



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1	Institutia de invatamint superior	Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Constructii
1.3	Departamentul	Constructii civile si management
1.4	Domeniul de studii	Inginerie civila
1.5	Ciclul de studii	Licenta
1.6	Programul de studii/Calificarea	Inginerie Civila
1.7	Forma de invatamint	IF-invatamint cu frecventa
1.8	Codul disciplinei	59.20

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Constructii agricole
2.2	Aria tematica (subject area)	Inginerie civila
2.3	Responsabili de curs	Şef lucr. Dr ing Ruxandra-Mihaela Dârmon
2.4	Titularul disciplinei	Şef lucr. Dr ing Ruxandra-Mihaela Dârmon
2.5	Anul de studii	IV
2.6	Semestrul	2
2.7	Evaluarea	Colocviu
2.8	Regimul disciplinei	DID/D OP

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. sapt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]					
			S	L	P	S	L	P			
IV/2	Constructii agricole	14	2	1		28	14		62	4	

3.1	Numar de ore pe saptamina	3	3.2	din care curs	2	3.3	aplicatii	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	aplicatii	14
Studiul individual								Ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite								14
Documentarea suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice si pe teren								14
Pregatire seminarii/laboratore, teme, referate, portofolii, eseuri								28
Tutoriat								2
Examinari								4
Alte activitati								-
3.7	Total ore studiul individual	62						
3.8	Total ore pe semestru	104						
3.9	Numar de credite	4						

4. Conditii preliminare (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	BAP, Constructii metalice
4.2	De competente	Nu este cazul

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1	De desfasurare a cursului	Amfiteatru
5.2	De desfasurare a aplicatiilor	Sala de clasa

6. Competente specifice acumulate



Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)	<p>Sa cunoasca elemente de alcatuire constructivă, funcțională (principii de conformare) a construcțiilor agricole din punct de vedere structural si functional.</p> <p>Sa cunoasca principiile de calcul a unor elemente structurale si ansambluri structurale din metal, lemn, beton armat pentru dimensionarea elementelor unei constructii agricole.</p> <p>Sa cunoasca cerintele de dimensionare, microclimat si indicii de iluminare caracteristici constructiilor agricole.</p> <p>Sa cunoasca principalele modalitati de protecție a elementelor structurale si ansamblurilor structurale din metal, lemn, beton armat, la acțiunea factorilor corozivi generati de prezenta plantelor/animalelor.</p>
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	<p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:</p> <p>Sa dimensioneze structuri pentru adapostirea diverselor tipuri de animale sau sere pentru cresterea plantelor.</p> <p>Sa poata aprecia tipul de structura necesara in functie de cerintele de functionalitate si tehnologia de intretinere caracteristice fiecarui tip de animal</p> <p>Sa proiecteze elementele de inchidere in functie de zona climatica si cerintele de microclimat interior.</p> <p>Sa poata elabora calculele de bilant termic din interiorul constructiei.</p> <p>Sa proiecteze structuri usoare de tip sera pentru cresterea plantelor</p> <p>Sa cunoasca si sa aplice minimum doua metode de protectie a elementelor de constructie impotriva factorilor corozivi.</p>
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	<p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:</p> <p>Sa elaboreze planuri si sectiuni corelate cu tehnologiile de intretinere a fiecarul tip de animal.</p> <p>Sa proiecteze elementele de inchidere corelate cu functiunile tipului de adapost si cu factorii interiori de microclimat.</p> <p>Sa proiecteze structuri pentru cultivarea plantelor de tip sera situate in diferite zone climatice.</p> <p>Sa aplice diverse metode de protectie impotriva coroziunii elementelor structurale.</p>
Competențe transversale	<p>Prezentarea unui raport tehnic in care sa fie incorporate plansele tehnice corespunzatoare, justificarea bilantului termic din interiorul constructie si descrierea structurii de rezistenta impreuna cu masurile de protectie anticoroziva a elementelor. Predarea raportului.</p>	

7 Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competentelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea abilitatii de a identifica, a formula si a rezolva problemele specifice constructiilor agrozootehnice
7.2	Obiectivele specifice	Asimilarea cunostintelor teoretice privind proiectarea halelor pentru adapostul animalelor si a altor cladiri specifice fermelor sau cultivarii si depozitarii plantelor

8. Continuturi

8.1. Curs (programa analitica)		Metode de predare	Observatii
1	Noțiuni teoretice de proiectare a cladirilor agrozootehnice: clasificare, criterii de performanță, factori climatici.	Expunere	Video-proiector
2	Proiectarea planului general al fermei de animale, corelat cu cerințele de protecție a mediului		
3	Construcții agricole; criterii de performanță, factori de microclimat, elemente tehnologice și funcționale specifice		
4	Elemente tehnologice și funcționale ale construcțiilor pentru adăpostirea taurinelor si suinelor		



5	Elemente tehnologice și funcționale ale construcțiilor pentru adăpostirea păsărilor și cabalinelor		
6	Structuri de rezistență specifice construcțiilor zootehnice; Dimensionarea și verificarea elementelor de rezistență.		
7	Structuri portante din lemn, oțel, beton armat		
8	Proiectarea elementelor de închidere considerând parametrii de microclimat din interiorul halelor.		
9	Bilantul termic. Detalii constructive.		
10	Protecția elementelor de construcții în medii corozive.		
11	Sere pentru cultivarea plantelor. Criterii de amplasare a serelor și planul general.	Expunere	Video-proiector
12	Elemente funcționale, factori de mediu și rezistența structurilor pentru cultivarea plantelor.		
13	Elemente funcționale, factori de mediu și rezistența structurilor pentru depozitarea legumelor și fructelor.		
14	Construcții anexe; clădiri administrative, pentru întreținere și reparații a utilajelor, sanitar veterinar, posturi TRAFU, rezervoare pentru apă și furaje etc.		
8.2. Aplicații (lucrări)		Metode de predare	Observații
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> • Verdes Doina, Construcții agricole – curs, Cluj-Napoca, 2009. • Gere, J.M, Goodno, B.J., <i>Mechanics of Materials</i>, Eighth edition, Edit. CENGAGE Learning, 2012. • Hibbeler, R.C., <i>Mechanics of materials</i>, Eighth edition, Pearson Prentice Hall, 2011. • Beer, F. P., Johnston Jr., E.R., DeWolf, J.T., Mazurek, D.F., <i>Mechanics of materials</i>, Sixth edition, McGraw-Hill, 2012. • Megson, T.G.H., <i>Structural and stress analysis</i>, Second Edition, Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005. • da Silva, V. D., <i>Mechanics and strength of materials</i>, Springer-Verlag, 2006. • Boreși, A.P., Schmidt, R.J., Sidebottom, O.M., <i>Advanced mechanics of materials</i>, Fifth Edition, John Wiley & Sons, Inc., 1993. 			

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

Competențele achiziționate vor fi necesare angajaților care-și desfășoară activitatea în cadrul firmelor de proiectare și a celor din domeniul consultanței de specialitate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finală
Curs		Probă scrisă în baza unor subiecte sau un test grila		Proba scrisă – durată evaluării 2 ore		75%
Aplicații		Sustinere proiect		Prezentare orală		25%
10.4 Standard minim de performanță						

Data completării
Sept. 2017

Titularul de Disciplina
Șef lucr. dr ing MSc
Ruxandra Dârmon

Responsabil de curs
Șef lucr. Dr ing MSc Ruxandra Dârmon

Data avizării în departament

Director departament
Conf. Dr ing Claudiu Aciu

.....

.....