

**FIȘA DISCIPLINEI
FUNDAȚII SPECIALE DE CONSTRUCȚII**

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA OVIDIUS CONSTANȚA
1.2 Școala doctorală	ȘCOALA DOCTORALĂ DE ȘTIINȚE APLICATE
1.3 Domeniul	INGINERIE CIVILĂ ȘI INSTALAȚII
1.4 Ciclul de studii	DOCTORAT
1.5 Anul universitar	2022 -2023

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Modelare hidrologică/hidrogeologică avansată						
2.2 Cod disciplină	SDIC 105						
2.3 Titularul activităților de curs	Prof. univ. Dr. Ing. Romeo CIORTAN						
2.4 Titularul activităților aplicative	Nu e cazul						
2.5 Anul de studii	I	2.6 Semestrul	I	2.7 Tipul de evaluare	Ex.	2.8 Regimul disciplinei	DO

* DF – disciplină fundamentală, DD – disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate, DC – disciplină complementară, DAP – disciplină de aprofundare, DSI – disciplină de sinteză, DCA – disciplină de cunoaștere avansată

** DI – disciplină impusă; DO – disciplină opțională

3. Timpul total estimat (ore pe semestru alocate disciplinei)

3.1 Număr de ore activități directe pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	2	3.3 aplicații***	0
3.4 Total ore activități directe pe semestru	24	din care: 3.5 curs	24	3.6 aplicații	0
3.7 Total ore de studiu individual					126
<i>Distribuția fondului de timp</i>					<i>[ore]</i>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					60
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutorial					10
Examinări					6
Alte activități					-
3.8 Total ore pe semestru					150
3.9 Numărul de credite					6

*** S - seminar; L - laborator; P - proiect

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala cu videoproiector
5.2. de desfășurare a laboratorului /proiectului	Nu este cazul

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Modul de calcul avansat din punct de vedere hidrologic/hidrogeologic al lucrărilor de hidrotehnice costiere
Competențe transversale	Aplicarea principiilor normelor tehnice Europene (Eurocode) din domeniul calculului construcțiilor.

Rezultatele învățării

Cunoștințe

Rî1 - Știe să definească termeni și concepte referitoare la calculul construcțiilor.

Rî2 - Utilizează principii și metode avansate pentru explicarea și interpretarea, din perspective multiple, a unor situații/probleme teoretice și practice noi și complexe, specifice domeniului.

Aptitudini

Rî3 - Poate să prelucreze creator informația achiziționată și să-și prezinte rezultatele studiului într-o formă corectă și convingătoare, prin proiecte eligibile.

Responsabilitate și autonomie

Rî4 - Are o atitudine etică și responsabilă în utilizarea cunoștințelor specifice domeniului

Rî5 - Dezvoltă proiecte centrate pe creativitate, ca temei al autorealizării

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Modelare hidrologică/hidrogeologică avansată privind interacțiunea teren, structură și apă
7.2 Obiectivele specifice	Alegerea rațională a diverselor soluții constructive bazate pe o modelare avansată a principiilor hidrologice/hidrogeologice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr ore alocate
1. Apele mărilor și oceanelor. Materiale litorale mobile	Expuneri, prezentări, discuții	2
2. Hidrodinamică costiera Factori care influențează țărmul -valuri, curenți, variații de nivel puncte fixe ale țărmului		4
3. Morfologie costieră: <ul style="list-style-type: none">• mecanismul general de transformare a liniei țărmului• gurile de vărsare în mare a fluviilor• profil de echilibru• repartiția granulometrică aluviunilor		4
4. Modelare matematică avansată privind calculul hidrologic/hidrogeologic		2
5. Curgerea liberă		2
6. Modelarea valurilor marine		4
7. Curgerea în medii poroase		2
8. Calcul afuierii		2
9. Transportul de sedimente		2
Bibliografie obligatorie <ol style="list-style-type: none">1. Pietraru V. – Calculul infiltrațiilor, Ed. Ceres, București - 19772. Ciortan R. – Construcții hidrotehnice portuare Ed. AGIR, București - 20093. Ciortan R. – Morfologia și protecția țărmului marin - Ed. AGIR, București – 20114. Ciortan R. – Porturi și amenajări portuare - Ed. AGIR, București – 20125. Mateescu C. – Hidraulică – Ed. didactică și pedagogică, București - 19626. Koutitas C.G., Scarlatos P.D. – Computational Modelling in Hydraulic and Coastal Engineering, CRC Press, Boca Raton – 20167. Omer I., Arsenie D.I., Buta C. – Hidrologie, Ovidius University Press, Constanța - 2008		

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

- Stabilirea de corelații între problematica discutată și realitățile cotidiene, dezvoltarea de abilități și deprinderi necesare actualilor absolvenți - viitorilor angajați în câmpul muncii.
- Cursul ajută absolvenții să devină specialiști în calculul acțiunii hidrodinamice asupra construcțiilor alegând soluții adecvate de la caz la caz.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Referat	Susținerea referatului	100 %

Standard minim de performanță

Studentii trebuie să cunoască înțelesul anumitor concepte, precum: - interacțiunea dintre construcție – teren și fluid

Studentii trebuie să demonstreze că au înțeles legăturile dintre concepte și textele studiate, să aplice un metalimbaj adecvat.

Se impune parcurgerea “bibliografiei obligatorii.”

Data completării,

21.09.2022

Titular activități de curs,
Prof. univ.dr. ing. Romeo CIORTAN

Director Școala doctorală
Prof. univ.dr. Dan COGALNICEANU

Data avizării CSD,

30.09.2022