

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ
Departamentul Autovehicule Rutiere și Transporturi

DOSAR
PENTRU ACORDAREA GRADAȚIEI DE MERIT
Începând din anul universitar 2020-2021

Cadru didactic:
Ș.I.dr.ing BURNETE Nicolae Vlad

CLUJ-NAPOCA
2020



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

NR. DART 82/23.10.2020

Către,

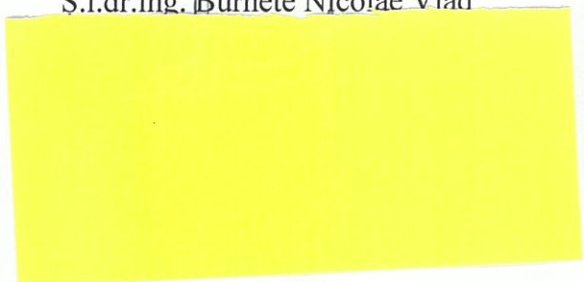
Conducerea Departamentului de Autovehicule Rutiere și Transporturi

Subsemnatul, Burnete Nicolae Vlad, angajat în cadrul Departamentului de Autovehicule Rutiere și Transporturi pe postul de Șef lucrări, poziția 27 din Statul de funcții, vă rog să-mi aprobați înscrierea la concursul pentru acordarea gradației de merit.

Vă mulțumesc!

Cluj-Napoca, 23.10.2020

S.l.dr.ing. Burnete Nicolae Vlad



INFORMAȚII PERSONALE BURNETE NICOLAE VLAD



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

✉ nicolae.vlad.burnete@auto.utcluj.ro

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

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

26.02.2018 – Prezent

Șef lucrări

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 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 și recepție clienți

Tipul sau sectorul de activitate Service auto

11.07.2011 - 11.10.2011

Consilier vânzări piese

Eurial Invest Cluj, Calea Turzii, Nr. 251, Cluj-Napoca, Cluj, <http://site.eurialcluj.ro/>

- Activități specifice de vânzări piese și recepție clienți

Tipul sau sectorul de activitate Service auto

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Iulie 2020 – Prezent

Cercetător postdoctoral

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Mecanică, Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi, B-dul Muncii, Nr. 103-105, 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 inginerie mecanică**
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Mecanică, Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi, B-dul Muncii, Nr. 103-105, Cluj-Napoca, România
Teza de doctorat: „Studii și cercetări privind influența injectiei 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, Vibrații mecanice, Mecanică, 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
▪ Construcția și calculul autovehiculelor, Construcția și calculul motoarelor, Dinamica autovehiculelor, Rezistența materialelor, Organe de mașini

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă Română

Alte limbi străine cunoscute

Germană

Engleză

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
B2	B2	B1	B1	B1
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

- bune competențe de comunicare dobândite prin relațiile cu studenții, respectiv cu clienții în cadrul activității de service;
- bune competențe de muncă în echipă dobândite în cadrul activității de service și în colective de cercetare;
- atitudine deschisă.

Competențe organizaționale/manageriale

- competențe de organizare și respectarea termenelor dobândite ca inginer de diagnoză în cadrul atelierului de reparații autovehicule comerciale și autocamioane;
- competențe de management al grupelor de studenți dobândite în cadrul activității didactice de laborator.

Competențe dobândite la locul de muncă

- o bună cunoaștere a metodelor de reparare a autovehiculelor;
- operarea cu programele de service;
- recepție clienți și organizare a activității de service;
- organizarea și prezentarea activităților de laborator, proiect și curs;
- modelarea și simularea fenomenelor din camera de ardere a motorului Diesel.

Competență digitală

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

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat

Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

- o bună stăpânire a unei suite de programe de birou (Microsoft Office 365, Mathcad, Windows, Mac)
- bune cunoștințe de simulare și design asistat de calculator (AVL Boost, AVL Fire, AmeSIM, Matlab-Simulink, Autodesk Inventor)
- bune cunoștințe de programare (HTML, CSS, JavaScript, C#, tehnologii .NET)

Permis de conducere

A, BE, CE, DE

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

- Lucrări publicate în reviste cotate ISI: 4
- Lucrări publicate în reviste indexate în baze de date internaționale (BDI): 3
- Lucrări susținute la manifestații științifice indexate ISI Proceedings: 7
- Lucrări în reviste / la conferințe neindexate: 4
- Capitole de carte: 1
- Cărți: 1

Contracte de cercetare

- 2018 – 2020: Tehnologii pentru vehicule electrice urbane inteligente (URBIVEL), Acțiunea: POC-A1-A1.2.3-G-2-15 Parteneriate pentru transfer de cunoștințe - MEMBRU
- 01/07/2017 – 30.06.2018: C.I. 2014/12.07.2017 (UTC-N) – DIRECTOR DE PROIECT
- 10/01/2015 – 10/03/2016: C.I. 11/1.2./2015 (UTC-N) – MEMBRU

Brevete de invenție

- Cerere de brevet nr. A/00407/2016 / 02.06.2016 (Metodă de alimentare multicombustibil a motoarelor cu ardere internă cu aerosoli produși prin ultrasonare din biocombustibili pe bază de alcool)

Premii

- UEFISCDI - Premiarea rezultatelor cercetării - Articole Competiția 2016 - PN-III-P1-1.1-PRECISI-2016-10860

Afiliere științifice

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

Cluj-Napoca, 19.10.2020



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

Ș.I.dr.ing. BURNETE Nicolae Vlad

**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 2017-2018-2019, 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 2019 de raportare în SIMAC: 3,913 (echivalent: 39,13 puncte);
- b) Punctajul total realizat în anul 2018 de raportare în SIMAC: 4,241 (echivalent: 42,41 puncte);
- c) Punctajul total realizat în anul 2017 de raportare în SIMAC: 2,612 (echivalent: 26,12 puncte).

TOTAL ECHIVALENT SECȚIUNEA 1: 107,66 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.
 - Sisteme Auxiliare Actuale ale Motoarelor cu Ardere Internă – Curs, Laborator, Proiect (parteneriat Porsche Engineering)
 - Auxiliary Internal Combustion Engine Components – Curs, Laborator, Proiect (parteneriat Porsche Engineering)
 - Motoare cu Ardere Internă și Termodinamică – Curs, Laborator, Proiect (parteneriat Bosch)
 - Procese și Caracteristici ale Motoarelor cu Ardere Internă – Curs, Laborator
 - Procese și Caracteristici ale Motoarelor cu Ardere Internă (Proiect) – Proiect
 - Sisteme și Echipamente Avansate Utilizate în Construcția Motoarelor pentru Automobile – Curs, Laborator, Proiect

Punctaj autoevaluare a): 20 puncte.

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

*Nu este cazul.**Punctaj autoevaluare c): 0 puncte.*



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

c) Organizarea unor activități cu studenții (practică în țară/ străinătate, cursuri de vară, etc.).

- Activitate de cercetare împreună cu studenții care a dus la publicarea unui articol științific indexat ISI Proceedings WoS.

Punctaj autoevaluare c): 10 puncte.

d) Dezvoltarea bazei materiale la nivel departamental în concordanță cu standardele specifice.

Implicare în diverse proiecte care au dus la dezvoltarea bazei materiale a departamentului cu următoarele:

- Stand motor 1.4 l benzină pentru controlul temperaturii lichidului de răcirii
- Stand motor monocilindric cu două sisteme injecție
- Sistem diagnoză multi-marcă
- Sistem portabil de măsurare a emisiilor poluante

Punctaj autoevaluare d): 20 puncte.

e) Dezvoltarea de noi laboratoare.

- Implicare în modernizarea laboratorului TESTECOCEL.

Pentru laboratoarele disciplinelor asimilate s-au propus și realizat mai multe lucrări de laborator precum:

- Analiza constructiv-funcțională a sistemelor EGR
- Analiza constructiv-funcțională a sistemelor de supraalimentare
- Analiza constructiv-funcțională a DPF
- Analiza constructiv-funcțională a sistemului SCR
- Analiza constructiv-funcțională a sistemelor Start-Stop
- Calculul parametrilor indicați

Totodată, pentru aceste lucrări s-a asigurat și baza materială necesară.

Punctaj autoevaluare e): 20 puncte.

f) Recunoașteri ale performanțelor didactice educaționale.

- Evaluarea cadrelor didactice de către studenți: calificativul *Foarte bine* în peste 90% din cazuri, iar în rest *Bine*.

Punctaj autoevaluare f): 20 puncte.

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

- 2017-2018: tutore ECTS;
- 2019: responsabil de comunicare pentru masteratul Sisteme de Management și Control ale Autovehiculelor;

Punctaj autoevaluare g): 20 puncte.

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

Implicare și în alte activități educaționale, precum:

- Coordonarea a 22 de lucrări de licență și 6 teme de disertație;



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

- Secretar/Membru în comisiile de examen de finalizare a studiilor universitare de licență și masterat;
- Membru în comisiile de examen de finalizare a studiilor universitare de masterat;
- Colaborarea cu mediul economic pentru pregătirea studenților în concordanță cu cerințele actuale, dar și pentru facilitarea locurilor de practică.

Punctaj autoevaluare h): 15 puncte.

TOTAL SECȚIUNEA 2: 125 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:

4) Alte funcții de conducere asociate activităților desfășurate în interiorul instituției.

- Responsabilități în cadrul Laboratorului de Sisteme Auxiliare pentru Motoare cu Ardere Internă;

Punctaj autoevaluare b): 10 puncte.

TOTAL SECȚIUNEA 3: 10 puncte

SECȚIUNEA 4

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

a) Activitatea de întocmire a documentației de acreditare.

- Implicare în întocmirea documentației Programului de studii de masterat Sisteme de Management și Control ale Autovehiculelor.

Punctaj autoevaluare a): 15 puncte.

b) Activitatea de întocmire a statelor de funcții și a orarului.

- 2017-2019: responsabil de întocmirea statelor de funcții.

Punctaj autoevaluare b): 20 puncte.



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

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

- 2017-2019: implicare în promovarea și realizarea admiterii la specializările departamentului, atât la nivel de licență, cât și la nivel de masterat.

Punctaj autoevaluare c): 20 puncte.

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

*Nu este cazul.**Punctaj autoevaluare d): 0 puncte.*

e) Organizarea zilei absolvenților, ziua porților deschise a facultății.

- Implicarea la ziua porților deschise.

Punctaj autoevaluare e): 10 puncte.

f) Organizarea concursurilor studențești locale, naționale și internaționale.

*Nu este cazul.**Punctaj autoevaluare f): 0 puncte.*

g) Ținuta morală și comportarea academică.

- Implicare permanentă în activitățile departamentului;
- Implicare în crearea/dezvoltarea unui mediu de lucru bazat pe corectitudine, respect reciproc, spirit de echipă, echilibru, comunicare deschisă etc.;
- Implicare în crearea/dezvoltarea unui mediu care să le ofere studenților încredere și deschidere spre cadrele didactice și răspunzând în permanență solicitărilor primite.

Punctaj autoevaluare g): 20 puncte.

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

- 2018: membru în colectivul de organizare al Congresului Internațional AMMA 2018 „The IVth International Congress of Automotive and Transport Engineering” cu responsabilități în asigurarea cazării și mesei participanților, publicarea volumului în editura Springer;
- Promovarea departamentului pe rețelele de socializare;
- Creșterea/îmbunătățirea contribuției științifice prin publicarea de lucrări științifice la Congrese Internaționale indexate ISI Proceedings WoS și în jurnale ISI WoS.
- 2017: publicarea unei cărți în limba germană în editura Springer, cu menționarea locului de muncă.

*Punctaj autoevaluare h): 20 puncte.***TOTAL SECȚIUNEA 4: 105 puncte**

Cluj-Napoca, 23.10.2020

S.I.dr.ing. Burnete Nicolae Vlad

Apreciere sintetica asupra activitatii desfasurate in ultimii 3 ani

SECTIUNEA 1		Punctaj declarat	Punctaj acordat
Realizari raportate in Sistemul Integrat de Evaluare a Activitatilor Didactice, Cercetare si Management (SIMAC)			
a) Punctajul total realizat în anul k-1 de raportare în SIMAC: total echivalent A (1A = 10)		39.13	
b) Punctajul total realizat în anul k-2 de raportare în SIMAC: total echivalent A (1A = 10)		42.41	
c) Punctajul total realizat în anul k-3 de raportare în SIMAC: total echivalent A (1A = 10)		26.12	
TOTAL SECTIUNEA 1		107.66	
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.			
SECTIUNEA 2		Punctaj declarat	Punctaj acordat
Alte realizari in planul activitatii didactice (care nu sunt incluse in sistemul integrat de evaluare SIMAC)			
a) Discipline noi asimilate, corelate cu standardele naționale introduse în planul de învățământ.		20.00	
b) Profesor invitat pentru activitati didactice la universități din țară/ străinătate.		0.00	
c) Organizarea unor activități cu studenții (practică în țară/ străinătate, cursuri de vară, etc.).		10.00	
d) Dezvoltarea bazei materiale la nivel departamental în concordanță cu standardele specifice.		20.00	
e) Dezvoltarea de noi laboratoare.		20.00	
f) Recunoasteri ale performantelor didactice educationale. Stabilit pe baza evaluarii cadrului didactic.		20.00	
g) Activități de manageriat în procesul de învățământ (decan de an, tutoriere ECTS, etc.).		20.00	
h) Alte activități educaționale semnificative diferite de cele de la punctele (a - g).		15.00	
TOTAL SECTIUNEA 2		125.00	
Obligatoriu minim 40 de puncte cumulat pentru toti cei 3 ani de raportare			
SECTIUNEA 3		Punctaj declarat	Punctaj acordat
Activități manageriale și administrative în sprijinul procesului didactic, de cercetare-dezvoltare, etc.			
a) Funcții executive de conducere (punctajul se acorda pentru ultimii 3 ani):			
1) Rector		0.00	
2) Prorector		0.00	
3) Decan		0.00	
4) Prodecan		0.00	
5) Director de departament		0.00	
b) Funcții deliberative de conducere:			
1) Presedinte al senatului		0.00	
2) Vicepresedinte al senatului		0.00	
3) Cancelar al senatului		0.00	
4) Alte functii de conducere asociate activitatilor desfasurate in interiorul institutiei.		10.00	
TOTAL SECTIUNEA 3		10.00	
SECTIUNEA 4		Punctaj declarat	Punctaj acordat
Activități la nivel de departament / facultate care nu sunt incluse in sectiunile anterioare			
a) Activitatea de intocmire a documentatiei de acreditare		15.00	
b) Activitatea de intocmire a statelor de functii si a orarului		20.00	
c) Activitatea de promovare, pregatirea, desfasurarea admiterii la licenta, masterat		20.00	
d) Activitatea in cadrul cercurilor stiintifice studentesti altele decat cele definite la S3-h		0.00	
e) Organizarea zilei absolventilor, ziua portilor deschise a facultatii		10.00	
f) Organizarea concursurilor studentesti locale, nationale si internationale		0.00	
g) Tinuta morala si comportarea academica		20.00	
h) Alte activitati semnificative la nivel de departament/facultate diferite de cele de la punctele (a-h)		20.00	
TOTAL SECTIUNEA 4		105.00	

OBSERVATII:

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

DECAN

DIRECTOR DEPARTAMENT

Centralizator punctaje SIMAC

2017, 2018, 2019

Nume: Burnete

Prenume: Nicolae Vlad

Grad didactic: Sef lucrari

Facultate: Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica

Departament: Autovehicule Rutiere si Transporturi

An	Activitate didactica [A]	Activitate de cercetare [A]	TOTAL [A]
2017	0.00000	2.61246	2.61246
2018	0.00000	4.24056	4.24056
2019	0.00000	3.91300	3.91300
TOTAL			10.76602
MEDIA			2.153204

Cluj-Napoca, 1/10/2020

Semnatura

Verificat
Director

Prof.dr.ing. Ovidiu Nemeş

SYLLABUS

1. Data about the program of study

1.1	Institution	Technical University of Cluj-Napoca
1.2	Faculty	Faculty of Automotive Engineering, Mechatronics and Mechanics
1.3	Department	Automotive Engineering and Transports
1.4	Field of study	Automotive Engineering
1.5	Cycle of study	Master of Science
1.6	Program of study/Qualification	Advanced Techniques in Automotive Engineering - English
1.7	Form of education	Full time
1.8	Subject code	03.00

2. Data about the subject

2.1	Subject name	Auxiliary Internal Combustion Engine Components				
2.2	Subject area	Automotive Engineering				
2.2	Course responsible/lecturer	Lecturer PhD Eng. Nicolae Vlad BURNETE – nicolae.vlad.burnete@auto.utcluj.ro				
2.3	Teachers in charge of seminars	Lecturer PhD Eng. Nicolae Vlad BURNETE – nicolae.vlad.burnete@auto.utcluj.ro				
2.4 Year of study	1	2.5 Semester	1	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	1	3.3 Seminar	0	3.3 Laboratory	1	3.3 Project	1
3.4 Total hours in the curriculum	42	of which	3.5 Course	14	3.6 Seminar	0	3.6 Laboratory	14	3.6 Project	14
3.7 Individual study:										
(a) Manual, lecture material and notes, bibliography										20
(b) Supplementary study in the library, online and in the field										18
(c) Preparation for seminars/laboratory works, homework, reports, portfolios, essays										28
(d) Tutoring										14
(e) Exams and tests										3
(f) Other activities										0
3.8 Total hours of individual study (summ (3.7(a)...3.7(f)))					83					
3.9 Total hours per semester (3.4+3.8)					125					
3.10 Number of credit points					5					

4. Pre-requisites (where appropriate)

4.1	Curriculum	Not required.
4.2	Competence	General knowledge about internal combustion engines.

5. Requirements (where appropriate)

5.1	For the course	Not required.
5.2	For the applications seminar / laboratory / project	The attendance (100% presence) and the completion of the activities from the applications condition the admission to the final assessment.

6. Specific competences

Professional competences	- Knowledge of parts, systems, installations and equipment currently in use in internal combustion engines (i.c.e.); - Ability to describe, explain and demonstrate their operation; - Identify the components of auxiliary systems of an i.c.e.; - Ability to perform case studies and simulation in order to identify the influences that different components have on the operation, performances and pollutant emissions of the i.c.e.; - Develop competencies in a multi- and interdisciplinary environment; - Develop a preliminary research report.
Cross competences	- Teamwork abilities; - Written and oral communication abilities in english and romanian; - Communication (oral and written) in English and Romanian; - Research, analysis and decision-making abilities; - Respect for professional work ethics.

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

7.1	General objective	Develop specific competencies in the field of internal combustion engine auxiliary systems for professional growth.
7.2	Specific objectives	1. Assimilating theoretical knowledge about auxiliary engine systems used in modern i.c.e.; 2. Understanding the role of auxiliary engine components and their integration in these systems; 3. Create a virtual model of the physical system to simulate its operation to highlight, understand and interpret its effects on the i.c.e.

8. Contents

8.1. Lecture (syllabus)	Number of hours	Teaching methods	Notes
1. ICEs. Basics and future development	2	Presentations, discussions	
2. Alternative fuels supply systems	2		
3. Aftertreatment systems for SIEs	2		
4. Aftertreatment systems for CIEs	2		
5. Charging systems	2		
6. Variable valve actuation	2		
7. Other ICE systems	2		

Bibliography			
1. Robert Bosch GmbH, Bosch Automotive Handbook, Wiley, 2014			
2. Van Basshuysen, R., Schaefer, F., Internal Combustion Engine Handbook, 2nd English Edition, SAE International, 2016			
3. Mollenhauer, K., Tschöke, H., Handbook of Diesel Engines, Springer, 2010			
8.2. Laboratory	Number of hours	Teaching methods	Notes
1. Presentation of the laboratories. Work safety notions	2	Presentations, applications	
2. Analysis of the EGR system	2		
3. Analysis of charging systems	2		
4. Analysis of the SCR system	2		
5. Analysis of DPFS	2		
6. Analysis of START-STOP systems	2		
7. Recap and check of the laboratory work	2		
Bibliography			
1. ***Robert Bosch GmbH, Bosch Automotive Handbook, Wiley, 2014			
2. ***AVL Boost Manuals			
3. ***MTZ Worldwide			
4. Mariaşiu, F., Iclodean, C., Aplicații numerice în simularea motoarelor cu ardere internă, UTPress, 2016			
8.2. Project	Number of hours	Teaching methods	Notes
1. Presentation of project requirements	2	Presentations, applications	
2. Discussion of scientific papers in the field of the project and of the approach	2		
3. Gather experimental data	2		
4. Presentation of an initial model	2		
5. Improvement of the model	2		
6. Discussion of results	2		
7. Final verification and presentation of the project	2		
Bibliography			
1. ***AVL Boost Manuals			
2. *** https://www.sciencedirect.com/			
3. *** https://scholar.google.com/			
4. Mariaşiu, F., Iclodean, C., Aplicații numerice în simularea motoarelor cu ardere internă, UTPress, 2016			

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

The accumulated competences are necessary for engineers working in research and developments, mechanical engineering etc. in the field of automotive engineering.

10. Evaluation

Activity type	10.1 Assessment criteria	10.2 Assessment methods	10.3 Weight in the final grade
10.4 Course	Theory and problem solving	Online evaluation (quiz).	50%
10.5 Seminars /Laboratory/Project	Appreciation of the work done during the laboratories	Check of the laboratory work and presentation of a research report	50%
10.6 Minimum standard of performance			
Minimum knowledge: Understanding modern auxiliary systems Minimum Competencies: Competent Assessment of Modern Auxiliary Systems Performing the laboratory work according to the requirements - minimum 5 (five) Turning in a complete and correct project - minimum 5 (five) The quiz must be passed with a minimum score of 5 (five)			

Date of filling in:		Title Surname Name	Signature
12.10.2020	Lecturer	Lecturer PhD Eng. Nicolae Vlad BURNETE	
	Teachers in charge of application	Lecturer PhD Eng. Nicolae Vlad BURNETE	

Date of approval in the department Date of approval in the faculty 	Head of department Prof.dr.ing. Barabás István Dean Prof.dr.ing. Filip Nicolae
---	---

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	10.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Motoarele cu ardere internă și termodinamică		
2.2 Titularul de curs	Ș.I. Dr. Ing. Nicolae Vlad BURNETE		
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Ș.I. Dr. Ing. Nicolae Vlad BURNETE – nicolae.vlad.burnete@auto.utcluj.ro		
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1
2.6 Tipul de evaluare			E
2.7 Regimul disciplinei	Categoria formativă		DA
	Opționalitate		DI

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	0	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	1
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	0	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	14
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										14
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										20
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										14
(d) Tutoriat										7
(e) Examinări										3
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))					58					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					100					
3.10 Numărul de credite					4					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul.
4.2 de competențe	Nu este cazul.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Nu este cazul.
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Nu este cazul.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoașterea tendințelor actuale de dezvoltare a motoarelor cu ardere internă; Capacitatea de a descrie, explica și demonstra funcționarea motoarelor cu ardere internă; Să cunoască rolul funcțional al componentelor motorului; Cunoașterea proceselor și caracteristicilor motoarelor moderne; Cunoașterea sistemelor și echipamentelor moderne care contribuie la creșterea performanțelor și reducerea poluării;
Competențe transversale	Abilități de lucru în echipă; Abilități de comunicare orală și scrisă în limba maternă/străină (engleză); Utilizarea tehnologiei informației și comunicării;

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competente specifice în domeniul echipamentelor, respectiv a proceselor actuale și de perspectivă utilizate în construcția motoarelor pentru automobile în sprijinul formării profesionale.
7.2 Obiectivele specifice	Asimilarea de cunoștințe teoretice privind procesele funcționale de viitor ale motoarelor cu ardere internă, funcționarea diferitelor sisteme și echipamente utilizate în construcția motoarelor pentru automobile; Înțelegerea rolului fiecărei părți componente ale sistemelor și echipamentelor actuale și de perspectivă utilizate în construcția motoarelor pentru automobile.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Tendințe de dezvoltare a motoarelor moderne pentru autovehicule	2	Expunere și studii de caz.	
2. Procese și caracteristici ale motoarelor de autovehicule	2		
3. Posibilități de îmbunătățire a formării amestecului	2		
4. Posibilități de creștere a eficienței motoarelor cu ardere internă	2		
5. Sisteme moderne de alimentare cu combustibil	2		
6. Echipamente moderne de supraalimentare pentru motoare cu ardere internă	2		
7. Mecanisme moderne de distribuție	2		
Bibliografie			
1. Van Basshuysen, R., Schaefer, F., Internal Combustion Engine Handbook, 2nd English Edition, SAE International, 2016			
2. Stan, C., Termodinamica automobilului, Ed. Matrixrom, 2017			
3. Reif, K., Fundamentals of Automotive and Engine Technology, Springer Verlag, 2014			
4. Merker, G., Teichman, R., Grundlagen Verbrennungsmotoren, Springer Verlag, 2014			
5. ***Robert Bosch GmbH, Bosch Automotive Handbook, Wiley, 2014			
6. Lashmynaranayan, P., Aghav, Y., Modelling Diesel Combustion, Springer Verlag, 2010;			
7. Mollenhauer, K., Tschöke, H., Handbook of Diesel Engines, Springer Verlag, 2010			
8. Merker, G., Simulating Combustion, Springer Verlag, 2006			
9. Heywood, J., Internal Combustion Engine Fundamentals, McGraw-Hill, 1988;			
10. ***Colecția revistei Automotive Engineering			
11. ***Colecția revistei MTZ			

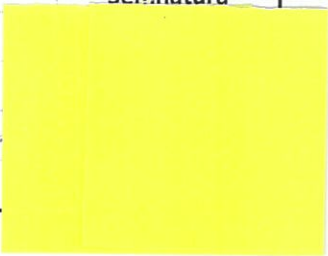
12. ***Note de curs			
8.2 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Prezentarea lucrărilor și cerințelor activității de laborator.	2	Expunere și studii de caz.	Materiale didactice specifice.
Noțiuni de SSM	2		
2. Determinarea curbei de presiune din cilindru	2		
3. Interpretarea termodinamică a curbei de presiune din cilindru	2		
4. Determinarea posibilităților de optimizare a m.a.i. prin intermediul caracteristicilor	2		
5. Analiza constructiv funcțională a sistemului EGR	2		
6. Analiza constructiv funcțională a sistemelor de supraalimentare	2		
Bibliografie			
1. ***Robert Bosch GmbH, Bosch Automotive Handbook, Wiley, 2014			
2. ***Note de curs			
8.2 Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Calculul ciclului teoretic al unui MAI	14	Expunere	Studiu individual, consultare bibliografie
Bibliografie			
1. Eriksson L., Nielsen L., Modeling and Control of Engines and Drivelines, Wiley, 2014			

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

Competențele acumulate vor fi necesare inginerilor care-și desfășoară activitatea în cadrul: unităților de proiectare; 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	Rezolvarea subiectelor teoretice.	Evaluare online (test grilă) / oral.	50%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Aprecierea activității în cadrul lucrărilor de laborator.	Prezentarea și evaluarea dosarului de laborator.	50%
10.6 Standard minim de performanță			

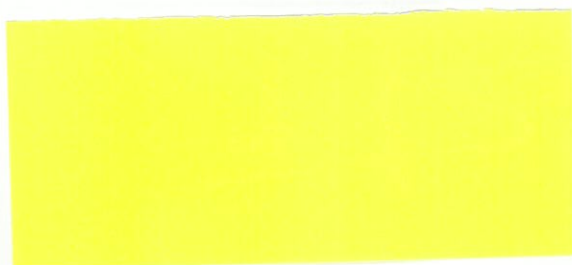
Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
12.10.2020	Curs	Ș.I. Dr. Ing. Nicolae Vlad BURNETE	
	Aplicații	Ș.I. Dr. Ing. Nicolae Vlad BURNETE	

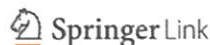
Data avizării în Consiliul Departamentului

Director Departament
Prof.dr.ing. Barabás István

Data aprobării în Consiliul Facultății

Decan
Prof.dr.ing. Filip Nicolae





SIAR International Congress of Automotive and Transport Engineering : Science and Management of Automotive and Transportation Engineering

SMAT 2019: The 30th SIAR International Congress of Automotive and Transport Engineering pp 153-159 | Cite as

Performance, Combustion and Emissions Study of a DI Diesel Engine Running on Several Types of Diesel Fuels

Authors

Authors and affiliations

Nicolae Vlad Burnete, Richard János Balint, Corneliu Adrian Măgherusan , Dan Moldovanu

Conference paper

First Online: 14 October 2019

465

Downloads

Abstract

The present study aims to investigate the differences between several summer grade diesel fuels available on the local market with respect to their impact on engine performance, combustion and emission characteristics, by analyzing various combustion parameters (ignition delay, rate of heat release, maximum indicated pressure, maximum cylinder temperature etc.). The tests were performed on a turbocharged four-cylinder 1.9L DI Diesel engine operating at 0.1, 0.3, 0.5 and 0.7 load at constant 1700 rpm, using 7 different types of diesel fuel. The results showed peak difference percentages of 8.05% for BSFC, 32.29% for NO, 4.38% for peak in-cylinder pressure, 5.83% for in-cylinder temperature and 6.56% for ROHR. There were no significant differences in ignition delay.

Keywords

Engine performance Combustion analysis Diesel fuel In-cylinder pressure

This is a preview of subscription content, [log in](#) to check access.



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

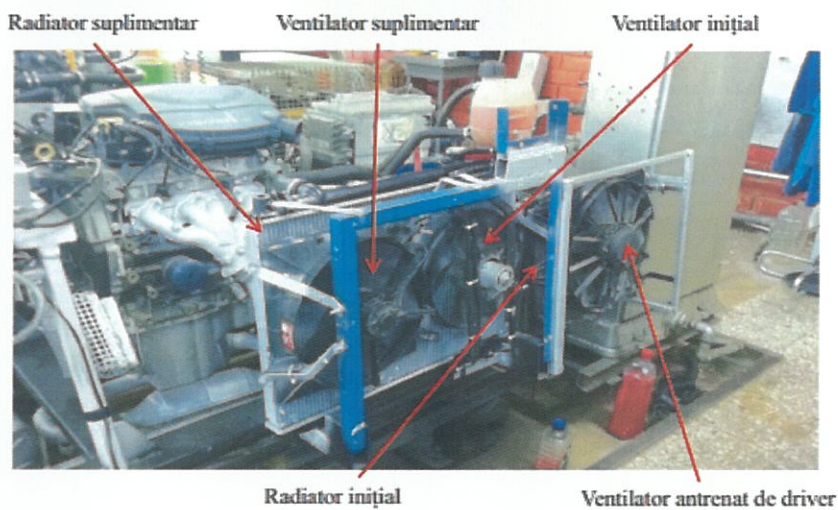
DIN CLUJ-NAPOCA

FAULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

Dezvoltarea bazei materiale la nivel departamental în concordanță cu standardele specifice

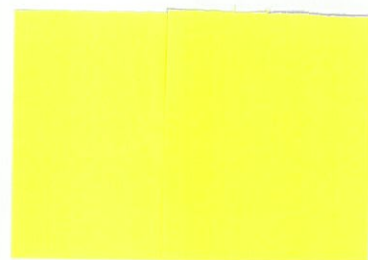
- Stand motor 1.4 l benzină pentru controlul temperaturii lichidului de răcirii



- Stand motor monocilindric cu două sisteme injecție



- Sistem diagnoză multimarcă





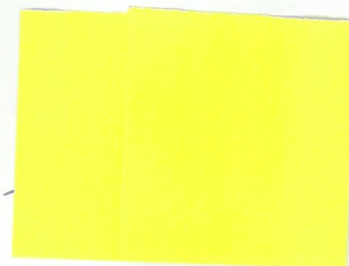
UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

- Sistem portabil de măsurare a emisiilor poluante



Fisa individuala a cadrului didactic

Anul universitar 2017 - 2018; Semestrul 1

Cadru didactic Burnete Nicolae Vlad
Disciplina Sisteme Auxiliare Actuale ale Motoarelor cu Ardere Interna - curs, laborator, proiect
Facultatea Facultatea de Mecanica
Programul de studiu Tehnici Avansate in Ingineria Autovehiculelor - (masA3)
Anul 1 Semestrul 1
Departament Autovehicule rutiere si transporturi
Facultate departament Facultatea de Mecanica

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

Observatii / Comentarii
Domnul Burnete Nicolae-Vlad este un cadru didactic exceptional atât datorita vastei sale cunostinte asupra autovehiculelor, cât si datorita relatiei strânse cu studentii. Este un cadru didactic de scoala noua, care are drept scop însuflarea cât mai multor cunostinte studentilor.
Domnul profesor s-a remarcat printr-un stil foarte bun de predare si mai ales prin atenta de a nu oferi informatii gresite in momentul in care ii erau adresate anumite intrebari pentru care nu avea la momentul respectiv un raspuns 100% sigur. Atmosfera foarte placuta la curs. Atentie mare la detalii, 8 martie, mos Nicolae, Craciun, etc..Thumbs Up for this mister Nicu. De asemenea si evaluarea proiectului a fost una foarte corecta si ajutorul din partea profesorului nu a lipsit cand a fost nevoie. Was a really pleasure!!!



Fisa individuala a cadrului didactic

Anul universitar 2017 - 2018; Semestrul 2

Cadru didactic Burnete Nicolae Vlad
Disciplina Procese si caracteristici - curs, laborator, proiect
Facultatea Facultatea de Mecanica
Programul de studiu Autovehicule Rutiere-lic.
Anul 3 Semestrul 2
Departament Autovehicule rutiere si transporturi
Facultate departament Facultatea de Mecanica

Nr	Aspecte evaluate	T1	T2	Calificativ		N1	Ind1 (%)	N2	Ind2 (%)
1	Cum apreciati modul de predare a cadrului didactic ?	3	3	1	Foarte bun	3	100.00	3	100.00
				2	Bun	0	-	0	-
				3	Satisfacator	0	-	0	-
				4	Nesatisfacator	0	-	0	-
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	3	3	1	Foarte buna	3	100.00	3	100.00
				2	Buna	0	-	0	-
				3	Satisfacatoare	0	-	0	-
				4	Nesatisfacatoare	0	-	0	-
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	3	3	1	Foarte buna	3	100.00	3	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 ?	3	3	1	Da	3	100.00		
				2	Partial	0	-		
				3	Nu	0	-		
				4	Nu am fost evaluat	0	-		
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadru didactic ?	3	3	1	0 - 20 %	0	-		
				2	20 - 40 %	0	-		
				3	40 - 60 %	0	-		
				4	60 - 80 %	0	-		
				5	80 - 100 %	3	100.00		
6	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
	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
	$\text{Idx}(\%) = (N_x/T_x) \cdot 100$ - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri

Observatii / Comentarii
Nici nu am cuvinte sa spun cat de multumit sunt de acest domn profesor, este o onoare facultatii sa il avem profesor iar eu sunt foarte multumit de tot ce tine de acest domn profesor, de la modul de predare excelent pana la calitatile lui de om deoarece este un om de nota 10. Mi-as dori ca toate materiile sa le facem cu dumnealui



Fisa individuala a cadrului didactic

Anul universitar 2018 - 2019; Semestrul 1

Cadru didactic Burnete Nicolae Vlad
Disciplina Sisteme Auxiliare Actuale ale Motoarelor cu Ardere Interna - curs, laborator, proiect
Facultatea Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica
Programul de studiu Tehnici Avansate in Ingineria Autovehiculelor - (masA3)
Anul 1 Semestrul 1
Departament Autovehicule rutiere si transporturi
Facultate departament Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica

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

Explicatii :	T1 - numarul total de raspunsuri la o anumita intrebare
	N1 - numarul total de 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
	$\text{Indx}(\%) = (N_x/T_x) * 100$ - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri

Observatii / Comentarii
Profesorul care are cea mai buna relatie cu studentii
Unul din singurii profesorii care chiar stie despre ce vorbeste. Se vede ca a lucrat inainte si ca a facut lucruri practice, nu doar teoretice.



Fisa individuala a cadrului didactic

Anul universitar 2018 - 2019; Semestrul 2

Cadru didactic Burnete Nicolae Vlad
Disciplina Procese si caracteristici - curs, laborator, proiect
Facultatea Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica
Programul de studiu Autovehicule Rutiere-lic.
Anul 3 Semestrul 2
Departament Autovehicule rutiere si transporturi
Facultate departament 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 ?	13	13	1	Foarte bun	13	100.00	13	100.00
				2	Bun	0	-	0	-
				3	Satisfacator	0	-	0	-
				4	Nesatisfacator	0	-	0	-
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	13	13	1	Foarte buna	12	92.31	12	92.31
				2	Buna	1	7.69	1	7.69
				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) ?	13	13	1	Foarte buna	11	84.62	11	84.62
				2	Buna	2	15.38	2	15.38
				3	Satisfacatoare	0	-	0	-
				4	Nesatisfacatoare	0	-	0	-
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	13	13	1	Da	13	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 ?	13	13	1	0 - 20 %	0	-		
				2	20 - 40 %	0	-		
				3	40 - 60 %	1	7.69		
				4	60 - 80 %	2	15.38		
				5	80 - 100 %	10	76.92		
6	In ce masura activitatile didactice au fost desfasurate in limba specializarii urmate ?	0	0	1	0 - 20 %	0	-	0	-
				2	20 - 40 %	0	-	0	-
				3	40 - 60 %	0	-	0	-
				4	60 - 80 %	0	-	0	-
				5	80 - 100 %	0	-	0	-
				6	Nu este cazul	0	-	0	-

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

Observatii / Comentarii
'Daca vrei sa vezi o schimbare, incepe cu tine insuti!' Un profesor corect , responsabil si usor de inteles!
Stima! Z.
Cel mai corect, glume? ?i în?elegator profesor !
De departe cel mai bun profesor pe care l-am intalnit in 3 ani de facultate.
Extraordinar om si mod de predare, foarte foarte bun in ceea ce face.
Intrebarile pentru examen sunt multe, iar la corectat este cam exigent. Laboratorul e interesant iar relatie student-profesor este foarte buna
No comment.Printre cei mai bine pregatiti profesori intalniti pana acum.Indiferent din ce domeniu i-am pus intrebari,intotdeauna mi-a raspuns prompt si foarte explicit. Un profesor cum toti ar trebui sa fie.
Un profesor foarte bun, materia structurata si prezentata foarte bine. Trebuie sa fie un exemplu. Nu mai vrem profesori de peste 50 de ani care scriu 2 ore continu formule care nu sunt folositoare
Va apreciez pentru ca va imprieteniti cu studen?ii, ceea ce putini profesori o fac.

Fisa individuala a cadrului didactic

Anul universitar 2019 - 2020; Semestrul 1

Cadru didactic Burnete Nicolae Vlad
Disciplina Sisteme Auxiliare Actuale ale Motoarelor cu Ardere Interna - curs, laborator, proiect
Facultatea Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica
Programul de studiu Tehnici Avansate in Ingineria Autovehiculelor (in limba engleza) -
Anul 1 Semestrul 1
Departament Autovehicule rutiere si transporturi
Facultate departament Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica

Nr	Aspecte evaluate	T1	T2	Calificativ	N1	Ind1 (%)	N2	Ind2 (%)
1	Cum apreciati modul de predare a cadrului didactic ?	4	4	1 Foarte bun	4	100.00	4	100.00
				2 Bun	0	-	0	-
				3 Satisfacator	0	-	0	-
				4 Nesatisfacator	0	-	0	-
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	4	4	1 Foarte buna	4	100.00	4	100.00
				2 Buna	0	-	0	-
				3 Satisfacatoare	0	-	0	-
				4 Nesatisfacatoare	0	-	0	-
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	4	4	1 Foarte buna	4	100.00	4	100.00
				2 Buna	0	-	0	-
				3 Satisfacatoare	0	-	0	-
				4 Nesatisfacatoare	0	-	0	-
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	4	4	1 Da	4	100.00		
				2 Partial	0	-		
				3 Nu	0	-		
				4 Nu am fost evaluat	0	-		
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadrul didactic ?	4	4	1 0 - 20 %	0	-		
				2 20 - 40 %	0	-		
				3 40 - 60 %	0	-		
				4 60 - 80 %	1	25.00		
				5 80 - 100 %	3	75.00		
6	In ce masura activitatile didactice au fost desfasurate in limba specializarii urmate ?	4	4	1 0 - 20 %	0	-	0	-
				2 20 - 40 %	0	-	0	-
				3 40 - 60 %	0	-	0	-
				4 60 - 80 %	0	-	0	-
				5 80 - 100 %	4	100.00	4	100.00
				6 Nu este cazul	0	-	0	-

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

Observatii / Comentarii
I believe that in this matter I had a professional communication, understanding, a good organization of the matter, a correct evaluation, involvement, respect. I think the course materials had quite a lot of slides.
Materiale bine structurate si laboratoare/proiecte interactive. Cunostinte de limba engleza peste media cadrelor didactice.



Fisa individuala a cadrului didactic

Anul universitar 2019 - 2020; Semestrul 1

Cadru didactic Burnete Nicolae Vlad

Disciplina Sisteme si echipamente avansate utilizate in constructia motoarelor pentru automobile - curs, laborator, proiect

Facultatea Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica

Programul de studiu Automobilul si mediul - (masA1)

Anul 1 Semestrul 1

Departament Autovehicule rutiere si transporturi

Facultate departament 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 ?	2	2	1	Foarte bun	1	50.00	1	50.00
				2	Bun	1	50.00	1	50.00
				3	Satisfacator	0	-	0	-
				4	Nesatisfacator	0	-	0	-
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	2	2	1	Foarte buna	1	50.00	1	50.00
				2	Buna	1	50.00	1	50.00
				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) ?	2	2	1	Foarte buna	1	50.00	1	50.00
				2	Buna	1	50.00	1	50.00
				3	Satisfacatoare	0	-	0	-
				4	Nesatisfacatoare	0	-	0	-
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	2	2	1	Da	1	50.00		
				2	Partial	1	50.00		
				3	Nu	0	-		
				4	Nu am fost evaluat	0	-		
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadru didactic ?	2	2	1	0 - 20 %	0	-		
				2	20 - 40 %	0	-		
				3	40 - 60 %	1	50.00		
				4	60 - 80 %	0	-		
				5	80 - 100 %	1	50.00		
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
	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
	$Indx(\%) = (Nx/Tx) * 100$ - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri
Observatii / Comentarii	



LISTA CONSILIERILOR DE STUDII, FACULTATEA DE MECANICĂ
Anul Universitar 2017-2018

Anul I	Îndrumător de an: Conf. dr. ing. Sanda BODEA	an I AR – 4gr
		2411 – șef lucr.dr.ing. Monica BALCĂU
		2412 – as.dr.ing. Călin PRODAN
		2413 – as.dr.ing. Radu CHIOREAN
		2414 – conf.dr.ing. Andrei KYRALY
		an I ITT – 1gr
		2711 – conf.dr.ing. Corina GIURGEA
		an I MTR – 2gr
		2511 – șef lucr.dr.ing. Emil TEUȚAN
		2512 – șef lucr.dr.ing. Sorin BESOIU
		an I Inginerie Mecanică – 4gr
		2011 – as.dr.ing. Mihaela SIMION
		2012 – conf.dr.ing. Florin BODE
		2013 – as.dr.ing. Alexandru IANOȘI
		2014 – as.dr.ing. Ancuța JURCO
		an I Inginerie Mecanică – Extensia Alba Iulia
		2611 – as.dr.ing. Oana GIURGIU
		an II AR – 3gr
		2421 – șef lucr.dr.ing. Liviu SCURTU
		2422 – șef lucr.dr.ing. Adrian BOTEAN
		2423 – șef lucr.dr.ing. Lucian MARCU
		an II ITT – 1gr
		2721 – șef lucr.dr.ing. George POPESCU
		an II MTR – 2gr
Anul II	Îndrumător de an: Conf. dr. ing. Sanda BODEA	2521 – conf.dr.ing. Olimpiu HANCU
		2522 – șef lucr.dr.ing. Sergiu STAN
		an II Inginerie Mecanică – 3gr
		2021 – prof.dr.ing. Mihaela SUCIU
		2022 – șef lucr.dr.ing. Daniel BANYAI
		2023 – șef lucr.dr.ing. Lavinia SOCACIU
		an II Inginerie Mecanică – Extensia Alba Iulia
		2621 – șef lucr.dr.ing. Ioan CĂLDARE
		an III AR – 4gr
		2431 – șef lucr.dr.ing. Doru BĂLDEAN
		2432 – șef lucr.dr.ing. Emilian BORZA
		2433 – șef lucr.dr.ing. Nicolae CORDOȘ
		2434 – as.dr.ing. Levente KOCSIS
		an III ITT – 1gr
		2731 – șef lucr.dr.ing. George POPESCU
		an III MTR – 1gr
Anul III		2531 – șef lucr.dr.ing. Ciprian LĂPUȘAN
		an III MIAIA – 1gr
		2131 – conf.dr.ing. Teodora DEAC
		an III SET – 1gr
		2331 – as.drd.ing. Octavian POP
		an III SET – Extensia Alba Iulia
		2831 – conf.dr.ing. Angela PLEȘA
		an III MFN – 1gr
		2231 – șef lucr.dr.ing. Călin RUSU

Anul IV

an IV AR – 6gr

2441 – șef lucr.dr.ing. Dan MOLDOVANU

2442 – șef lucr.dr.ing. Lucian FECHETE

2443 – as.dr.ing. Andreia MOLEA

2444 – șef lucr.dr.ing. Cristian COLDEA

2445 – 2446 - as.dr.ing. Vlad BURNETE

an IV ITT - 1gr

2741 – șef lucr.dr.ing. Călin ICLODEAN

an IV MTR – 1gr

2541 – as.dr.ing. Alin PLEȘA

an IV MIAIA – 1gr

2141 – șef lucr.dr.ing. Ferenc GASPARG

an IV SET – 1 gr

2341 – conf.dr.ing. Mircea MRENEȘ

an IV SET – Extensia Alba Iulia

2841 – conf.dr.ing. Lucian NĂSCUȚIU

an IV MFN – 1gr

2241 – as.dr.ing. Ciprian RAD

Decan,
Prof.dr.ing. Cristian Dudesu



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

Promovarea DART pe rețelele de socializare

- Pagina de Facebook a DART



Departamentul de Autovehicule Rutiere și Transporturi

@dart.utcluj.ro · College & University

Edit Send Message

Home

Events

Reviews

More ▾

Promote

View as Visitor

Q

...

Existing Page Roles

Admin

Can manage all aspects of the Page. They can publish and send Messenger messages as the Page, respond to and delete comments on the Page, post from Instagram to Facebook, create ads, see who created a post or comment, view insights, and assign Page roles. If an Instagram account is connected to the Page, they can respond to and delete comments, send Direct messages, sync business contact info and create ads.



Nicu Vlad Burnete
Admin

Edit



Calin Iclodean
Admin

Edit



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

Lucrări de licență și disertație coordonate

Nr. crt.	Temă licență	Numele și prenumele abs.
1.	Vizualizarea și simularea unui jet de combustibil	Fildan Răzvan
2.	Modelarea și simularea unui MAS cu injecție multipunct	Ciotachev Vlad
3.	Proiectarea și realizarea unui stand de încercare a motoarelor cu ardere internă	Colniță Vasile
4.	Efectul managementului termic asupra funcționării MAI	Buidin Thomas
5.	Modelarea și simularea proceselor dintr-un MAC răcit cu aer	Varga Laszlo
6.	Analiza procesului de schimbare a gazelor în scopul îmbunătățirii performanțelor	Toader Iulian
7.	Influența temperaturii de supraalimentare asupra performanțelor motorului	Balint Richard
8.	Modelarea și simularea unui injector common-rail	Iamandii Robert George
9.	Îmbunătățirea performanțelor motorului prin modificarea parametrilor de funcționare	Lopatnic Laurentiu
10.	Influența recirculării gazelor de evacuare asupra funcționării m.a.i.	Magherusan Adrian
11.	Influența raportului de comprimare asupra funcționării m.a.i.	Magyari Csongor
12.	Îmbunătățirea eficienței m.a.i. prin reducerea pierderilor de căldură prin gazele de evacuare	Sabou Catalin
13.	Optimizarea fazelor distribuției în scopul reducerii poluării	Horoba Darius
14.	Posibilități de implementare a procesului PHCCI pe un motor cu aprindere prin comprimare	Costin Daniel Adrian
15.	Analiza influenței traseului de evacuare asupra funcționării MAI	Iosep Ilie
16.	Dezvoltarea unui program de analiză a procesului de ardere	Filimon Dan Mihai
17.	Optimizarea traseului de admisie pentru îmbunătățirea performanțelor MAI	Gyongyossy Alfred
18.	Optimizarea proceselor motorului cu ardere internă în scopul reducerii emisiilor poluante	Suarasan Aniela
19.	Posibilități de implementare a supraalimentării pe un motor normal aspirat	Andreca Nicoleta
20.	Posibilități de conversie a unui MAI pentru funcționarea cu GNC	Iancu Doru Alexandru
21.	Analiza prin simulare a impactului implementării distribuției variabile pe un motor normal aspirat	Lup Iustin
22.	Posibilități de implementare a procesului PHCCI pe un motor cu aprindere prin comprimare	Costin Daniel Adrian



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

Nr. crt.	Temă disertație	Numele și prenumele abs.
1.	Optimizarea funcționării turbocompresorului prin analiză CFD	Vajnay Tamas
2.	Analiza defecțiunilor sistemelor auxiliare ale MAI	Jeleriu Adrian Ionuț
3.	Analiza posibilităților de îmbunătățire a performanțelor MAI prin optimizarea procesului de schimbare a gazelor	Toth Szabolcs
4.	Production of a test bench for preheating a catalytic converter by means of an electrical heater	Ungurean Mihai
5.	Production of a test bench for preheating a catalytic converter by means of a fuel burner	Gruian David
6.	Calculation and simulation of a catalytic converter preheater	Sitar Andreas



Search

[Home](#)[Subjects](#)[Services](#)[Springer Shop](#)[About us](#)[» Springer Vieweg](#) [» Kraftfahrzeugtechnik](#)[essentials](#)[Energie und Umwelt](#)

© 2017

Ethanoleinspritzung mit Selbstzündung im Dieselfahren

Methode zur Senkung der NOx-Emission

Authors: **Burnete**, Nicolae Vlad

Neuartige Strategie der Kraftstoffeinspritzung für geringere Umweltverschmutzung

[» see more benefits](#)[About this book](#)[About the authors](#)

Dr.-Ing. Nicolae Vlad Burnete promovierte 2016 an der Technische Universität Klausenburg. Seitdem forscht er vor allem auf dem Gebiet alternativer Kraftstoffe für Dieselmotoren. Zurzeit ist er dort für das Fachgebiet „Prozesse und Charakteristika der Verbrennungsmotoren“ verantwortlich. .



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

OPIS**cu documentele depuse pentru concursul de acordare a gradației de merit**

Nr. crt.	Denumire document	Descriere	Nr. pagini
1.	Cerere înscriere concurs	Cerere de înscriere în concursul pentru acordarea gradației de merit	1
2.	CV	Curriculum Vitae	3
3.	Raport autoevaluare_Anexa 1	Raportul de autoevaluare asupra activității desfășurate în ultimii 3 ani	4
4.	Apreciere sintetica asupra activitatii_Anexa 2	Apreciere sintetică asupra activității	1
5.	Adeverinta SIMAC	Adeverință SIMAC cu punctajele realizate în ultimii 3 ani	1
6.	AICEC - Fisa disciplinei_en	Auxiliary Internal Combustion Engine Components - Fișa disciplinei	4
7.	MAIT - Fisa disciplinei	Motoare cu Ardere Internă și Termodinamică – Fișa disciplinei	4
8.	Articol ISI Proceedings WoS cu studenti	Dovada publicării activității de cercetare împreună cu studenții	1
9.	Imagini baza materiala	Imagini cu echipamentele achiziționate și standurile realizate în ultimii 3 ani	2
10.	Raport evaluare studenti	Fisele individuale de evaluare a cadrelor didactice de catre studenti la disciplinele PC, SAAMAI, AICEC, SEAUCMA	12 (6x2)
11.	Consilieri studii anul 2017-2018_Mecanica UTCN	Dovadă tutorat ECTS	2
12.	Promovare DART pe rețelele de socializare	Dovada gestiunii paginii de promovare a departamentului pe rețelele de socializare	1



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

13.	Lucrari de licenta si disertatie coordonate	Lista lucrărilor de licență și disertație coordonate în ultimii 3 ani	2
14.	Carte Springer	Dovada mențiunii locului de muncă în promovarea cărții	1

Cluj-Napoca, 23.10.2020

Ș.l.dr.ing. BURNETE Nicolae Vlad