

ARMM 218/28.10.2025

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

Departamentul Autovehicule Rutiere și Transporturi

DOSAR

PENTRU ACORDAREA GRADAȚIEI DE MERIT

începând din anul universitar 2025-2026

Prof. dr. ing. habil. Nicolae Vlad BURNETE

CLUJ-NAPOCA

2025



OPIS

1. Cerere de înscriere la concursul pentru acordarea gradației de merit
2. Curriculum vitae
3. Punctaj SIMAC (2022-2024) - în punctaje echivalente de clasa A
4. Anexa 1 - Raport autoevaluare
5. Anexa 2 - Apreciere sintetică asupra activității desfășurate în ultimii 3 ani
6. Anexa 3 - Alte acte doveditoare

Total pagini : 47

Cluj-Napoca,

27.10.2025

Prof. dr. ing. habil. Nicolae Vlad BURNETE





ARmm 218/28.10.2025

Cerere

Către,

Conducerea Departamentului de Autovehicule Rutiere și Transporturi

Subsemnatul, Prof. dr. ing. habil. **Nicolae Vlad BURNETE**, angajat în cadrul Departamentului de Autovehicule Rutiere și Transporturi pe postul de Profesor, poziția 7 din Statul de funcții,

Vă rog să-mi aprobați înscrierea la **Concursul pentru acordarea gradației de merit**, pentru perioada 2025-2030.

Vă mulțumesc!

Cluj-Napoca, 27.10.2025

Prof. dr. ing. habil. Nicolae Vlad BURNETE



INFORMAȚII PERSONALE

BURNETE NICOLAE VLAD



📍 B-dul Muncii, nr. 103-105, Cluj-Napoca, 400641, România

✉ nicolae.vlad.bumete@auto.utcluj.ro; vlad.bumete@campus.utcluj.ro

Sexul Masculin | Data nașterii 06/06/1988 | Naționalitatea Român

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

29.09.2025 – Prezent

Profesor

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică, Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi, B-dul Muncii, Nr. 103-105, Cluj-Napoca, România, www.utcluj.ro

- Activități didactice la disciplinele "Procese și caracteristici ale motoarelor cu ardere internă", „Motoare cu ardere internă și termodinamică”, „Auxiliary internal combustion engine components”
- Cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

27.09.2024 - Prezent

Prorector Relații Internaționale, Comunicare și Imagine

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică, Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi, B-dul Muncii, Nr. 103-105, Cluj-Napoca, România, www.utcluj.ro

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

01.03.2022 – 28.09.2025

Conferențiar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică, Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi, B-dul Muncii, Nr. 103-105, Cluj-Napoca, România, www.utcluj.ro

- Activități didactice la disciplinele "Procese și caracteristici ale motoarelor cu ardere internă", „Motoare cu ardere internă și termodinamică”, „Auxiliary internal combustion engine components”, „Sisteme și echipamente avansate utilizate în construcția motoarelor pentru automobile”
- Cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

01.10.2020 – Prezent

Responsabil program masterat *Sisteme de Management și Control ale Autovehiculelor* (în parteneriat cu Robert Bosch România)

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică, Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi, B-dul Muncii, Nr. 103-105, Cluj-Napoca, România, www.utcluj.ro

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

26.02.2018 – 01.03.2022

Șef lucrări

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică, Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi, B-dul Muncii, Nr. 103-105, Cluj-Napoca, România, www.utcluj.ro

- Activități didactice la disciplinele "Procese și caracteristici ale motoarelor cu ardere internă", „Motoare cu ardere internă și termodinamică”, „Auxiliary internal combustion engine components”, „Sisteme și echipamente avansate utilizate în construcția motoarelor pentru automobile”
- Cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

27.02.2017 – 26.02.2018

Asistent universitar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Mecanică, Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi, B-dul Muncii, Nr. 103-105, Cluj-Napoca, România, www.utcluj.ro

- Activități didactice la disciplina "Procese și caracteristici ale motoarelor cu ardere internă"
- Cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

27.09.2015 – 27.02.2017

Asistent universitar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea Construcții de Mașini, Departamentul Ingineria Sistemelor Mecanice, B-dul Muncii, Nr. 103-105, Cluj-Napoca, România, www.utcluj.ro

- Activități didactice la disciplina "Organe de mașini I și II"
- Cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

01.11.2011 – 09.09.2014

Inginer diagnoză

RMB Inter Auto, Calea Turzii, Nr. 172, Cluj-Napoca, Cluj, www.inter-auto.ro

- Activități specifice de diagnoză auto și recepție clienți

Tipul sau sectorul de activitate Service auto

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Aprilie 2024

University Leadership Program (SEED Romania)

Harvard Graduate School of Education

Topic: Leadership Bootcamp

Noiembrie 2023

University Leadership Program (SEED Romania – Success in Entrepreneurship

Ecosystem Development Program)

Babson College

Topic: Entrepreneurial Bootcamp

Iulie 2020 – Iulie 2021

Cercetător postdoctoral

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, România

Tema: „Posibilități de creștere a eficienței globale a motoarelor cu ardere internă prin recuperarea energiei termice pierdute cu ajutorul generatoarelor termoelectrice”

Oct. 2013 – Sept. 2016

Doctorat în științe ingineresti

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, România

Teza de doctorat: „Studii și cercetări privind influența injecției de combustibil asupra emisiei de poluanți la motoare cu aprindere prin comprimare”

Oct. 2014 – Iulie 2015

Bursier Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

Steinbeis University Berlin, Steinbeis Transfer Institute Dynamic Systems, Theodor-Heuss-Straße, Nr. 1, Konstanz, Germania

- Modelarea și simularea motoarelor cu ardere internă, Matlab & Simulink, Solid Dynamics, Autodesk Inventor

Oct. 2011 – Iulie 2013

Studii de masterat

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Mecanică

Specializarea: Automobilul și mediul

- Tehnici avansate în diagnosticarea automobilelor, Materiale biodegradabile, Lubrifianți și combustibili ecologici pentru automobile

Oct. 2007 – Iulie 2011

Studii de licență

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Mecanică

Specializarea: Autovehicule Rutiere

- Calculul și construcția autovehiculelor, Construcția și calculul motoarelor, Dinamica autovehiculelor, Rezistența materialelor, Organe de mașini

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă
Alte limbi străine cunoscute

Germană

Engleză

Română

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
B2	B2	B2	B2	B2
Deutsches Sprachdiplom				
B2	B2	B2	B2	B2

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat

Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

Competențe
organizaționale/manageriale

Competențe dobândite la locul de
muncă

- bune competențe de comunicare dobândite prin relațiile de colaborare în cadrul proiectelor de cercetare/consultanță, activitățile didactice și manifestărilor științifice.
- competențe de management dobândite în cadrul proiectelor de cercetare coordonate;
- gândire creativă în rezolvarea problemelor de organizare și management;
- competențe organizaționale dobândite în calitate de responsabil de program de masterat.
- proactivitate dobândită în cadrul proiectelor de cercetare și în cadrul echipelor de lucru;
- responsabilitate dobândită în calitate de responsabil de program de masterat;
- adaptabilitate și flexibilitate dobândite în calitate de intern la o companie de dezvoltare software
- bune competențe de muncă în echipă dobândite în cadrul colectivelor din care am făcut parte.

Competență digitală

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator exeperimentat	Utilizator exeperimentat	Utilizator exeperimentat	Utilizator elementar	Utilizator independent

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat

Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

- o bună stăpânire a unei suite de programe de birou și sisteme de operare (Microsoft Office 365, Microsoft Windows, Mac OS)
- bune cunoștințe de simulare și proiectare asistată de calculator (AVL Boost, AVL Fire, Lotus Engine Simulation, AmeSIM, Matlab-Simulink, Autodesk Inventor, SolidWorks, Mathcad)
- cunoștințe de programare (HTML, CSS, JavaScript, C#, tehnologii .NET)

Permis de conducere

A, B, C, BE, CE, DE

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

- Lucrări publicare în jurnale indexate ISI: 7
- Lucrări prezentate și publicate în volume indexate ISI Proceedings: 11
- Lucrări publicate în jurnale/volume indexate în alte baze de date internaționale (BDI): 7
- Alte lucrări (publicate în reviste / prezentate la conferințe): 3
- Capitoile de carte: 4
- Cărți / monografii: 4
- Îndrumătoare de aplicații: 3

Brevete

- Kopp A, Barac-Zbircea O, Burnete NV, inventors; Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft, Technical University of Cluj-Napoca, assignee. „Verfahren einer Verbrennungskraftmaschine mit zwei mal drei Takten”, Germany, Patent No. 10 2023 104 487, 2023
- Kopp A, Barac-Zbircea O, Burnete NV, inventors; Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft, Technical University of Cluj-Napoca, assignee. “Method for a combustion machine with two times three strokes” United States, Patent No. 12 123 342, 2024

Certificări

- AVL Fire
- .NET Development
- Content Marketing

Contracte

Director de proiect

- 2024 Contract TVA – Evaluarea influențelor combustibilului asupra funcționării motorului, valoare 228 098 lei, Beneficiar LION COMMUNICATION SERVICES SA
Rezultate: Raport conform contract.
- 2020 - 2021 Contract TVA – Evaluare proiect de transport public cu vehicule electrice, valoare 17 500 lei, Beneficiar SC SERVELECT SRL
Rezultate: Raport conform contract.

- 2020 Contract TVA – Evaluare proiect de transport public cu vehicule electrice, valoare 12 095 lei, Beneficiar SC SERVELECT SRL
Rezultate: Raport conform contract.
- 2019 Contract TVA – Analiza influențelor combustibililor asupra funcționării MAI, valoare 72 186 lei, Beneficiar PETROTEL-LUKOIL SA
Rezultate: Raport conform contract.
- 2018 Contract TVA – Încercări dispozitive de reducere a consumului de combustibil, valoare 5 474 lei, Beneficiar SC IRON & STEEL IMPEX SRL
Rezultate: Raport conform contract.
- 2018 - 2019 eGUTS – Electric, Electronic and Green Urban Transport Systems, valoare 42 750 lei, Beneficiar UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA
Rezultate: Raport conform contract.
- 2017 - 2018 C.I. 2014/12.07.2017 (UTC-N), valoare 20 000 lei, Beneficiar UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
Rezultate:
1) Burnete, N., V., Șerdean, F., M., Burnete, N., Moldovanu, D., Combustion Analysis for Single Cylinder Engine Running on Various Types of Diesel, Proceedings of the 4th International Congress of Automotive and Transport Engineering (AMMA 2018), pp. 593–600, Springer, Cham, DOI: 10.1007/978-3-319-94409-8_69
2) Burnete, N., V., Burnete, N., Jurchiș, B., Iclodean, C., Influences of diesel pilot injection on ethanol autoignition - a numerical analysis. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 252: 012066, 2017, doi: 10.1088/1757-899X/252/1/012066

Membru în echipă

- 2023 – Prezent NetZeRoCities – Centrul Național de Competență și soluții pentru dezvoltarea orașelor inteligente climatic neutre 6/16.11.2022, valoare 28 662 219 lei
- 2022 – Prezent Sistem inovator înglobat în fotoliile de la bordul aeronavelor comerciale pentru reducerea transmisiei SARS-CoV-2 (SAFE), valoare 150 000 lei
- 2020 - 2022 Innovative system for extending the autonomy of electric vehicles and improving thermal comfort – XTREME, valoare 150 780 lei
- 2019 Contract TVA – Testare combustibil de tip benzină, valoare 76 779 lei
- 2019 Contract TVA – Testare combustibil de tip diesel, valoare 102 040,29 lei
- 2018 Contract TVA – Testare motoare cu ardere internă pentru evidențierea depunerilor, valoare 109 899 lei
- 2018 - 2020 Tehnologii pentru vehicule electrice urbane inteligente (URBIVEL), Acțiunea: POC-A1-A1.2.3-G-2-15 Parteneriate pentru transfer de cunoștințe, valoare 15 682 673,75 lei
- 2017 Contract cu TVA – Testare combustibili, valoare 173 996 lei

Premii

- Academia Română – Premiul "Traian Vuia", 2024
- UEFISCDI - Premiarea rezultatelor cercetării – Articole Competiția 2024 - PN-IV-P2-2.3-PRECISI
- UEFISCDI - Premiarea rezultatelor cercetării – Articole Competiția 2020 - PN-III-P1-1.1-PRECISI
- UEFISCDI - Premiarea rezultatelor cercetării – Articole Competiția 2016 - PN-III-P1-1.1-PRECISI

Afilieri științifice

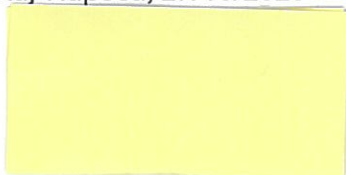
- Romanian Automotive Society – din 2011
- SIA- Société des Ingénieurs de l'Automobile – din 2016
- SAE – Society of Automotive Engineers – din 2017

Cluj-Napoca, 26.10.2025

Anexa 3.**Adeverință punctaje SIMAC****2022, 2023, 2024****Nume:** BURNETE**Prenume:** Nicolae Vlad**Grad didactic:** Profesor**Facultate:** Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică**Departament:** Autovehicule Rutiere și Transporturi

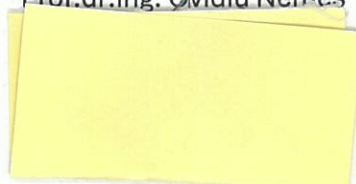
An	Activitate didactica [A]	Activitate de cercetare [A]	TOTAL [A]
2022	0,33000	37,77560	38,1056
2023	0,67000	24,34970	25,0197
2024	0,00000	22,24820	22,2482
TOTAL			85,3735

Cluj-Napoca, 27/10/2025

Verificat
Director

Direcția pentru Managementul Cercetării, Dezvoltării

Prof.dr.ing. Ovidiu Nemes





UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA

RAPORT DE AUTOEVALUARE

**ASUPRA ACTIVITĂȚII DESFĂȘURATE ÎN
PERIOADA 2022-2024**

Prof. dr. ing. habil. Nicolae Vlad BURNETE

SECȚIUNEA 1 - Realizări raportate în SIMAC

- anul 2022 – 38,1056 puncte (total echivalent: 381,056 puncte);
- anul 2023 – 25,0197 puncte (total echivalent: 250,197 puncte);
- anul 2024 – 22,2482 puncte (total echivalent: 222,482 puncte).

Total punctaj echivalent SECȚIUNEA 1: 853,735 puncte

SECȚIUNEA 2 - Alte realizări în planul activității didactice

a) Discipline noi asimilate:

- Procese în motoare cu ardere internă – Licență ESCCA, anul 3;
- Procese și caracteristici ale sistemelor de propulsie – Licență ESCCA, anul 3;

Punctaj autoevaluare a): 20 puncte

b) Profesor invitat pentru activități didactice la universități din țară/străinătate:

Nu este cazul.

Punctaj autoevaluare b): 0 puncte

c) Organizarea unor activități cu studenții:

- Organizare vizite studenți masterat SMCA la partener industrial;

Punctaj autoevaluare c): 20 puncte

d) Dezvoltarea bazei materiale:

- Dotare laborator masterat SMCA cu PC-uri, monitoare, materiale de lucru și imprimantă 3D;
- Dotare laborator cu noi standuri de motoare cu ardere internă.

Punctaj autoevaluare d): 20 puncte

e) Dezvoltarea de noi laboratoare:

- Co-responsabil dotare lab. TESTECOCEL cu sisteme de testare a pilelor de combustie cu H₂;
- Responsabil tehnic dotare laborator cu stand testare sisteme autovehicul prin proiectul „Transformarea ecosistemului universitar prin tranziția digitală către un viitor european sustenabil - eUT4ALL”.

Punctaj autoevaluare e): 20 puncte



UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

f) Recunoașteri ale performanțelor didactice educaționale:

- Calificative obținute: Foarte bine (>80%).

Punctaj autoevaluare f): 20 puncte

g) Activități de manageriat în procesul de învățământ (decan de an, tutorat ECTS etc.):

- Responsabil program master Sisteme de management și control ale autovehiculelor (2022, 2023, 2024);

Punctaj autoevaluare g): 20 puncte

h) Alte activități educaționale semnificative, diferite de cele de la punctele (a - g):

- Coordonare lucrări de disertație, licență;
- Membru în comisii de îndrumare a studenților doctoranzi;
- Membru în comisie examen de diplomă (ITT);
- Președinte comisie examen de disertație (SMCA).

Punctaj autoevaluare h): 20 puncte

Total punctaj SECȚIUNEA 2: 140 puncte

SECȚIUNEA 3 - Activități manageriale și administrative

a) Funcții executive de conducere:

- Prorector relații internaționale, comunicare și imagine (2024)

Punctaj autoevaluare a): 25 puncte

b) Funcții deliberative de conducere:

- Membru în Consiliul Facultății (2024);

Punctaj autoevaluare b): 10 puncte

Total punctaj SECȚIUNEA 3: 35 puncte

SECȚIUNEA 4 - Activități la nivel de departament/facultate

a) Activitatea de întocmire a documentației de acreditare:

- Contribuție la întocmire documentație Program de studii de licență ESCCA.

Punctaj autoevaluare a): 5 puncte

b) Activitatea de întocmire a statelor de funcții și orar:

- Întocmire State de funcții.

Punctaj autoevaluare b): 20 puncte



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA

c) *Activitatea de promovare, pregătirea, desfășurarea admiterii la licență, masterat:*

- Participare activă în promovarea, pregătirea și desfășurarea admiterii la licență;
- Participare activă în promovarea, pregătirea și desfășurarea admiterii la masterat.

Punctaj autoevaluare c): 20 puncte

d) *Activitatea în cadrul cercurilor studențești, altele decât cele definite la S2-h:*

Nu este cazul.

Punctaj autoevaluare d): 0 puncte

e) *Organizarea zilei absolvenților, ziua porților deschise a facultății:*

- Implicare în organizare festivități absolvire AR (2022, 2023, 2024);
- Implicare în organizare la ziua porților deschise (2022, 2023, 2024).

Punctaj autoevaluare e): 20 puncte

f) *Organizarea concursurilor studențești locale, naționale și internaționale:*

Nu este cazul.

Punctaj autoevaluare f): 0 puncte

g) *Ținuta morală și comportarea academică:*

Punctaj autoevaluare g): 20 puncte

h) *Alte activități semnificative la nivel de departament/facultate, diferite de cele de la punctele (a - g):*

- Participare în diverse comisii de concurs pentru posturi didactice;
- Membru al Comitetului de organizare a Congresului Internațional AMMA.

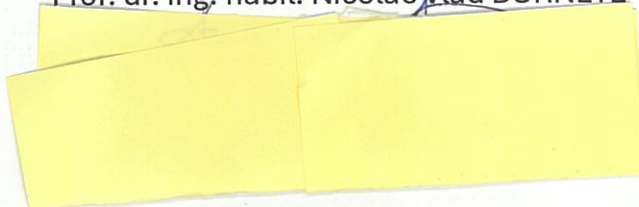
Punctaj autoevaluare h): 20 puncte

Total punctaj SECȚIUNEA 4: 105 puncte

Cluj-Napoca,

26.10.2025

Prof. dr. ing. habil. Nicolae Vlad BURNETE



Aprecieri sintetice asupra activitatii desfasurate in ultimii 3 ani

SECTIUNEA 1		Punctaj declarat	Punctaj acordat
Realizari raportate in Sistemul Integrat de Evaluare a Activitatilor Didactice, Cercetare si Management (SIMAC)			
a) Punctajul total realizat în anul k-1 de raportare în SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	222.48	222,5	
b) Punctajul total realizat în anul k-2 de raportare în SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	250.20	250,2	
c) Punctajul total realizat în anul k-3 de raportare în SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	381.06	381,1	
TOTAL SECȚIUNEA 1	853.74	854	0.00
La aceasta sectiune este obligatoriu un minim cumulat pe cei 3 ani de puncte dupa cum urmeaza: profesor: 36 puncte; conferentiar: 21 puncte; sef lucrari / lector: 15 puncte; asistent: 4,5 puncte.			
SECTIUNEA 2		Punctaj declarat	Punctaj acordat
Alte realizari in planul activitatii didactice (care nu sunt incluse in sistemul integrat de evaluare SIMAC)			
a) Discipline noi asimilate, corelate cu standardele naționale introduse în planul de învățământ.	20.00	20	
b) Profesor invitat pentru activitati didactice la universități din țară/ străinătate.	0.00	0	
c) Organizarea unor activități cu studenții (practică în țară/ străinătate, cursuri de vară, etc.).	20.00	10	
d) Dezvoltarea bazei materiale la nivel departamental în concordanță cu standardele specifice.	20.00	20	
e) Dezvoltarea de noi laboratoare.	20.00	20	
f) Recunoasteri ale performantelor didactice educationale. Stabilit pe baza evaluarii cadrului didactic.	20.00	20	
g) Activități de manageriat în procesul de învățământ (decan de an, tutoriere ECTS, etc.).	20.00	20	
h) Alte activități educaționale semnificative diferite de cele de la punctele (a - g).	20.00	20	
TOTAL SECȚIUNEA 2	140.00	130	0.00
Obligatoriu minim 40 de puncte cumulat pentru toti cei 3 ani de raportare			
SECTIUNEA 3		Punctaj declarat	Punctaj acordat
Activități manageriale și administrative în sprijinul procesului didactic, de cercetare-dezvoltare, etc.			
a) Funcții executive de conducere (punctajul se acorda pentru ultimii 3 ani):			
1) Rector	0		
2) Prorector	25	8	
3) Decan	0		
4) Prodecan	0		
5) Director de departament	0		
b) Funcții deliberative de conducere:			
1) Presedinte al senatului	0		
2) Vicepresedinte al senatului	0		
3) Cancelar al senatului	0		
4) Alte functii de conducere asociate activitatilor desfasurate in interiorul institutiei.	10	3	
TOTAL SECȚIUNEA 3	35.00	11	0.00
SECTIUNEA 4		Punctaj declarat	Punctaj acordat
Activități la nivel de departament / facultate care nu sunt incluse in sectiunile anterioare			
a) Activitatea de intocmire a documentatiei de acreditare	5.00	5	
b) Activitatea de intocmire a statelor de functii si a orarului	20.00	20	
c) Activitatea de promovare, pregatirea, desfasurarea admiterii la licenta, masterat	20.00	20	
d) Activitatea in cadrul cercurilor stiintifice studentesti altele decat cele definite la S3-h	0.00	0	
e) Organizarea zilei absolventilor, ziua portilor deschise a facultatii	20.00	15	
f) Organizarea concursurilor studentesti locale, nationale si internationale	0.00	0	
g) Tinuta morala si comportarea academica	20.00	20	
h) Alte activitati semnificative la nivel de departament/facultate diferite de cele de la punctele (a-h)	20.00	20	
TOTAL SECȚIUNEA 4	105.00	100	0.00

OBSERVATII:

- a) Punctajul de la sectiunea 2 este confirmat de catre directorul de departament. Se accentueaza ca punctajul acordat trebuie sa fie intre 0 si punctajul maxim, nuanțat in strict acord cu performantele realizate in cei 3 ani de raportare.
- b) Punctajul de la sectiunea 3 este acordat de catre directorul de departament din care provine candidatul, calculat pe durata ultimilor 3 ani pentru toate functiile detinute.
- c) Punctajul de la sectiunea 4 este atribuit integral de către directorul de departament, cu acordul consiliului de departament.
- Punctajul acordat trebuie sa fie intre 0 si punctajul maxim, nuanțat in strict acord cu performantele realizate in cei 3 ani de raportare.

DECAN

DIRECTOR DEPARTAMENT



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

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	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Echipamente și sisteme de comandă și control pentru autovehicule / Inginer autovehicule rutiere
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	44.10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Procese în motoare cu ardere internă				
2.2 Titularul de curs	Nicolae Vlad BURNETE				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Thomas BUIDIN				
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E
2.7 Regimul disciplinei	Categoria formativă				DS
	Opționalitate				DO

3. Timpul total estimat

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										28
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										14
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										8
(d) Tutorat										4
(e) Examinări										4
(f) Alte activități:										0
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				



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe generale de termodinamică, mecanica fluidelor, dinamica fluidelor.
4.2 de competențe	- Cunoștințe de utilizare a calculatorului; - Exprimarea prin comunicare scrisă și orală în limbaj tehnic a fundamentelor teoretice din domeniul ingineriei; - Selectarea unor principii, metode și procedee de cercetare-proiectare în scopul rezolvării unor probleme specifice domeniului ingineresc; - Analiza comparativă a datelor și evaluarea lor pe baza teoriilor și metodelor utilizate în cercetarea aplicativă în context bine definit.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală cu tablă și video-proiector.
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Frecventarea (prezență integrală) lucrărilor de laborator și promovarea testelor de laborator condiționează participarea la forma finală de evaluare.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	- Aplicarea cunoștințelor tehnice de specialitate pentru descrierea și interpretarea proceselor din motoarele cu ardere internă care stau la baza tehnologiilor specifice relaționate cu proiectarea, construcția și exploatarea autovehiculelor rutiere; - Utilizarea adecvată a criteriilor și metodelor standard de evaluare a motoarelor cu ardere internă; - Cunoașterea elementelor generale de funcționare a motoarelor cu ardere internă (m.a.i.); - Cunoașterea principiilor și proceselor ce guvernează funcționarea m.a.i.; - Utilizarea caracteristicilor m.a.i. pentru optimizarea proceselor funcționale și a parametrilor ce definesc eficiența energetică a acestora; - Explicarea, interpretarea și aplicarea în proiectare a fenomenelor termodinamice specifice funcționării m.a.i.; - Aplicarea de metode și tehnici adecvate pentru determinarea parametrilor energetici și economici ai m.a.i.; - Corelarea alegerii m.a.i. cu domeniile specifice de utilizare a acestora; - Utilizarea principiilor și metodelor de bază pentru optimizarea funcționării și exploatării motoarelor cu ardere internă; - Utilizarea adecvată a principiilor de funcționare a unui m.a.i. în activitatea de proiectare și exploatare a acestora; Disciplina urmărește să asigure studenților: - Cunoștințe de specialitate privind principiile teoretice de funcționare a m.a.i.; - Utilizarea parametrilor proceselor și caracteristicilor m.a.i. în vederea optimizării parametrilor energetici; - Explicarea și interpretarea fenomenelor multi- și interdisciplinare legate de funcționarea m.a.i.; - Utilizare unor soft-uri specifice domeniului de modelare și simulare a m.a.i.; - Accesarea bazelor de date interne și internaționale legate de domeniul m.a.i.
-------------------------	--



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

Competențe transversale	- Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente 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; - Identificarea, analiza și utilizarea metodelor de optimizare a parametrilor funcționali ai unui proces tehnic; - Utilizarea adecvată a termenilor specifici domeniului într-o limbă de circulație europeană (engleză); - Utilizarea tehnologiei informaționale și de comunicare în analiza proceselor și caracteristicilor m.a.i.
-------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe specifice în domeniul motoarelor cu ardere internă prin dezvoltarea cunoștințelor de specialitate în sprijinul formării profesionale.
7.2 Obiectivele specifice	1. Asimilarea cunoștințelor teoretice privind procesele funcționale și caracteristicile m.a.i.; 2. Dezvoltarea abilităților de optimizare parametrică a unui sistem tehnic; 3. Obținerea deprinderilor de simulare și modelare a unui m.a.i. prin utilizarea calculatorului; 4. Obținerea deprinderilor de utilizare a unei metodologii de cercetare prin efectuarea de experimente practice la standul motor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Prezentare curs (scop, obiective, cerințe). Introducere	3	Expunere (prezentare, analize, avantaje, dezavantaje, aplicabilitate), conversație, demonstrare, exemplificare, orientare etc. Utilizare mijloace tehnice vizuale.	
2. Bazele teoretice ale motoarelor cu ardere internă	5		
3. Caracteristicile motoarelor cu ardere internă	1		
4. Procesul de schimbare a gazelor	3		
5. Procesul de comprimare	1		
6. Procesul de ardere în motoarele cu ardere internă	2		
7. Procesul de ardere în motoarele cu aprindere prin scânteie	2		
8. Injecția de combustibil	2		
9. Procesul de ardere în motoarele cu aprindere prin comprimare	2		
10. Emisiile poluante ale motoarelor cu ardere internă	1		
11. Procesul de destindere	1		
12. Bilanțul termic al unui motor cu ardere internă	2		
13. Elemente de simulare a proceselor motoarelor cu ardere internă	2		
14. Recapitulare curs. Prezentare condiții și cerințe examinare	1		
Bibliografie			
1. Burnete, N.V., Burnete, N., Motoare cu ardere internă și termodinamică, UT Press, 2021			



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

2. Van Basshuysen, R., Schaefer, F., Internal Combustion Engine Handbook, 2nd English Edition, SAE International, 2016
3. Stan, C., Termodinamica automobilului, Ed. Matrixrom, 2017
4. Stan, C., Thermodynamik des Kraftfahrzeugs, Springer Verlag, 2017
5. Reif, K., Fundamentals of Automotive and Engine Technology, Springer Verlag, 2014
6. Merker, G., Teichman, R., Grundlagen Verbrennungsmotoren, Springer Verlag, 2014
7. ***Robert Bosch GmbH, Bosch Automotive Handbook, Wiley, 2018
8. Lashmynaranayan, P., Aghav, Y., Modelling Diesel Combustion, Springer Verlag, 2010;
9. Mollenhauer, K., Tschöke, H., Handbook of Diesel Engines, Springer Verlag, 2010
10. Merker, G., Simulating Combustion, Springer Verlag, 2006
11. Mariașiu, F., Motorul Diesel contemporan. Procese. Construcție. Elemente de calcul, Ed. Sincron, Cluj-Napoca, 2005;
12. Mariașiu, F., Modelarea injectiei de combustibil, Ed. Sincron, Cluj-Napoca 2001;
13. Rakoși, E., ș.a., Ghid de proiectare a motoarelor cu ardere internă pentru automobile, Ed. Politehnicum, Iași, 2000;
14. Negrea, D.V., Motoare cu ardere internă. Procese. Economicitate. Poluare, Ed. Sidonia, Timișoara, 1997;
15. Bobescu, Gh., ș.a. Motoare pentru automobile si tractoare (vol. I+II+III), Ed. Tehnică, Chișinău, 1996;
16. Bătagă, N., ș.a., Motoare cu ardere internă, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1995;
17. Heywood, J., Internal Combustion Engine Fundamentals, McGraw-Hill, 1988;
18. ***Colecția revistei MTZ Worldwide
19. ***Colecția revistei Automotive Engineering
20. ***Note de curs

8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Prezentare lucrărilor de laborator. Noțiuni SSM. Organologia și funcționarea MAI	2	Lucrări aplicative săptămânale pe tematica cursurilor. Încercări experimentale pe stand.	
2. Metode de determinare a caracteristicilor MAI. Determinarea caracteristicii de turație la MAI	2		
3. Ridicarea diagramei indicate și determinarea parametrilor indicați ai unui MAI	2		
4. Determinarea caracteristicii de sarcină la MAI. Determinarea caracteristicii complexe a MAI	2		
5. Analiza corelației caracteristică MAI - regimul de deplasare a autovehiculului	2		
6. Determinarea bilanțului energetic al unui MAI	2		
7. Test de cunoștințe	2		

Bibliografie

1. Burnete, N.V., Burnete, N., Motoare cu ardere internă și termodinamică, UT Press, 2021
2. Bătagă, N., ș.a., Motoare cu ardere internă, îndrumător laborator, Lito IPC, 1985
3. Mariașiu, F., Iclodean, C., Aplicații numerice în simularea proceselor motoarelor cu ardere internă (îndrumător de laborator), Ed. UTPress, Cluj-Napoca, 2016;
4. Lotus Engineering – User manual, 2014

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

Competențele acumulate vor fi necesare inginerilor care își desfășoară activitatea în cadrul: unităților de proiectare, construcție și exploatare a motoarelor cu ardere internă; a unităților de service, mentenanță și întreținere a autovehiculelor; a inginerilor mecanici și inginerilor tehnologi din domeniul auto.



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen.	Evaluare scrisă.	60%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Participare la realizarea aplicațiilor.	Verificarea dosarului cu lucrările de laborator efectuate, teste de verificare a cunoștințelor.	40%
10.6 Standard minim de performanță Identificarea și schițarea componentelor mecanismului motor al unui motor cu ardere internă Identificarea și trasarea diagramelor ciclurilor teoretice ale motorului cu ardere internă Calculul de bază al proceselor ciclurilor teoretice ale motorului cu ardere internă Calculul mărimilor de performanță și eficiență a motorului cu ardere internă Interpretarea caracteristicilor motorului cu ardere internă Calcule de bază a proceselor de injecție de combustibil și de ardere Procesarea datelor obținute din încercările experimentale conform cerințelor de laborator Identificarea proceselor			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
20.02.2023	Curs	Nicolae Vlad BURNETE	
	Aplicații	Thomas BUIDIN	

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

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



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

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	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Echipamente și sisteme de comandă și control pentru autovehicule / Inginer autovehicule rutiere
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	44.10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Procese și caracteristici ale sistemelor de propulsie		
2.2 Titularul de curs	Nicolae Vlad BURNETE		
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Thomas BUIDIN		
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	1
2.6 Tipul de evaluare			E
2.7 Regimul disciplinei	Categorica formativă		DS
	Opționalitate		DO

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										28
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										14
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										8
(d) Tutorat										4
(e) Examinări										4
(f) Alte activități:										0
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					



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe generale de chimie, termodinamică, mecanica fluidelor, dinamica fluidelor.
4.2 de competențe	- Cunoștințe de utilizare a calculatorului; - Exprimarea prin comunicare scrisă și orală în limbaj tehnic a fundamentelor teoretice din domeniul ingineriei; - Selectarea unor principii, metode și procedee de cercetare-proiectare în scopul rezolvării unor probleme specifice domeniului ingineresc; - Analiza comparativă a datelor și evaluarea lor pe baza teoriilor și metodelor utilizate în cercetarea aplicativă în context bine definit.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală cu tablă și video-proiector.
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Frecventarea (prezență integrală) lucrările de laborator și promovarea testelor de laborator condiționează participarea la forma finală de evaluare.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	- Aplicarea cunoștințelor tehnice de specialitate pentru descrierea și interpretarea proceselor din motoarele cu ardere internă, celulele de combustibil și baterii care stau la baza tehnologiilor specifice relaționate cu proiectarea, construcția și exploatarea autovehiculelor rutiere; - Utilizarea adecvată a criteriilor și metodelor standard de evaluare a motoarelor cu ardere internă (m.a.i.), pilelor de combustibil (FC) și bateriilor; - Cunoașterea elementelor generale de funcționare a m.a.i., FC și bateriilor; - Cunoașterea principiilor și proceselor ce guvernează funcționarea m.a.i., FC și bateriilor; - Utilizarea caracteristicilor m.a.i. FC și bateriilor pentru optimizarea proceselor funcționale și a parametrilor ce definesc eficiența energetică a acestora; - Explicarea, interpretarea și aplicarea în proiectare a fenomenelor chimice și termodinamice specifice funcționării m.a.i., FC și bateriilor; - Aplicarea de metode și tehnici adecvate pentru determinarea parametrilor energetici și economici ai m.a.i., FC și bateriilor; - Corelarea alegerii m.a.i., FC și bateriilor cu domeniile specifice de utilizare a acestora; - Utilizarea principiilor și metodelor de bază pentru optimizarea funcționării și exploatarea m.a.i., FC și bateriilor; - Utilizarea adecvată a principiilor de funcționare a unui m.a.i., FC și bateriilor în activitatea de proiectare și exploatare a acestora; Disciplina urmărește să asigure studenților: - Cunoștințe de specialitate privind principiile teoretice de funcționare a m.a.i., FC și bateriilor; - Utilizarea parametrilor proceselor și caracteristicilor m.a.i., FC și bateriilor în vederea optimizării parametrilor energetici; - Explicarea și interpretarea fenomenelor multi- și interdisciplinare legate de funcționarea m.a.i., FC și bateriilor; - Utilizare unor soft-uri specifice domeniului de modelare și simulare a m.a.i., FC și bateriilor; - Accesarea bazelor de date interne și internaționale legate de domeniul m.a.i., FC și bateriilor.
-------------------------	--



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

Competențe transversale	- Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente 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; - Identificarea, analiza și utilizarea metodelor de optimizare a parametrilor funcționali ai unui proces tehnic; - Utilizarea adecvată a termenilor specifici domeniului într-o limbă de circulație europeană (engleză); - Utilizarea tehnologiei informaționale și de comunicare în analiza proceselor și caracteristicilor m.a.i.
-------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe specifice în domeniul motoarelor cu ardere internă prin dezvoltarea cunoștințelor de specialitate în sprijinul formării profesionale.
7.2 Obiectivele specifice	1. Asimilarea cunoștințelor teoretice privind procesele funcționale și caracteristicile m.a.i., FC și bateriilor; 2. Dezvoltarea abilităților de optimizare parametrică a unui sistem tehnic; 3. Formarea deprinderilor de simulare și modelare a unui m.a.i., FC și bateriilor prin utilizarea calculatorului; 4. Formarea deprinderilor de utilizare a unei metodologii de cercetare prin efectuarea de experimente practice la stand.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Prezentare curs (scop, obiective, cerințe). Introducere	1	Expunere (prezentare, analize, avantaje, dezavantaje, aplicabilitate), conversație, demonstrare, exemplificare, orientare etc. Utilizare mijloace tehnice vizuale.	
2. Bazele teoretice ale motoarelor cu ardere internă	4		
3. Caracteristicile motoarelor cu ardere internă	1		
4. Procesele de schimbare a gazelor, comprimare și destindere	2		
5. Procesul de ardere în motoarele cu ardere internă	3		
6. Emisiile poluante ale motoarelor cu ardere internă	1		
7. Bilanțul termic al unui motor cu ardere internă	1		
8. Procese electrochimice – termodinamică	3		
9. Procese electrochimice – cinetică	3		
10. Transportul de sarcină	2		
11. Transportul de masă	2		
12. Managementul termic al pilelor de combustibil și bateriilor	2		
13. Elemente de simulare	2		
14. Recapitulare curs. Prezentare condiții și cerințe examinare	1		
Bibliografie 1. Burnete, N.V., Burnete, N., Motoare cu ardere internă și termodinamică, UT Press, 2021 2. Sunden, B., Hydrogen, batteries and fuel cells, AP, 2019 3. Hacker, V., Mitsushima, S. Fuel Cells and Hydrogen – From Fundamentals to Applied Research, Elsevier, 2018			



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

4. O'Hayre, R., ș.a. Fuel cell fundamentals, Wiley, 2016
5. Van Basshuysen, R., Schaefer, F., Internal Combustion Engine Handbook, 2nd English Edition, SAE International, 2016
6. Plett, G., Battery management systems. Battery modeling, AH, 2015
7. ***Robert Bosch GmbH, Bosch Automotive Handbook, Wiley, 2018
8. Stan, C., Termodinamica automobilului, Ed. Matrixrom, 2017
9. Mollenhauer, K., Tschöke, H., Handbook of Diesel Engines, Springer Verlag, 2010
10. Spiegel, C., PEM Fuel Cell. Modeling and simulation using Matlab, AP, 2008
11. Merker, G., Teichman, R., Grundlagen Verbrennungsmotoren, Springer Verlag, 2014
12. Merker, G., Simulating Combustion, Springer Verlag, 2006
13. Rakoși, E., ș.a., Ghid de proiectare a motoarelor cu ardere internă pentru automobile, Ed. Politehnicum, Iași, 2000
14. Negrea, D.V., Motoare cu ardere internă. Procese. Economicitate. Poluare, Ed. Sidonia, Timișoara, 1997
15. Bobescu, Gh., ș.a. Motoare pentru automobile și tractoare (vol. I+II+III), Ed. Tehnică, Chișinău, 1996
16. Bătagă, N., ș.a., Motoare cu ardere internă, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1995
17. Heywood, J., Internal Combustion Engine Fundamentals, McGraw-Hill, 1988
18. ***Colecția revistei MTZ Worldwide
19. ***Colecția revistei Automotive Engineering
20. ***Note de curs

8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Prezentare lucrărilor de laborator. Noțiuni SSM. Organologia și funcționarea MAI, FC și bateriilor	2	Lucrări aplicative săptămânale pe tematica cursurilor. Încercări experimentale pe stand.	
2. Metode de determinare a caracteristicilor MAI. Determinarea caracteristicii de turație la MAI	2		
3. Determinarea caracteristicii de sarcină la MAI. Determinarea caracteristicii complexe a MAI	2		
4. Analiza corelației caracteristică MAI - regim de deplasare a autovehiculului	2		
5. Determinarea performanțelor unei celule de combustibil	2		
6. Analiza corelației caracteristică FC, baterie - regim de deplasare a autovehiculului	2		
7. Test de cunoștințe	2		

Bibliografie

1. Burnete, N.V., Burnete, N., Motoare cu ardere internă și termodinamică, UT Press, 2021
2. Bătagă, N., ș.a., Motoare cu ardere internă, îndrumător laborator, Lito IPC, 1985
3. Mariașiu, F., Iclodean, C., Aplicații numerice în simularea proceselor motoarelor cu ardere internă (îndrumător de laborator), Ed. UT Press, Cluj-Napoca, 2016;
4. Lotus Engineering – User manual, 2014

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

Competențele acumulate vor fi necesare inginerilor care își desfășoară activitatea în cadrul: unităților de proiectare, construcție și exploatare a surselor de propulsie a autovehiculelor; a unităților de service, mentenanță și întreținere a autovehiculelor; a inginerilor mecanici și inginerilor tehnologi din domeniul auto.



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen.	Evaluare scrisă.	60%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Participare la realizarea aplicațiilor.	Verificarea dosarului cu lucrările de laborator efectuate, teste de verificare a cunoștințelor.	40%
10.6 Standard minim de performanță Identificarea și schițarea componentelor mecanismului motor al unui motor cu ardere internă Identificarea și schițarea componentelor celulelor de combustibil și bateriilor Identificarea și trasarea diagramelor ciclurilor teoretice ale motorului cu ardere internă Identificarea și trasarea diagramelor celulelor de combustibil și bateriilor Calculul de bază al proceselor ciclurilor teoretice ale motorului cu ardere internă Calculul de bază al proceselor celulelor de combustibil și bateriilor Calculul mărimilor de performanță și eficiență a motorului cu ardere internă Calculul mărimilor de performanță și eficiență celulelor de combustibil și bateriilor Interpretarea caracteristicilor motorului cu ardere internă Interpretarea caracteristicilor celulelor de combustibil și bateriilor Calcule de bază a proceselor de injecție de combustibil și de ardere Calcule de bază a proceselor celulelor de combustibil și bateriilor Procesarea datelor obținute din încercările experimentale conform cerințelor de laborator Identificarea proceselor			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
20.02.2023	Curs	Nicolae Vlad BURNETE	
	Aplicații	Thomas BUIDIN	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament Prof.dr.ing. Barabás István
Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Prof.dr.ing. Filip Nicolae



Organizare vizite studenți SMCA

From: FIXED-TERM Sosu Cristina Ioana (ME/PJ-IU) <fixed-term.Cristina-ioana.Sosu@ro.bosch.com>

Date: Tuesday, 12 November 2024 at 11:10

Subject: RE: [Extern] RE: [UTCN] Re: Vizita masteranzilor SMCA la sediu

Bună ziua,

Este în regulă, vizita va începe la ora 15.00, iar studenții sunt așteptați începând cu ora 14.30, pentru a avea timp să preia cartela de acces de la recepție.

Aici este formularul de înscriere, pe care vă rugăm să-l partajați cu ei. <https://forms.office.com/e/PiQeFMYUpp>

Mulțumim! 😊

Salutări amicale,

Cristina-Ioana Șoșu

Innovation University (ME/PJ-IU)

Robert Bosch SRL | Str. Constanta | No. 30-34 | Zip 400158 | Cluj-Napoca | ROMANIA | www.bosch.com.ro

From: FIXED-TERM Sosu Cristina-Ioana (AE/PJ-IU) <fixed-term.Cristina-ioana.Sosu@ro.bosch.com>

Date: Tuesday, 14 November 2023 at 13:06

Subject: RE: Vizita masteranzilor la Engineering Center Cluj - Robert Bosch

Bună ziua,

Am confirmat astăzi cu toți colegii care vor participa, invitându-i la acest eveniment. Vă rog să-mi transmiteți mâine sau cel târziu joia aceasta lista cu numele studenților care vor participa, pentru a avea o evidență și a le facilita accesul.

Sunteți toți așteptați luni, 20 noiembrie, de la ora 14:00, după cum am stabilit. 😊

Mulțumesc!

Salutări amicale,

Cristina-Ioana Șoșu

Innovation University (AE/PJ-IU)

Robert Bosch SRL | Str. Constanta | No. 30-34 | Zip 400158 | Cluj-Napoca | ROMANIA | www.bosch.com.ro



BOSCH

Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică

Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi

Sisteme de Management și Control ale Autovehiculelor

Raport utilizare fonduri

01.01.2024 - 31.12.2024

Cont	Data	Descriere	Suma	Moneda	Act doveditor	Sold
5007	10.01.2024	PRELUARE SOLD 2023		Lei		
An curent	10.01.2024	TRANSFER SOLD 2023		Lei		
Euro	01.01.2024	PRELUARE SOLD 2024		Euro		
5007	11.01.2024	Lidar portabil		Lei	OP 7	
5007	11.01.2024	Materiale laborator		Lei	OP 5	
5007	11.01.2024	Materiale PC laborator		Lei	OP 6	
5007	18.06.2024	Curs perfectionare cadre didactice		Lei	OP 5870	
5007	09.07.2024	Imprimanta 3D		Lei	OP 6709	
5007	18.06.2024	Curs perfectionare cadre didactice		Lei	OP 7652	
An curent	19.07.2024	Reparatii echipamente laborator		Lei	OP 7214	
An curent	14.11.2024	Transfer Robert Bosch SRL		Lei	OP 3 - Ctr.32990/26.09.202	
An curent						
An curent						
An curent						
An curent						
An curent						
An curent						
An curent						
An curent						
An curent						
An curent						
An curent						
An curent						
An curent						
				SOLD (lei)		
				SOLD (euro)		

Data
20.02.2025

Responsabil program masterat
Conf.dr.ing. Burnete Nicolae Vlad

36747/17.10.2024



CONTRACT DE SPONSORIZARE -CSR

Nr. 49 din 24.09.2024

ROBERT BOSCH S.R.L., o societate constituita si functionand in conformitate cu prevederile legii din Romania, avand sediul social în București, strada Horia Măcelariu nr. 30-34, sectorul 1, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului de pe langa Tribunalul Bucuresti sub nr. J40/7601/1994, cod unic de inregistrare 5541546, atribut fiscal RO, cont bancar RO26 CITI 0000 0007 2488 3052 deschis la CitiBank Europe Dublin, reprezentata prin dnul Mihai Boldijar in calitate de Director General și dna Karla Maftciu în calitate de Director Economic, denumita in continuare **"SPONSOR"**, pe de o parte, și

UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA, avand sediul social in Cluj-Napoca, Str. Memorandumului nr. 28, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului, cod fiscal nr. RO 428 8306, având contul nr. RO24 TREZ 2162 0F37 0100 XXXX (lei) deschis la **B.N. Trezoreria Cluj-Napoca** reprezentată prin d-nul Prof.dr.ing. VASILE ȚOPA avand funcția de Rector, in calitate de **BENEFICIAR**, de pe alta parte

Sponsorul si Beneficiarul fiind denumiti in continuare in mod individual **"Partea"** si impreuna **"Partile"**

AVAND IN VEDERE FAPTUL CA

Beneficiarul este **Universitatea Tehnica Cluj-Napoca**, desfasurand activitati didactice si de cercetare. Echipamentele oferite de Sponsor vor fi utilizate in cadrul activitatilor de predare la disciplinele care tratează motoarele cu ardere interna (MAI), respectiv senzorii și sistemele de măsurare ("Proiectul"). Principalul scop este deservirea programului de masterat SMCA, insa acestea vor fi utilizate si la specializarile de licenta (Autovehicule Rutiere, Sisteme și echipamente de comandă și control pentru autovehicule) care ar permite atragerea de masteranzi pentru acest program ("Scopul").

In activitatile de predare, aceste echipamente vor fi utile pentru:

- prezentarea constructiei MAI moderne (motoare cu aprindere prin comprimare – MAC si motoare cu aprindere prin scanteie – MAS)
- prezentarea solutiilor de control a MAI moderne
- demonstrarea principiilor de functionare ale MAI
- demonstrarea/evaluarea solutiilor de post-tratare a gazelor arse ale MAI
- demonstrarea principiilor de achizitie a datelor de la MAI

-demonstrarea solutiilor de optimizare a proceselor functionale ale MAI

Echipamentele vor mai putea fi utilizate si pentru realizarea de lucrari de licenta/disertatie in domeniul MAI.

Sponsorul este de acord sa sponsorizeze Proiectul.

Beneficiarul indeplineste conditiile pentru a putea primi sponsorizari, in conformitate cu reglementarile aplicabile.

In considerarea celor de mai sus si cu respectarea prevederilor Legii 32/1994 privind sponsorizarea („Legea 32/1994”), cu modificarile si completarile ulterioare, Partile au convenit incheierea prezentului contract de sponsorizare („Contractul”), in urmatoarele conditii si cu respectarea urmatoarelor clauze:

1. OBIECTUL CONTRACTULUI

1.1. Obiectul Contractului consta in sponsorizarea Beneficiarului de catre Sponsor cu urmatoarele produse/bunuri in scopul prevazut in preambulul Contractului :

Componenta	Cantitatea	Preț/unitate RON	Preț Total RON
Procesor I/O pentru Indiset 642	1	3377,75	3377,75
Unitate de masurare Lambda V4.0	1	1139,18	1139,18
Numarator de particule MEXA-2100SPCS	1	89229,40	89229,40
Dispozitiv de indexare Iniset advanced 642 AVL	1	24863,05	24863,05
Motor si echipamente de evacuare a gazelor de esapament	2	2488,15	4976,30

1.2. Beneficiarii direcți ai Proiectului sunt studenții Universitatii tehnice.

1.3. Scopul Sponsorizarii se va considera realizat (“Data realizarii scopului sponsorizarii”) la data predarii acestor produse de catre Sponsor Beneficiarului.

1.4. Avand in Vedere ca Sponsorizarea consta in acordarea unor produse/bunuri de catre Sponsor, la data predarii acestor produse partile vor incheia un process verbal de predare-primire a respectivelor produse.

2. DURATA CONTRACTULUI

2.1. Contractul intra in vigoare la data semnarii de catre ambele Parti („**Data Intrarii in Vigoare**”) si este valabil pana la data de 31.12.2024.

12. CLAUZE NEUZUALE

- 12.1. Contractul include toate elementele esentiale si secundare asupra carora Partile au convenit, neexistand niciun aspect neconvenit in mod expres de catre Parti. Mai mult, Beneficiarul declara prin prezentul ca a citit, a inteles, este de acord si accepta in mod expres clauza prevazuta de art. 5.1.3., 5.1.4., 11.1. si 11.2 din prezentul Contract.

Prezentul Contract a fost incheiat azi, 24.09.2024, in 2 (doua) exemplare originale, cate unul pentru fiecare Parte, Partile declarand ca au primit cate un original.

SPONSOR,
ROBERT BOSCH SRL

BENEFICIAR,
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Director General
DI Mihai Boldijar

Rector
Prof.dr.ing. Vasile Topa

Director Centrul de Inginerie din Cluj
DI Tobias Matter

Director General Administrativ
Ec. Cornel Mureșan

Director Economic
Ec. Laura Claudia Rusu

Compartiment juridic.

Responsabil contract
ing.dr.conf. Nicolae-Vlad Burnete

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**
DIN CLUJ-NAPOCA

Facultatea/Direcția Alte Proiecte CLUJ
Departamentul/Serviciul P O C I D I F
Nr. 1509 Data:20.01.2025

APROBAT
Ordonator Credite
Gabriel Oltean 31.01.2025
c60003572221
OK

REFERAT DE NECESITATE PENTRU ACHIZIȚIONAREA DE PRODUSE, SERVICII, LUCRĂRI

Tip produse, servicii, lucrări : **Altele**
Persoana de contact **Nicolae Vlad Burnete**
Nicolae.Vlad.BURNETE@auto.utcluj.ro

Tel.: 0740061988 E-mail:

Scopul: Sistem pentru testarea și validarea sistemelor de propulsie cu pile de combustibil alimentate cu hidrogen Ro-HydroHub SMIS 304724 (referat 41298/2024)							
Nr Crt	Denumire produse/servicii/lucrări	Cod CPV	U.M.	Cant.	Preț unitar estimat (LEI inclusiv TVA)	Val estimata (LEI cu toate taxele incluse)	Articol bugetar (Nu se completează)
1	Sistem pentru testarea și validarea sistemelor de propulsie cu pile de combustibil alimentate cu		buc	1.00	6,454,417.20	6,454,417.20	56.48.02
TOTAL VALOARE cu toate taxele incluse (TVA, instalare, tranzit, etc) :						6,454,417.2	

Sursa bugetara: Sursa F

Zona: 70581-PCDIF Hub-ul Roman de Hidrogen-HydroHub SMIS 304724 F. Purtator: 581-PCDIF Hub-ul Roman de Hidrogen-HydroHub SMIS 304724 F.

Sursa de finanțare:

581 PCDIF Hub-ul Roman de Hidrogen-HydroHub SMIS 304724 F.	56.48.02	6,454,417.20	
--	----------	--------------	--

Decan, Director cercetare	Sef departament	Solicitant, Director Contract
Aprobat, Alexandru Vasile Lazarec	Aprobat, Laura Roxana Bodea	Depus, Nicolae Vlad Burnete
21.01.2025, c60003546370 Aprobat	21.01.2025, c60003545167, aprobat	20.01.2025, c60003545163

Compartimentul de specialitate DGA	Compartimentul de contabilitate	Director economic	Serviciul Contracte si Achiziții	Serviciul Aprovizionare
Aprobat Cornel Muresan Data: 21.01.2025 Id: c60003548168	Aprobat Laura Roxana Bodea Data: 23.01.2025 Id: c60003549863	Aprobat Laura Rusu Data: 31.01.2025 Id: c60003555218	Data: Id:	Data: Id:
Rezolutia ok	Rezolutia Sursa 581 ROHydroHUB SMIS 304724, 56.48.01=968.162,58 lei, 56.48.02= 5.486.254,62 lei	Rezolutia ok, procedura cu clauza suspensiva	Rezolutia	Rezolutia

Acest document se completeaza, se trimite si se aproba exclusiv in format electronic.

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE CANTITATIVĂ

NR.: 26448

DIN DATA: 30.07.2024

INFORMAȚII BENEFICIAR	
DENUMIRE LABORATOR	Centru didactic integrat de modelare, simulare și testare a sistemelor inteligente pentru autovehicule
COORDONATOR LABORATOR	Conf.dr.ing. Nicolae Vlad Burnete

Conform contractului de furnizare/prestare/execuție nr. 7476/13.03.2023 încheiat între Universitatea Tehnică din Cluj - Napoca și SC Laptop Aid SRL.

Comisia de recepție a Universității Tehnice din Cluj - Napoca, constituită prin decizia nr. 39225/19.11.2023 a procedat astăzi, 30.07.2024 la recepția cantitativă a produselor care au făcut obiectul contractului mai sus menționat, după cum urmează:

DENUMIRE LOT		CANTITATE [U.M.]	VAL. TOTALĂ [RON fără TVA]
Modul hardware de simulare și testare virtuală		1	241,900.00
NR. CRT.	DESCRIERE COMPONENTĂ	VALIDARE DENUMIRE/MODEL/ MARCĂ	VALIDARE NR.BUC.
1.	Denumire: Cadru Suport	☒ DA	☒ DA
	Marcă: Vector	☐ NU	☐ NU
	Model: VT9112		
	Nr.buc.: 1 buc.		
2.	Denumire: Modul real-time	☒ DA	☒ DA
	Marcă: Vector	☐ NU	☐ NU
	Model: VT6060		
	Nr.buc.: 1 buc.		
3.	Denumire: Modul de măsurare a tensiunii	☒ DA	☒ DA
	Marcă: Vector	☐ NU	☐ NU
	Model: VT1104		
	Nr.buc.: 1 buc.		
4.	Denumire: Modul pentru încărcare inteligentă	☒ DA	☒ DA
	Marcă: Vector	☐ NU	☐ NU
	Model: VT7970		
	Nr.buc.: 1 buc.		
5.	Denumire: Modul I/O (intrare/ieșire) analog cu scop general	☒ DA	☒ DA
	Marcă: Vector	☐ NU	☐ NU
	Model: VT2816A		
	Nr.buc.: 1 buc.		
6.	Denumire: Modul comutare	☒ DA	☒ DA
	Marcă: Vector	☐ NU	☐ NU
	Model: VT2832		
	Nr.buc.: 1 buc.		
7.	Denumire: Modul I/O (intrare/ieșire) digital cu scop general	☒ DA	☒ DA
	Marcă: Vector	☐ NU	☐ NU
	Model: VT2848 FPGA		
	Nr.buc.: 1 buc.		
8.	Denumire: Modul alimentare	☒ DA	☒ DA
	Marcă: Vector		

	Model:	VTC8920B	☐ NU	☐ NU
	Nr.buc.:	1 buc.		
9.	Denumire:	Modul interfață rețea	☒ DA	☒ DA
	Marcă:	Vector		
	Model:	VT6204B	☐ NU	☐ NU
	Nr.buc.:	1 buc.		
10.	Denumire:	Sursă de alimentare	☒ DA	☒ DA
	Marcă:	TDK - Lambda		
	Model:	GEN 100 - 33 - P230	☐ NU	☐ NU
	Nr.buc.:	1 buc.		
11.	Denumire:	Sistem suport de tip Rack	☒ DA	☒ DA
	Marcă:	Fără marcă		
	Model:	Nu este cazul	☐ NU	☐ NU
	Nr.buc.:	1 buc.		
12.	Denumire:	Placă de conexiuni pentru sistemul suport	☒ DA	☒ DA
	Marcă:	Fără marcă		
	Model:	Nu este cazul	☐ NU	☐ NU
	Nr.buc.:	1 buc.		

Comisia de recepție constată că produsele ce fac obiectul recepției au fost/nu au fost furnizate în conformitate cu descrierea și cantitatea componentelor stipulate în contractul de furnizare semnat între părți.

Procesul verbal conține 2 pagini și a fost semnat la sediul achizitorului, în două exemplare, câte unul pentru fiecare parte.

Aviz comisie de recepție,

Nume și prenume: Vlad Burnete

Semnătură: _____

Nume și prenume: Moldovanu

Semnătură: _____

Nume și prenume: Conf. dr. ing. Călin Iclodean

Semnătură: _____

Aviz furnizor,

Nume și prenume: Călin Comănicei

Semnătură: _____

Fisa centralizata a cadrului didactic

Anul universitar 2022 - 2023; Semestrul 1

Cadru didactic Burnete Nicolae Vlad

Departament Autovehicule rutiere si transporturi

Facultate Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica

Nr	Aspecte evaluate	T1	T2	Calificativ	N1	Ind1 (%)	N2	Ind2 (%)
1	Cum apreciati modul de predare a cadrului didactic ?	4	4	1 Foarte bun	4	100.00	4	100.00
				2 Bun	0	-	0	-
				3 Satisfacator	0	-	0	-
				4 Nesatisfacator	0	-	0	-
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	4	4	1 Foarte buna	4	100.00	4	100.00
				2 Buna	0	-	0	-
				3 Satisfacatoare	0	-	0	-
				4 Nesatisfacatoare	0	-	0	-
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	4	4	1 Foarte buna	4	100.00	4	100.00
				2 Buna	0	-	0	-
				3 Satisfacatoare	0	-	0	-
				4 Nesatisfacatoare	0	-	0	-
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	4	4	1 Da	4	100.00		
				2 Partial	0	-		
				3 Nu	0	-		
				4 Nu am fost evaluat	0	-		
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadru didactic ?	4	4	1 0 - 20 %	0	-		
				2 20 - 40 %	0	-		
				3 40 - 60 %	0	-		
				4 60 - 80 %	0	-		
				5 80 - 100 %	4	100.00		
6	In ce masura activitatile didactice au fost desfasurate in limba specializarii urmate ?	4	4	1 0 - 20 %	0	-	0	-
				2 20 - 40 %	0	-	0	-
				3 40 - 60 %	0	-	0	-
				4 60 - 80 %	0	-	0	-
				5 80 - 100 %	4	100.00	4	100.00
				6 Nu este cazul	0	-	0	-

Explicatii :

T1 - numarul total de raspunsuri la o anumita intrebare

N1 - numarul total de calificative de un anumit tip din cadrul T1

T2 - valoarea T1 din care se scad raspunsurile studentilor care au avut prezenta la activitatea respectiva intre 0-20% (rsapunsurile la 13a)

N2 - numarul total de calificative de un anumit tip din cadrul T2

Indx(%) = (Nx/Tx)*100 - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri

Fisa centralizata a cadrului didactic

Anul universitar 2021 - 2022; Semestrul 2

Cadru didactic Burnete Nicolae Vlad

Departament Autovehicule rutiere si transporturi

Facultate Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica

Nr	Aspecte evaluate	T1	T2	Calificativ	N1	Ind1 (%)	N2	Ind2 (%)
1	Cum apreciati modul de predare a cadrului didactic ?	30	29	1 Foarte bun	23	76.67	22	75.86
				2 Bun	4	13.33	4	13.79
				3 Satisfacator	1	3.33	1	3.45
				4 Nesatisfacator	2	6.67	2	6.90
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	30	29	1 Foarte buna	21	70.00	21	72.41
				2 Buna	7	23.33	6	20.69
				3 Satisfacatoare	0	-	0	-
				4 Nesatisfacatoare	2	6.67	2	6.90
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	30	29	1 Foarte buna	25	83.33	25	86.21
				2 Buna	3	10.00	2	6.90
				3 Satisfacatoare	0	-	0	-
				4 Nesatisfacatoare	2	6.67	2	6.90
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	30	29	1 Da	29	96.67		
				2 Partial	1	3.33		
				3 Nu	0	-		
				4 Nu am fost evaluat	0	-		
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadrul didactic ?	30	29	1 0 - 20 %	1	3.33		
				2 20 - 40 %	1	3.33		
				3 40 - 60 %	5	16.67		
				4 60 - 80 %	3	10.00		
				5 80 - 100 %	20	66.67		
6	In ce masura activitatile didactice au fost desfasurate in limba specializarii urmate ?	0	0	1 0 - 20 %	0	-	0	-
				2 20 - 40 %	0	-	0	-
				3 40 - 60 %	0	-	0	-
				4 60 - 80 %	0	-	0	-
				5 80 - 100 %	0	-	0	-
				6 Nu este cazul	0	-	0	-

Explicatii :

T1 - numarul total de raspunsuri la o anumita intrebare

N1 - numarul total de calitative de un anumit tip din cadrul T1

T2 - valoarea T1 din care se scad raspunsurile studentilor care au avut prezenta la activitatea respectiva intre 0-20% (rsapunsurile la 13a)

N2 - numarul total de calitative de un anumit tip din cadrul T2

Indx(%) = (Nx/Tx)*100 - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri

Fisa centralizata a cadrului didactic

Anul universitar 2023 - 2024; Semestrul 1

Cadru didactic Burnete Nicolae Vlad

Departament Autovehicule rutiere si transporturi

Facultate Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica

Nr	Aspecte evaluate	T1	T2	Calificativ		N1	Ind1 (%)	N2	Ind2 (%)
1	Cum apreciati modul de predare a cadrului didactic ?	3	3	1	Foarte bun	1	33.33	1	33.33
				2	Bun	2	66.67	2	66.67
				3	Satisfacator	0	-	0	-
				4	Nesatisfacator	0	-	0	-
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	3	3	1	Foarte buna	2	66.67	2	66.67
				2	Buna	1	33.33	1	33.33
				3	Satisfacatoare	0	-	0	-
				4	Nesatisfacatoare	0	-	0	-
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	3	3	1	Foarte buna	1	33.33	1	33.33
				2	Buna	2	66.67	2	66.67
				3	Satisfacatoare	0	-	0	-
				4	Nesatisfacatoare	0	-	0	-
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	3	3	1	Da	1	33.33		
				2	Partial	2	66.67		
				3	Nu	0	-		
				4	Nu am fost evaluat	0	-		
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadrul didactic ?	3	3	1	0 - 20 %	0	-		
				2	20 - 40 %	0	-		
				3	40 - 60 %	0	-		
				4	60 - 80 %	0	-		
				5	80 - 100 %	3	100.00		
6	Cum apreciati acuratetea informatiilor transmise in limba programului de studiu urmat ?	2	2	1	Foarte buna	2	100.00	2	100.00
				2	Buna	0	-	0	-
				3	Satisfacatoare	0	-	0	-
				4	Nesatisfacatoare	0	-	0	-

Explicatii :

T1 - numarul total de raspunsuri la o anumita intrebare

N1 - numarul total de calificative de un anumit tip din cadrul T1

T2 - valoarea T1 din care se scad raspunsurile studentilor care au avut prezenta la activitatea respectiva intre 0-20% (rsapunsurile la 13a)

N2 - numarul total de calificative de un anumit tip din cadrul T2

Indx(%) = $(N_x/T_x) \cdot 100$ - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri

Fisa centralizata a cadrului didactic

Anul universitar 2022 - 2023; Semestrul 2

Cadru didactic Burnete Nicolae Vlad

Departament Autovehicule rutiere si transporturi

Facultate Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica

Nr	Aspecte evaluate	T1	T2	Calificativ	N1	Ind1 (%)	N2	Ind2 (%)
1	Cum apreciati modul de predare a cadrului didactic ?	16	15	1 Foarte bun	15	93.75	14	93.33
				2 Bun	0	-	0	-
				3 Satisfacator	1	6.25	1	6.67
				4 Nesatisfacator	0	-	0	-
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	16	15	1 Foarte buna	15	93.75	14	93.33
				2 Buna	1	6.25	1	6.67
				3 Satisfacatoare	0	-	0	-
				4 Nesatisfacatoare	0	-	0	-
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	16	15	1 Foarte buna	15	93.75	14	93.33
				2 Buna	1	6.25	1	6.67
				3 Satisfacatoare	0	-	0	-
				4 Nesatisfacatoare	0	-	0	-
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	16	15	1 Da	16	100.00		
				2 Partial	0	-		
				3 Nu	0	-		
				4 Nu am fost evaluat	0	-		
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadrul didactic ?	16	15	1 0 - 20 %	1	6.25		
				2 20 - 40 %	0	-		
				3 40 - 60 %	1	6.25		
				4 60 - 80 %	3	18.75		
				5 80 - 100 %	11	68.75		
6	Cum apreciati acuratetea informatiilor transmise in limba programului de studiu urmat ?	0	0	1 Foarte buna	0	-	0	-
				2 Buna	0	-	0	-
				3 Satisfacatoare	0	-	0	-
				4 Nesatisfacatoare	0	-	0	-

Explicatii :

T1 - numarul total de raspunsuri la o anumita intrebare

N1 - numarul total de calitative de un anumit tip din cadrul T1

T2 - valoarea T1 din care se scad raspunsurile studentilor care au avut prezenta la activitatea respectiva intre 0-20% (rsapunsurile la 13a)

N2 - numarul total de calitative de un anumit tip din cadrul T2

Indx(%) = $(N_x/T_x) \cdot 100$ - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri

Fisa centralizata a cadrului didactic

Anul universitar 2024 - 2025; Semestrul 1

Cadru didactic Burnete Nicolae Vlad

Departament Autovehicule rutiere si transporturi

Facultate Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica

Nr	Aspecte evaluate	T1	T2	Calificativ	N1	Ind1 (%)	N2	Ind2 (%)
1	Cum apreciati modul de predare a cadrului didactic ?	7	7	1 Foarte bun	7	100.00	7	100.00
				2 Bun	0	-	0	-
				3 Satisfacator	0	-	0	-
				4 Nesatisfacator	0	-	0	-
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	7	7	1 Foarte buna	6	85.71	6	85.71
				2 Buna	1	14.29	1	14.29
				3 Satisfacatoare	0	-	0	-
				4 Nesatisfacatoare	0	-	0	-
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	7	7	1 Foarte buna	7	100.00	7	100.00
				2 Buna	0	-	0	-
				3 Satisfacatoare	0	-	0	-
				4 Nesatisfacatoare	0	-	0	-
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	7	7	1 Da	6	85.71		
				2 Partial	1	14.29		
				3 Nu	0	-		
				4 Nu am fost evaluat	0	-		
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadrul didactic ?	7	7	1 0 - 20 %	0	-		
				2 20 - 40 %	0	-		
				3 40 - 60 %	1	14.29		
				4 60 - 80 %	1	14.29		
				5 80 - 100 %	5	71.43		
6	Cum apreciati acuratetea informatiilor transmise in limba programului de studiu urmat ?	2	2	1 Foarte buna	2	100.00	2	100.00
				2 Buna	0	-	0	-
				3 Satisfacatoare	0	-	0	-
				4 Nesatisfacatoare	0	-	0	-

Explicatii :

T1 - numarul total de raspunsuri la o anumita intrebare

N1 - numarul total de calitative de un anumit tip din cadrul T1

T2 - valoarea T1 din care se scad raspunsurile studentilor care au avut prezenta la activitatea respectiva intre 0-20% (rsapunsurile la 13a)

N2 - numarul total de calitative de un anumit tip din cadrul T2

Indx(%) = (Nx/Tx)*100 - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri

Fisa centralizata a cadrului didactic

Anul universitar 2023 - 2024; Semestrul 2

Cadru didactic Burnete Nicolae Vlad

Departament Autovehicule rutiere si transporturi

Facultate Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica

Nr	Aspecte evaluate	T1	T2	Calificativ	N1	Ind1 (%)	N2	Ind2 (%)
1	Cum apreciati modul de predare a cadrului didactic ?	53	47	1 Foarte bun	37	69.81	34	72.34
				2 Bun	15	28.30	12	25.53
				3 Satisfacator	1	1.89	1	2.13
				4 Nesatisfacator	0	-	0	-
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	53	47	1 Foarte buna	38	71.70	36	76.60
				2 Buna	12	22.64	9	19.15
				3 Satisfacatoare	2	3.77	1	2.13
				4 Nesatisfacatoare	1	1.89	1	2.13
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	52	46	1 Foarte buna	40	76.92	36	78.26
				2 Buna	11	21.15	10	21.74
				3 Satisfacatoare	1	1.92	0	-
				4 Nesatisfacatoare	0	-	0	-
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	53	47	1 Da	42	79.25		
				2 Partial	4	7.55		
				3 Nu	1	1.89		
				4 Nu am fost evaluat	6	11.32		
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadrul didactic ?	53	47	1 0 - 20 %	6	11.32		
				2 20 - 40 %	8	15.09		
				3 40 - 60 %	12	22.64		
				4 60 - 80 %	12	22.64		
				5 80 - 100 %	15	28.30		
6	Cum apreciati acuratetea informatiilor transmise in limba programului de studiu urmat ?	0	0	1 Foarte buna	0	-	0	-
				2 Buna	0	-	0	-
				3 Satisfacatoare	0	-	0	-
				4 Nesatisfacatoare	0	-	0	-

Explicatii :	T1 - numarul total de raspunsuri la o anumita intrebare
	N1 - numarul total de calitative de un anumit tip din cadrul T1
	T2 - valoarea T1 din care se scad raspunsurile studentilor care au avut prezenta la activitatea respectiva intre 0-20% (rsapunsurile la 13a)
	N2 - numarul total de calitative de un anumit tip din cadrul T2
	Indx(%) = $(N_x/T_x) \cdot 100$ - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri

**BOSCH**

32362/13.10.2022

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**
DIN CLUJ-NAPOCA**PARTNERSHIP AGREEMENT**

to support the **Automotive Management and Control Systems Master Program**
within **Department of Automotive Engineering and Transports**

NO. 71 / 29.09.2022

ROBERT BOSCH SRL, a company duly organized and existing under Romanian laws, with head office in Bucharest, str. Horia Macelariu, no. 30-34, postal code 013937, registered with Bucharest Trade Register under number J40/7601/1994, tax registration number RO 5541546, Bank Account RO45 CITI 0000 0007 2488 3001 kept with Citibank Romania S.A., represented by Mr. Mihai Boldijar as General Manager and Ms. Karla Mafteiu as Economic Manager, hereinafter, for ease of reference, referred to as **"RBRO"**

and

TECHNICAL UNIVERSITY OF CLUJ-NAPOCA, located in the town of Cluj-Napoca, Memorandumului nr.28 Street, No.15, Fiscal Code 4288306, bank account no. RO03TREZ2165003XXX006744, opened in Cluj Treasury, represented by its rector, Prof. Dr. Eng. Vasile Țopa, hereinafter called **"UTC-N"**,

RBRO and UTC-N hereinafter individually referred to as the **"Party"** and together as **"Parties"**

have agreed to conclude the present

PARTNERSHIP AGREEMENT

hereinafter referred to as the **Agreement** based on the framework agreement between RBRO and UTC-N, no. 21770/16.07.2021, as follows:

I. SUBJECT OF THE AGREEMENT

Art. 1. The subject of this Agreement is the association between the Parties in order to support the **Master Program in Automotive Engineering domain – AUTOMOTIVE MANAGEMENT AND CONTROL SYSTEMS** (hereinafter referred **"the Program"**), organized by the Department of Automotive Engineering and Transports, Technical University of Cluj-Napoca, hereinafter referred to as the Partnership, respectively the Program.

II. SCOPE AND OBJECTIVES OF THE AGREEMENT

Art. 2. The scope of the Agreement is to create the organizational framework for collaborating with the scope of educational, practical and scientific research activities

ACORD DE PARTENERIAT

pentru susținerea **Programului de Master Sisteme de Management și Control ale Autovehiculelor** din cadrul Departamentului de Autovehicule Rutiere și Transporturi

NR 71 / 29.09.2022

ROBERT BOSCH SRL, persoană juridică română, cu sediul social în localitatea București, str. Horia Macelariu 30-34, Sector 1, cod postal 013937, înregistrată la Registrul Comerțului de pe lângă Tribunalul București sub nr. J40/7601/1994, Cod Unic de Identificare RO 5541546, cont bancar RO45 CITI 0000 0007 2488 3001, deschis la Citibank Romania S.A., reprezentată de Dl. Mihai Boldijar, în calitate de Director General și Dna. Karla Mafteiu, în calitate de Director Economic, denumită în continuare, pentru ușurința exprimării, **"RBRO"**

și

UNIVERSITATEA TEHNICĂ CLUJ-NAPOCA, cu sediul în localitatea Cluj-Napoca, Str. Memorandumului nr. 28, cod unic de identificare 4288306, cont bancar nr. RO03TREZ2165003XXX006744, deschis la Trezoreria Cluj reprezentată de rectorul acesteia, Prof. Dr. ing. Vasile Țopa, denumită în continuare **"UTC-N"**,

RBRO și UTC-N fiind denumite în continuare în mod individual **"Partea"** și împreună **"Părțile"**

au convenit încheierea prezentului

ACORD DE PARTENERIAT

denumit în continuare **Acord(ul)**, având la bază contractul cadru dintre RBRO și UTC-N cu nr. 21770/16.07.2021 după cum urmează:

I. OBIECTUL ACORDULUI

Art. 1. Acordul are ca obiect asocierea Părților în vederea susținerii **Programului de master în domeniul Ingineriei autovehiculelor – SISTEME DE MANAGEMENT ȘI CONTROL ALE AUTOVEHICULELOR** (denumit în continuare **"Programul"**), organizat de către Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, denumite în continuare Parteneriatul, respectiv Programul.

II. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE ACORDULUI

Art. 2. Încheierea Acordului are ca scop crearea cadrului organizatoric pentru desfășurarea în parteneriat a activităților educaționale, de practică și de cercetare



- d) involvement in the activity of the master students by defining research activities and coordination of student activity together with the faculty;
- e) organizing research sessions, practice and/or internships in supporting the preparation of the dissertation paper;
- f) organizing/sustaining courses, seminars or workshops for developing the professional competences and transversal skills and abilities of master students;
- g) participation as partner and / or coordinator in the preparation of proposals for research-development projects for national and international competitions.

(2) To support the Program, RBRO will grant an amount agreed, subsequently to signing the present Partnership Agreement, between the Parties, and specified by the way of addendum (Annex).

IV. MODIFICATION OF THE PARTNERSHIP AGREEMENT

Art. 8. This Agreement may be amended / completed, only with consent of the Parties, by way of addendum.

END OF AGREEMENT WAYS

Art. 9. Each Party has the right to terminate this Agreement, by notifying the other Party of the termination of this Agreement, independent of any other circumstance or other agreement between the Parties with a 30-day notice.

V. DURATION OF THE PARTNERSHIP AGREEMENT

Art. 10. The Agreement shall start on the date of signature by both Parties.

Art. 11. This agreement has been concluded for a period of 4 years.

Art. 12. After this period of 4 years, the Parties will decide the prolongation of the Agreement, by signing an Addendum in this regard.

VI. DISPOZIȚII FINALE

Art. 12. This partnership agreement represents the entire agreement between the Parties referring to the scope of this Agreement

Art. 13. Any problem encountered by one of the Parties during the validity of this Agreement shall be communicated to the other Party.

Art. 14. UTCN will only use for the purpose of performing this Agreement, i.e. it will not disclose to third parties the the business secrets and/or of RBRO, of which it became

- d) implicarea în activitatea realizată de studenții masteranzi prin definirea de teme de cercetare și coordonare a activității studenților, împreună cu cadrele didactice;
- e) organizarea de stagii de cercetare, practică și/sau internship pentru elaborarea lucrării de disertație;
- f) organizarea/susținerea de cursuri, seminarii sau ateliere de lucru pentru dezvoltarea competențelor și abilităților profesionale și transversale ale studenților masteranzi;
- g) participarea în calitate de partener și/sau coordonator la pregătirea unor propuneri de proiecte de cercetare-dezvoltare, pentru competițiile naționale și internaționale.

(2) Pentru susținerea Programului, RBRO va aloca o sumă agreată ulterior semnării prezentului Acord de Parteneriat, de către cele două Părți și specificată prin act adițional (Anexă).

IV. MODIFICAREA ACORDULUI DE PARTENERIAT

Art. 8. Prezentul Acord va putea fi modificat și completat, numai cu acordul Părților, prin act adițional.

MODALITĂȚI DE ÎNCETARE A ACORDULUI

Art. 9. Fiecare Parte are dreptul de a înceta unilateral acest Acord, prin notificarea celeilalte Parti privind încetarea prezentului Acord, independent de existența altor circumstanțe sau altor contracte între Părți, cu un preaviz de 30 de zile.

V. DURATA ACORDULUI DE PARTENERIAT

Art. 10. Acordul intră în vigoare la data semnării de către ambele Părți.

Art. 11. Prezentul acord s-a încheiat pe o perioadă de 4 ani.

Art. 12. După aceasta perioadă de 4 ani, Partile vor decide prelungirea Acordului prin semnarea unui Act Adițional în acest sens..

VI. DISPOZIȚII FINALE

Art. 12. Acest acord de parteneriat reprezintă întreaga înțelegere a Părților privind scopul acestui Acord

Art. 13. Orice problemă întâmpinată de una dintre Părți pe parcursul valabilității Acordului va fi comunicată și celeilalte Părți.

Art. 14. UTCN nu va folosi decat în scopul realizării acestui Acord, respectiv nu va divulga tertilor secretele afacerii și/sau ale RBRO, de care a luat la cunoștință din sau în legătura cu prezentul Acord, pe perioada acestuia,



BOSCH



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA

aware from or in connection with this Agreement, during its period, as well as after its expiration, without any the time limit, with the exception of the case in which this information became public in another way, which does not imply a breach of the obligation of confidentiality. RBRO expressly reserves all rights to the business secrets disclosed by UTCN.

By RBRO business secrets, we mean:

- Details related to the organizational structure of RBRO.
- Technical information regarding development, production, skills, capacity, know-how;
- The means of archiving data, samples and models;
- As well as all other information, the disclosure of which to third parties may cause financial damage to any of the Parties or may harm its image or may cause other economic disadvantages.

Art. 15. All possible disputes arising out of this Agreement or in connection with this Agreement, which the Parties cannot settle amicably, shall be settled by the competent court from Romania. This Agreement was concluded in 2 (two) originals, today 29.09.2022, one original for each Party.

precum si dupa expirarea lui, fara nicio limita de timp, cu exceptia cazului in care aceste informatii au devenit publice pe o alta cale, care nu implica o incalcare a obligatiei de confidentialitate.

RBRO isi rezerva in mod expres toate drepturile asupra secretelor afacerii divulgate UTCN.

Prin secrete ale afacerii RBRO, se intelege:

- Detalii legate de structura organizatorica a RBRO.
- Informatii tehnice cu privire la dezvoltare, productie, aptitudini, capacitate, know-how;
- Mijloacele de arhivare a datelor, mostrelor si modelelor;
- Precum si toate celelalte informatii, a caror divulgare catre terti poate cauza vreun prejudiciu dintre Parti pagube financiare sau poate aduce atingere imaginii acesteia sau poate cauza alte dezavantaje economice.

Art. 15. Toate posibilele dispute rezultate din prezentul acord sau în legătură cu el, pe care Părțile nu le pot soluționa pe cale amiabilă, vor fi soluționate de instanțele competente din Romania. Prezentul Acord s-a încheiat în 2 (două) exemplare originale astăzi 29.09.2022, câte un exemplar pentru fiecare Parte.

ROBERT BOSCH SRL

Director General RBRO, Romania,
DI. Mihai Boldija

Director Centru de Inginerie, RBRO, Napoca,
DI. Tobias Matte

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

Rector,
Prof. Dr. Ing. Vasile Topa

Director Economic,
Ec. Laura Rusu

Director de contract din partea Departamentului de
Autovehicule Rutiere și Transporturi,
Conf. Dr. Ing. Nicolae Vlad Burnete

Jurist.

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
IOSUD-UTCN
Școala Doctorală UTCN

Decizie nr. ____/____

Se aprobă,
Director CSUD,
Prof.dr.ing. Doina Pîslă

Către

CSUD - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Pentru comisia de îndrumare și integritate academică a studentului - doctorand Teodorașcu Vlad,
propun următoarea componență, conform prevederilor OME nr. 3020/2024, art. 14, alin (12):

1. Prof.dr.ing. Burnete Nicolae (conducătorul de doctorat)
2. Prof.dr.ing. Burnete Nicolae Vlad (membru UTCN)
3. Prof.dr.ing. Mariașiu Florin (membru UTCN)
4. Prof.dr.ing. Varga Bogdan (membru UTCN)
5. Prof.dr.ing. Ranta Ovidiu (membru extern – USAMV Cluj)

Conducător de doctorat,
Prof.dr.ing. Burnete Nicolae

Student-doctorand,
Ing. Teodorașcu Vlad



UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

Prorector

utcluj.ro/universitatea/conducere/consiliu-administratie/birou/

🔍 ☆ 🌐 📄

UNIVERSITATEA ADMITERE SUNT STUDENT VIZITEAZĂ INTERNATIONAL UTCN100 UTCN 2025-STARTUP AN ENGINEER



PRORECTOR

Relații Internaționale, Comunicare și Imagine



Curriculum Vitae

Conf. univ. dr. ing. Nicolae Vlad BURNETE
Str. Memorandumului 28, sala 103
Tel: +40-264-202 204 int. 2204
Secretariat: Tel: +40-264-202 282 int. 2282
E-mail: Nicolae.Vlad.Burnete@auto.utcluj.ro

Program audiențe: miercuri 12-13



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

Membru in consiliul FARMM

armm.utcluj.ro/consiliul-facultatii.html

The screenshot shows the website 'Consiliul Facultății' of the 'Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca'. The header includes the university logo, social media links (Facebook), and language options (ENGLISH, TELEFOANE, INTRANET). The navigation menu includes: ACASA, PREZENTARE, STRUCTURĂ (highlighted), ADMITERE, EDUCAȚIE ȘI CERCETARE, and STUDENȚI. The main content area has the title 'Consiliul Facultății' and a breadcrumb trail 'Acasă / Consiliul Facultății'.

Departament ART	Departament IM	Departament MDM	Studenți
1) Prof.dr.ing. István BARABÁS	1) Prof.dr.ing. Mircea-Cristian DUDESCU	1) Prof.dr.ing. Mircea-Viorel BARA	1) Andra-Renata BALAZS - I AR
2) Prof.dr.ing. Nicolae FILIP	2) Prof.dr.ing. Viorica-Mihaela SUCIU	2) Prof.dr.ing. Silviu-Dan MĂNDRU	2) Mara-Aiyana BRIA - I MTR
3) Prof.dr.ing. Florin Emil MARIAȘIU	3) Conf.dr.ing. Angela PLEȘA	3) Prof.dr.ing. Mihai-Olimpiu TĂȚAR	3) Teona-Maria COTEA - I MTR
4) Prof.dr.ing. Ioan-Adrian TODORUȚ	4) Șef lucr.dr.ing. Daniel-Vasile BANYAI	4) Conf.dr.ing. Olimpiu HANCU	4) Răzvan-Ioan CRĂCĂOANU - III SET
5) Prof.dr.ing. Bogdan-Ovidiu VARGA	5) Șef lucr.dr.ing. Radu Ștefan CHIOREAN	5) Conf.dr.ing. Simona NOVEANU	5) David-Mihai FAUR - I ITT
6) Conf.dr.ing. Nicolae Vlad BURNETE			6) Ștefania-Denisa UNGUR - III AR
7) Conf.dr.ing. Ioan Aurel CHERECHEȘ			7) Dragoș-George VÎRLAN - III AR
8) Conf.dr.ing. Dan MOLDOVANU			



ROMÂNIA

Universitatea din Craiova

RECTORAT

Craiova, Str. Al. I. Cuza, nr. 13, 200585,
tel: +40-351-403145, fax: +40-251-411688, www.ucv.ro
e-mail: rectorat@central.ucv.ro, rectorat@ucv.ro



Nr. 2857/16.05.2022

Domnului,

Conf. univ. dr. ing. BURNETE VLAD NICOLAE
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

În baza aprobării Senatului Universității din Craiova, prin decizia nr. 328B/02.06.2022, vă comunicăm că ați fost numit membru specialist în comisia de concurs pentru ocuparea postului de **conferențiar universitar**, poziția **23**, la *Departamentul de Autovehicule, Transporturi și Inginerie Industrială*, Facultatea de Mecanică, disciplinele: *Sisteme pentru controlul și comanda circulației; Bazele sistemelor automate în transporturi; Bazele sistemelor automate pentru autovehicule.*

Componența comisiei de concurs:

Președinte: Prof. univ. dr. ing. Dumitru Ilie, Universitatea din Craiova

Membri: Prof. univ. dr. ing. Ispas Nicolae, Universitatea „Transilvania” din Brașov

Conf. univ. dr. ing. Stoica Virgil, Universitatea Politehnic Timișoara

Conf. univ. dr. ing. Burnete Vlad Nicolae, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Prof. univ. dr. ing. Bîzdoacă Nicu George, Universitatea din Craiova

Membri supleanți: Conf. univ. dr. ing. Racilă Laurențiu Daniel, Universitatea din Craiova

Conf. univ. dr. ing. Icoldean Călin Doru, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

În conformitate cu prevederile H.G nr. 457/2011, art. 20, art. 21 și art. 24, vă rugăm să binevoiți a întocmi un referat (în dublu exemplar) cu privire la: îndeplinirea standardelor minimale naționale de ocupare a posturilor didactice, competențele profesionale și ierarhia candidaților.

Anexăm alăturat, în format electronic, dosarul de concurs al candidatului.

Referatul (în două exemplare) va fi predat președintelui comisiei.

Cu deosebită considerație,

RECTOR,

Prof. univ. dr. Cezar Ionuț SPÎNU

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

DECIZIA nr. 404B/26.05.2023

Prof.univ.dr. Cezar Ionuț Spînu - Rectorul Universității din Craiova.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 1/2011;

Având în vedere adresa **Facultății de Mecanică** prin care consiliul facultății în cauză a avizat comisiile de concurs și comisiile de soluționare a contestațiilor pentru posturile didactice publicate în Monitorul Oficial nr.152/24.04.2023.

Ținând cont de aprobarea Senatului Universității din Craiova.

În temeiul art. 22, 22¹ și 23 din HG nr. 457/2011 și Metodologiei proprii de concurs pentru ocuparea posturilor didactice în Universitatea din Craiova.

DECIDE:

Art.1. Se numesc comisiile de concurs și comisiile de soluționare a contestațiilor în vederea ocupării posturilor didactice de la Facultatea de Mecanică publicate în Monitorul Oficial nr.152/24.04.2023, după cum urmează:

Departamentul de Autovehicule, Transporturi și Inginerie Industrială

- conferențiar universitar, poziția 24

COMISIA DE CONCURS

Președinte: Conf. univ. dr. ing. Adrian Roșca, Universitatea din Craiova

Membri: Prof. univ. dr. ing. Adrian Șoica, Universitatea "Transilvania" din Brașov

Prof. univ. dr. ing. Stefan Tabacu, Universitatea din Pitești

Conf. univ. dr. ing. Vlad Burnete, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Conf. univ. dr. ing. Daniel Ostoia, Universitatea Politehnică din Timișoara

Membri supleanți: Conf. univ. dr. ing. Loreta Simniceanu, Universitatea din Craiova

Conf. univ. dr. ing. Dragoș Tutunea, Universitatea din Craiova

COMISIA DE SOLUȚIONARE A CONTESTAȚIILOR

Președinte: Prof. univ. dr. ing. Cristian Burada, Universitatea din Craiova

Membri: Prof. univ. dr. ing. Nicolae Ispas, Universitatea "Transilvania" din Brașov

Prof. univ. dr. ing. Tiberiu Dobrescu, Universitatea Politehnică din București

Prof. univ. dr. ing. Alexandru Rus, Universitatea din Oradea

Conf. univ. dr. ing. Alexandru Cernat, Universitatea Politehnică din București

Membri supleanți: Conf. univ. dr. ing. Mirela Cherciu, Universitatea din Craiova

Conf. univ. dr. ing. Cristina Teișanu, Universitatea din Craiova

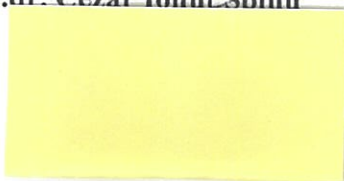
Art.2. Concursurile se vor desfășura potrivit procedurii prevăzute de HG nr. 457/2011 și de Metodologia proprie de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare în Universitatea din Craiova.

Art.3. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei decizii se împuternicesc:

- Biroul Juridic;
- Facultatea de Mecanică

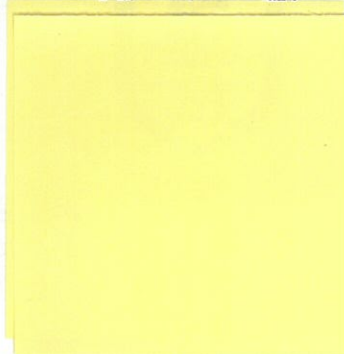
Data astăzi 26.05.2023

RECTOR,
Prof.univ.dr. Cezar Ionuț Soînu



Avizat

OCJR
COLEGIUL
PROFESORILOR
pentru legalitate,



Nr. 5466/11.05.2023

DECIZIE

Având în vedere actele normative de certificare a înființării și funcționării cu continuitate a învățământului superior de construcții din București:

Decretul nr. 175/02.08.1948 al Marii Adunări Naționale de reformă a învățământului, publicat în Monitorul Oficial nr.177/03.08.1948, privitor la înființarea „Institutului de Construcții București”;

Hotărârea Guvernului României nr. 458/29.07.1994, privind schimbarea denumirii Institutului de Construcții București în Universitatea Tehnică de Construcții București;

În baza Ordinului Ministrului Educației și Cercetării nr. 3294/20.02.2020 de confirmare în funcția de Rector;

În baza Legii Educației Naționale nr. 1/2011, a Hotărârii de Guvern nr. 681/2011 privind aprobarea studiilor universitare de doctorat în conformitate cu prevederile regulamentului privind organizarea programelor de doctorat și conferirea titlului științific de “doctor” și a Hotărârii Senatului U.T.C.B.;

RECTORUL UNIVERSITĂȚII TEHNICE DE CONSTRUCȚII BUCUREȘTI

DECIDE:

Art.1. Se numește comisia pentru susținerea publică a tezei de doctorat cu titlul: „Study of the Ventilation Systems in Vehicles for Demisting Improvement”, elaborată de ing. drd. ANGELESCU (căs. ENE) A. Elena - Alexandra, în domeniul fundamental “Științe ingineresti”, domeniul de doctorat “Inginerie civilă și instalații”, cu următoarea componență:

Președinte:	Prof.univ.dr.ing. Ilinca NĂSTASE	Universitatea Tehnică de Construcții București
Conducător de doctorat:	Conf.univ.dr.ing. Cătălin-Ioan TEODOSIU	Universitatea Tehnică de Construcții București
Referenți oficiali:	Conf.univ.dr.ing. Nicolae BURNETE	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
	CS I.univ.dr.ing. Florentina BUNEA	INC DIE ICPE-CA București
	Conf.univ.dr.ing. Victor VOICU	Université de Caen Basse Normandie
	Conf.univ.dr.ing. Costin Ioan COȘOIU	Universitatea Tehnică de Construcții București

Art.2. Secretariatul Rectoratului, Școala Doctorală, Direcția Generală Administrativă, Direcția Economică, Direcția Resurse Umane și Salarizare vor lua măsurile necesare în vederea aplicării prevederilor prezentei hotărâri.

Prof.univ.dr.ing. Rădu Ștefan VĂCĂREANU

Șef Secretariat Universitate,

Ing. Mihaela VOICA

DIRECTOR ȘCOALA DOCTORALĂ

Prof.univ.dr.ing. Ilinca NĂSTASE

Honorary Committee of AMMA



Congress President

- Helmut IANCU – Global Business Segment Manager Fuel Cell Testing Technology, AVL List GmbH

Members

- Vasile TOPA – Rector of the Technical University of Cluj-Napoca
- Chris MASON – FISITA CEO
- Dirk LAPPE – Porsche Engineering CTO
- Mihai BOLDIJAR – President Robert Bosch Romania
- Stefan KANYA – Director Business Development Central & Eastern Europe AVL
- Ioan RUS – Prof. Em. PhD. Eng., Technical University of Cluj-Napoca
- Gigel PARASCHIV – State Secretary for Higher Education, Ministry of Education and Research of Romania
- Dorel BANABIC – President of the Technical Sciences Section of the Romanian Academy
- Radu DINESCU – President of the International Road Transport Union (IRU) - General Secretary UNTRR
- Mihai ALECU – General Manager, Romanian Auto Registry
- Emil BOC – Mayor of Cluj-Napoca

Scientific and Technical Committee

- Prof. PhD. Eng. Cornel STAN – West Saxon University of Zwickau, Germany

Board Members

- Prof. Em. PhD. Eng. DHC Valeriu JINESCU – President of Technical Science Academy of Romania
- Prof. PhD. Eng. Bernhard GERINGER – University of Vienna, Austria
- Prof. PhD. Eng. Helmut EICHLSEDER – Technical University of Graz, Austria
- Prof. PhD. Eng. Hans-Christian REUSS – University of Stuttgart, Germany
- Prof. PhD. Eng. Máté ZÖLDY – Budapest University of Technology and Economics, Hungary
- Prof. PhD. Eng. Eran SHER – Technion, Israel Institute of Technology, Israel
- Assoc. Prof. PhD. Eng. Antonio Paolo CARLUCCI – University of Salento, Italy
- Prof. PhD. Eng. Mihai MIHĂESCU – KTH Royal Institute of Technology, Sweden
- Prof. PhD. Eng. Christopher DEPCIK – University of Kansas, USA
- Prof. PhD. Eng. Cristian Nicolae ANDREESCU – National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania
- Prof. PhD. Eng. Adrian Constantin CLENCI – National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania
- Assoc. Prof. PhD. Eng. Mihai-Daniel IOZSA – National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania
- Prof. PhD. Eng. Mircea OPREAN – National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania
- Prof. PhD. Eng. Mihaela POPA – National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania
- Prof. PhD. Eng. Ion TABACU – National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania
- Prof. PhD. Eng. Cristian MOLDOVEANU – Military Technical Academy “Ferdinand I”, Romania
- Assoc. Prof. PhD. Eng. Radu VILĂU – Military Technical Academy “Ferdinand I”, Romania
- Prof. PhD. Eng. Anghel CHIRU – “Transilvania” University of Brasov, Romania
- Prof. PhD. Eng. Ilie DUMITRU – University of Craiova, Romania
- Prof. PhD. Eng. Horia BELEŞ – University of Oradea, Romania
- Prof. PhD. Eng. Alexandru RUS – University of Oradea, Romania
- Assoc. Prof. PhD. Eng. Tudor-Adrian MITRAN – University of Oradea, Romania
- Prof. PhD. Eng. Adrian-Constantin SACHELARIE – “Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi, Romania
- Prof. PhD. Eng. Edward RAKOSI – “Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi, Romania
- Assoc. Prof. PhD. Eng. Lidia GAIGINSCHI – “Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi, Romania
- Prof. PhD. Eng. Nicolae Liviu MIHON – Politehnica University of Timisoara, Romania
- Assoc. Prof. PhD. Eng. Daniel OSTOIA – Politehnica University of Timisoara, Romania
- Prof. PhD. Eng. Minu MITREA – SIAR General Secretary, Romania
- PhD. Eng. Mircea CHINTOANU – General Manager of INCDO-INOE 2000, Research Institute for Analytical Instrumentation, Romania
- PhD. Eng. Nicolae-Valentin VLĂDUȚ – The National Institute of Research – Development for Machines and Installations Designed for Agriculture and Food Industry – INMA Bucharest

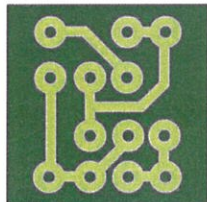
Journal Editors

- Assoc. Prof. PhD. Eng. Calin ICLODEAN – Guest Editor of *Electronics* and *Vehicles* - MDPI, Technical University of Cluj-Napoca, Romania
- Assoc. Prof. PhD. Eng. Dan MOLDOVANU – Guest Editor of *Electronics* - MDPI, Technical University of Cluj-Napoca, Romania
- Prof. PhD. Eng. Nicolae-Vlad BURNETE – Guest Editor of *Vehicles* - MDPI, Technical University of Cluj-Napoca, Romania
- Prof. PhD. Eng. Florin-Emil MARIAȘIU – Guest Editor of *Vehicles* - MDPI, Technical University of Cluj-Napoca, Romania

Organising committee members

- | | | |
|------------------------|----------------------|--------------------------|
| • Ioan RUS | • Aurel CHERECHEȘ | • Bogdan-Manolin JURCHIȘ |
| • Nicolae FILIP | • Andreia MOLEA | • Marius DEAC |
| • Nicolae BURNETE | • Iacob Liviu SCURTU | • Ioan SZABO |
| • István BARABÁS | • Dan MOLDOVANU | • Thomas BUIDIN |
| • Florin MARIAȘIU | • Levente KOCSIS | • Irina DUMA |
| • Adrian TODORUȚ | • Emilian BORZA | • Horațiu CĂRĂUȘAN |
| • Bogdan VARGA | • Cristian COLDEA | • Dan DAVID |
| • Nicolae Vlad BURNETE | • Monica BĂLCĂU | • Cornelia GÎNSCĂ |
| • Marius GHEREȘ | • Anuța JURCO | • Cornel GABRIAN |
| • Călin ICLODEAN | • Ferenc GASPAR | • Lucian LUPA |
| • Lucian FECHETE | • Călin PRODAN | • Mihai HUȘMAN |
| • Nicolae CORDOȘ | • Ioana SECHEL | • Horea PASCU |
| • Teodora DEAC | • Adela BORZAN | |

OUR SPECIAL ISSUES



electronics

**Innovations and
Challenges in Automotive
Mobility and Automation
Systems**

The Automotive Mobility, Management and Automation (AMMA 2025) Congress, hosted by the Technical University of Cluj-Napoca, Romania, on 23–25 October 2025, offers an opportunity to present recent technical and/or scientific developments.

This Special Issue aims to compile recent research and technological advancements in the fields of automotive mobility, intelligent management, and automation systems. With the rapid evolution of connected, autonomous, and electric vehicles, the automotive industry is undergoing a transformative shift. This Special Issue therefore welcomes original contributions that address innovative technologies, cutting-edge methodologies, and practical applications that are shaping the future of mobility. The scope of this Special Issue include, but is not limited to, advancements in autonomous driving, vehicle-to-everything (V2X) communication, electric and hydrogen-powered vehicles, intelligent transportation systems, sustainable mobility solutions, and the integration of AI and machine learning in vehicle systems.

The Special Issue also explores challenges related to the assurance of ensuring safety, reliability, and regulatory compliance in the deployment of these technologies. While it features selected contributions from the AMMA 2025 International Congress, we welcome submissions from all researchers and practitioners who are pushing the boundaries of automotive innovation. This platform aims to foster knowledge exchange and collaboration among academics, industry experts, and policymakers, contributing to the global transition towards smarter, greener, and safer mobility solutions.

We encourage scholars from diverse disciplines to share their insights and shape the future of the automotive industry. In this Special Issue, original research articles and reviews are welcome.

We look forward to receiving your contributions.

Guest Editors,

PhD. Călin Iclodean

PhD. Dan Moldovanu