

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	Ingineria Autovehiculelor
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Sisteme de Management și Control ale Autovehiculelor
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	20.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elaborare lucrare de disertație				
2.2 Titularul de curs	Nu e cazul				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Nu e cazul				
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	V
2.7 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DA
	Opționalitate				DI

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	7	din care:	3.2 Curs	0	3.3 Seminar	0	3.3 Laborator	7	3.3 Proiect	0
3.4 Număr de ore pe semestru	98	din care:	3.5 Curs	0	3.6 Seminar	0	3.6 Laborator	98	3.6 Proiect	0
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										0
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										150
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										0
(d) Tutoriat										0
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))					152					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					250					
3.10 Numărul de credite					10					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	- identificarea metodelor avansate utilizate în proiectarea și analiza sistemele de management și control ale autovehiculelor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	-

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	• Exprimarea prin comunicare scrisă și orală în limbaj tehnic a fundamentelor teoretice care stau la baza elaborării unui proiect tehnic; • Cunoașterea principiilor generale și etapelor elaborării unui proiect; • Formularea și aplicarea metodelor și tehnicilor/principiilor studiate pentru sistemelor de management și control ale autovehiculelor; • 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 autovehiculelor; • Analiza comparativă a datelor și evaluarea lor pe baza teoriilor și metodelor utilizate în cercetarea aplicativă specifice sistemelor de management și control ale autovehiculelor; • Utilizarea adecvată a criteriilor și metodelor standard de evaluare în vederea aprecierii obiective a elementelor teoretice și practice referitoare la tehnologiile relaționate cu proiectarea și analiza sistemelor de management și control ale autovehiculelor; • Elaborarea unor proiecte, modele și prototipuri, utilizând principii și metode consacrate în domeniu;
Competențe transversale	• 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	Aplicarea metodelor avansate, în proiectarea și analiza sistemelor de management și control ale autovehiculelor.
7.2 Obiectivele specifice	Identificarea metodelor avansate utilizate în proiectarea și analiza sistemelor de management și control ale autovehiculelor. Identificarea și proiectarea soluțiilor pentru sistemele de management și control ale autovehiculelor. Fundamentarea tehnică, economică și financiară a deciziilor de modernizare a autovehiculelor

8. Conținuturi

8.1 Conținutul lucrării	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Analiza necesității proiectului și stadiul actual în domeniu. 2. Dezvoltarea conceptuală a proiectului și analiza variantelor. 3. Stabilirea soluției de proiectare și precizarea datelor inițiale. 4. Elaborarea proiectului (elemente de detaliu, alegerea materialelor, stabilirea caracteristicilor, reprezentarea grafică, simulări, elemente de cercetare/dezvoltare, inclusiv realizări practice).	2		

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.			
8.2 Studiul individual (tematica studiilor bibliografice, materiale de sinteză, proiecte, aplicații etc.)			
1. Studiul literaturii de specialitate pentru analiza stadiul actual al realizărilor și cercetărilor în domeniul temei abordate 2. Standarde pentru materiale, reprezentări grafice, sisteme de management și control, 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	150		
8.3 Strategii și metode de elaborare a lucrării.			
1. La nivelul departamentului se prezintă absolvenților elementele de bază privind elaborarea proiectului de diplomă; 2. Conducătorii proiectelor de diplomă sprijină absolventul pentru elaborarea structurii/conținutului, programului cu graficul de elaborare și l'ntocmește orarul săptămânal de consultații; 3. Conducătorul proiectului verifică pe parcursul elaborării 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.			
Bibliografie • Cursuri, îndrumătoare de lucrări, proiect, culegeri de probleme, • Cărți și monografii de specialitate, • Lucrări științifice indexate în baze de date internaționale. • Candidatul va folosi ca surse bibliografice, volume de specialitate recomandate și alte materiale reprezentative			

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 Seminar/Laborator /Proiect	• pregătirea sistematică a activităților prevăzute în cadrul proiectului • însușirea cunoștințelor teoretice și practice specifice temei de proiect; • cunoașterea metodelor de proiectare asistată	• evaluarea periodică pe parcursul semestrului • calificativul (A/R) este propus de cadrul didactic coordonator al lucrării de disertație	100%
10.6 Standard minim de performanță ✓ Capacitatea de identificare a metodelor optime în domeniu. ✓ Capacitatea de identificare a itinerarului și organizarea proceselor specifice domeniului. ✓ Capacitatea de identificare și proiectare a soluțiilor optime.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
24.06.2025	Curs	-	
	Aplicații (responsabil program master)	Conf. Dr. Ing. Nicolae Vlad Burnete	

Data avizării în Consiliul Departamentului ART 24.06.2025_____	Director Departament Prof.dr.ing. Barabás István
Data aprobării în Consiliul Facultății ARMM 25.06.2025 _____	Decan Prof.dr.ing. Filip Nicolae