

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timisoara
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	Constructii / Hidrotehnica
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴)	Inginerie Civila / 60
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Amenajari si Constructii Hidrotehnice / L20101006040 / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁵	Amenajari Hidrotehnice / DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Serban-Vlad NICOARA, s.l.dr.ing.						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁶	Alina-Ioana POPESCU BUSAN, as.dr.ing.						
2.4 Anul de studii ⁷	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁸	DI

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)⁹

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar /laborator /proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0.5
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			0.7
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			0.8
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	28 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			7
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			9.8
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			11.2
3.8 Total ore/săptămână ¹⁰	6				
3.8* Total ore/semestru	84				
3.9 Număr de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

¹ Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 și cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

² Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

³ Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

⁴ Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

⁵ Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

⁶ Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

⁷ Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁸ Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

⁹ Numărul de ore de la rubricile 3.1*, 3.2*,...,3.8* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,...., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

¹⁰ Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Hidraulica; Hidrologie si Hidrogeologie; Geologie Inginereasca si Geotehnica; Fundatii; Bazele Proiectarii Structurilor; Grafica Asistata de Calculator si Desen Tehnic.
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Operarea cu fundamente tehnico-stiintifice, ingineresti si de informatica.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala de capacitate corespunzatoare; materiale suport: laptop, proiector, ecran proiectie, tabla.
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> Sala de capacitate corespunzatoare; materiale suport: tabla, plansete pentru desfasurarea si realizarea pieselor desenate; acces la sala de calculatoare.

6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> Recunoasterea elementelor si structurilor constructiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit = 25% Dimensionarea elementelor de constructii din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit = 40%
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Proiectarea tehnologica si economica pentru lucrari de executie, exploatare si intretinere a constructiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit = 15% Organizarea si conducerea procesului de executie, exploatare si intretinere a amenajarilor si constructiilor hidrotehnice = -% Respectarea cerintelor de siguranta, functionalitate, confort si durabilitate pentru amenajari si constructii hidrotehnice = 10%
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Aplicarea strategiilor de munca eficienta si responsabila, de punctualitate, seriozitate si raspundere personala, pe baza principiilor, normelor si a valorilor codului de etica profesionala = -% Aplicarea tehnicilor de munca eficienta în echipa multidisciplinara pe diverse paliere ierahice = -% Documentarea în limba româna si cel puțin într-o limba straina, pentru dezvoltarea profesionala si personala, prin formare continua si adaptarea eficienta la noile descoperiri stiintifice = 10%

7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Instruirea atât generala cat si in detaliu a studentilor in domeniul disciplinei prin studierea schemelor de amenajari hidrotehnice si prezentarea constructiilor care conduc la realizarea acestora.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cunoasterea, dimensionarea si verificarea constructiilor principale din cadrul unei amenajari hidrotehnice.

8. Conținuturi¹¹

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹²
----------	--------------	---------------------------------

¹¹ Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(*)”.

¹² Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

initiale ale unui studiu de caz (amplasament, cote, sectiuni caracteristice, criterii si expresii de calcul).		abordare/rezolvare, întrebări, discutii, refacere.
Calculul infiltratiei printr-un baraj omogen, respectiv cu ecran / cu nucleu: prezentarea modelului fizic, criterii si ecuatii aferente.	4	
Calculul stabilitatii paramentului aval: prezentarea situatiilor de instabilitate, conditii de stabilitate.	4	
Calculul hidraulic al descarculatorului de ape mari si a golirii de fund, calculul disipatorului de energie.	6	
Întocmire piese desenate de ansamblu si detalii: Plan de situatie, Profilul vail, Sectiuni transversale prin corpul barajului, Vederi amonte / aval, Detalii deversor / golire / disipator de energie. Trasarea curbei de infiltratii.	8	
Bibliografie ¹⁵ 1. Priscu R., <i>Constructii Hidrotehnice, Vol I+II</i> , Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti 1974 2. Popovici A., Popescu C., <i>Baraje pentru Acumulari de Apa, Vol I+II</i> , Ed. Tehnica, Bucuresti 1992 / 2002 3. Kiselev P.G., <i>Indreptar pentru Calcule Hidraulice</i> , Ed. Tehnica, Bucuresti, 1988.		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<ul style="list-style-type: none"> Absolventii au in general bune cunostinte legate de alcatuirea structurilor hidrotehnice, respectiv referitoare la elementele amenajarilor hidrotehnice, precum si de încarcarile la care sunt supuse acestea, cunostinte necesare în vederea realizarii calculelor de dimensionare specifice.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare ¹⁶	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Raspunsuri la subiecte teoretice si aplicative din aria disciplinei.	Examinare scrisa si orala: examenul scris final, durata 1 ora, cuprinzand 10 intrebari teoretice; examenul oral: o sustinere / prezentare (cca.15min./stud.) descriptiva a elementelor unei amenajari hidrotehnice la alegere.	40%
10.5 Activități aplicative	S: L:		
	P¹⁷: Rezolvarea problemelor corespunzătoare temei de proiect.	Realizarea calculelor aferente proiectului, activitatea la ora, sustinerea proiectului intocmit; evidenta prezentei la ore.	55% + 5%
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor¹⁸)			

¹⁵ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

¹⁶ Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

¹⁷ În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

- Raspunsurile corecte la subiectele de la examen trebuie sa cumuleze un punctaj minim de 5 puncte din totalul de 10 posibile, prezentarea unei amenajari hidrotehnice trebuie sa acopere elementele constitutive principale; nivelul intocmirii si sustinerii proiectului de semestru trebuie sa acopere toate etapele introduse la ore.

Data completării

11 Februarie, 2019

**Director de departament
(semnătura)**

.....

**Titular de curs
(semnătura)**

.....

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁹

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

.....

**Decan
(semnătura)**

.....

¹⁸ Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

¹⁹ Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.