

U.S.V „REGELE MIHAI I ” DIN TIMIȘOARA  
Facultatea de Agricultur

Aprobat,  
Decan  
Prof. univ. dr. IMBREA FLORINEL

Data

**FIȘA DISCIPLINEI**  
Anul 2022/2023

**1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	U.S.V „REGELE MIHAI I ” DIN TIMIȘOARA
1.2 Facultatea	AGRICULTURĂ
1.3 Departamentul	I.D.I.F.R.E.P.
1.4 Domeniul de studii	AGRONOMIE
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Specializarea	AGRICULTURĂ

**2. Date despre disciplină**

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Baza energetică și mașini agricole</b>						
2.2 Coordonatorul disciplinei	<b>Conf.dr.ing. Petanec Lavinia Mădălina</b>						
2.3 Anul de studiu	<b>*I</b>	2.4 Semestrul	<b>II</b>	2.5 Tipul de evaluare	<b>*E</b>	2.6 Regimul disciplinei	<b>*DOb</b>
2.7 Codul disciplinei	<b>* IFR.A.02.D.02</b>				2.8 Numărul de credite	<b>4</b>	

\*Conform planului de învățământ

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

Numărul orelor pe semestru				
Total	AI	S	L	P
56	28		28	

Categoria formativă a disciplinei <b>DF</b> -fundamentală, <b>DD</b> - de domeniu, <b>DS</b> -de specialitate, <b>DC</b> -complementară	<b>DD</b>
Categoria de opționalitate a disciplinei: <b>DI</b> -impusă, <b>DO</b> -opțională, <b>DL</b> -liber aleasă (facultativă)	<b>DI</b>

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

4.1 de curriculum	• nu este cazul
4.2 de competențe	• nu este cazul

**5. Competențe specifice**

<b>Competențe profesionale</b>	<b>C1.1.</b> Operare cu concepte, principii, metode și noțiuni ce privesc formarea de agregate agricole tractor-mașină agricolă; <b>C2.1.</b> Proiectarea unor metode de diagnosticare a nivelului calitativ, de eficiență a consumurilor realizate și de productivitate a muncii pentru creșterea performanțelor mașinilor agricole; <b>C3.1.</b> Aplicarea corectă a metodelor de exploatare a mașinilor și agregatelor agricole; <b>C4.1.</b> Evaluarea eficienței economice a indicilor tehnici de utilizare a agregatelor agricole
<b>Competențe transversale</b>	<b>C1.2.</b> Formarea competențelor de a lucra în echipă; <b>C2.2.</b> Formarea competențelor de comunicare și a capacității de acordare consultanță de specialitate; <b>C3.2.</b> Formarea competențelor în ceea ce privește dezvoltarea personală și identificarea direcțiilor de evoluție în mecanica agricolă

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

6.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea amănunțită a sistemii de mașini necesare diferitelor procese de producție din agricultură.</li> <li>• Cunoașterea mașinilor agricole sub următoarele aspecte: destinație, alcătuire tehnologică, proces de lucru, reglaje tehnologice, pregătire pt lucru.</li> </ul>
---------------------------------------	--

6.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• să utilizeze cunoștințele teoretice privind alcătuirea tehnologică a mașinilor agricole;</li> <li>• să identifice corect indicii tehnici de utilizare a agregatelor agricole;</li> <li>• să recunoască ușor procesul de lucru efectuat de organele tehnologice; să elaboreze proiecte de îmbunătățire sau optimizare a unor procese de lucru.</li> </ul>
---------------------------	---

## 7. Conținuturi

7. 1. Activități de autoinstruire	Număr ore	Observații
<b>Tema 1:</b> NOȚIUNI GENERALE despre mașini, agregate și sistema de mașini agricole. Indicii tehnici de utilizare ai agregatelor agricole	2	
<b>Tema 2:</b> PLUGURI. Destinație. Clasificare. Componente. Proces tehnologic. Tipuri constructive	2	
<b>Tema 3:</b> GRAPE. Destinație. Clasificare. Componente. Proces tehnologic. Tipuri constructive	2	
<b>Tema 4:</b> CULTIVATOARE. Destinație. Clasificare. Componente. Proces tehnologic. Tipuri constructive	2	
<b>Tema 5:</b> MAȘINI PENTRU AFÂNAREA ADÂNCĂ A SOLULUI. TĂVĂLUGI. Destinație. Clasificare. Tipuri constructive	2	
<b>Tema 6:</b> FREZE AGRICOLE. COMBINATOARE. Destinație. Clasificare. Componente. Proces tehnologic. Tipuri constructive	2	
<b>Tema 7:</b> MAȘINI DE SEMĂNAT. Destinație. Clasificare. Componente. Proces tehnologic. Tipuri constructive	4	
<b>Tema 8:</b> MAȘINI DE PLANTAT. Destinație. Clasificare. Componente. Proces tehnologic. Tipuri constructive	4	
<b>Tema 9:</b> MAȘINI PENTRU ADMINISTRAREA ÎNGRĂȘĂMINTELOR ȘI AMENDAMENTELOR. Destinație. Clasificare. Componente. Proces tehnologic. Tipuri constructive	2	
<b>Tema 10:</b> MAȘINI PENTRU ÎNTREȚINERE ȘI PROTECȚIA CULTURILOR. Destinație. Clasificare. Componente. Proces tehnologic. Tipuri constructive	2	
<b>Tema 11:</b> Vizită de studiu la firme de mașini agricole	4	
<b>TOTAL</b>	28	
<b>Bibliografie:</b> 1. Căproiu St. și colab. – <i>Mașini agricole de lucrat solul, semănat și întreținere a culturilor</i> . Editura didactică și pedagogică, București, 1982; 3. Micu Lavinia - <i>Baza energetică și mașini agricole. Partea a II-a</i> , Editura Eurobit, Timișoara, 2018 3. Toma D., și colab. – <i>Tractoare și mașini agricole</i> , Partea a II-a „Mașini agricole”, Editura didactică și pedagogică București, 1981; 4. Sandru A. și colab. – <i>Exploatarea utilajelor agricole</i> , Editura didactică și pedagogică, București, 1983; 5. Tonea Cornelia, Lăzureanu D. – <i>Mașini agricole și horticoale</i> , Ed. Agroprint Timișoara, 2003; 6. Tonea Cornelia, Chiș S. – <i>Tractoare și mașini agricole</i> , Ed. Mirton Timișoara, 2005		
7. 2 Seminar/ Lucrări practice/Proiect	Număr ore	Observații
Tema 1. Instrucțaj privind protecția muncii. Cunoașterea și utilizarea plugurilor	2	
Tema 2. Cunoașterea și utilizarea grapelor	2	
Tema 3. Cunoașterea și utilizarea cultivatoarelor	2	
Tema 4. Cunoașterea și utilizarea mașinilor pentru afânarea adâncă a solului și a tăvălugilor	2	
Tema 5. Cunoașterea și utilizarea frezelor agricole și a combinatoarelor	2	
Tema 6. Prezentarea practică a gamei de mașini agricole la o firmă de mașini agricole. Vizită de studiu.	2	
Tema 7. Cunoașterea și utilizarea mașinilor de semănat în rânduri normale și a mașinilor de semănat în cuiburi.	2	
Tema 8. Proba mașinilor și pregătirea pentru lucru. Formare de agregate de semănat	2	
Tema 9. Prezentarea practică a gamei de mașini agricole de la firma John Deere.	2	

Tema 10. Cunoașterea și utilizarea mașinilor de plantat răsaduri, a mașinilor de plantat tuberculi	2	
Tema 11. Cunoașterea și utilizarea mașinilor pentru aplicat îngrășăminte cu formare de agregate	2	
Tema 12. Cunoașterea și utilizarea mașinilor pentru tratamente fitosanitare cu efectuarea probei mașinii	2	
Tema 13. Cunoașterea și utilizarea mașinilor pentru recoltat cereale păioase și alte culturi	2	
Tema 14. Recunoașterea mașinilor și agregatelor agricole studiate. Colocviu lucrări practice	2	
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	
<b>Bibliografie</b>		
1. Aungurence N., Popa D, Ciodaru G. – <i>Formarea de utilizarea agregatelor agricole</i> , Ed. Mirton Timișoara, 1997;		
2. Drocaș I., Mihaiu I., Ranta O., Molnar A.- <i>Reglarea mașinilor agricole de lucrat solul, semănat, plantat, fertilizat și protecția plantelor</i> ,  Editura Risoprint,  Cluj Napoca, 1999;		
3. Mihaiu I., Drocaș I., Ranta O., Molnar A. – <i>Reglarea mașinilor agricole</i> , Editura Risoprint, 2004;		
4. Sandru A.și colab. – <i>Exploatarea utilajelor agricole</i> , EDP, București, 1983;		
5. Toma D.și colab. – <i>Tractoare și mașini agricole</i> , EDP,  București, 1982.		
6. Toma D.și colab. – <i>Tractoare și mașini agricole</i> , EDP,  București, 1982.		
Metodele tehnice (predare): problematizare, explicație, studiu de caz		

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

### **9. Modul de evaluare**

Forma de evaluare ( <b>E</b> -examen, <b>Clv</b> -colocviu/test final, <b>LP</b> -lucrări de control)	<b>E</b>
Stabilirea notei finale (procentaje)	60%
- răspunsuri la examen :	
- Colocviu/laborator/lucrări practice/proiect/seminar etc.:	40%

10. Standard minim de performanță
Comunicarea unor informații utilizând corect limbajul științific, de specialitate vehiculat în cadrul disciplinei/domeniului științific respective.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicarea unor informații utilizând corect limbajul științific, de specialitate vehiculat în cadrul disciplinei/domeniului științific respectiv;</li> <li>• Cunoașterea conceptelor de bază proprii disciplinei și explicarea interdependențelor dintre ele;</li> <li>• Enumerarea și descrierea diverselor mașini agricole</li> <li>• Utilizarea exemplelor date privind diverse sisteme de mașini agricole;</li> <li>• Enumerarea tipurilor de agregate agricole utilizate în diferite tehnologii de cultură;</li> <li>• Argumentarea eficienței mecanizării în agricultură</li> </ul>

Data completării  
20.09.2022

Semnătura coordonator disciplină

Data avizării

Semnătura director departament

.....

.....

Legenda: AI –activitati de autoinstruire, S - seminar, L - activități de laborator sau lucrări practice, P – proiect