



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ
VETERINARĂ DIN BUCUREȘTI

Facultatea de Agricultură



Programul de studii universitare de licență Agricultură - IF

FIȘA DISCIPLINEI

"Conducerea tractorului"

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ DIN 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 / titlul acordat	Agricultură - IF / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Baza Energetică și Mașini Agricole I						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Nicolae Farcaș						
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/proiect	Prof. dr. ing. Nicolae Farcaș						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.6 Regimul disciplinei (DF/DS/DC)	DF

3. Timpul total estimat

3.1 Număr total de ore pe săptămână	4	3.1.1 Curs	1	3.1.2 Laborator	3
3.2 Număr total de ore conform planului de învățământ	56	3.2.1 Curs	14	3.2.2 Laborator	42
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat					
Examinări					7
Alte activități -					
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	Videoproiector, planșe, tabla, ecran, etc.
5.2 de desfășurare a laboratorului	Tractor agricol, machete, planșe, postere, monstre de materiale si combustibili.

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

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> -aplica cunostinte stiintifice, tehnologice si ingineresti; -utilizeaza cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice; -evalueaza tehnologii agricole noi; -manevreaza echipamente agricole; -prezinta organizarea si echipamentele din dotarea exploataiei agricole.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> -aplica cunostinte stiintifice, tehnologice si ingineresti; -organizeaza informatii, obiecte si resurse; -utilizeaza cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice.

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	<ul style="list-style-type: none"> • Descrie baza energetica si a masinilor agricole utilizate in domeniul agronomic; • Descrie functionarea diferitelor tipuri de utilaje si echipamente; • Descrie modul de intretinere si mentenanta a acestora
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none"> • Opereaza reglarea masinilor in vederea asigurarii unor indici calitativi de lucru adecvati; • Opereaza diagramele de flux; • Efectueaza calcule pentru dimensionarea masinilor agricole.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecteaza gama de utilaje la nivel de ferma; • Determina parametrii functionali ai unui agregat agricol; • Determina indicii de apreciere ai tehnologiilor de mecanizare.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea deprinderilor privind conducerea unui tractor.
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea noțiunilor de bază privind conducerea tractorului agricol.

	- Cunoașterea noțiunilor privind formarea agregatelor și exploatarea acestora.
--	--

9. Conținuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observații
Capitolul 1. Noțiuni generale privind conducerea tractorului agricol 1.1. Rolul și importanța tractoarelor agricole 1.2. Clasificarea tractoarelor agricole 1.3. Parametrii principali ai tractoarelor agricole 1.4. Postul de conducere al tractorului agricol 1.5. Transformarea cuplului motor în forță motoare Dinamica tractoarelor pe roți	Prelegerea Explicația Conversația	3 ore
Capitolul 2. Performanțe la tracțiune ale tractoarelor agricole 2.1. Bilanțul de putere 2.2. Randamentul total și randamentul la tracțiune 2.3. Determinarea greutateii tractorului 2.4. Determinarea puterii motorului 2.5. Determinarea rapoartelor de transmitere ale cutiei de viteze 2.6. Caracteristica de tracțiune a tractorului 2.7. Demararea tractorului	Prelegerea Explicația	3 ore
Capitolul 3. Elemente de teoria virajelor 3.1. Metode de realizare a virajelor 3.2. Cinematica virajului tractorului pe roți 3.3. Dinamica virajului tractorului pe roți	Prelegerea Explicația	2 ore
Capitolul 4. Noțiuni privind exploatarea utilajelor agricole 4.1. Formarea agregatelor agricole 4.2. Cinematica și dinamica agregatelor agricole	Prelegerea Explicația	2 ore
Capitolul 5. Noțiuni de legislație rutieră 5.1. Factorii circulației rutiere 5.2. Semnalizarea rutieră	Prelegerea Explicația	4 ore

5.3. Reglementări privind circulația tractoarelor rutiere și agricole		
---	--	--

Bibliografie

1. Borugă I., Farcaș N., - Baza energetică și masini agricole I, 2021, Ed. EX Terra Aurum, Bucuresti, ISBN 978-606-072-056-0;
2. Farcaș N., Borugă I., Dobre P., Dumitrescu Carmen Georgeta, 2019. Mecanizarea Agriculturii. Editura Ex Terra Aurum, București, ISBN 978-606-8974-09-5.
3. Stănculescu M., 2019. Noul cod rutier pe înțelesul tuturor, Editura Teocra, ISBN 978-973-1934-15-0.
4. Stănculescu M., 2018. Chestionare tractor (Teorie+întrebări), Editura Vegaprod '94.
5. Farcaș N., Borugă I., 2003. Tractoare și mașini agricole. Partea I. Editura Arta Grafică Libris – București, ISBN 973-0-03036-7;
6. Frățilă Gh., Frățilă Mariana, Samoilă S., 2008. Automobile – cunoaștere, întreținere și reparare. EDP, București.
7. Mihățoiu I., Caraciugiuc Gr., Demetrescu I., Fulga E., 1984. Tractoare. Editura Ceres, București.
8. Păunescu I., Manole C., 1993. Tractoare și automobile. Universitatea Politehnică București.
9. Toma D., Neagu T., Florescu I., Lepși S., 1978. Tractoare agricole, E.D.P., București.

9.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Protecția muncii la operațiunile executate cu tractoare agricole	Descrierea	1 ora
2. Postul de comanda și echipamentul de lucru pentru tractorul agricol	Descrierea, conversația	2 ore
3. Întreținerea tehnică a unui tractor agricol	Descrierea, conversația, exerciții practice	2 ore
4. Cuplarea mașinilor agricole la tractor	Demonstrație	1 oră
5. Conducerea efectivă a unui tractor agricol	Exercițiu practic	36 ore

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

Prin competențele dobândite studenții pot participa mai bine la executarea lucrărilor agricole mecanizate din timpul practicilor tehnologice.

Prin competențele dobândite viitorii ingineri agronomi pot participa mai coerent la coordonarea lucrărilor agricole executate mecanizat în activitatea de conducere a unei ferme agricole.

11. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1 Curs	Cunoașterea conținutului teoretic al disciplinei	Examen scris tip grilă	50%

11.2 Laborator	Asimilarea deprinderilor de baza în conducerea tractorului	Test practic de conducere	50%
11.3 Standard minim de performanță	Promovarea cu nota 5 a lucrărilor practice și a noțiunilor de curs.		