aparare in aval de pod – prag dissipator	prezentarea datelor de intrare	3
lucrari practice	Dimensionarea unui podet circular	-Prezentarea metodei de lucru	2
lucrari practice	Dimensionarea din punct de vedere hidraulic al unui pod. Calculul afuierilor in sectiunea podului	-Urmărirea pe parcurs a calculelor	5
	Evaluarea studenților privind activitatea la seminar / laborator / lucrări practice / proiect;	-Întocmirea raportului de activitate pentru fiecare lucrare - Sesiune de întrebări și răspunsuri -Predarea lucrărilor și discuții cu fiecare student -Susținere orală individuală / lucrare scrisă	2
TOTAL ORE			14
<p>Bibliografie recomandată (Cel puțin un titlu bibliografic sa fie al titularului de disciplina):</p> <p>R. Sârghiută, <i>Construcții hidrotehnice pentru transporturi</i>, Editura Conspress, București 2007</p> <p>R. Sârghiută, Note de curs <i>Construcții Hidrotehnice</i>, (prezentari ppt) UTCB, 2014</p> <p>A. Popovici, <i>Ghid de proiectare privind hidraulica podurilor</i>, Editura Conspress, 2010</p> <p>Mănescu, M., <i>Hidraulica podurilor și podețelor</i>, Editura orizonturi universitare, Timișoara, 2002</p> <p>Luca, O., <i>Hidraulica râurilor</i>, Institutul de Construcții București, 1993</p>			

Evaluare	Ponderea în procente din nota finală
Răspunsurile la examinarea finală	60%
Susținerea lucrărilor practice de laborator	30%
Susținerea finală a proiectelor	
Testarea periodică prin lucrări de control	
Testarea continuă pe parcursul semestrului	

Referate elaborate în afara orelor de curs și de lucrări practice	
Participarea la orele de curs și aplicații	10%
Alte activități (<i>de precizat care</i>).....	
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală. . Examinarea finală se face pe baza unei lucrări scrise de tip grilă ce conține 30 de întrebări.	

Numarul total de ore de studiu individual (<i>fiecare rând se completează după caz</i>)			
Studiul notițelor de curs	6	Pregătirea pentru examinarea finală	4
Studiul suporturilor de curs - manuale, cărți etc.	6	Participarea la consultații	2
Studiul bibliografiei minimale recomandate	4	Documentarea în teren	
Activitățile specifice de pregătire pentru seminar, proiect, laborator etc.	4	Documentarea suplimentară în bibliotecă	
Elaborarea de teme, referate, eseuri etc.		Documentarea prin rețeaua internet	2
Pregătirea pentru lucrări de verificare		Alte activități	
Pregătirea pentru prezentări orale		
TOTAL ore studiu individual pe semestru			28

Semnături:

Data completării:

Titularul de curs

Titularul de seminar / laborator /
lucrări practice / proiect

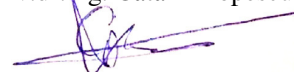
(*Titlul didactic, numele si
prenumele*)

(*Titlul didactic, numele si
prenumele*)

05.11.2014

Prof.univ.dr.ing. Radu Sârghiută

S.l.univ.dr.ing. Cătălin Popescu

Director de Departament

(*Titlul didactic, numele si prenumele*)

Prof.univ.dr.ing. Radu Drobot



Notații: C - ore de curs; S - ore de seminar; L - ore de laborator/lucrări; P - ore de practică; E - examen; CO - colocviu; V – verificare.