

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
1.2 Facultatea	Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică
1.3 Departamentul	Autovehicule rutiere și transporturi
1.4 Domeniul de studii	Inginerie mecanica -
1.5 Ciclul de studii	licenta
1.6 Programul de studii / Calificarea	Masini si Instalatii pentru Agricultura si Industrie Alimentara - (lic) / inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	65.10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Exploatarea agregatelor agricole				
2.2 Titularul de curs	S.I. Dr. Ing. Gaspar Ferenc, Ferenc.Gaspar@auto.utcluj.ro				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	S.I. Dr. Ing. Gaspar Ferenc				
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	examen
2.7 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DS
	Opționalitate				DO

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	0	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	0
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	0	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	0
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										40
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										20
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										21
(d) Tutorat										
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))						83				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						125				
3.10 Numărul de credite						5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe avansate de organe de mașini, mecanisme, mașini agricole.
4.2 de competențe	Identificarea metodelor avansate de analiză utilizate la exploatarea și întreținerea mașinilor și instalațiilor pentru agricultură și industrie alimentară.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală dotată cu video-proiector
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului /	Sală de laborator, standuri de laborator cu sisteme și mecanisme din construcția agregatelor agricole și mașinilor industriale

proiectului	
-------------	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei mecanice. • Identificarea, descrierea și interpretarea sistemelor tehnologice, biotehnice asociate cu proiectarea, construcția și exploatarea mașinilor și instalațiilor pentru agricultură și industria alimentară. • Aplicarea metodelor avansate, în proiectarea, construcția, exploatarea și întreținerea mașinilor și instalațiilor pentru agricultura și industria alimentară.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficientă și responsabile în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor. • Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru-managementul de proiect specific. • Utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea metodelor avansate, în exploatarea și întreținerea mașinilor și instalațiilor pentru agricultură și industrie alimentară.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea metodelor avansate de analiză utilizate în exploatarea și întreținerea mașinilor și instalațiilor pentru agricultură și industrie alimentară. • Sintetizarea și interpretarea metodelor avansate de analiză a unor procese și proiecte specifice din domeniul mașinilor și instalațiilor din agricultură și industrie alimentară. • Alegerea variantei optime de mecanizare a tehnologiei de exploatarea și întreținere. • Alegerea parametrilor optimii pentru organizarea și realizarea programelor și planurilor de exploatarea și mentenanță a mașinilor și instalațiilor agricole.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni de bază despre unelte, mașini și echipamente agricole, procesul tehnologic de mecanizare.; Terminologie și elemente de evaluare.	2	Prezentare, discurs, expunere, dezbateri	
2. Norme tehnice de expolare și întreținere pentru utilaje de transport a produselor agricole.	2		
3. Mecanizarea lucrărilor agricole în pantă, tehnici de deplasare a agregatelor agricole.	2		
4. Formarea agregatelor agricole. Rezistența la tracțiune	2		
5. Stabilitatea tractoarelor la deplasarea pe terenuri în pantă	2		
6. Modalități de creștere a stabilității tractoarelor	2		
7. Forța de tracțiune disponibilă la cârlig a tractorului.	2		
8. Capacități de lucru specifice agregatelor agricole, timpi de lucru efectiv.	2		
9. Sursa energetică în agricultură și consumul de combustibil	2		
10. Tasarea solului în agricultură datorită lucrărilor și	2		

traficului agricol			
11. Exploatarea mașinilor de semănat.	2		
12. Exploatarea mașinilor fitosanitare	2		
13. Exploatarea combinelor de recoltat cereale păioase I.	2		
14. Exploatarea combinelor de recoltat cereale păioase II.	2		
Bibliografie			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cordoș, N.: Exploatarea utilajelor agricole. Cluj-Napoca, Lito IPC-N, 1985. 2. Popescu, S., Cordoș, N., ș.a.: Exploatarea utilajelor agricole. Îndrumător de lucrări practice. Brașov, Lito Univesitatea din Brașov, 1986. 3. Canarache A. et al., 1984 – Compactarea solului cauze și efecte. Rev. Prod. Veget., No.9-10, Bucharest. 4. *** Carti tehnice ale mașinilor, utilajelor, agregateor și instalațiilor agricole. 5. *** Notițele tehnice ale mașinilor, utilajelor, agregateor și instalațiilor agricole. 6. *** Tehnologia de intretineri, reparatii pentru masinile agricole Bucuresti, Editura Ceres, 1980. 7. *** Tehnologia de intretineri, reparatii pentru masinile si instalatiile din zootehnie, Bucuresti, Editura Ceres, 1980. 			
8.2 Seminar / laborator / proiect		Metode de predare	Observații
1. Norme de protecția muncii și prezentarea tematicii de laborator.	2	Utilizarea standurilor de laborator, instrumente de măsură dedicate.	
2. Exploatarea mașinilor de lucrat solul: plugul și grapa cu discuri.	2		
3. Exploatarea mașinilor de semănat.	2		
4. Exploatarea mașinilor fitosanitare.	2		
5. Exploatarea combinelor de recoltat cereale păioase.	2		
6. Exploatarea combinelor de recoltat porumb.	2		
7. Verificarea lucrărilor.	2		
Bibliografie			
<ol style="list-style-type: none"> 1. *** Carti tehnice ale mașinilor, utilajelor, agregateor și instalațiilor agricole. 2. *** Notițele tehnice ale mașinilor, utilajelor, agregateor și instalațiilor agricole. 3. *** Tehnologia de intretineri, reparatii pentru masinile agricole Bucuresti, Editura Ceres, 1980. 4. *** Tehnologia de intretineri, reparatii pentru masinile si instalatiile din zootehnie, Bucuresti, Editura Ceres, 1980. 			

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

Conținutul disciplinei este structurată conform cerințelor agenților economici cu activitate specifică domeniului inginerie mecanică în domeniul agriculturii și industriei alimentare.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea metodologiei de exploatare și conexiunile cu cunoștințele de specialitate parcurse anterior	Examen scris	60%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Cunoașterea construcției, funcționării si solicitărilor fiecărui utilaj	Test de laborator	40%
10.6 Standard minim de performanță: Capacitatea de identificare a metodelor optime, în întreținerea și exploatarea mașinilor și instalațiilor			

pentru agricultură și industrie alimentară;
Promovarea axamenelor si testelor cu nota minim 5.

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
10.06.2024	Curs	S.I. Dr. Ing. Gaspar Ferenc	
	Aplicații	S.I. Dr. Ing. Gaspar Ferenc	

Data avizării în Consiliul Departamentului de Autovehicule
rutiere si transporturi
26.06.2024

Director Departament
prof. dr. ing. István BARABÁS

Data aprobării în Consiliul Facultății de Autovehicule Rutiere,
Mecatronică si Mecanică
28.06.2024

Decan
prof. dr. ing. Nicolae FILIP