

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Mecanică
1.3 Departamentul	Autovehicule Rutiere și Transporturi
1.4 Domeniul de studii	Ingineria autovehiculelor
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii / Calificarea	Management și Control în Ingineria Autovehiculelor
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	19.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elaborarea lucrare de disertație							
2.2 Aria de conținut	Ingineria autovehiculelor							
2.3 Responsabil de curs	Nu este cazul							
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Prof. Dr. Ing. Burnete Nicolae (responsabil program de studii) <i>Coordonatori științifici – lucrări de disertație</i>							
2.5 Anul de studiu	II	2.6 Semestrul	II	2.7 Tipul de evaluare	A/R	2.8 Regimul disciplinei	Conținut ²⁾ Obligativitate ³⁾	DS DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	7	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator/proiect	0 /0/ 7
3.4 Total ore din planul de învățământ	98	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator/proiect	0/0/98
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					120
Pregătire seminar / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					4
Examinări					
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	152				
3.8 Total ore pe semestru	250				
3.9 Numărul de credite	10				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> cunoștințe generale privind construcția și funcționarea autovehiculelor; cunoștințe generale de știința materialelor, tehnologii, rezistența materialelor, mecanisme, organe de mașini, desen tehnic/grafică pe calculator; cunoștințe de specialitate de calculul și construcția autovehiculelor, mentenanță și reciclare, cerințe de conformitate (standarde, directive etc.).
4.2 de competențe	identificarea metodelor avansate de analiză utilizate la întreținerea, repararea și exploatarea parcurilor de autovehicule.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	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; Cunoașterea principiilor generale și etapelor elaborării unui proiect; Formularea și aplicarea metodelor și tehnicilor/principiilor studiate pentru proiectarea echipamentelor destinate 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 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, construcția și exploatarea autovehiculelor; Elaborarea unor proiecte, modele și prototipuri, utilizând principii și metode consacrate în domeniu; 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, repararea și exploatarea autovehiculelor.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Identificarea metodelor avansate de analiză utilizate în întreținerea, repararea și exploatarea autovehiculelor. Identificarea și proiectarea soluțiilor pentru echipamentele autovehiculelor. Fundamentarea tehnică, economică și financiară a deciziilor de modernizare a autovehiculelor.

8. Conținuturi

8.1 Conținutul lucrării	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).		
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.		
Bibliografie		
<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.		
Candidatul va folosi ca surse bibliografice, volume de specialitate recomandate și alte materiale reprezentative in		

domeniul temei. Conducătorul proiectului de diplomă va recomanda și bibliografia specifică temei date.		
8.2 Studiul individual (tematica studiilor bibliografice, materiale de sinteză, proiecte, aplicații etc.)	Metode de predare	Observații
1. Studiul literaturii de specialitate pentru analiza stadiul actual al realizărilor și cercetărilor în domeniul temei abordate		
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		
8.3. Strategii și metode de elaborare a lucrării	Metode de predare	Observații
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 întocmește 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.		

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 (A/R) este propus de cadrul didactic coordonator al lucrării de disertație 	100%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> 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. Proiectarea/dezvoltarea detaliată a proiectului (elemente de detaliu, alegerea materialelor, stabilirea caracteristicilor, reprezentarea grafică, elemente de cercetare/dezvoltare, inclusiv realizări practice). 			

Data completării

Titular de curs

Titular aplicații

Prof.dr.ing. Burnete Nicolae

.....

.....

.....

Director departament

Data avizării în Departament

Conf. dr. ing. TODORUȚ Ioan-Adrian

.....

.....

