

INFORMAȚII PERSONALE

BURNETE NICOLAE VLAD



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

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

Sexul Masculin |

| 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 inginerești

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 experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	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
- Capitole 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 - Premierea rezultatelor cercetării – Articole Competiția 2024 - PN-IV-P2-2.3-PRECISI
- UEFISCDI - Premierea rezultatelor cercetării – Articole Competiția 2020 - PN-III-P1-1.1-PRECISI
- UEFISCDI - Premierea 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

