

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 mecanică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Mașini și instalații pentru agricultură și industria alimentară / inginer mecanic
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	66.10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologia reparării utilajelor 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	Ferenc.Gaspar@auto.utcluj.ro	
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	8
2.6 Tipul de evaluare	C		
2.7 Regimul disciplinei	Categoria formativă		
	Opționalitate		
	DS		
	DOP		

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										24
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										24
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										7
(d) Tutoriat										0
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										1
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))						58				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						100				
3.10 Numărul de credite						4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Desen tehnic, organe de masini, prelucrari mecanice, stiinta materialelor, masini agricole, motoare cu ardere interna
4.2 de competențe	Abilitatea de a folosi instrumente de măsura

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Calculator personal, Acces pe platforma Microsoft TEAMS cu cont personalizat
--------------------------------	--

5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Laborator, Standuri, Manuale de reparatii, Desene de executie.
---	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Abilitatea de a aplica cunoștințele ingineresti de baza in identificarea si evaluarea defectiunilor pieselor din structura utilajelor agricole; Conoasterea tehnologiilor de reparare specifice pieselor din structura utilajelor agricole; Familiarizarea cu defectiunile posibile la diferite piese din structura utilajelor agricole; Familiarizarea cu tehnologia de reconditionare motoarelor cu ardere interna.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea abilitatii de sinteza si utilizarea a informatiilor din literatura de specialitate; Dezvoltarea gandirii logice si tehnice; Imbunatatirea abilitatilor de rezolvare a problemelor tehnice; Largirea orizontului de cunostiinte tehnice in domeniul repararii.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Abordarea noțiunilor de specialitate privitoare la tehnologiile de reparare si reconditionare a diferitelor piese din structura utilajelor agricole
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Tratarea principiilor de bază specifice repararii si intretinerii utilajului si masinilor agricole; Abordarea tipurilor specifice de reparatii pe categorii in cazul utilajului si masinilor agricole; Tratarea și studiul proceselor specifice de lucru si intretinere (reparatie si diagnoza) ale utilajelor si masinilor agricole; Identificarea, evaluarea si stabilirea tehnologiei de reparare a defectiunilor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Cunoștințe de baza ingineresti necesare in tehnologia repararii si reconditionarii	2	Discurs, Explicația, Descrierea, Prezentarea, Expunerea, Demonstrația.	ONLINE
2. Calitatea suprafețelor in functionarea utilajelor agricole	2		
3. Metode de determinare a uzurii piselor	2		
4. Tehnologia de reparare a pieselor din mecanismul motor: arborele cotit	2		
5. Tehnologia de reparare a pieselor tip carcasa: blocul motor	2		
6. Tehnologia de reparare a arborilor drepti cu sectiune variabila	2		
7. Tehnologia de reparare a pieselor din mecanismul motor: arborele cu came	2		
8. Aplicatii ale sudurii in tehnologia reconditionarii	2		
9. Tehnologia fabricarii si repararii rotilor dintate	2		
10. Tratamente termice specifice piselor din constructia utilajelor agricole	2		
11. Repararea echipamentelor electrice ale utilajelor agricole	2		
12. Tehnologii de reparare neconventionale	2		
13. Aspecte economice privind tehnologiile de reconditonare si reparare	2		
14. Examinare finala: colocviu	2		
Bibliografie			
1. Erlicz, I., Brătucu, Gh., Tehnologia reparării utilajului agricol, Institutul Politehnic Brașov, 1971;			

2. Dumitrescu, C., Brătuțu, Gh., Mașini agricole pentru lucrările solului, semănat și întreținerea culturilor, Institutul Politehnic Brașov, 1972; 3. Vasiliu, Gh., Lupașcu, N., Tehnologia reparării utilajului agricol, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1968; 4. Ionuț, V., Moldovan, Gh., Tehnologia reparării utilajului agricol, E. D. P., București, 1986;			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Elaborarea traseului tehnologic de recondiționare la o pisa din componenta unui MAI	2	Demonstrația, Experimentul, Masuratori în laborator, Vizualizari clipuri video despre domeniul abordat	ONSITE
2. Tehnologia de recondiționare a arborilor drepti din constructia utilajelor agricole	2		
3. Evaluarea uzurii arborilor cotiti la MAI	2		
4. Determinarea uzurii camasilor de cilindru	2		
5. Repararea sistemului de racire la un MAI	2		
6. Tehnologia de recondiționare a suprafetelor dintate	2		
7. Tehnologia de recondiționare a blocului motor. Evaluarea finala a activitatilor de laborator	2		
Bibliografie			
1. Erlicz, I., Brătuțu, Gh., Tehnologia reparării utilajului agricol, Institutul Politehnic Brașov, 1971; 2. Vasiliu, Gh., Lupașcu, N., Tehnologia reparării utilajului agricol, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1968; 3. Ionuț, V., Moldovan, Gh., Tehnologia reparării utilajului agricol, E. D. P., București, 1986;			

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

Asociațiile profesionale și angajatorii recomandă abordarea pragmatică a pachetului de teme specifice din conținutul disciplinelor de specialitate, respectiv a celei de tehnologia reparării utilajului agricol. În acest sens conținutul disciplinei și tematica tratată, respectiv metodologia de predare și obiectivele specifice de atins pe parcurs se îndreaptă spre satisfacerea acestor deziderate particulare inclusiv a așteptărilor comunității epistemice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea Cunoștințelor teoretice.	Examen scris, test grila	75%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Analiza dosarului de laborator, evaluarea cunoștiintelor asimilate la activitatile de laborator	Evaluare orala	25%
10.6 Standard minim de performanță <ul style="list-style-type: none"> cunoasterea defectiunilor specifice la piesele importante din structura masinilor agricole; cunoasterea tehnologiilor de recondiționare si reparare; aplicarea cunoștiintelor ingineresti de baza in evaluarea, analiza, verificarea pieselor defecte. 			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
12.10.2020	Curs	S.l.dr.ing. Gaspar Ferenc	
	Aplicații	S.l.dr.ing. Gaspar Ferenc	

Data avizării în Consiliul Departamentului

Director Departament
Prof.dr.ing. Barabás István

Data aprobării în Consiliul Facultății

Decan
Prof.dr.ing. Filip Nicolae