



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA

DOSAR
PENTRU ACORDAREA GRADAȚIEI DE MERIT
(RAPORTARE PENTRU ANII UNIVERSITARI 2022-2024)

Cadru didactic:
Prof. Habil. Dr. Ing. Bogdan VARGA

CLUJ-NAPOCA
2025



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA

Nr. DART ARMM 216 / 27.10.2025

Către,
Conducerea Departamentului de Autovehicule Rutiere și Transporturi

Subsemnatul, Bogdan Varga, angajat în cadrul Departamentului de Autovehicule Rutiere și Transporturi pe postul de Profesor, poziția 5 din Statul de funcții, vă rog să-mi aprobați înscrierea la concursul pentru acordarea gradației de merit, pentru perioada 2025-2030.

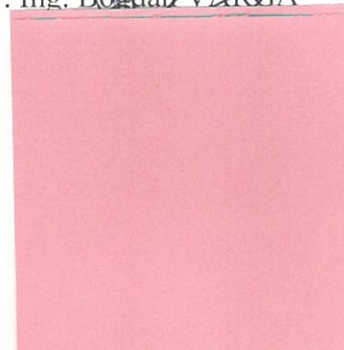
Conținutul dosarului de concurs pentru acordarea gradației de merit este:

- ✓ Prezenta cerere pentru înscrierea la concursul pentru acordarea gradației de merit;
- ✓ Curriculum Vitae;
- ✓ Anexa 1 - Raport de autoevaluare asupra activității desfășurate în ultimii 3 ani;
- ✓ Anexa 2 - Apreciere sintetică asupra activității desfășurate în ultimii 3 ani;
- ✓ Centralizator punctaje SIMAC avizat director DMCDI;
- ✓ ANEXE ;

Vă mulțumesc!

Cluj-Napoca, 28.10.2025

Prof. Habil. Dr. Ing.  Bogdan VARGA



INFORMAȚII PERSONALE

BOGDAN OVIDIU VARGA



17 A, ADRIAN MARINO, CLUJ-NAPOCA, 400490, ROMÂNIA

0364 142 349 0040742 074 906

bogdan.varga@auto.utcluj.ro

www.bogdanvarga.expert

Skype : varga_bogdan_ovidiu

Sexul Masculin | Data nașterii 11/11/1979 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ
(DIN IULIE 2016-PREZENT)

-Profesor, poziția 5 din Statul de Funcții al Departamentului de Autovehicule Rutiere și Transporturi a Facultății de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică din Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.

-Director program educațional de masterat- *Advanced Techniques in Automotive Engineering* în parteneriat cu Porsche Engineering Romania

-Expert Tehnic Judiciar în specializarea – Autovehicule, Circulație rutieră, respectiv *Echipamente și sisteme de comandă și control pentru autovehicule*

-Director al centrului de cercetare- *Electric Mobility Applied Research Center-*
<https://emarc.utcluj.ro>

-Director al contractului Contractul nr. 36557/2022 privind întocmirea documentație și asigurarea consultanței tehnice de specialitate pentru achiziționarea de autobuze cu hidrogen (12m) și a unei uzine de producție de hidrogen.

-Director al contractului nr. 19950/07.05.2021 privind întocmirea documentație și asigurarea consultanței tehnice de specialitate aferente studiului de oportunitate în legătură cu achiziționare unei flote de autobuze articulate cu pilă de combustibil cu hidrogen și autobuzul electric articulat pentru Zona Metropolitană Mare Cluj.

•Educație și cercetare

(2014- 2016)

Conferențiar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Mecanică, Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi, B-dul Muncii, Cod postal 400641, Cluj-Napoca, România;

•Educație și cercetare

(2009 - 2014)

Șef Lucrări

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Mecanică, Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi, B-dul Muncii, Cod postal 400641, Cluj-Napoca, România;

•Educație și cercetare

(2005 - 2009)

Asistent

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Mecanică, Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi, B-dul Muncii, Cod postal 400641, Cluj-Napoca, România;

• Educație și cercetare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

(1986 - 1994)	Școala generală "Gheorghe Lazar" din Cluj-Napoca;	
(1994 - 1998)	Liceul "Industrial Nr.2" din Cluj-Napoca;	
(1998 - 2003)	Diploma de Inginer Diplomat: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Mecanică, specializarea- Autovehicule Rutiere	CEC 6
(2003-2004)	Masterat în specializarea- Logistica Transporturilor Rutiere- Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Mecanică	CEC 7
(2003-2010)	Doctorat în inginerie mecanică cu teza : "OPTIMIZATION OF THE COMPLEX TRANSMISSION SYSTEMS THROUGH COMPUTER SIMULATION" Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca- titlu validat în baza ordinului Ministrului Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului din data de 28.07.2010	CEC 8
(2014-2015)	Postdoctorat în Inginerie Mecanică cu tema : "Managementul eficienței energetice a autovehiculelor echipate cu sisteme de propulsie hibride și electrice pentru transportul public urban de persoane" Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.	CEC 8
(2014-2015)	Teza de Abilitare "EFICIENȚA ENERGETICĂ A AUTOVEHICULELOR PROPULSATE HIBRID SAU ELECTRIC DESTINATE TRANSPORTULUI PUBLIC DE PERSOANE" - titlu validat în baza ordinului Ministrului Educației și Cercetării Științifice, nr.5369 din data de 29.09.2015	CEC 8

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleza	C1	C1	C1	C1	C1
	Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.				
Franceza	B1	B1	B1	B1	B1
	Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.				
Germana	A2	A2	A2	A2	A2
	Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.				

Competențe de comunicare

- bune competențe de comunicare dobândite prin susținerea de prelegeri și lucrări la conferințe interne și internaționale

Competențe organizaționale/manageriale

- 2010- obținere certificat de Manager de Proiect, seria B, nr:004300, certificat recunoscut CNFPA.
- 2012-2016- Membru în Consiliul Facultății de Mecanică
- 2016-2020- Membru în Consiliul Facultății de de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică activ în comisiile:
 - Comisia de relații instituționale și imagine;
 - Comisia de cercetare științifică;
- 2020-prezent- Membru în Consiliul Facultății de de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică activ în comisiile:
 - Comisia pentru gestiunea resurselor financiare.

Competențe dobândite la locul de muncă

- Expert certificat prin participarea la cursurile AWG AKADEMIE- IBB Engineerig- Germania (singura entitate academică avizată de către compania BOSCH să școlarizeze experți în domeniu CDR – crash data retrival pentru autovehiculele implicate în accidente rutiere; noiembrie 2014;
- Expert Tehnic Judiciar din noiembrie 2011 în specializările :
- Autovehicule circulație rutieră (Nr-18625112011, Seria-8710211627102011)
- Echipamente și sisteme de comandă și control pentru autovehicule (Nr-28625112011, Seria-8710211627102011)

Competențe informatice

- Software de simulare, HIL systems, software de comandă și control pentru autovehicule. Vehicle diagnosis (OBD II) with advanced technologies. AVL licensed by diploma in engine tested operation, research and testing Simulation software AVL CRUISE- AVL GmbH Simulation software CANoe 6.0- Vector Informatik GmbH. Puma Open- AVL GmbH- Training, (1 week) FTIR- AVL GmbH- Training, (1 week) INCA- ETAS- AVL GmbH -Training, (1 week) Engine test bed operation- AVL GmbH- Training, (1 week) INDI-module- AVL GmbH -Training, (1 week)

Publicații

Am publicat 2 monografii în calitate de autor principal :

Electric and Plug-In Hybrid Vehicles- Advanced Simulation Methodologies, ISBN: 978-3-319-18638-2, © Springer International Publishing Switzerland 2015, 524 pagini; DOI 10.1007/978-3-319-18639-9;

Electric and Hybrid Buses for Urban Transport- ISBN 978-3-319-41248-1, © Springer International Publishing Switzerland 2016, 314 pagini, DOI 10.1007/978-3-319-41249-8;

Monografie co-autor

Autonomous Vehicles for Public Transportation- autori: Călin Iclodean, Bogdan Ovidiu Varga, Nicolae Cordoș, Hardcover ISBN 978-3-031-14677-0 Published: 28 November 2022, 441 pagini, DOI <https://doi.org/10.1007/978-3-031-14678-7>

Am publicat peste 50 de lucrări științifice în țară și străinătate, din care 9 au fost publicate ca unic autor.

Publicații reprezentative:

Bogdan Ovidiu VARGA, Electric vehicles, primary energy sources and CO2 emissions: Romanian case study- in The International Journal of Energy, Volume 49, 1 January 2013, Pages 61–70, <http://dx.doi.org/10.1016/j.energy.2012.10.036>, ISSN: 0360-5442; Factor de impact ISI- 3.651, citat până acum în 50 jurnale de specialitate.

Bogdan Ovidiu VARGA, - Arsen Sagoian, Florin Mariasiu, 2019. "Prediction of Electric Vehicle Range: A Comprehensive Review of Current Issues and Challenges," Energies, MDPI, Open Access Journal, vol. 12(5), pages 1-19, March, <https://doi.org/10.3390/en12050946>;

Proiecte

Am participat la realizarea unui număr de 20 contracte naționale și internaționale de cercetare în perioada 2004 – prezent (valoare totală de peste 9.000.000 Euro). Membru în echipa de management (responsabil de achiziții publice, impementare și relatii publice) a elaborarii și implementării proiectului: "Laborator de testare a motoarelor cu ardere internă ce funcționează cu biocombustibili", finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională, Programul Operațional Creșterea Competitivității Economice, Axa 2 - AP2: Creșterea Competitivității Economice prin Cercetare – Dezvoltare și Inovare, Operațiunea 2.2.1: Dezvoltarea infrastructurii C-D existente și crearea de noi infrastructuri C-DI., valoare: 8.931.904 Lei. www.testecocel.utcluj.ro

Selectie:

- Contract cu TVA nr. 14120 / 14.06.2018, Support to Jaspers – Low-Carbon Rolling Stock for Urban Public Transport in Romania TA2018065 RO JEU, beneficiar- European Investment Bank- Luxemburg (Proiecte distincte pentru: tramvaie 17-19 m bi-directionale, troleibuze 18 m, troleibuz 12 m, autobuz electric 18 m, autobuz electric 12 m, autobuz electric 10 m, autobuz electric 8 m) ;
- Contract cu TVA nr. 71 / 18.10.2016 Caiete de sarcini pentru achiziția a 30 de autobuze electrice; beneficiar- Primaria Cluj-Napoca;
- Contract cu TVA nr. 83 / 02.10.2017 Caiete de sarcini pentru achiziția de troleibuze și tramvaie; beneficiar- Primaria Cluj-Napoca;
- Contract cu TVA nr. 99 / 07.12.2017 Elaborare studiu de oportunitate (studiu de trafic si justificarea achizitiei prin prisma impactului asupra mediului a noilor autovehicule de transport) pentru achizitia a 19 autobuze electrice; ; beneficiar-- Primaria Cluj-Napoca;
- Contract cu TVA nr. 97 / 07.12.2017 Elaborare studiu de oportunitate (studiu de trafic si justificarea achizitiei prin prisma impactului asupra mediului a noilor autovehicule de transport) pentru achizitia a 30 troleibuze; ; beneficiar-- Primaria Cluj-Napoca;
- Contract cu TVA nr. 98 / 07.12.2017 Elaborare studiu de oportunitate (studiu de trafic si justificarea achizitiei prin prisma impactului asupra mediului a noilor autovehicule de transport) pentru achizitia a 16 tramvaie ; beneficiar- Primaria Cluj-Napoca.
- OLGA, Holistic Green Airport H2020-LC-GD-5-1-2020, HOLISTIC GREEN AIRPORT, 101036871 – OLGA-2021
- NZC-Pilot Cities Programme Call NetZeroCities — H2020-LC-GD-2020 / H2020-LC-GD-2020-2 – partners along Cluj-Napoca Municipality- 2023

Brevete de Invenții

- Cerere de brevet nr. A201000418/10.05.2010 (Metodă de schimbare a treptelor la o cutie de viteze automată)-autor principal;
- Cerere de brevet nr. A2010 00417/10.05.2010 (Dispozitiv de pornire la rece a motoarelor cu ardere internă alimentate cu biodiesel)
- Cerere de brevet RO 128 768-A2, "Dispozitiv de reducere a viscozității uleiurilor de ungere, la pornirea la temperaturi ambientale scăzute a motoarelor cu ardere internă ", autori: Mariasiu F., Varga B., Deac T
- Cerere de brevet nr. A00703/01.11.2019, „Dispozitiv de control activ al managementului termic al unei baterii ce echipează un vehicul electric”, autori: Varga Bogdan, Mariașiu Florin, Buidin Thomas.

Premii

- Premiul PN-II-RU-PRECISI-2012-6-1454 acordat de Consiliul Național al Cercetării Științifice (CNCS) în competiția "Premierea rezultatelor cercetării" pentru lucrarea: "Electric vehicles, primary energy sources and CO2 emissions: Romanian case study", publicată în jurnalul Energy.-valoare: 1.000 Euro.
- Diploma de Excelență și Medalia de Aur la Expoziția Internațională de invenție "PROINVENT 2014" Cluj-Napoca, Medalia de aur la Expoziția Internațională de invenție "Inventica 2014" Iași și Medalia de argint la Expoziția Internațională de invenție "Inventika 2014" București, pentru cererea de brevet RO 127 032-A2, "Dispozitiv de pornire la rece a motoarelor cu ardere internă alimentate cu biodiesel ", autori: Mariașiu F., Burnete N., Varga B.
- Premiul de Excelență la Expoziția Internațională de invenție "PROINVENT 2012" Cluj-Napoca, pentru cererea de brevet RO 128 768-A2, "Dispozitiv de reducere a viscozității uleiurilor de ungere, la pornirea la temperaturi ambientale scăzute a motoarelor cu ardere internă ", autori: Mariasiu F., Varga B., Deac T.

Permis de conducere

- Categoria B din 1999.



Prof. Habil. Dr. Ing. Bogdan VARGA

Anexa 1

**RAPORT DE AUTOEVALUARE ASUPRA ACTIVITĂȚII DESFĂȘURATE
ÎN ULTIMII 3 ANI****SECȚIUNEA 1**

Realizări raportate în Sistemul Integrat de Evaluare a Activităților Didactice,
de Cercetare și Management (SIMAC)

În anii 2022-2023-2024, am realizat și raportat în Sistemul Integrat de Evaluare a Activităților Didactice, de Cercetare și Management (SIMAC), activități didactice și de cercetare, din care au rezultat următoarele punctaje:

- a) Punctajul total realizat în anul 2022 de raportare în SIMAC: 90,57 (echivalent: 905,7 puncte);
- b) Punctajul total realizat în anul 2023 de raportare în SIMAC: 69,41 (echivalent: 694,1 puncte);
- c) Punctajul total realizat în anul 2024 de raportare în SIMAC: 70,00 (echivalent: 700,0 puncte).

TOTAL SECȚIUNEA 1: 2299,9 puncte

SECȚIUNEA 2

Alte realizări în planul activității didactice (care nu sunt incluse în
sistemul integrat de evaluare SIMAC)

- a) Discipline noi asimilate, corelate cu standardele naționale introduse în planul de învățământ.
- ✓ **Componente electrice de înaltă tensiune ale autovehiculelor electrice și hibride / Program Postuniversitar Specialist în diagnosticarea, evaluarea și exploatarea autovehiculelor electrice și hibride**
- ✓ Autovehicule Electrice și Hibride – Curs și Laborator (AR)
- ✓ Electric and Hybrid Powertrains – Curs și Laborator (parteneriat Porsche Engineering)
- ✓ Sisteme de transmisie și control – Curs și Laborator (parteneriat BOSCH)
- ✓ Vehicule Electrice – Curs și Laborator (parteneriat BOSCH)

Punctaj autoevaluare a): 20 puncte.



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

- 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 (practică în țară/ străinătate, cursuri de vară, etc.).
- ✓ Vizite de studiu cu studenții TAIA la muzeul și fabrica Porsche, Stuttgart - 03.11.2022





- ✓ Vizite de studiu pentru studenții IV AR la Autoworld – prezentare vehicule electrice – exploatare, încărcare, mentenanță



Punctaj autoevaluare c): 20 puncte.

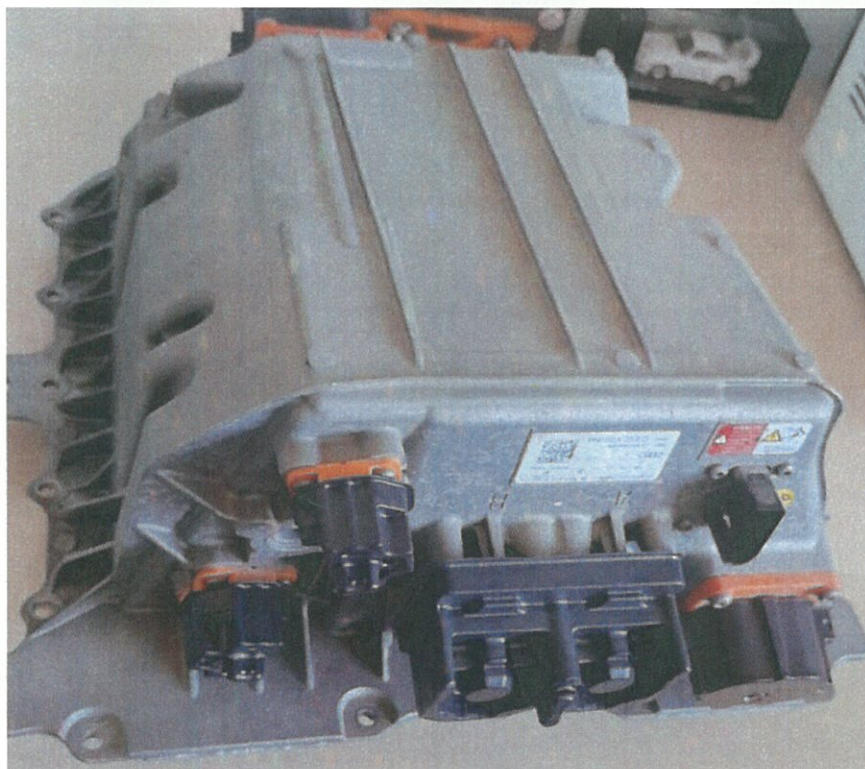


- d) Dezvoltarea bazei materiale la nivel departamental în concordanță cu standardele specifice.
- ✓ Implicarea în proiecte împreună cu studenții care au dus la crearea unei baze materiale a Departamentului cum ar fi:
- Vehicul secționat Porsche;

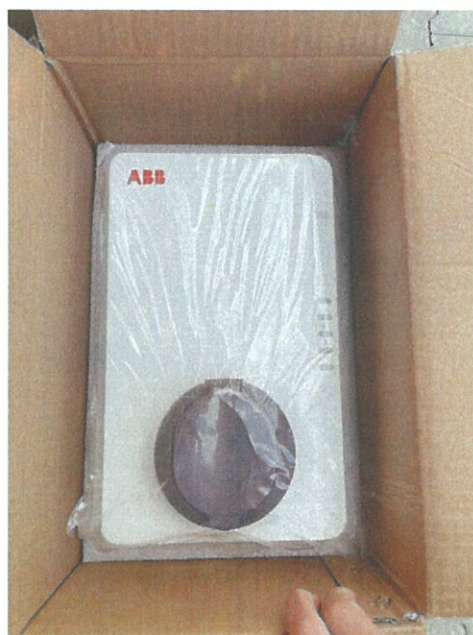




- Module contacte baterii înaltă tensiune gama VAG;

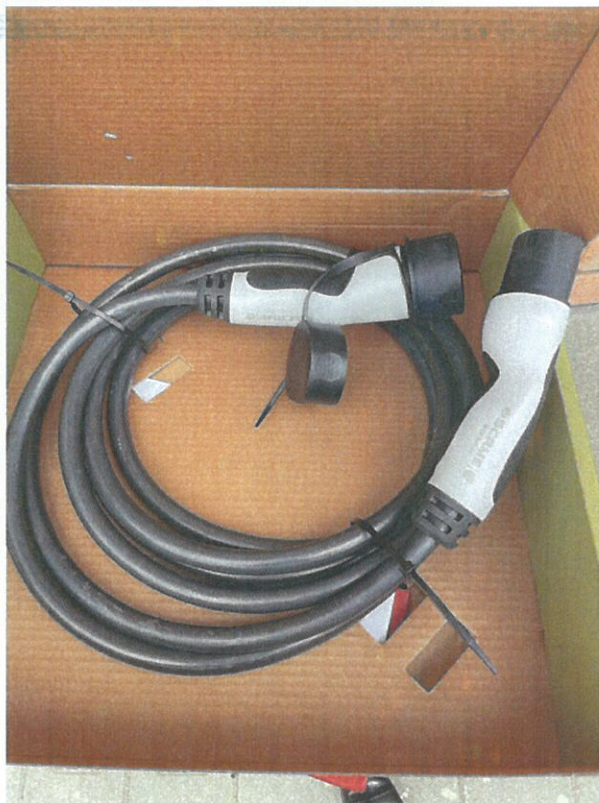


- Stație încărcare ABB





- Cablu încărcare SCAME

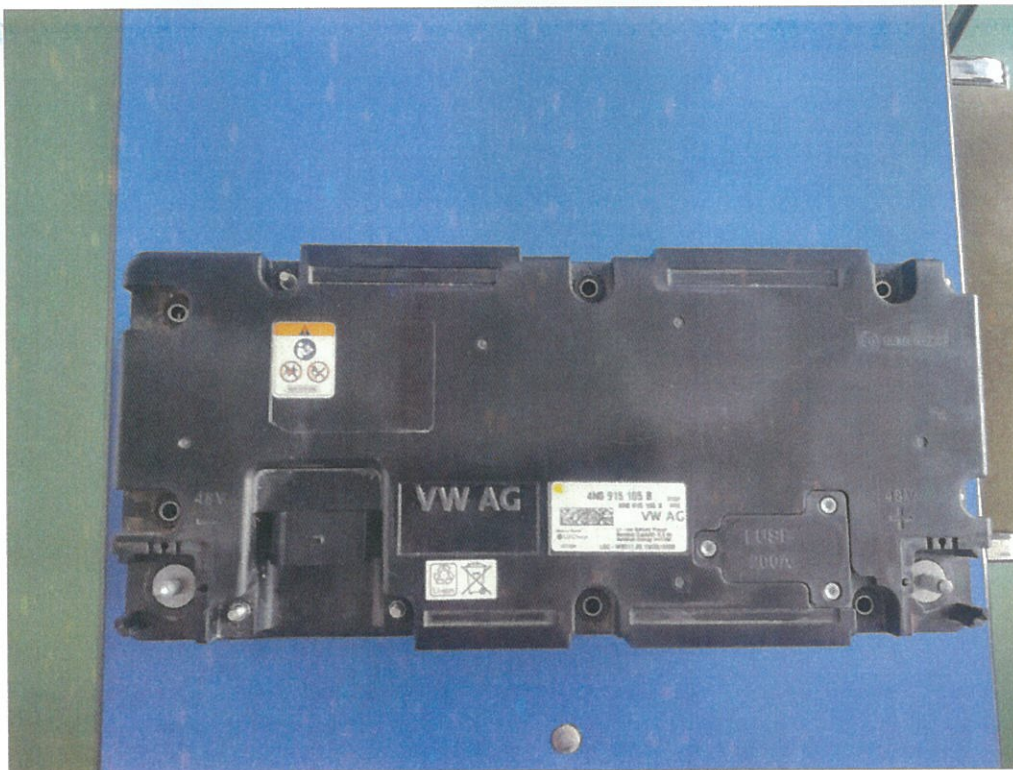


- Unitate diagnosticare BOSCH KTS 560

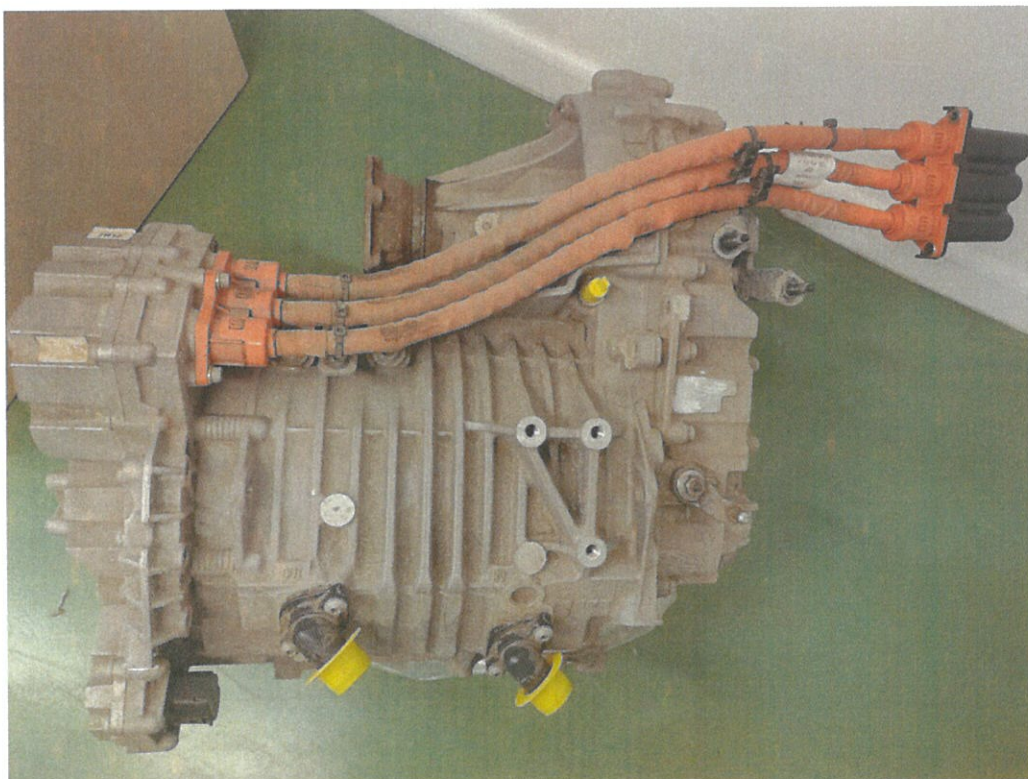




- Modul baterie 48V VW

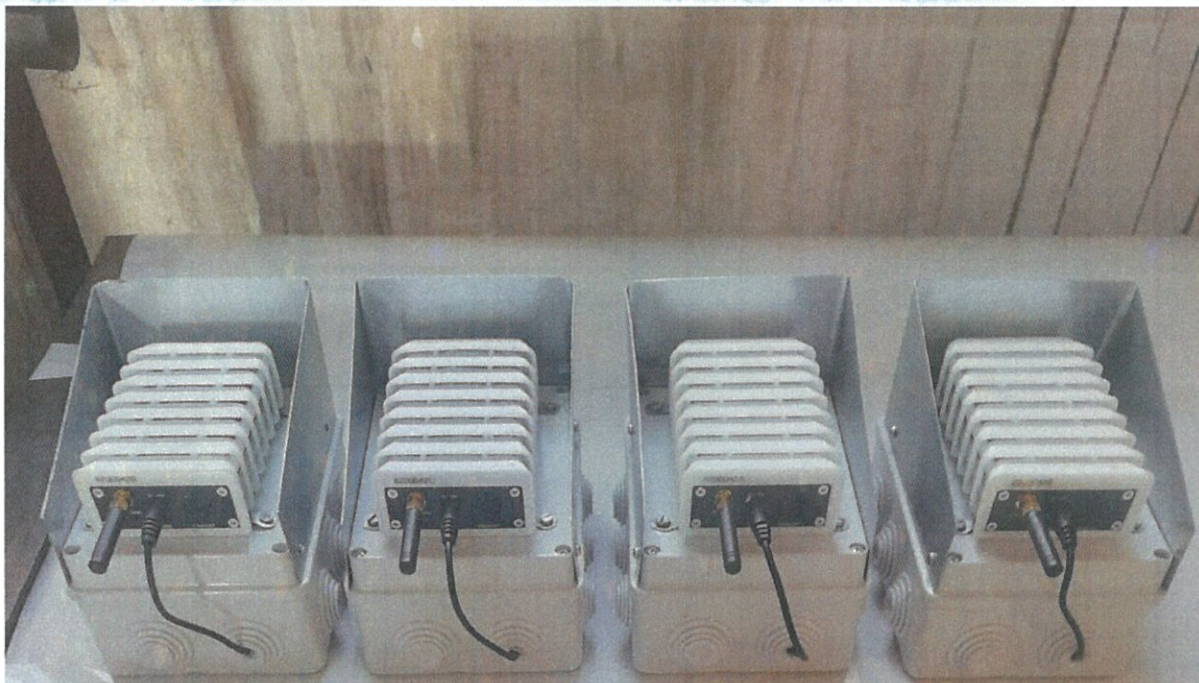


- Motor electric VW ID3



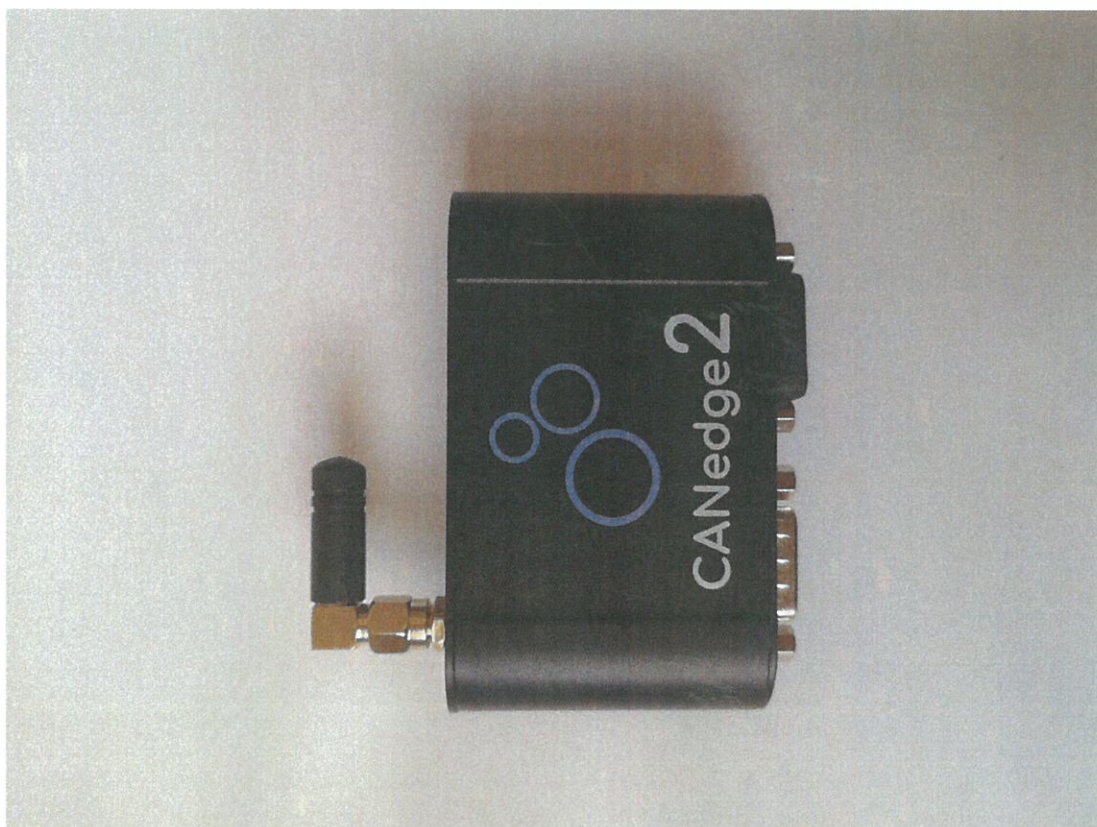


- Stații măsurare calitatea aerului prin proiectul Net Zero Cities





- Dispozitiv colectare date CANedge2 prin proiectul OLGA



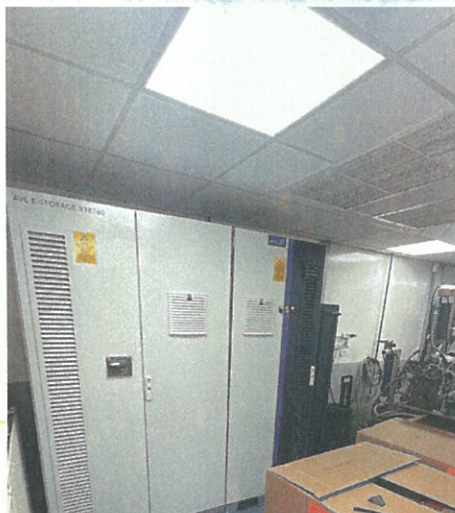
Punctaj autoevaluare d): 20 puncte.



e) Dezvoltarea de noi laboratoare.

- ✓ Modernizarea laboratorului **TESTECOCEL** – în fiecare an update/calibrare (sistem măsurare combustibil – 2022 , sistem condiționare combustibil – 2022)
- ✓ Dotarea laboratorului **TESTECOCEL** cu un grup motopropulsor marca **Porsche**
- ✓ Modernizarea laboratorului **TESTECOCEL** – Upgrade general laborator în vederea posibilității testării pilelor de combustie și a motoarelor cu ardere internă cu hidrogen- proiect inițiat în 2024.
- ✓ Înființarea Laboratorului destinat cursului de Autovehicule Electrice și Hibride







Punctaj autoevaluare e): 20 puncte.

f) Recunoașteri ale performanțelor didactice educaționale.

✓ Evaluarea cadrelor didactice de către studenți

Centralizare generală (2022–2024)

Media generală a calificativelor „Foarte bine / Foarte bun(ă)”: 50.6%

Media generală a calificativelor „Bine / Bun(ă)”: 34.0%

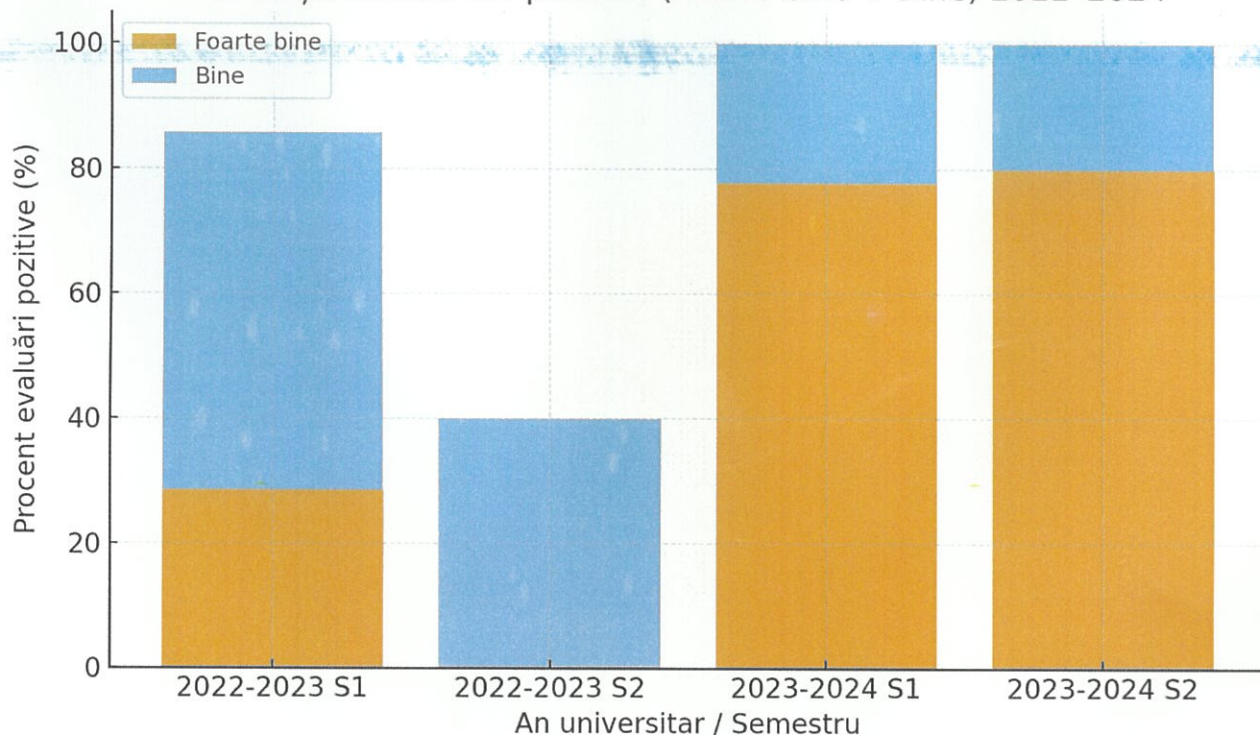
Procent total de evaluări pozitive (Foarte bine + Bine): 84.6%

Astfel, în **aproximativ 85% dintre cazuri**, activitatea didactică a fost evaluată cu „Foarte bine” sau „Bine”.

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

Evoluția evaluărilor pozitive (Foarte bine + Bine) 2022-2024

**Punctaj autoevaluare f): 20 puncte.**

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

- ✓ Tutore ECTS din 2017 – prezent pentru programul Tehnici Avansate în Ingineria Autovehiculelor/ Advanced Techniques in Automotive Engineering, având calitatea de Director al programului educațional ;
- ✓ Responsabil pregătire burse private/interviuri studenți, Porsche Engineering 2019 – 2023.
- ✓ Membru al Comitetul de selecție pentru Comisia de Inginerie aerospațială, a autovehiculelor și transporturilor CNATDCU
- ✓ Coordonator program masterat ATAE



ACASA

PREZENTARE

STRUCTURĂ

ADMITERE

EDUCAȚIE ȘI CERCETARE

STUDENȚI

**STUDII DE MASTER (2 ANI)**

DOMENIUL DE STUDIU	SPECIALIZAREA	RESPONSABIL	DATE DE CONTACT
Ingineria Autovehiculelor	AM - Automobilul și Mediul	Prof.dr.ing. Nicolae BURNETE	Telefon: 0264-401609 E-mail: Nicolae.Burnete@auto.utcluj.ro
	SMCA - Sisteme de Management și Control ale Autovehiculelor	S.I.dr.ing. Nicolae-Vlad BURNETE	Telefon: 0264-401796 E-mail: Nicolae.Vlad.Burnete@auto.utcluj.ro
	TAIA - Tehnici Avansate în Ingineria Autovehiculelor (cu predare în limba engleză)	Prof.dr.ing. Bogdan VARGA	Telefon: 0264-401673 E-mail: Bogdan.Varga@auto.utcluj.ro

str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, România

tel. +40-264-401200, fax +40-264-592055, secretariat tel. +40-264-202209, fax +40-264-202280

www.utcluj.ro



UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

Important announcement

- Unfortunately we must announce that the scholarships for the year 2024-2025 are going to be suspended.
- Thursday, March 14, 2024, the list of master & bachelor scholarship students after the winter session 2024, valid for the academic year 2023-2024, semester 2.

[\[Grades List\]](#)

- Tuesday, November 21, 2023, the list of final grades from the master (year I) scholarship evaluation. Congratulations to all candidates!

[\[Grades List\]](#)

- Tuesday, November 21, 2023, the list of final grades from the bachelor scholarship evaluation. Congratulations to all candidates!

[\[Grades List\]](#)

- Monday, April 10, 2023, Python Scripting Course – a learning opportunity powered by Porsche Engineering – see description and requirements!

[\[Python Scripting Course\]](#)

- Thursday, March 16, 2023, the list of master & bachelor scholarship students after the winter session 2023, valid for the academic year 2022-2023, semester 2.

[\[Grades List\]](#)

- Friday, October 21, 2022, the list of final grades from the master (year I) scholarship evaluation. Congratulations to all candidates!

[\[Grades List\]](#)

- Friday, October 21, 2022, the list of final grades from the bachelor scholarship evaluation. Congratulations to all candidates!

[\[Grades List\]](#)

- Thursday, February 24, 2022, the list of master scholarship students after the winter session 2022, valid for the academic year 2021-2022, semester 2.

[\[Grades List\]](#)

Componența nominală a comitetelor de selecție care analizează candidaturile pentru calitatea de membru al Comisiei Naționale de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU) pentru mandatul 2024-2028

13. Comitetul de selecție pentru Comisia de Inginerie aerospațială, a autovehiculelor și transporturilor

Nr. crt.	Calitatea	Numele și prenumele	Instituția
1	membru	Todoruț Adrian	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
2	membru	Varga Bogdan	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
3	membru - raportor	Roșca Eugen	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București



- The education and research protocol has been signed on July 13, 2016 together with Porsche Engineering Romania at the Automotive Engineering and Transportation Department from the Technical University of Cluj-Napoca. During the ceremony, several officials from the university and Porsche Engineering were present, including Rector - Prof.PhD.Eng. Vasile Topa, Senate President – Prof.PhD.Eng. Nicolae Burnete, Education Program Coordinator - Prof.Dr.Habil.Eng. Bogdan Ovidiu Varga and Mr. Malte Radmann - Co-managing Director Porsche Engineering GmbH, Mr. Dirk Lappe - Co-managing Director Porsche Engineering GmbH, Mr. Dirk Philipp - Managing Director Porsche Engineering Romania and Marius Mihailovici – Branch Manager Porsche Engineering Romania.



Technical University of Cluj-Napoca, Romania

Faculty of Mechanical Engineering

Department of Automotive Engineering and Transports

[Website](#)
Contact

Person Prof.Dr.Habil.Eng. Bogdan Ovidiu VARGA
Address Muncii Blv. 103-105, C205 Office
Phone (0040) 264 401 779
Email bogdan.varga@auto.utcluj.ro

Punctaj autoevaluare g): 20 puncte.


UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

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

✓ Implicare în alte activități precum:

- Membru în comisiile de examen de finalizare a studiilor universitare de licență și masterat (AR, ATAE);
- Colaborarea cu mediul economic pentru pregătirea studenților în concordanță cu cerințele actuale – colaborare cu Porsche Engineering și Bosch pentru adaptarea corespunzătoare a materiilor;
- Coordonare lucrări de diplomă;
- Coordonare lucrări de disertație;
- Membru comisii de admitere Master/Doctorat (2022, 2023, 2024)
- Membru în comisiile de îndrumare a studenților doctoranzi (ale Prof.Dr.Ing. Florin Mariașiu, Conf.Dr.Ing. Călin Iclodean, Prof.Dr.Ing. Nicolae Burnete)
- Președinte al comisiei de finalizare a studiilor doctorale.

Doctorat
[Abstractul tezei în română](#)
[Abstractul tezei în english](#)
Susținerea tezei

Locația: Aula „Alexandru Domșa”, str. C-tin Daicoviciu nr.15
Data și ora: 17.05.2024, 10:00
Locația expunerii: Biblioteca UTCN

Cercetări privind eficiența sistemelor de management termic al bateriilor vehiculelor electrice

Buidin Thomas-Imre-Cyrille

[Înapoi la pagina principală](#)
Comisia de susținere publică
Conducător științific

CV MARIAȘIU Florin Emil • Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Președinte

CV Prof.dr.ing. Bogdan O. Varga • Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Membri

CV Prof.dr.ing. Liviu N. Mihon • Universitatea Politehnică din Timișoara

CV Conf.dr.ing. Andras Kakucs • Universitatea Sapientia din Târgu Mureș

CV Prof.dr.ing. Dan D. Micu • Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Punctaj autoevaluare h): 20 puncte.

TOTAL SECȚIUNEA 2: 140 puncte


SECȚIUNEA 3

Activități manageriale și administrative în sprijinul procesului didactic
și de cercetare-dezvoltare

a) Funcții executive de conducere. **Nu este cazul.**

Punctaj autoevaluare a): 0 puncte.

b) Funcții deliberative de conducere:

- ✓ Presedinte al senatului. **Nu este cazul.**
- ✓ Vicepreședinte al senatului. **Nu este cazul.**
- ✓ Cancelar al senatului. **Nu este cazul.**
- ✓ Alte funcții de conducere asociate activitatilor desfășurate în interiorul institutiei.
 - Membru Consiliul Facultății Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică
 - Director centru de cercetare EMARC – Electric Mobility Applied Research Center
 - Vicepresedinte SIAR 2020-prezent

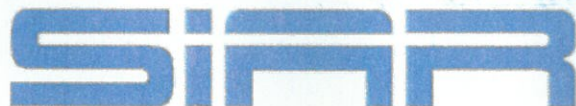


Departament ART	Departament IM	Departament MDM	Studenți
1) Prof.dr.ing. István BARABÁS	1) Prof.dr.ing. Mircea-Cristian DUDESCU	1) Prof.dr.ing. Mircea-Viorel BARA	1) Andra-Renata BALAZS - I AR
2) Prof.dr.ing. Nicolae FILIP	2) Prof.dr.ing. Viorica-Mihaela SUCIU	2) Prof.dr.ing. Silviu-Dan MÂNDRU	2) Mara-Aiyana 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			

Comisiile Consiliului Facultății 2024-2029



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA



SOCIETATEA INGINERILOR DE AUTOMOBILE DIN ROMANIA
SOCIETY OF AUTOMOTIVE ENGINEERS OF ROMANIA

ACASA

DESPRE SIAR

EVENIMENTE

PUBLICATII

SIAR JUNIOR

FORMARE

PARTEA

Consiliul Director al SIAR



**Prof. dr. ing. Nicolae
BURNETE**
Președinte SIAR
*Universitatea Tehnică
din Cluj-Napoca*



**Conf. dr. ing. Victor
CEBAN**
Vicepreședinte SIAR
*Universitatea Tehnică
a Moldovei din
Chișinău*



**Prof. dr. ing. Anghel
CHIRU**
Vicepreședinte SIAR
*Universitatea
"Transilvania" din
Brașov*



**Prof. dr. ing. Adrian
– Constantin
CLENCI**
Vicepreședinte SIAR
UNSTPB CU Pitești



**Conf. dr. ing. Daniel
– Mihail IOZSA**
Vicepreședinte SIAR
UNSTPB București



**Prof. dr. ing. Liviu-
Nicolae MIHON**
Vicepreședinte SIAR
*Universitatea
Politehnica Timișoara*



**Prof. dr. ing. Minu
MITREA**
Secretar general
SIAR
*Academia Tehnică
Militară „Ferdinand I”
din București*



**Prof. dr. ing. Ilie
DUMITRU**
Vicepreședinte SIAR
*Universitatea din
Craiova*



**Prof. dr. ing.
Bogdan – Ovidiu
VARGA**
Vicepreședinte SIAR
*Universitatea Tehnică
din Cluj-Napoca*



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA



Search

[HOME](#)
[RESEARCH COUNCIL](#)
[COUNCIL MEMBERS](#)
[RESEARCH STRUCTURES](#)
[SITE MAP](#)
[CONTACT](#)

Mechanical Engineering, Mechatronics and Robotics Research > Research Structures > Research by Domains > DOMAIN OF ENGINEERING SCIENCES > Mechanical Engineering, Mechatronics and Robotics

Research

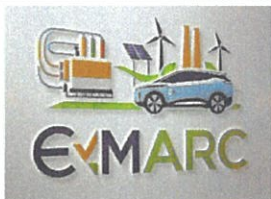
Home
 The Research Strategy
 Research Council
 Research Structures
 Research by Domains
 Research by Faculty
 Research Reports
 Intellectual Property
 Technology Transfer
 Active Research Projects
 Representative Research Centers
 Multidisciplinary Research Centers
 Research Conference of TUCN
 Publications
 Awards

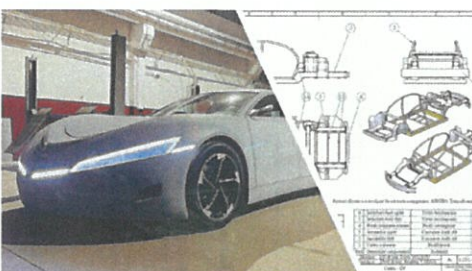
Mechanical Engineering, Mechatronics and Robotics

Mechatronics and Energy Laboratory
 Biofuels Combustion Research Laboratory
 Advanced Flow and Heat Transfer Investigation Group
 Intelligent Reconfigurable Systems
 Instrumental Analysis
 Advanced Mechatronic Systems Research Group
 Electric Mobility Applied Research Center
 Road Traffic and Traffic Security Research laboratory
 Intelligent Mechatronic Systems Laboratory
 Precision Systems and Compliant Mechanisms
 Experimental and Computational Solid Mechanics Laboratory

EMARC - Electric Mobility Applied Research Center - Centrul de Cercetare Aplicată pentru Mobilitate Electrică

Contact details

Name	Electric Mobility Applied Research Center		
Acronym	EMARC		
Logo			
Site	http://emarc.utcluj.ro/		
Address	Muncii Bd. 12, S03 and S30		
Faculty Department	Faculty of Automotive Engineering, Mechatronics and Mechanics Automotive Engineering and Transport Department		
Telephone	0246 401673		
Fax	-		
Director	Prof. PhD. Habil. Eng. Bogdan VARGA		
e-mail	bogdan.varga@auto.utcluj.ro		





Punctaj autoevaluare b): 10 puncte.

TOTAL SECȚIUNEA 3: 10 puncte



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA

SECȚIUNEA 4

Activități la nivel de departament/ facultate care nu sunt incluse în secțiunile anterioare

a) Activitatea de întocmire a **documentației de acreditare**.

- ✓ **Întocmirea documentației Programului de studii de masterat Tehnici Avansate în Ingineria Autovehiculelor, a documentație Programului de studii de masterat Tehnici Avansate în Ingineria Autovehiculelor (Advanced Techniques in Automotive Engineering - predare în limba engleză).**
- ✓ **Întocmirea documentației Programului Postuniversitar Componente electrice de înaltă tensiune ale autovehiculelor electrice și hibride / Program Postuniversitar Specialist în diagnosticarea, evaluarea și exploatarea autovehiculelor electrice și hibride**

https://www.edu.ro/sites/default/files/ANEXA_1_Proiect_HG_modif_HG_413_2_024_master.pdf

9	Ingineria autovehiculelor	Automobilul și mediul**	Cluj-Napoca	română	IF	120	120
		Sisteme de management și control ale autovehiculelor**	Cluj-Napoca	română	IF	120	
		Tehnici avansate în ingineria autovehiculelor/ Advanced Techniques in Automotive Engineering**	Cluj-Napoca	engleză	IF	120	



UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
DEPARTAMENTUL PENTRU EDUCAȚIE CONTINUĂ
INVALIDĂRI LA DISTANȚĂ ȘI CU FRECVENȚĂ REDUSĂ



PREZENTAREA PROGRAMULUI

1. Denumirea programului postuniversitar:

Specialist în diagnosticarea, evaluarea și exploatarea autovehiculelor electrice și hibride

2. Tipul programului postuniversitar:

Programe de formare profesională continuă:

- ☐ program postuniversitar de formare și dezvoltare profesională continuă
☒ program postuniversitar de perfecționare

Programe postuniversitare de educație permanentă:

- ☐ de perfecționare
☐ de specializare
☐ de calificare și recalificare
☐ de inițiere

3. Domeniul de studii universitare conform ISCED F - 2013

0716: Vehicule, ambarcațiuni și aeronave

4. Descrierea programului postuniversitar în termeni de competențe exprimate prin:

a) rezultate ale învățării

Programul este dedicat acelor specialiști din inginerie care doresc să acumuleze cunoștințe și competențe specifice exploatarei, diagnosticării și evaluării autovehiculelor electrice și hibride. În concret în urma absolvirii cursului, aceștia urmează să dobândească competențe în ceea ce privește modul de funcționare al autovehiculelor electrice, tehnologiile, metodele și echipamentele de diagnosticare, respectiv evaluarea tuturor componentelor acestor tipuri de autovehicule (sisteme de propulsie, sisteme electrice și electronice, sisteme de încălzire și stocare de energie)

sau

b) cunoștințe/deprinderi/abilități/autonomie și responsabilitate

Cunoștințe: modul de funcționare al sistemelor ce echipază autovehiculele electrice și hibride;
 Deprinderile: privesc metodologiile de securitate în exploatarea, evaluarea și diagnosticarea autovehiculelor electrice și hibride; privesc rutinele specifice proceselor de încălzire și exploatare rațională a autovehiculelor electrice și hibride;
 Abilitățile: privesc diagnosticarea și intervențiile specifice de eliminare a unui defect survenit în exploatarea autovehiculelor;
 Responsabilitatea: privește capacitatea specialistului de a încadra, decide și califica starea de exploatare a autovehiculelor.

5. Numărul de credite ECTS: 18

str. Dorobanților nr. 71-73, 400009 Cluj Napoca, România
 tel. +40-264-401576, fax +40-264-592055, http://www.decidiu.utcluj.ro/



Specialist în diagnosticarea, evaluarea și exploatarea autovehiculelor electrice și hibride

Responsabil program: Prof.dr.habil.ing. VARGA Bogdan Ovidiu

Prezentare

Structură

Important

Orar

Acces Profesor

Ingineri specializați în ingineria autovehiculelor și nu numai, toți cei care sunt în contact cu sfera de mentenanță și exploatare a autovehiculelor sunt puși în fața unei noi provocări ce presupune acumularea de cunoștințe și competențe specifice noilor tipuri de autovehicule, a căror sisteme de propulsie sunt diferite de cele studiate în timpul educației programelor de licență.

Programul este orientat pe aplicații practice mai ales la introducerea noilor noțiuni legate de autovehiculele electrice și hibride.

În cadrul programului se punctează toate componentele electrice de înaltă tensiune ale autovehiculelor electrice și hibride, existând și proiecte aplicative care dau competențele necesare unui inginer pentru a desfășura activități de testare, analiză tehnică respectiv exploatare în regim de eficiență energetică.

Cursurile vor începe cu data de 27 februarie 2023, de la ora 16 și se vor desfășura pe perioada a 14 săptămâni (1 semestru), în regim on-site. Activitățile didactice vor fi susținute după-masa.

Formularul de preinscriere on-line va fi deschis începând cu data de 16 ianuarie 2023.

Taxa de școlarizare: 3500 lei

Informații

Pentru ca înscrierea să fie validă este necesar ca în prealabil să completați formularul de preinscriere!

Contact

Cluj Napoca, Str. Dorobanților
Nr.71-73, cod poștal 400609

decidfr@staff.utcluj.ro

0264- 401 576

0768 830 709

www.facebook.com/Decidfr

Punctaj autoevaluare a): 20 puncte.

b) Activitatea de întocmire a statelor de funcții și a orarului. **Nu este cazul.**

Punctaj autoevaluare b): 0 puncte.

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

✓ **Promovarea Departamentului (site / Facebook / Instagram) la întâlnirile cu elevii (din cadrul săptămânii altfel / orice alte vizite programate sau neprogramate);**

✓ **Implicarea activă în promovarea admiterii la licență și master (flyere, bannere, afișe cu QR).**

✓ **Furnizarea de autovehicule Porsche pentru admiterea la diferite specializări din domeniul de Ingineria Autovehiculelor**



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA





UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA



str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, Romania

tel. +40-264-401200, fax +40-264-592055, secretariat tel. +40-264-202209, fax +40-264-202280

www.utcluj.ro



- ✓ Promovarea programului de masterat ATAE în Limassol Cipru – colaborare Erasmus





Punctaj autoevaluare c): 20 puncte.

d) Activitatea în cadrul cercurilor științifice studențești altele decât cele definite la S2 -h.

- ✓ Coordonare program Formula Student în colaborare cu Porsche Engineering și alți parteneri

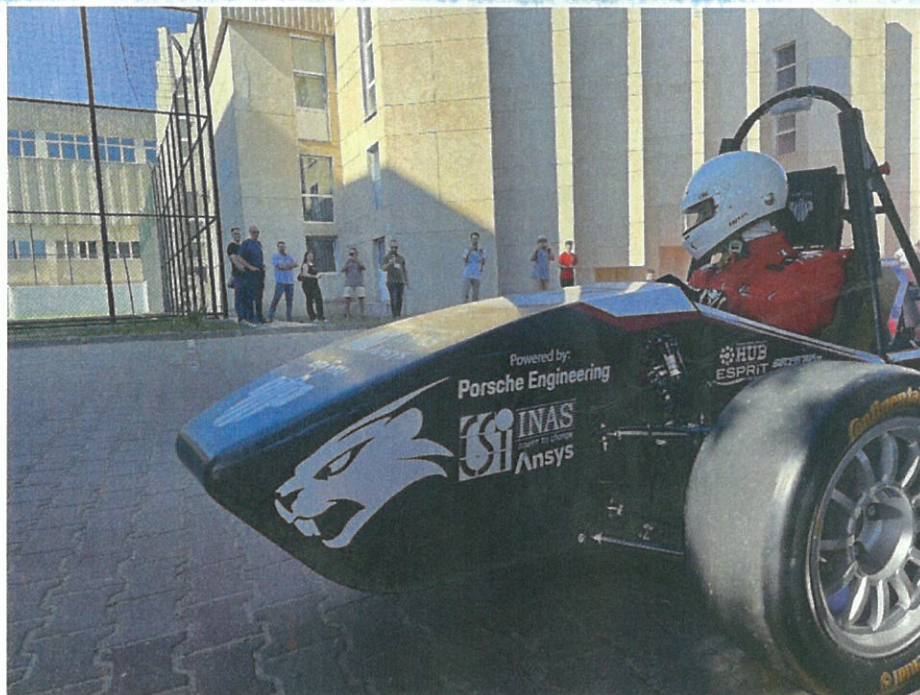


Powered by:
Porsche Engineering
driving technologies



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA





Punctaj autoevaluare d): 20 puncte.

- e) Organizarea zilei absolvenților, ziua porților deschise a facultății.
- ✓ Implicat în promovarea Departamentului în cadrul zilelor porților deschise a Facultății și a școlilor de vară. Toate evenimentele școlilor de vară se desfășoară în sala Porsche, sală pe care o coordonez și pe care o dotez cu echipamente destinate vizibilității



Punctaj autoevaluare e): 20 puncte.



f) Organizarea concursurilor studențești locale, naționale și internaționale.

Organizare etapă Formula Student Balkans – Dej



Punctaj autoevaluare f): 20 puncte.

g) Ținuta morală și comportarea academică.

- ✓ Promovarea și încurajarea unui mediu de lucru bazat pe respect reciproc (între cadre didactice, respectiv cadru didactic – student);
- ✓ Deschidere continuă spre studenți (mai ales mediu online) pentru rezolvarea problemelor, respectiv pentru a oferi încredere studenților spre toate cadrele didactice;
- ✓ Implicarea în toate activitățile Departamentului;
- ✓ Nu există conflicte de natură morală cu niciun cadru didactic sau student din cadrul Departamentului/Departamentelor, a Facultății și a Universității, prin comportamentul din cadrul Universității sau în societate.

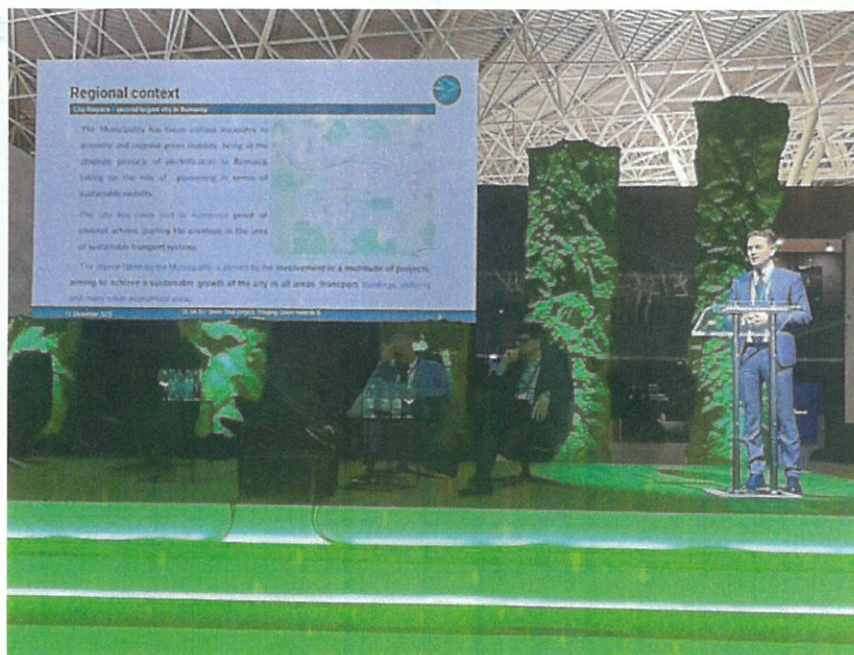
Punctaj autoevaluare g): 20 puncte.



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

- ✓ Publicarea de lucrări științifice împreună cu colegii din departament, pentru creșterea vizibilității departamentului;
- ✓ Publicarea de îndrumătoare de lucrări împreună cu colegii din Departament, (suport pentru materiile Autovehicule Electrice și Hibride, Tehnici de Diagnosticare, Electric and Hybrid Powertrains, Vehicule Electrice respectiv Sisteme de transmisie și control);
- ✓ Participare în comisii de concursuri pentru posturi didactice (Șef Lucr. și Asistenți).
- ✓ Activități de diseminare și creștere a vizibilității Universității în cadrul evenimentelor OLGA (Paris, Cluj-Napoca, Zagreb, Milano)





✓ Activități de creștere a vizibilității Universității în cadrul Universității din Limassol





- ✓ Activități de creștere a vizibilității Universității în cadrul SMART Mobility Cluj



- ✓ Organizare eveniment demonstrator autobuz cu pile de combustie cu hidrogen în colaborare cu Clean Hydrogen Partnership și JIVE







- ✓ Participare eveniment Hydrogen Valleys Zagreb



Punctaj autoevaluare h): 20 puncte.

TOTAL SECȚIUNEA 4: 140 puncte

Cluj-Napoca, 28.10.2025

Prof.Habil.Dr.Ing. ~~Bogdan VARGA~~


UNIVERSITATEA TEHNICĂ
 DIN CLUJ-NAPOCA

Anexa 2

Prof. Habil.Dr.Ing. Bogdan VARGA

Anexa 2

Apreciere sintetica asupra activitatii desfasurate in ultimii 3 ani

SECȚIUNEA 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 2024 de raportare în SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	905,7520	905,8	
b) Punctajul total realizat în anul 2023 de raportare în SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	694,1680	694,2	
c) Punctajul total realizat în anul 2022 de raportare în SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	700,0290	700	
TOTAL SECȚIUNEA 1	2299,9490	2300,00	
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: 15 puncte; asistent: 4,5 puncte.			
SECȚIUNEA 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	20	
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 performanțelor 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	10	
TOTAL SECȚIUNEA 2	140,00	130	0,00
Obligatoriu minim 40 de puncte cumulat pentru toti cei 3 ani de raportare			
SECȚIUNEA 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			
2) Prorector			
3) Decan			
4) Prodecan			
5) Director de departament			
b) Functii deliberative de conducere:			
1) Presedinte al senatului			
2) Vicepresedinte al senatului			
3) Cancelar al senatului			
4) Alte functii de conducere asociate activitatilor desfasurate in interiorul institutiei.		10,00	10
TOTAL SECȚIUNEA 3	10,00	10	0,00
SECȚIUNEA 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	20,00	20	
b) Activitatea de intocmire a statelor de functii si a orarului	0,00		
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	20,00	20	
e) Organizarea zilei absolventilor, ziua portilor deschise a facultatii	20,00	15	
f) Organizarea concursurilor studentesti locale, nationale si internationale	20,00	20	
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	140,00	135	0,00

OBSERVAȚII:

- a) Punctajul de la secțiunea 2 este confirmat de către directorul de departament. Se accentueaza ca punctajul acordat trebuie sa fie între 0 si punctajul maxim, nuanțat în strict acord cu performanțele realizate în cei 3 ani de raportare.
- b) Punctajul de la secțiunea 3 este acordat de către directorul de departament din care provine candidatul, calculat pe durata ultimilor 3 ani pentru toate funcțiile deținute.

- c) Punctajul de la secțiunea 4 este atribuit integral de către directorul de departament, cu acordul consiliului de departament. Punctajul acordat trebuie sa fie între 0 si punctajul maxim, nuanțat în strict acord cu performanțele realizate în cei 3 ani de raportare.

 DECAN
 Prof.Dr.Ing. Nicolae FILIP

 DIRECTOR DEPARTAMENT
 Prof.Dr.Ing. Istvan BARABAS

**Anexa 3.****Adeverință punctaje SIMAC**

An 2022, An 2023, An 2024

Nume: Varga
Prenume: Bogdan Ovidiu
Grad didactic: Profesor
Facultate: Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică
Departament: Autovehicule Rutiere și Transporturi

An	Activitate didactica [A]	Activitate de cercetare [A]	TOTAL [A]
2022	1.0	89,5752	90,5752
2023	0.0	69,4168	69,4168
2024	0.0	70,0029	70,0029
TOTAL			229,99490

Cluj-Napoca, 20.10.2025

Semnătura solicitant

Verificat
Director

Direcția pentru Managementul Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Prof.dr. [redacted] Nemeș



ANEXE



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

- ✓ Dezvoltarea unui *Program Postuniversitar Specialist* în diagnosticarea, evaluarea și exploatarea autovehiculelor electrice și hibride



UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

DEPARTAMENTUL PENTRU EDUCAȚIE CONTINUĂ
ÎNVĂȚĂMÂNT LA DISTANȚĂ ȘI CU FRECVENȚĂ REDUSĂ

Nr. 31407/6.10.2022

Se aprobă,
RECTOR,
Prof. dr. ing. Vasile ȚOPACătre,
Conducerea Universității Tehnice din Cluj-Napoca

Pentru Programul postuniversitar de perfecționare **Specialist în diagnosticarea, evaluarea și exploatarea autovehiculelor electrice și hibride**, care se derulează în centrul Cluj-Napoca, propunem următoarele taxe de școlarizare:

Taxa de școlarizare: 3500 lei/cursant.

Modalități de achitare:

- numerar la caseria Universității Tehnice din Cluj-Napoca, din strada C. Daicoviciu, nr.15,
- prin virament bancar în contul Universității Tehnice din Cluj-Napoca, RO91RNCB0106026601550038 deschis la B.C.R. Cluj-Napoca.

Durata programului de formare și dezvoltare continuă:

Cursurile vor începe cu data 27.02.2023, ora 16:00 și se vor derula pe o perioadă de 182 ore didactice.

Număr minim/maxim de participanți: 10 / 15 cursanți.

Acte necesare pentru înscrierea cursanților:

- fișă de înscriere;
- contract de școlarizare;
- copie act de identitate;
- certificat de naștere în original + copie;
- copie certificat de căsătorie, dacă numele de familie a fost schimbat;
- diploma de licență în original + copie, sau după caz adeverință de absolvire + copie pentru absolvenții din 2022.

Unde se fac înscrierile?

Înscrierile se fac la Departamentul pentru Educație Continuă, Învățământ la Distanță și cu Frecvență Redusă (DECIDFR), din Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str. Dorobanților nr. 71-73, etajul I, între orele 10-14.

Perioada de înscriere: 16.01.2023 – 17.02.2023.

Director DECIDFR,
Conf.dr.ing. Bogdan ORZA

Responsabil program,
Prof.dr.habil.ing. Varga Bogdan Ovidiu

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ**DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI**

✓ Autovehicule Electrice și Hibrice – Curs și Laborator (AR)

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	Autovehicule Rutiere / Inginer
1.7 Forma de învățământ	În învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	60.10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Autovehicule Electrice și Hibrice		
2.2 Titularul de curs	Prof. Dr. Habil. Ing. Bogdan Ovidiu Varga - bogdan.varga@auto.utcluj.ro		
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Drd. Ing. Horatiu Carausan - horatiu.carausan@auto.utcluj.ro		
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I
2.6 Tipul de evaluare	C		
2.7 Regimul disciplinei	Categoric formativă		
	Opționalitate		
	DS		
	DO		

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:									
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									10
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren									9
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri									6
(d) Tutoriat									2
(e) Examinări									2
(f) Alte activități:									4
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))	33								
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)	75								
3.10 Numărul de credite	3								

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	Cunoștințe generale despre sistemul de propulsie al autovehiculelor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Predare fizică
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Predare fizică, lucrări pe grupe de studenți.

str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, România

tel. +40-264-401200, fax +40-264-592055, secretariat tel. +40-264-202209, fax +40-264-202280

www.utcluj.ro



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	- noțiuni de baza privind autovehiculele electrice - noțiuni de baza privind autovehiculele hibride - elemente constructive ale autovehiculelor electrice și hibride - principii de funcționare ale autovehiculele electrice - principii de funcționare ale autovehiculele hibride - evaluarea funcționalității electronicii de putere - evaluarea funcționalității bateriilor de înalta tensiune - evaluarea funcționalității stațiilor de încărcare a autovehiculelor electrice - managementul termic al unui autovehicul electric - concepțe de diagnosticare a autovehiculelor electrice
Competențe transversale	- să cunoască componentele de bază ale autovehiculelor electrice și hibride - să identifice tipologiile tehnice și comerciale ale acestora - să identifice tipologiile stațiilor de încărcare - să cunoască cerințele specifice normelor de protecția muncii - să cunoască normele privind reparațiile acestor tipuri de autovehicule - să stabilească planuri de mentenanță pentru acest tip de autovehicule - să respecte protocolul elaborat de producător în ceea ce privește evaluarea stării de funcționare a acestor tipuri de autovehicule.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competente specifice în domeniul autovehiculelor electrice și hibride cu scopul cunoașterii în profunzime a structurii, a modului de lucru și a dimensionării acestora.
7.2 Obiectivele specifice	Asimilarea cunoștințelor teoretice privind structura și componentele autovehiculelor electrice și hibride; Cunoașterea regimului și a limitelor privind stațiile de încărcare; Obținerea deprinderilor de utilizare a unei metodologii de cercetare prin efectuarea de experimente practice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Noțiuni introductive. Generalități	2	Expunere, discuții	
Autovehicule electrice - structura	4		
Autovehicule hibride- structura	4		
Motoare electrice destinate propulsiei	2		
Electronica de putere- rol și cerințe	2		
Baterii de înaltă tensiune	4		
Managementul autovehiculelor electrice și hibride	2		
Managementul termic al autovehiculelor electrice și hibride	2		
Încărcarea dinamică a autovehiculelor electrice și hibride	2		
Stații de încărcare în CC și CA	2		
Normele de protecția muncii incidentale în cazul autovehiculelor electrice și hibride	2		
Bibliografie:			

str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, România

tel. +40-264-401200, fax +40-264-592055, secretariat tel. +40-264-202209, fax +40-264-202280

www.utcluj.ro


UNIVERSITATEA TEHNICĂ
 DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

[1]Electric and PlugIn Hybrid Vehicles Advanced Simulation Methodologies, ISBN: 978-3-319-18638-2, Autor principal Bogdan Ovidiu VARGA © Springer International Publishing Switzerland 2015, 524 pagini; DOI)10.1007/978-3-319-18639-9.

[2]Electric and Hybrid Vehicles Author(s): Gianfranco Pistoia ISBN: 978-0-444-53565-8;

[3]Energy Management Strategies for Electric and Plug-in Hybrid Electric Vehicles; Sheldon S. Williamson, 2013 Publisher Springer-Verlag New York Copyright Holder Springer Science+Business Media New York eBook ISBN 978-1-4614-7711-2 DOI 10.1007/978-1-4614-7711-2 Hardcover ISBN 978-1-4614-7710-5 Edition Number 1;

8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Vehiculele electrice elemente componente	2	Conversație, Conversație + Experiment, Individual, Expunere, activitate aplicativă, conversație, lucru în grup. Realizarea activității prin munca în echipă	Pentru activitatea de laborator urmeaza sa fie utilizate echipamentele si tehnica din laborator.
2. Dimensionarea necesarului energetic al autovehiculelor	2		
3. Dimensionarea motoarelor electrice destinate propulsiei electrice	2		
4. Dimensionarea electronicii de putere	2		
5. Dimensionarea bateriei de înaltă tensiune	2		
6. Calculul energiei recuperate prin frânare regenerativă	2		
7. Evaluarea timpilor de încărcare ai autovehiculelor electrice si hibride funcție de stația de încărcare.	2		

Bibliografie:

[1]Electric and PlugIn Hybrid Vehicles Advanced Simulation Methodologies, ISBN: 978-3-319-18638-2, Autor principal Bogdan Ovidiu VARGA © Springer International Publishing Switzerland 2015, 524 pagini; DOI)10.1007/978-3-319-18639-9.

[2]Electric and Hybrid Vehicles Author(s): Gianfranco Pistoia ISBN: 978-0-444-53565-8;

[3]Energy Management Strategies for Electric and Plug-in Hybrid Electric Vehicles; Sheldon S. Williamson, 2013 Publisher Springer-Verlag New York Copyright Holder Springer Science+Business Media New York eBook ISBN 978-1-4614-7711-2 DOI 10.1007/978-1-4614-7711-2 Hardcover ISBN 978-1-4614-7710-5 Edition Number 1;

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-și desfășoară activitatea în cadrul: unitatilor de proiectare, constructie si exploatare a autovehiculelor; a unitatilor de service, mentenanța si intretinere a autovehiculelor; a inginerilor mecanici și inginerilor tehnologi din domeniul auto.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor prin rezolvarea de probleme si o parte teorie (intrebari) in scris (1,5 ore).	Proba scrisă – durata evaluării - 2 ore (fizic sau online)	70%

str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, România

tel. +40-264-401200, fax +40-264-592055, secretariat tel. +40-264-202209, fax +40-264-202280

www.utcluj.ro

DIN CLUJ-NAPOCA

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

Data avizării în Consiliul Departamentului ART 26.06.2024	Director Departament Prof.dr.ing. Barabás István
Data aprobării în Consiliul Facultății ARMM 28.06.2024	Decan Prof.dr.ing. Filip Nicolae



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

✓ Electric and Hybrid Powertrains – Curs și Laborator (parteneriat Porsche Engineering)

SYLLABUS

1. Data about the program of study

1.1	Institution	The Technical University of Cluj-Napoca
1.2	Faculty	Faculty of Automotive Engineering, Mechatronics and Mechanics
1.3	Department	Automotive Engineering and Transportation
1.4	Field of study	Automotive Engineering
1.5	Cycle of study	Master in Science
1.6	Program of study/Qualification	Tehnici Avansate în Ingineria Autovehiculelor (Advanced Techniques in Automotive Engineering) - în limba engleză
1.7	Form of education	Full time
1.8	Subject code	07.00

2. Data about the subject

2.1	Subject name			Electric and Hybrid Powertrains				
2.2	Subject area			Automotive Engineering				
2.2	Course responsible/lecturer			Prof. PhD Habil. Eng. Bogdan Ovidiu VARGA – Bogdan.varga@auto.utcluj.ro				
2.3	Teachers in charge of seminars			Prof. PhD Habil. Eng. Bogdan Ovidiu VARGA – Bogdan.varga@auto.utcluj.ro				
2.4	Year of study	I	2.5	Semester	II	2.6	Assessment	E
2.7	Subject category		Formative category					DA
Optionality					DI			

3. Estimated total time

3.1	Number of hours per week	3	of which	3.2	Course	2	3.3	Seminar	0	3.3	Laborator	1	3.3	Proiect	0
3.4	Total hours in the curriculum	42	of which	3.5	Course	28	3.6	Seminar	0	3.6	Laborator	14	3.6	Proiect	0
3.7 Individual study:															
(a) Manual, lecture material and notes, bibliography														20	
(b) Supplementary study in the library, online and in the field														20	
(c) Preparation for seminars/laboratory works, homework, reports, portfolios, essays														11	
(d) Tutoring														5	
(e) Exams and tests														2	
(f) Other activities														-	
3.8	Total hours of individual study (summ (3.7(a)...3.7(f)))	58													
3.9	Total hours per semester (3.4+3.8)	100													
3.10	Number of credit points	4													

4. Pre-requisites (where appropriate)

4.1	Curriculum	
4.2	Competence	Simulation engineering software, vehicle calculus and construction

str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, România

tel. +40-264-401200, fax +40-264-592055, secretariat tel. +40-264-202209, fax +40-264-202280

www.utcluj.ro



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

5. Requirements (where appropriate)

5.1	For the course	
5.2	For the applications seminarului / laboratorului / proiectului	

6. Specific competences

Professional competences	The student will be able to understand to develop and to evaluate the energy flow in the hybrid and electric vehicle powertrain. He will accumulate knowledge in the field of electrification of the vehicle. He will accumulate knowledge in terms of electric motors, batteries for electric and hybrid propulsion. He will be able to evaluate the range of a electric vehicle due to battery capacity, energy storage level, environmental temperature.
Cross competences	The student will be able to attend evaluate various sources of propulsion covering electrical motor to internal combustion.

7. Discipline objectives (as results from the key competences gained)

7.1	General objective	The general objective is to accumulate knowledge in the filed of vehicle electrification.
7.2	Specific objectives	- evaluate and understand the energy flow in the hybrid vehicle - evaluate and understand the energy flow in the electric vehicle.

8. Contents

8.1. Lecture (syllabus)	Number of hours	Teaching methods	Notes
1. Principles of Modelling and Simulation Processes.	2	Presentation, discussions	
2. Mathematics Behind the Models	2		
3. Engine models	2		
4. Powertrain models	2		
5. Virtual Powertrain Design	2		
6. Classical Powertrain Configuration Model and Simulation	2		
7. Hybrid Powertrain Configuration Model and Simulation	2		
8. Electric Powertrain Configuration Model and Simulation	2		
9. Creating Virtual Road Infrastructure	2		
10. Energy efficiency road dependent.	2		
11. Energy efficiency temperature dependent.	2		
12. Simulation in the loop	2		

str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, România

tel. +40-264-401200, fax +40-264-592055, secretariat tel. +40-264-202209, fax +40-264-202280

www.utcluj.ro



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

13. Hardware in the loop	2		
14. Real vs simulated environment	2		
Bibliography ELECTRIC AND PLUG-IN HYBRID VEHICLES 2015 AUTHORS-Bogdan Ovidiu Varga • Florin Mariasiu • Dan Moldovanu • Calin Iclodean , ISBN: 9783319186382 • 9783319186399 DOI: 10.1007/978-3-319-18639-9			
8.2. Seminars /Laboratory/Project	Number of hours	Teaching methods	Notes
1. Simulation environment, AVL Cruise vehicle components	2	Presentations, applications	
2. AVL Cruise vehicle connections, AVL Cruise standard vehicle model	2		
3. AVL Cruise hybrid vehicle model, AVL Cruise electric vehicle model	2		
4. AVL Cruise standard vehicle simulation, AVL Cruise hybrid vehicle simulation	2		
5. AVL Cruise electric vehicle simulation, AVL Cruise electric/hybrid vehicle energy flow – road depended	2		
6. AVL Cruise electric/hybrid vehicle energy flow – temperature depended, AVL Cruise electric/hybrid vehicle energy flow –battery state of charge dependent	2		
7. CarMaker electrical/hybrid vehicle simulation environment, CarMaker electrical/hybrid vehicle energy flow –road depended	2		
Bibliography 1. AVL Cruise laboratory notes- practical usage 2. CarMaker laboratory notes- practical usage			

9. Bridging course contents with the expectations of the representatives of the community, professional associations and employers in the field

The courses and the curricula are developed in close connection with Porsche Engineering.



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

10. Evaluation

Activity type	10.1 Assessment criteria	10.2 Assessment methods	10.3 Weight in the final grade
10.4 Course	General subjects evaluation	Written evaluation	70%
10.5 Seminars /Laboratory/Project	To create a vehicle in a simulation environment	Computer simulation	30%
10.6 Minimum standard of performance			
Laboratory work– minimum grade 5(five)			
Each subject must be solved, minimum grade 5(five)			
Know the models from AVL CRUISE and identify components and how they work. Know the schematics of a classic, hybrid and electric vehicle and the description of the components.			

Date of filling in: 10.06.2024		Title Surname Name	Signature
	Lecture	Prof. PhD. Habil. Eng. Bogdan Ovidiu VARGA	
	Teachers in charge of application	Prof. PhD. Habil. Eng. Bogdan Ovidiu VARGA	

Date of approval in the department ART 26.06.2024	Head of department Prof.PhD.Eng. Barabás István
Date of approval in the faculty ARMM 28.06.2024	Dean Prof.PhD.Eng. Filip Nicolae



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

✓ Sisteme de transmisie și control – Curs și Laborator (parteneriat BOSCH)

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	Masterat
1.6 Programul de studii / Calificarea	Sisteme de Management și Control ale Autovehiculelor
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	13.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Sisteme de transmisie și control		
2.2 Titularul de curs	Prof. Dr. Habil. Ing. Bogdan Ovidiu Varga - bogdan.varga@auto.utcluj.ro		
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Drd. Ing. Gabriel Pruncan		
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I
2.6 Tipul de evaluare	E		
2.7 Regimul disciplinei	Categoric formativă		
	Optionalitate		
	DA		
	DI		

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar		3.3 Laborator	2	3.3 Proiect	
3.4 Număr de ore pe semestru	56	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar		3.6 Laborator	28	3.6 Proiect	
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										22
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										15
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										5
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)....3.7(f)))	44									
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)	100									
3.10 Numărul de credite	4									

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	Cunoștințe generale despre sistemul de propulsie al autovehiculelor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Predare fizică
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Predare fizică

str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, România

tel. +40-264-401200, fax +40-264-592055, secretariat tel. +40-264-202209, fax +40-264-202280

www.utcluj.ro



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoașterea reperelor, sistemelor, instalațiilor destinate transmisiilor automate Capacitate de descriere, explicare și demonstrare a funcționării lor; Să cunoască rolul funcțional al acestor componente; Cunoașterea principiilor de funcționare ale diferitelor configurații specifice transmisiilor automate; Elaborarea și identificarea algoritmilor de control specifici transmisiilor automate;
Competențe transversale	Studentul va fi în măsură să evalueze diferitele tipuri constructive de transmisii automate, va avea capacitatea de a identifica soluții de integrare ale acestora în diferite configurații ale sistemelor de propulsie

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe specifice în domeniul particular al controlului transmisiilor automate.
7.2 Obiectivele specifice	Asimilarea cunoștințelor teoretice privind controlul și condiționarea funcționării transmisiilor automate; Elaborarea unor grafice de control specifice transmisiilor automate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Calculul performanțelor autovehiculelor	2		
2. Cerințele transmisiei autovehiculelor	2		
3. Tipuri de transmisii, construcție generală.	2		
4. Calculul momentului transmis în sistemul de propulsie	2		
5. Adaptor de cuplu pentru transmisie automată planetară	2		
6. Adaptor de cuplu pentru transmisie automată cu variație continuă	2		
7. Adaptor de cuplu hidrodinamic	2		
8. Transmisie mecanică robotizată	2		
9. Componente de control și automatizare	2		
10. Sisteme de transmisie pentru autovehicule hibride serial	2		
11. Sisteme de transmisie pentru autovehicule hibride paralel	2		
12. Algoritm de control și factorii de decidenți privind schimbarea treptelor de viteză	2		
13. TCU- structură și control	2		
14. Dependența de ECU și HCD a TCU	2		
Bibliografie: 1. Varga, B.O., Metode moderne de diagnosticare, control și calibrare a transmisiilor automate, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2013, ISBN 978-973-53-1115-5, 283 pagini; 2. A. Galip Ulsoy, Huei Peng, Melih Çakmakci, Bilkent, Automotive Control Systems, October 2014, Cambridge University Press, ISBN: 978-1-107-01011-6.			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Modele matematice ale diferitelor tipuri de transmisie automată	2	Conversație, explicare,	

str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, România

tel. +40-264-401200, fax +40-264-592055, secretariat tel. +40-264-202209, fax +40-264-202280

www.utcluj.ro



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

2.Strategii de control ale transmisiilor automate	2	descriere, demonstrare, exemplificare, orientare etc.	Aplicatia Matlab combinata cu Simulink si Stateflow
3. Algoritm decizional pentru o cutie de viteze cu mecanism planetar	2		
4. Algoritm decizional pentru o cutie de viteze cu variatie continuă	2		
5. Algoritm decizional pentru o cutie de viteze mecanică robotizată	2		
6. Elaborarea unui algoritm decizional pe o structură multicriterială	2		
7. Algoritm de schimbare a treptelor de viteze dedicat transmisiilor automate montate pe autovehicule hibride.	2		
8. Modelarea matematica în Matlab a unei cutii de viteze cu mecanism planetar	2		
9. Modelarea matematica în Matlab a unei cutii de viteze cu variatie continuă	2		
10. Modelarea matematica în Matlab a unei cutii de viteze mecanică robotizată	2		
11. Modelarea deciziei de control a ambreiajelor în Simulink	2		
12. Modelarea deciziei de control a schimbării treptelor în Stateflow	2		
13. Algoritm de functionare a unui sistem de propulsie hibrid	2		
14.Evaluare modele matematice validate	2		
Bibliografie 1. Varga, B.O., Metode moderne de diagnosticare, control și calibrare a transmisiilor automate, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2013, ISBN 978-973-53-1115-5, 283 pagini; 2. A. Galip Ulsoy, Hwei Peng, Melih Çakmakci, Bilkent, Automotive Control Systems, October 2014, Cambridge University Press, ISBN: 978-1-107-01011-6.			

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

Conținutul cursului și al aplicațiilor s-a realizat în stânsă colaborare cu compania Bosch România SRL.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor de teorie (întrebări) în scris (1,5 ore).	scris sau oral/ fizic sau online	50%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Expunere de problemă și material de sinteză	scris sau oral/ fizic sau online	25%+25%
10.6 Standard minim de performanță- minim nota 5 (cinci). Fiecare subiect de la proba scrisă trebuie rezolvată minim de nota 5 (cinci)			

str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, România

tel. +40-264-401200, fax +40-264-592055, secretariat tel. +40-264-202209, fax +40-264-202280

www.utcluj.ro



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

Data completării: 10.06.2024	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Prof. Dr. Ing. Bogdan Varga	
	Aplicații	Drd.Ing. Gabriel Prunean	

Data avizării în Consiliul Departamentului ART 26.06.2024	Director Departament Prof.dr.ing. Barabás István
Data aprobării în Consiliul Facultății ARMM 28.06.2024	Decan Prof.dr.ing. Filip Nicolae

str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, România

tel. +40-264-401200, fax +40-264-592055, secretariat tel. +40-264-202209, fax +40-264-202280

www.utcluj.ro



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

✓ Vehicule Electrice– Curs și Laborator (parteneriat BOSCH)

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	Masterat
1.6 Programul de studii / Calificarea	Sisteme de Management și Control ale Autovehiculelor
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	14.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Vehicule electrice		
2.2 Titularul de curs	Prof. Dr. Habil. Ing. Bogdan Ovidiu Varga, e-mail: bogdan.varga@auto.utcluj.ro		
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Drd.ing. Oargă Tudor		
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I
2.6 Tipul de evaluare	C		
2.7 Regimul disciplinei	Categoric formativă		
	Optionalitate		
	DA		
	DI		

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	
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									25
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri									28
(d) Tutoriat									-
(e) Examinări									2
(f) Alte activități:									-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)....3.7(f)))	83								
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)	125								
3.10 Numărul de credite	5								

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	Cunoștințe generale despre simulare, calcul și construcția autovehiculelor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Predare fizic
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Predare fizic

str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, România

tel. +40-264-401200, fax +40-264-592055, secretariat tel. +40-264-202209, fax +40-264-202280

www.utcluj.ro



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Studentul va fi capabil să înțeleagă și să dezvolte fluxul de energie în sistemul de propulsie a vehiculului hibrid și electric. Acumularea de cunoștințe în domeniul electrificării vehiculului. Acumularea de cunoștințe în ceea ce privește motoare electrice, baterii pentru propulsie electrică și hibridă. Evaluarea autonomiei unui vehicul electric și a capacității bateriei în funcție de nivelul de stocare a energiei, temperatura mediului ambiant.
Competențe transversale	Studentul va fi în măsură să evalueze diferitele surse de propulsie, care să acopere tranziția spre motor electric de la motoare cu ardere internă

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general este de a acumula cunoștințe în domeniul electrificării vehiculului.
7.2 Obiectivele specifice	Să evalueze și să înțeleagă fluxul de energie în vehiculul hibrid Să evalueze și să înțeleagă fluxul de energie în vehiculul electric

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Principiile procesului de modelare și simulare.	2	Expunere și studii de caz. Expunere (explicare, descriere, prezentare, analize, avantaje, dezavantaje, aplicabilitate), conversație, demonstrare, exemplificare, orientare etc	Videoproiector
2. Matematica modelelor simulate	2		
3. Modele de motoare	2		
4. Modelarea sistemului de propulsie	2		
5. Designul sistemului de propulsie virtual	2		
6. Modelarea și simularea sistemului de propulsie clasic	2		
7. Modelarea și simularea sistemului de propulsie hibrid	2		
8. Modelarea și simularea sistemului de propulsie electric	2		
9. Crearea infrastructurii drumului virtual	2		
10. Interdependența eficienței energetice cu drumul	2		
11. Interdependența eficienței energetice cu temperatura	2		
12. Crearea unei simulări în buclă închisă (SIL - Simulation in the loop)	2		
13. Testarea unui sistem în buclă închisă (HIL - Hardware in the loop)	2		
14. Analiza comparativă real versus simulare	2		
Bibliografie: [1]Electric and PlugIn Hybrid Vehicles Advanced Simulation Methodologies, ISBN: 978-3-319-18638-2, Autor principal Bogdan Ovidiu VARGA © Springer International Publishing Switzerland 2015, 524 pagini; DOI10.1007/978-3-319-18639-9. [2]Electric and Hybrid Vehicles Author(s): Gianfranco Pistoia ISBN: 978-0-444-53565-8; [3]Energy Management Strategies for Electric and Plug-in Hybrid Electric Vehicles; Sheldon S. Williamson, 2013 Publisher Springer-Verlag New York Copyright Holder Springer Science+Business Media New York eBook ISBN 978-1-4614-7711-2 DOI 10.1007/978-1-4614-7711-2 Hardcover ISBN 978-1-4614-7710-5 Edition Number 1;			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații

str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, România

tel. +40-264-401200, fax +40-264-592055, secretariat tel. +40-264-202209, fax +40-264-202280

www.utcluj.ro



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

1.Aplicația AVL Cruise-prezentare generală	2	Conversație, explicare, descriere, demonstrare, exemplificare, orientare etc.	Aplicatia AVL Cruise M
2.Generarea în aplicația AVL Cruise a grupului moto-propulsor clasic	2		
3.Generarea în aplicația AVL Cruise a grupului moto-propulsor hibrid	2		
4.Generarea în aplicația AVL Cruise a grupului moto-propulsor electric	2		
5.Stabilirea consumului de energie în cazul autovehiculelor hibride	2		
6.Stabilirea consumului de energie în cazul autovehiculelor electrice	2		
7. Managementul de control al autovehiculului hibrid și electric	2		
Bibliografie: Iclodean, C., Varga, B.O., Metode de Simulare a Sistemelor de Propulsie prin Aplicații Numerice, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2016, 336 pagini, ISBN: 978-973-53-1790-4			

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

Conținutul cursului și al aplicațiilor s-a realizat în stânsă colaborare cu compania Bosch România SRL.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor de teorie (întrebări) în scris (1,5 ore).	scris sau oral/ fizic sau onlie	50%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Expunere de problemă și material de sinteză	scris sau oral/ fizic sau onlie	25%+25%
10.6 Standard minim de performanță: Efectuarea lucrărilor de laborator- minim nota 5 (cinci). Cunoștințe în ceea ce privește motoare electrice, baterii pentru propulsie electrică și hibridă.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
10.06.2024	Curs	Prof. Dr. Ing. Bogdan Varga	
	Aplicații	Ord. Ing. Oargă Tudor	



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

Data avizării în Consiliul Departamentului ART

26.06.2024

Director Departament

Prof.dr.ing. Barabás István

Data aprobării în Consiliul Facultății ARMM

28.06.2024

Decan

Prof.dr.ing. Filip Nicolae

str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, România

tel. +40-264-401200, fax +40-264-592055, secretariat tel. +40-264-202209, fax +40-264-202280

www.utcluj.ro

B-dul Muncii nr.103-105, C204, 400641 Cluj-Napoca, România
tel. +40-264-401779, tel./fax +40-264-415490, <http://www.art.utcluj.ro>

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ**DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI**

Componența nominală a comitetelor de selecție care analizează candidaturile pentru calitatea de membru al Comisiei Naționale de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU) pentru mandatul 2024-2028

13. Comitetul de selecție pentru Comisia de Inginerie aerospațială, a autovehiculelor și transporturilor

Nr. crt.	Calitatea	Numele și prenumele	Instituția
1	membru	Todoruț Adrian	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
2	membru	Varga Bogdan	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
3	membru - raportor	Roșca Eugen	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

Fisa centralizata a cadrului didactic

Anul universitar 2021 - 2022; Semestrul 1

Cadru didactic Varga Bogdan Ovidiu

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 ?	21	20	1	Foarte bun	11	52.38	10	50.00
				2	Bun	8	38.10	8	40.00
				3	Satisfacator	2	9.52	2	10.00
				4	Nesatisfacator	0	-	0	-
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	20	19	1	Foarte buna	10	50.00	9	47.37
				2	Buna	7	35.00	7	36.84
				3	Satisfacatoare	3	15.00	3	15.79
				4	Nesatisfacatoare	0	-	0	-
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	21	20	1	Foarte buna	8	38.10	8	40.00
				2	Buna	5	23.81	5	25.00
				3	Satisfacatoare	6	28.57	6	30.00
				4	Nesatisfacatoare	2	9.52	1	5.00
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	21	20	1	Da	16	76.19		
				2	Partial	5	23.81		
				3	Nu	0	-		
				4	Nu am fost evaluat	0	-		
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadrul didactic ?	21	20	1	0 - 20 %	1	4.76		
				2	20 - 40 %	1	4.76		
				3	40 - 60 %	5	23.81		
				4	60 - 80 %	4	19.05		
				5	80 - 100 %	10	47.62		
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

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ**DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI**

N1 - numărul 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% (raspunsurile la 13a)
--

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

$\text{Indx}(\%) = (N_x/T_x) \cdot 100$ - procentul calificativului fata de numărul total de raspunsuri



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

Fisa centralizata a cadrului didactic

Anul universitar 2021 - 2022; Semestrul 2

Cadru didactic Varga Bogdan Ovidiu

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 ?	15	15	1	Foarte bun	10	66.67	10	66.67
				2	Bun	4	26.67	4	26.67
				3	Satisfacator	1	6.67	1	6.67
				4	Nesatisfacator	0	-	0	-
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	15	15	1	Foarte buna	8	53.33	8	53.33
				2	Buna	6	40.00	6	40.00
				3	Satisfacatoare	1	6.67	1	6.67
				4	Nesatisfacatoare	0	-	0	-
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	15	15	1	Foarte buna	9	60.00	9	60.00
				2	Buna	4	26.67	4	26.67
				3	Satisfacatoare	2	13.33	2	13.33
				4	Nesatisfacatoare	0	-	0	-
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	15	15	1	Da	13	86.67		
				2	Partial	2	13.33		
				3	Nu	0	-		
				4	Nu am fost evaluat	0	-		
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadrul didactic ?	15	15	1	0 - 20 %	0	-		
				2	20 - 40 %	3	20.00		
				3	40 - 60 %	2	13.33		
				4	60 - 80 %	3	20.00		
				5	80 - 100 %	7	46.67		
6	In ce masura activitatile didactice au fost desfasurate in limba specializarii urmate ?	1	1	1	0 - 20 %	0	-	0	-
				2	20 - 40 %	0	-	0	-
				3	40 - 60 %	0	-	0	-
				4	60 - 80 %	0	-	0	-
				5	80 - 100 %	1	100.00	1	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

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ**DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI**

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

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

$\text{Indx}(\%) = (N_x/T_x) * 100$ - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

Fisa centralizata a cadrului didactic

Anul universitar 2022 - 2023; Semestrul 1

Cadru didactic Varga Bogdan Ovidiu

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	4	1 Foarte bun	2	28.57	2	50.00
				2 Bun	4	57.14	1	25.00
				3 Satisfacator	1	14.29	1	25.00
				4 Nesatisfacator	0	-	0	-
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	7	4	1 Foarte buna	3	42.86	2	50.00
				2 Buna	3	42.86	1	25.00
				3 Satisfacatoare	0	-	0	-
				4 Nesatisfacatoare	1	14.29	1	25.00
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	7	4	1 Foarte buna	3	42.86	2	50.00
				2 Buna	2	28.57	1	25.00
				3 Satisfacatoare	1	14.29	0	-
				4 Nesatisfacatoare	1	14.29	1	25.00
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	7	4	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	4	1 0 - 20 %	3	42.86		
				2 20 - 40 %	1	14.29		
				3 40 - 60 %	2	28.57		
				4 60 - 80 %	0	-		
				5 80 - 100 %	1	14.29		
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 calificative de un anumit tip din cadrul T1

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ**DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI**

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

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

$\text{Indx}(\%) = (N_x/T_x) * 100$ - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

Fisa centralizata a cadrului didactic

Anul universitar 2022 - 2023; Semestrul 2

Cadru didactic Varga Bogdan Ovidiu
 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 ?	5	5	1 Foarte bun	0	-	0	-
				2 Bun	2	40.00	2	40.00
				3 Satisfacator	3	60.00	3	60.00
				4 Nesatisfacator	0	-	0	-
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	5	5	1 Foarte buna	0	-	0	-
				2 Buna	3	60.00	3	60.00
				3 Satisfacatoare	1	20.00	1	20.00
				4 Nesatisfacatoare	1	20.00	1	20.00
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	5	5	1 Foarte buna	0	-	0	-
				2 Buna	2	40.00	2	40.00
				3 Satisfacatoare	3	60.00	3	60.00
				4 Nesatisfacatoare	0	-	0	-
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	5	5	1 Da	3	60.00	3	60.00
				2 Partial	2	40.00	2	40.00
				3 Nu	0	-	0	-
				4 Nu am fost evaluat	0	-	0	-
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadrul didactic ?	5	5	1 0 - 20 %	0	-	0	-
				2 20 - 40 %	1	20.00	1	20.00
				3 40 - 60 %	1	20.00	1	20.00
				4 60 - 80 %	2	40.00	2	40.00
				5 80 - 100 %	1	20.00	1	20.00
6	Cum apreciati acuratetea informatiilor transmise in limba	1	1	1 Foarte buna	1	100.00	1	100.00
				2 Buna	0	-	0	-
				3 Satisfacatoare	0	-	0	-
				4 Nesatisfacatoare	0	-	0	-



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

programului de studiu urmat ?									
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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% (raspunsurile la 13a)

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

$\text{Indx}(\%) = (\text{Nx}/\text{Tx}) * 100$ - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

Fisa centralizata a cadrului didactic

Anul universitar 2023 - 2024; Semestrul 1

Cadru didactic Varga Bogdan Ovidiu

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 ?	18	18	1	Foarte bun	14	77.78	14	77.78
				2	Bun	4	22.22	4	22.22
				3	Satisfacator	0	-	0	-
				4	Nesatisfacator	0	-	0	-
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	18	18	1	Foarte buna	13	72.22	13	72.22
				2	Buna	5	27.78	5	27.78
				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) ?	18	18	1	Foarte buna	10	55.56	10	55.56
				2	Buna	4	22.22	4	22.22
				3	Satisfacatoare	3	16.67	3	16.67
				4	Nesatisfacatoare	1	5.56	1	5.56
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	18	18	1	Da	18	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 ?	18	18	1	0 - 20 %	0	-		
				2	20 - 40 %	4	22.22		
				3	40 - 60 %	4	22.22		
				4	60 - 80 %	4	22.22		
				5	80 - 100 %	6	33.33		
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 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% (rsapnsurile la 13a)



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

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

$\text{Indx}(\%) = (N_x/T_x) * 100$ - procentul calificativului față de numărul total de răspunsuri



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

Fisa centralizata a cadrului didactic

Anul universitar 2023 - 2024; Semestrul 2

Cadru didactic Varga Bogdan Ovidiu

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 ?	10	8	1	Foarte bun	8	80.00	6	75.00
				2	Bun	2	20.00	2	25.00
				3	Satisfacator	0	-	0	-
				4	Nesatisfacator	0	-	0	-
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	10	8	1	Foarte buna	9	90.00	8	100.00
				2	Buna	1	10.00	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) ?	10	8	1	Foarte buna	10	100.00	8	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 ?	10	8	1	Da	10	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 ?	10	8	1	0 - 20 %	2	20.00		
				2	20 - 40 %	0	-		
				3	40 - 60 %	2	20.00		
				4	60 - 80 %	2	20.00		
				5	80 - 100 %	4	40.00		
6	Cum apreciati acuratetea informatiilor transmise in limba programului de studiu urmat ?	1	1	1	Foarte buna	1	100.00	1	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% (rsapnsurile la 13a)



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

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

$\text{Indx}(\%) = (N_x/T_x) * 100$ - procentul calificativului față de numărul total de răspunsuri