

## MECANICA FLUIDELOR

Programul de studii	Ingineria si protectia mediului in agricultura / Licenta
<b>Anul de studii</b>	II
<b>Semestrul</b>	I
<b>Regimul disciplinei</b>	DI/DD
<b>Numărul total de ore pe săptămână</b>	Curs – 2 ore; Seminar – 2 ore
<b>Numărul total de ore conform planului de învățământ</b>	Curs – 28 ore; Seminar – 28 ore
<b>Numărul de credite transferabile</b>	5

### OBIECTIVELE DISCIPLINEI

- Cunoasterea si intelegerea proprietatilor fluidelor, a legilor care guverneaza echilibrul si miscarea acestora, precum si aplicarea cunostintelor dobandite la rezolvarea problemelor ingineresti specifice specializarii.

- Dobandirea de cunostinte fundamentale pentru intelegerea si insusirea cunostintelor de la alte discipline conexe, din anii superiori.

Dobandirea de abilitati de a opera intr-o maniera interdisciplinara cu metodologii si concepte care provin din domeniul stiintelor exacte; Utilizarea cunostintelor de baza pentru explicarea si interpretarea unor concepte, situatii sau procese

### CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
<b>Introducere</b>	2
<b>Capitolul I - Elemente de analiza dimensionala. Sisteme de unitati de masura</b>	
<b>Capitolul II - Proprietatile fluidelor</b>	4
<b>Capitolul III - Elemente de statica fluidelor</b>	12
<b>Capitolul IV - Elemente de hidrocinematica</b>	4
<b>Capitolul V - Elemente de hidrodinamica</b>	6
SEMINAR	Nr. ore
<b>Capitolul I - Unitati de masura</b>	2
<b>Capitolul II - Aplicatii ale proprietatilor fizice ale fluidelor</b>	4
<b>Capitolul III - Activitati in laborator: familiarizarea cu echipamentele si instalatiile existente in laboratorul de Hidraulica</b>	2
<b>Capitolul IV - Aplicatii ale ecuatiei hidrostaticii pentru fluide aflate in camp gravitational</b>	4
<b>Capitolul V - Forte de presiune pe suprafete plane</b>	4
<b>Capitolul VI - Forte de presiune pe suprafete curbe</b>	4
<b>Capitolul VII - Aplicatii ale ecuatiei lui Bernoulli si ale ecuatiei de continuitate</b>	4
<b>Capitolul VIII - Aplicatii ale ecuatiei cantitatii de miscare</b>	4

### BIBLIOGRAFIE

1. Anton Viorica et al. – Hidraulica si masini hidraulice, Ed. Didactica si Pedagogica Bucuresti, 1978
2. Cengel Y., Cimbala J. – Fluid Mechanics. Fundamentals and Applications, McGraw Hill, 2006
3. Cioc D. – Hidraulica, Ed. Didactica si Pedagogica Bucuresti, 1983
4. Florescu I. - Mecanica fluidelor, Ed. Alma Mater Bacau, 2007
5. Hancu S., Marin Gabriela – Hidraulica teoretica si aplicata, Ed. Cartea Universitara Bucuresti, 2007
6. Iamandi C, Petrescu V. – Mecanica fluidelor, Ed. Didactica si Pedagogica Bucuresti, 1978
7. Kiselev P.G. - Indreptar pentru calcule hidraulice. Ed. Tehnica Bucuresti, 1988
8. Marin Gabriela – Culegere de probleme de hidraulica IANB, 1997

9. Marinovici D. – Hidraulica, Ed. Bren Bucuresti, 2003  
 10. Mateescu C. - Hidraulica, Ed. Didactica si Pedagogica Bucuresti, 1963  
 11. Mocanu Patricia – Hidraulica generala, Ed. Noua, 2017

#### EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
<b>Curs</b>	corectitudinea si completitudinea cunostintelor dobandite; capacitatea de a opera cu informatiile si cunostintele asimilate; gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Evaluare scrisa (teorie + aplicatii)	80%
<b>Seminar</b>	corectitudinea si completitudinea cunostintelor; gradul de asimilare a limbajului specific, capacitatea de sinteza si calitatea materialelor redactate; participarea activa la ore	Evaluarea continutului temelor de casa + Testarea orala a cunostintelor asimilate	20%
<b>Alte activități</b>	-	-	-

**Titularul activităților de Curs: Sef lucr.univ.dr.ing. Patricia MOCANU**

**Titularul activităților de Seminar: Sef lucr.univ.dr.ing. Patricia MOCANU**