

FIȘA DISCIPLINEI
ACTIVITATE DE CERCETARE-PROIECTARE 2

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	Masterat
1.6 Programul de studii / Calificarea	Ingineria Biosistemelor în Agricultură și Ind. alimentară
1.7 Forma de învățământ	cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	10.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Activitate de cercetare-proiectare 2							
2.2 Aria de conținut	Inginerie mecanică							
2.3 Responsabil de curs	Nu este cazul							
2.4 Titularul activităților de cercetare – proiectare	S.l. dr. ing. Cherecheș Ioan Aurel – <i>aurel.chereches@auto.utcluj.ro</i> Coordonatori științifici – proiecte de disertație							
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	C	2.8 Regimul disciplinei	Conținut ²⁾	DA
							Obligativitate ³⁾	DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	14	din care: 3.2 curs	-	3.3 activitate cercetare proiectare	14
3.4 Total ore din planul de învățământ	196	din care: 3.5 curs	-	3.6 practică	196
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					40
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					14
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	54				
3.8 Total ore pe semestru	250				
3.9 Numărul de credite	10				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- discipline din Planul de învățământ de licență și din Planul propriu de învățământ al programului de master.
4.2 de competențe	- Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2. de desfășurare a activității aplicative	Nu este cazul

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - formarea deprinderilor de analiză interdisciplinară și a abilităților de aplicare a instrumentarului tehnico-științific dobândit la situații concrete; - dezvoltarea competențelor acționale îndreptate spre rezolvarea de probleme ale muncii de cercetare; - evaluarea rezultatelor obținute în munca de cercetare; - dezvoltarea unei atitudini proactive față de rolul muncii de cercetare; - cultivarea și promovarea unui mediu științific centrat pe valori, etică și responsabilitate socială
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	- dezvoltarea competențelor care vizează elaborarea unui proiect de cercetare științifică.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - însușirea metodelor și tehnicilor de prelucrare a datelor; - dobândirea abilităților de prelucrare a informațiilor; - dobândirea competențelor de modelare și simulare în cercetarea științifică; - dobândirea competențelor de analiză și interpretare a rezultatelor.

8. Conținuturi

8.1 Conținutul activității de cercetare-proiectare	Metode de predare	Observații
<p>Locul de desfășurare și conținutul activității practice se stabilesc de comun acord între student și cadrul didactic coordonator, în funcție de tema proiectului de disertație:</p> <ul style="list-style-type: none"> - laboratoarele universității ce deservesc direct sau indirect masterul; - companii private din domeniul agricol sau industrie alimentară; - instituții publice (instituții de învățământ, institute de cercetare, etc.). 		
<p>Supervizarea activității de cercetare-proiectare a masterandului</p> <ul style="list-style-type: none"> - este în responsabilitatea unui cadru didactic, al unui postdoctorand sau al unui doctorand cu afiliere la laboratorul ales de masterand; - pentru masteranzi ce desfășoară activitatea de cercetare în companii sau la autorități publice (inclusiv laboratoare de cercetare din sistemul național sau european) cadrul didactic coordonator va delega atribuțiile de supervizare unui cercetător desemnat în acest sens de instituția gazdă. 		
<p>Programa analitică conține:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prelucrarea informațiilor în cercetarea științifică; - etapele prelucrării rezultatelor; - metode și tehnici de prelucrare; - modelare și simulare în cercetarea științifică; - analiza și interpretarea rezultatelor. 		
<p>Bibliografie</p> <p>*** <i>Literatura de specialitate în domeniul temei proiectului.</i></p>		

8.2 Studiul individual (tematica studiilor bibliografice, materiale de sinteză, proiecte, aplicații etc.)	Metode de predare	Observații
Studiul literaturii de specialitate pentru analiza stadiul actual al realizărilor și cercetărilor în domeniul temei abordate		
Standarde pentru materiale, reprezentări grafice, organe de mașini, asigurarea calității etc.		
Analiza unor variante existente de proiecte și materiale de sinteză		
Studiul literaturii la zi existentă pe suport electronic/on line		

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

Sintetizarea și interpretarea metodelor avansate de cercetare a unor procese specifice din domeniul ingineriei biosistemelor 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 Aplicații	<ul style="list-style-type: none"> - verificarea cunoștințelor teoretice și practice privind prelucrarea informațiilor în cercetarea științifică, analiza și interpretarea rezultatelor; - verificarea aptitudinilor de modelare/simulare utilizate în proiectarea asistată. 	Verificare finală pe bază de referate scrise constând în: <ul style="list-style-type: none"> - elaborarea metodologiei de cercetare; - analiza și prelucrarea rezultatelor parțiale ce fac obiectul proiectului de disertație. 	100%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea cel puțin a unei metode de prelucrare a rezultatelor în cercetarea științifică; - cunoașterea cel puțin a unei metode de modelare/simulare utilizate în cercetarea științifică; 			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
03.04.2023		S.l. dr. ing. Ioan Aurel CHERECHEȘ	

Data avizării în Consiliul Departamentului
20.04.2023

Director Departament
Prof.dr.ing. Barabás István

Data aprobării în Consiliul Facultății
11.10.2023

Decan
Prof.dr.ing. Filip Nicolae