

FIȘA DISCIPLINEI

Elaborarea proiectului de diplomă

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 industrie alimentară
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	68.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elaborarea proiectului de diplomă		
2.2 Titularul de curs	Nu este cazul		
2.3 Titularul activităților de proiect	Conf. Dr.ing. Gheres Marius Ioan (Responsabil program de studii) Marius.Gheres@auto.utcluj.ro <i>Coordonatori științifici – proiecte de diplomă</i>		
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	8
		2.6 Tipul de evaluare	V
2.7 Regimul disciplinei	Categoriza formativă		DS
	Opționalitate		DOB

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	3.2 Curs	-	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	4
3.4 Număr de ore pe semestru	56	din care:	3.5 Curs	-	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	56
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										28
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										
(d) Tutoriat										14
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f))							44			
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	<ul style="list-style-type: none"> - cunoștințe generale privind tehnologia producției agricole; - cunoștințe generale de știința materialelor, tehnologii, rezistența materialelor, mecanisme, organe de mașini, grafică pe calculator; - cunoștințe de specialitate de calculul, construcția și exploatarea echipamentelor din agricultură și industria alimentară.
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> - identificarea metodelor avansate de analiză utilizate la întreținerea și exploatarea mașini agricole și a echipamentelor din industria alimentară.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- Nu este cazul
5.2. de desfășurare a aplicațiilor	- Nu este cazul

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">- Exprimarea prin comunicare scrisă și orală în limbaj tehnic a fundamentelor teoretice care stau la baza elaborării unui proiect tehnic dat;- Cunoașterea principiilor generale și etapelor elaborării unui proiect;- Formularea și aplicarea metodelor și tehnicilor/principiilor studiate pentru proiectarea echipamentelor destinate agriculturii și industriei alimentare;- Explicarea și interpretarea proiectelor specifice, prin utilizarea conceptelor teoretice și instrumentelor grafice;- Adoptarea unor criterii și metode de evaluare a conceptelor, teoriilor și programelor de proiectare a echipamentelor utilizate în agricultură și industria alimentară;- Analiza comparativă a datelor și evaluarea lor pe baza teoriilor și metodelor utilizate în cercetarea aplicativă a sistemelor mecanice, în context bine definit;- Utilizarea adecvată a criteriilor și metodelor standard de evaluare în vederea aprecierii obiective a elementelor teoretice și practice referitoare la tehnologiile relaționate cu proiectarea, construcția și exploatarea masinilor, utilajelor și instalațiilor din agricultură și industria alimentară;- Elaborarea unor proiecte, modele și prototipuri de sisteme mecanice, utilizând principii și metode consacrate în domeniu;- Realizarea de proiecte care utilizează principii și metode consacrate în domeniul ingineriei mecanice și în particular pentru mașini și instalații pentru agricultură și industria alimentară- Evaluarea efectelor sociale, economice minimale și de mediu în urma implementării unui proiect.
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 pe durata întregii vieți; utilizarea adecvată de informații și comunicarea orală și scrisă într-o limbă de circulație europeană.

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 proiectarea, realizarea, întreținerea și exploatarea mașinilor și echipamentelor din agricultură și industria alimentară.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">- Identificarea metodelor avansate de analiză utilizate în întreținerea și exploatarea mașinilor și instalațiilor din agricultură și industria alimentară.- Identificarea și proiectarea soluțiilor pentru mașinile și instalațiile din agricultură și industria alimentară.- Fundamentarea tehnică, economică și financiară a deciziilor de modernizare a mașinilor și instalațiilor din agricultură și industria alimentară.

8. Conținuturi

8.1 Conținutul proiectului	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Analiza necesității proiectului și stadiul actual în domeniu	56		
2. Dezvoltarea conceptuală a proiectului și analiza variantelor			
3. Stabilirea soluției de proiectare și precizarea datelor inițiale la proiectare			
4. Proiectarea/dezvoltarea detaliată a proiectului (elemente de detaliu, alegerea materialelor, stabilirea caracteristicilor, reprezentarea grafică, simulări, elemente de cercetare/dezvoltare, inclusiv realizări practice)			
5. Evaluarea proiectului din punct de vedere economic și al implementării			
6. Evaluarea proiectului din punct de vedere al impactului asupra mediului, în contextul mobilității durabile			
<p>Bibliografie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cursuri, îndrumătoare de lucrări, proiect, culegeri de probleme, – Cărți și monografii de specialitate, – Lucrări științifice indexate în baze de date internaționale. <p><i>Notă:</i> Candidatul va folosi ca surse bibliografice, volume de specialitate recomandate, și alte materiale reprezentative în domeniul temei. Conducătorul proiectului de diplomă va recomanda și bibliografia specifică</p>			
8.2 Studiu individual (tematica studiilor bibliografice, materiale de sinteză, proiecte, aplicații etc.)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Studiul literaturii de specialitate pentru analiza stadiul actual al realizărilor și cercetărilor în domeniul temei proiectului	44		
2. Standarde pentru materiale, reprezentări grafice, organe de mașini, asigurarea calității etc.			
3. Analiza unor variante existente de proiecte și materiale de sinteză			
4. Studiul literaturii la zi existentă pe suport electronic/on line			
<p>Bibliografie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cursuri, îndrumătoare de lucrări, proiect, culegeri de probleme, – Cărți și monografii de specialitate, – Lucrări științifice indexate în baze de date internaționale. 			
8.3. Strategii și metode de elaborare a proiectului	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. La nivelul departamentului se prezintă absolvenților elementele de bază privind elaborarea proiectului de diplomă;			
2. Conducătorii proiectelor de diploma sprijină absolventul pentru elaborarea structurii proiectului, a graficului de lucru și întocmește orarul săptămânal de consultații;			
3. Conducătorul proiectului verifică stadiul realizării proiectului și corectitudinea elementelor rezolvate, orientându-l continuu pe candidat;			
4. Absolventul trebuie să efectueze o perioadă de documentare asupra proiectului în unitățile economice.			

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

- Sintetizarea și interpretarea metodelor avansate de analiză a unor procese specifice din domeniul mașinilor și instalațiilor din agricultură și industria alimentară.
- Utilizarea unor principii și metode de bază pentru managementul proiectelor și pentru asigurarea caracteristicilor de calitate ale serviciilor conform cerințelor de piață.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Proiect	<ul style="list-style-type: none"> - pregătirea sistematică a activităților prevăzute în cadrul proiectului; - însușirea cunoștințelor teoretice și practice specifice temei de proiect; - cunoașterea metodelor de proiectare asistată. 	<ul style="list-style-type: none"> - evaluarea periodică pe parcursul semestrului; - calificativul la verificare (A/R) este propus de cadrul didactic coordonator al proiectului de diplomă 	100%
<p>10.6 Standard minim de performanță</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacitatea de identificare a metodelor optime, în domeniul mașinilor și instalațiilor din agricultură și industria alimentară. - capacitatea de identificare a itinerarului și organizarea proceselor specifice domeniului. - capacitatea de identificare și proiectare a soluțiilor optime. - proiectarea/dezvoltarea detaliată a proiectului (elemente de detaliu, alegerea materialelor, stabilirea caracteristicilor, reprezentarea grafică, elemente de cercetare/dezvoltare, inclusiv realizări practice). 			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
12.10.2020	Curs		
	Aplicații	Marius Ioan Ghereș	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament Prof.dr.ing. Barabás István

Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Prof.dr.ing. Filip Nicolae
