

## CONSTRUCȚII

### STRUCTURA

Programul de studii	Tehnologia prelucrării produselor agricole
<i>Anul de studii</i>	1
<i>Semestrul</i>	2
<i>Regimul disciplinei</i>	Disciplină obligatorie de specialitate
<i>Numărul total de ore pe săptămână</i>	Curs – 1 oră; L - 2 ore
<i>Numărul total de ore conform planului de învățământ</i>	Curs – 14 ore; L – 28 ore
<i>Numărul de credite transferabile</i>	3

### OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Cunoașterea tehnologiilor de proiectare și execuție a construcțiilor menite să conducă la soluții tehnice care să asigure securitatea producțiilor alimentare. Cunoașterea principalelor structuri, elemente și materiale de construcții.

### CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Capitolul 1 – Elemente de construcții. Clasificarea construcțiilor. Alcătuirea unei clădiri. Terenul de fundare: categorii principale de pământuri, indicii geotehnici simpli ai pământurilor, fundarea în condiții speciale de teren. Fundații: clasificarea fundațiilor, alegerea adâncimii de fundare, izolații hidrofuge la fundații. Ziduri: pereți din zidărie, pereți din zidărie realizată din înlocuitori din cărămidă, zidării din piatră brută, pereți prefabricați, goluri în zidărie. Ferestre și uși. Stâlpi și grinzi: stâlpi din beton armat, stâlpi din lemn, stâlpi metalici, stâlpi din zidărie din cărămidă, grinzi din lemn, grinzi din beton, grinzi metalice. Acoperișuri: șarpante din lemn, șarpante din beton armat, tipuri de învelitori. Pardoseli: condiții tehnice cerute pardoselilor pentru construcții, tipuri de pardoseli. Lucrări de finisaje : tencuieli, placaje, zugrăveli și vopsitorii, trotuare	8
Capitolul 2 – Materiale de construcții. Piatră naturală: generalități, clasificarea rocilor, materiale de construcții din piatră naturală. Mortare: definiție și clasificări, materiale utilizate la prepararea mortarelor, prepararea mortarelor. Betoane: definiție și clasificări, prepararea betoanelor grele, transportul, turnarea și compactarea betoanelor, betoane ușoare și speciale, prefabricate din beton, beton armat și azbociment. Materiale ceramice: generalități, produse din ceramică brută, produse din ceramică fină. Materiale din sticlă. Produse metalice. Produse din lemn: generalități, proprietățile fizico metalice ale lemnului, protecția lemnului, principalele sortimente de material lemnos folosite în construcții. Materiale pentru hidro și termoizolații: materiale pentru hidroizolații, materiale pentru izolații termice	2
Capitolul 3 – Structuri de rezistență specifice construcțiilor industriale. Considerații generale. Structuri de rezistență din lemn. Structuri de rezistență din beton armat. Structuri de rezistență din metal	2
Capitolul 4 – Elemente de închidere specifice construcțiilor industriale. Caracteristici generale. Probleme higrotermice specifice și principii de alcătuire. Pereți pentru construcții industriale. Acoperișuri la construcții industriale. Pardoseli la construcții industriale	2

<b>LUCRĂRI PRACTICE L/S/P</b>	<b>Nr. ore</b>
1. Notiuni generale privind caracteristicile materialelor de constructii: densitatea; compactitatea, porozitate, volum de goluri; comportarea materialelor la actiunea apei; comportarea materialelor la actiunea caldurii; proprietati mecanice ale materialelor; comportarea materialelor la actiuni chimice si biologice	8
2. Piatra naturala ca material de constructii: rocile utilizate ca material de constructii; produse din piatra folosite in constructii	6
3. Lianti anorganici: lianti nehidraulici; lianti hidraulici	4
4. Betoane de ciment si mortare: betoane de ciment; betonul ciclopian; betoane usoare; mortare.	6
5. Produse din lemn: produse lemnoase brute; produse semifabricate din lemn; produse finite din lemn; materiale moderne din lemn.	4

#### **BIBLIOGRAFIE**

1. Basaraba Adrian, Andreiasi Neculai, Purdoiu Serban – Compediu practic in cartografia pedologica si a factorilor de solificare, Editura Ceres, Bucuresti, 2015;
2. Basarabă, A., Purdoiu, Ș.-Pedologie, Lucrări practice, Ed.Alma Mater, Sibiu, 2005;
3. Purdoiu S. – Constructii. Note de curs, USAMVB, 2023;
4. Rostislav Bereziuc, Viorel Popovici, Valeria Alexandru, Ioan Clinciu, Zorica Costea, Ghe.Dima, Vasile Oprea, Ioan Varga, si colaboratorii – Constructiile forestiere in contextul gospodarii durabile a padurilor, Edit. Lux Libris, Braşov, 2006;
5. Sîrbu Marcela -Constructii agricole - Editura Risoprint,Cluj-Napoca, 2005.

#### **EVALUARE**

<b>Tip de activitate</b>	<b>Criterii de evaluare</b>	<b>Metode de evaluare</b>	<b>Pondere din nota finală %</b>
<b>Curs</b>	Gradul de însușire a informațiilor prezentate; Capacitatea de a utiliza cunoștințele asimilate	Evaluare sumativă prin forma de verificare - colocviu	60
<b>L/P/S</b>	Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele însușite	Evaluare continuă prin verificare practică și verificare scrisă	40

**Titularul activităților de curs: Șef lucr.dr. Purdoiu Șerban**

**Titularul activităților de lucrări practice L/S/P: Șef lucr.dr. Purdoiu Șerban**