



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ
VETERINARĂ DIN BUCUREȘTI

Facultatea de Agricultură



Programul de studii universitare de licență Agricultură - IF

FIȘA DISCIPLINEI

"BAZA ENERGETICĂ ȘI MAȘINI AGRICOLE III"

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI
1.2 Facultatea	AGRICULTURĂ
1.3 Departamentul	ȘTIINȚELE SOLULUI
1.4 Domeniul de studii	AGRONOMIE
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii / Calificarea	AGRICULTURĂ/ INGINER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	BAZA ENERGETICA ȘI MAȘINI AGRICOLE III						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Cristian IACOMI						
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/proiect	Conf.dr.ing. Cristian IACOMI						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.6 Regimul disciplinei (DF/DS/DC)	DS

3. Timpul total estimat

3.1 Număr total de ore pe săptămână	4	3.1.1 Curs	2	3.1.2 Laborator	2
3.2 Număr total de ore conform planului de învățământ	56	3.2.1 Curs	28	3.2.2 Laborator	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					6
Examinări					2
Alte activități -					2
3.3 Total ore studiu individual	44				

3.4 Total ore pe semestru	100
3.5 Numărul de credite	4

4. **Precondiții** (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. **Condiții** (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Amfiteatru/ videoproiector
5.2 de desfășurare a laboratorului	Materiale specifice; mașini și echipamente agricole pentru recoltarea culturilor agricole; machete în domeniul de studiu

6. **Competențe specifice acumulate (conform formularului depus la ANC - RNCIS)**

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Manevreează echipamente agricole; • Evaluează tehnologii agricole noi; • Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Identifică acțiuni de îmbunătățire; • Organizează informații, obiective și resurse; • Prezintă organizarea și echipamentele din dotarea exploatației agricole;

7. **Rezultatele învățării** - Rezultatele învățării vor fi corelate cu competențele aferente calificării, conform ocupațiilor corespunzătoare, definite de standardele ocupaționale și/sau de Clasificarea Europeană a Ocupațiilor (ESCO).

Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie baza tehnică a mașinilor agricole utilizate în domeniul agronomic, a funcționării diferitelor tipuri de utilaje, echipamente și descrierea modului de întreținere și mentenanță a acestora
Aptitudini	Studentul/absolventul operează reglarea mașinilor agricole în vederea asigurării unor indici calitativi de lucru adecvați și a diagramelor de flux și efectuează calcule pentru dimensionarea acestora
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul proiectează gama de utilaje la nivel de fermă și determină parametrii funcționali ai unui agregat agricol

8. **Obiectivele disciplinei** (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Creearea de competențe și abilități necesare cunoașterii, funcționării și exploataării optime a mașinilor pentru recoltarea culturilor agricole
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea construcției și funcționării mașinilor agricole pentru recoltarea culturilor agricole, culturilor furajere, pentru

	<p>condiționarea și păstrarea culturilor agricole; notiuni fundamentale de exploatare ale acestora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Completarea cunostintelor teoretice prin instruire practica pe masini si echipamente de recoltat • Intocmirea unor tehnologii de mecanizare pentru diverse culturi agricole
--	---

9. Conținuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observații
Capitolul 1. Combine pentru recoltarea cerealelor păioase (circuite tehnologice, heder, batoza, exploatarea combinelor)	Comunicare interactivă pe materiale video și Power Point	4 ore
Capitolul 2. Combine pentru recoltarea porumbului și florii soarelui (circuite tehnologice, heder, batoza, exploatarea combinelor)	idem	4 ore
Capitolul 3. Mașini și combine pentru recoltarea cartofului și a sfeclei de zahăr (principii de lucru, circuite tehnologice, exploatarea mașinilor).	idem	4 ore
Capitolul 4. Mașini pentru recoltarea culturilor furajere (greble, cositori, combine pentru recoltarea furajelor, prese pentru balotat furaje ; principii de lucru, exploatare)	idem	4 ore
Capitolul 5. Mașini și echipamente pentru recoltarea culturilor hortivitice (mașini pentru recoltarea leguminoaselor pentru boabe, strugurilor, fructelor și nuciferelor ; principii de lucru, exploatare)	idem	4 ore
Capitolul 6. Mașini pentru condiționarea produselor agricole (mașini pentru curățat și sortat seminte, mașini pentru calibrarea tuberculelor de cartof ; principii de lucru, exploatare). Notiuni de baza privind pastrarea produselor agro-horti-vitice.	idem	4 ore
Capitolul 7. Agricultură de precizie (concept, utilizare, instrumente GIS si GPS, senzori, aplicatii)	idem	4 ore
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bernacki, H., J.Haman, Cz.Kanafojski. (1972). Agricultural Machines, Theory and Construction, US Dept. of Agriculture. 2. Iacomî, C. Curs ilustrat de Masini Agricole BEMA II 3. Kanafojski, Cz.,T.Karwowski (1972). Teoria i konstrukcja maszyn rolniczych (Vol.II). Drukarnia Narodowa. Krakow 4. Lerat, Philippe (1999). Les machines agricoles. Ed.TEC&DOC. Paris 5. Srivastava A., C. Goering, R. Rohrbach, D. Buckmaster (2006). Engineering Principles of Agricultural Machines. ASABE Textbook 6. Toma, D., Tr.Neagu ș.a. (1981). Tractoare și mașini agricole. EDP. București 7. CIGR Handbook of Agricultural Engineering. (1999/2010). ASAE/ASABE 		
9.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Combine pentru recoltarea cerealelor păioase (heder, cabina, comenzi).	Instruire practică pe mașini	2 ore
Combine pentru recoltarea cerealelor păioase (batoza, reglaje).	Instruire practică pe mașini	2 ore
Mașini pentru recoltarea porumbului si florii soarelui (heder, cabina, comenzi, batoza, reglaje)	Instruire practică pe mașini	4 ore

Mașini pentru recoltarea cartofului și sfecei de zahar (echipamente de recoltat pe un rând, echipamente de recoltat pe două rânduri, combina de recoltat).	Instruire practică pe mașini	4 ore
Mașini pentru recoltarea leguminoaselor pentru boabe (mazăre, fasole)	Instruire practică pe mașini	2 ore
Mașini pentru recoltarea culturilor horti-viticole (bulboase, tuberculifere, varză)	Instruire practică pe mașini	2 ore
Mașini pentru condiționarea produselor agricole (trior, vinturătoare, selector universal)	Instruire practică pe mașini	2 ore
Proiectii video – mașini pentru recoltarea culturilor agricole	Proiecții video	2 ore
Proiect de tehnologie de mecanizare	Lucru pe grupe	6 ore
Colocviu de laborator	Individual	2 ore

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

<ul style="list-style-type: none"> • Segmentul de mașini pentru recoltarea culturilor agricole prezentat acoperă toate cerințele impuse de o agricultură modernă, indiferent de locul în care viitorul absolvent își va desfășura activitatea • Categoriile de mașini pentru recoltarea culturilor agricole prezentate acoperă principiile de lucru existente, la ora actuală, la gamele de mașini agricole vândute pe piața internă și externă • Studenții vor fi capabili să identifice, să aleagă și să lucreze cu oricare din mașinile agricole prezentate, care respectă principiile de lucru prezentate • Din punct de vedere științific, sînt prezentate bazele teoretice de funcționare ale gamelor de mașini pentru recoltarea culturilor agricole, cu aplicare pe cele existente în piață • De asemenea, sînt prezentate principiile existente la mașinile pentru prelucrarea primară a produselor agricole, principii existente la pre-procesarea acestora • La sfîrșitul acestui segment de studiu, datorită faptului că disciplina implică și realizarea unui proiect, studenții vor fi capabili să întocmească o tehnologie de mecanizare pentru diverse culturi agricole și le poate asigura o angajare temporară la diverși angajatori din domeniul agriculturii
--

11. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1 Curs	Notă	Colocviu	50 %
11.2 Laborator	Calificativ	Colocviu	Conditioneaza intrarea la examen
11.3 Proiect	Notă	Elaborare și susținere proiect	50%
11.4 Standard minim de performanță	Nota : 5 minim la colocviu Nota : admis/respins (laborator) Nota : 5 minim la proiect		