

STIINTA SI INGINERIA MATERIALELOR

Programul de studii	Ingineria si protectia mediului in agricultura / Licenta
Anul de studii	I
Semestrul	II
Regimul disciplinei	DI/DD
Numărul total de ore pe săptămână	Curs – 2 ore; Laborator – 1 ora
Numărul total de ore conform planului de învățământ	Curs – 28 ore; Laborator – 14 ore
Numărul de credite transferabile	4

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Formarea de competente in domeniul științei și ingineriei materialelor.

- Cunoasterea compozitiei, structurii si a proprietatilor fizico - mecanice ale materialelor de constructii;
- Cunoasterea cerintelor privind calitatea si criteriile de performanta, cu orientari noi in domeniul materialelor de constructii, atat in ceea ce priveste perfectionarea concepiei cat si a deversificarii gamei de materiale;
- Dezvoltarea capacitatii de analiza si sinteza a cunostintelor astfel incat studentii sa poata aprecia durabilitatea materialelor si sa stie sa aleaga solutiile optime de material in functie de lucrare si comportarea materialelor; Cunoasterea aparaturii de laborator; Interpretarea rezultatelor analizelor si incercarilor efectuate pe diferite tipuri de materiale de constructii.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Introducere in Stiinta Materialelor	2
Capitolul I - Pietre naturale de constructii	2
Capitolul II - Materiale silico-ceramice	2
Capitolul III - Lianti minerali	4
Capitolul IV - Betonul	5
Capitolul V - Mortare cu lianti minerali	2
Capitolul VI - Materiale metalice	2
Capitolul VII - Materiale organice	5
Capitolul VIII - Materiale si produse din polimeri organici	2
Capitolul IX - Tipuri noi de materiale de constructii	2
LABORATOR	Nr. ore
Capitolul I - Proprietatile fizice ale materialelor	3
Capitolul II - Proprietatile tehnice ale cimentului portland	3
Capitolul III - Betonul greu	2
Capitolul IV - Caracteristicile bitumurilor	3
Capitolul V - Materiale geosintetice	3

BIBLIOGRAFIE

1. H. Colan, V. C. Candea, s.a. - Stiinta materialelor Vol. 1, U.T. Press 2013;
2. C. Paul-Materials Science and Engineering, ASM 1991;
3. D. Askeland- Introduction to Materials Science, J. Wiley & Sons, 1993;
4. Gabriela Rosu – Materiale de constructii. Editura PRINTECH, 2003
5. Gabriela Rosu, Roxana Alexe – Materiale de constructii pentru ingineria mediului. Editura AMANDA EDIT. 2007
6. Nicolae Ciocea – Materiale de constructii anorganice Editura PRINTECH, 2006

7. Marcela Muntean - Stiinta materialelor oxidice. Editura Printech 2010
8. Petru Rapisca Materiale de constructii Editura: Matrixrom, 2006
9. I. Teoreanu, L. Nicolescu, V. Moldovan, N. Ciocea – Introducere in stiinta materialelor anorganice. Vol. II. Editura tehnica, 1987
10. Ionescu S. – Metode de incercare a materialelor de constructie, Editura IMPULS, Bucuresti, 2003
11. L. Nicolescu –Materiale de constructii pentru lucrari de imbunatatiri funciare si constructii agrozootehnice, Vol I,II, Editua Ceres, 1987

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	- evaluare sumativa prin probe scrise (verificarea cunostintelor dobandite)	Examen prin intermediul platformei Moodle / Classroom / Googlemeet	75%
Laborator	- evaluare continua: participare in cadrul orelor de lucrari practice, referate pe teme de lucru, referat pe o tema la alegere din tematica disciplinei, prezentari referate, teme, comunicari in Power Point, postere.	Test oral prin intermediul platformei Moodle / Classroom / Googlemeet	25%
Alte activități	-	-	-

Titularul activităților de Curs: Sef lucr.univ.dr.ing. Roxana SALCIANU

Titularul activităților de Laborator: Sef lucr.univ.dr.ing. Roxana SALCIANU