



ARMM 197/14.10.2026

Către,

Conducerea Universității Tehnice din Cluj-Napoca

Subsemnatul, **HANCU OLIMPIU**, angajat al Universității Tehnice din Cluj-Napoca pe poziția de *conferențiar* în cadrul Departamentului de Mecatronică și Dinamica Mașinilor, Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică, solicit prin prezenta înscrierea în *concursul pentru acordarea gradației de merit*, atasând următoarele documente:

- Curriculum vitae (format Europass);
- Raportul de autoevaluare asupra activității desfășurate în ultimii 3 ani (întocmit pe baza criteriilor - Anexa 1) și anexele referite;
- Aprecieri sintetică asupra activității desfășurate în ultimii 3 ani (Anexa 2).

Cu aleasă considerație

Cluj-Napoca, 14.10.2026

Conf.dr.ing. Olimpiu Hancu



INFORMAȚII PERSONALE

Hancu Olimpiu

 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Departamentul de Mecatronică și Dinamica Mașinilor
 Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică
 B-dul Muncii 103, Cluj-Napoca, cod 400641, România
 0264401756 (office)

 Olimpiu.Hancu@mdm.utcluj.ro

Sexul Masculin | Naționalitatea Română

POZIȚIA CURENTĂ

Conferențiar, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- | | |
|--------------|---|
| 2017-prezent | <p>Conferențiar, Departamentul de Mecatronică și Dinamica Mașinilor
 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului 28, 400114, Cluj-Napoca, www.utcluj.ro
 Fișa postului: activități didactice, cercetare științifică, activități instituționale.
 Titular al disciplinelor: Proiectarea optimă a sistemelor mecatronice, Sisteme integrate, Controlere logice programabile, Hidronică și pneumatică, Senzori și sisteme senzoriale, Proiectare asistată de calculator (II), Programarea sistemelor industriale.
 Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ – Cercetare</p> |
| 2003-2017 | <p>Șef de lucrări, Departamentul de Mecatronică și Dinamica Mașinilor
 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului 28, 400114, Cluj-Napoca, www.utcluj.ro
 Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ – Cercetare</p> |
| 2001-2003 | <p>Doctorand cu frecvență, Catedra de Mecanisme, Mecanică Fină și Mecatronică
 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului 28, 400114, Cluj-Napoca, www.utcluj.ro
 Activități specifice: cercetare științifică, activități didactice și instituționale.
 Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ – Cercetare</p> |
| 1993-2001 | <p>Cadru didactic – inginer (definitivat în învățământ din 1996)
 Grupul Șc. Unirea – Cluj-Napoca (1999-2001), Colegiul Tehnic – Timăveni (1993-1999)
 Activități didactice: discipline cu profil mecanic, electromecanic, informatic
 Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ</p> |

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- | | |
|-----------|--|
| 2001-2007 | <p>Diplomă de Doctor – Inginerie mecanică ISCED 8
 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca,
 Titlul tezei: Contribuții privind proiectarea optimă a sistemelor mecatronice</p> |
| 1999-2001 | <p>Diplomă de Studii Academice Postuniversitare - Informatică Aplicată și Programare ISCED 7
 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Școala Academică Postuniversitară</p> |
| 1988-1993 | <p>Diplomă de Inginer mecanic ISCED 6
 Universitatea Tehnică din Timișoara, Facultatea de Mecanică
 Specializarea: Mașini hidraulice și pneumatice</p> |
| 1983-1987 | <p>Diplomă de Bacalaureat ISCED 3
 Liceul de Chimie Industrială nr.1, Târnăveni, profil Electrotehnică</p> |

Specializări
certificate

2021: Certificat - ControlDesk Advanced (dSpace)
2009, Certificat: Stateflow for Logic Driven System Modeling, Mathworks, Amsterdam, Olanda
2008, Certificat: PLC programing (STEP7 Basics), Konstance, Germania
2008, Certificat: Hardware in The Loop test systems, dSpace, Paderborn, Germania
2007, Certificat: Matlab and Simulink for control design acceleration, Mathworks, Stuttgart, Germania
2007, Certificat: ControlDesk Automation, Paderborn, Germania
2007, Certificat: dSPACE Real-Time Systems, Paderborn, Germania
2002, Atestat de participare la cursuri de instruire în: Electrohydraulics, Proportional Hydraulics, PLC control (IEC1131-3, IL, FBD, LD), Sequential control, PLC control of hydraulics
Instituția: Minerva-Festo, Oslo, Norvegia.

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă Română

Alte limbi străine cunoscute

Engleza

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
C1	C1	B2	B2	C1

Niveluri (evaluare personală): A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

Spirit de echipă, aptitudini de comunicare și relaționare dobândite prin activitatea didactică specifică, prin participarea la implementarea de proiecte naționale și internaționale, prin participarea la conferințe, workshop-uri, întâlniri de lucru multinaționale, manifestări științifice naționale și internaționale.

Competențe
organizaționale/manageriale

Director proiect nr. 303PED/2020, PN-III-P2-2.1-PED-2019-4939 (2020-2022),
Responsabil proiect PCCA nr.225 (2014-2017),
Director Tehnic proiect POSDRU/87/1.3/S/64069 (2010-2014).
Coordonator local (UTCN) competiție națională „Zilele Educației Mecatronice”
Altele: organizare workshop-uri și conferințe naționale în calitate de director/responsabil proiecte de cercetare sau proiecte instituționale.

Competențe informatice

Programare PLC-uri, limbaje de programare industriale IEC 61131 (LD, IL, ST, FBD, SFC); utilizare medii profesionale de modelare, simulare, analiză dinamică, control (Matlab, FluidSim, ControlDesk); utilizare medii CAD și de analiză cu element finit (SolidWorks, Catia, Nastran),

Permis de conducere

Categorie B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE
ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Publicații științifice

1. Lucrări științifice: peste 50 de lucrări publicate în calitate de prim autor sau coautor, în reviste de specialitate și volume ale conferințelor naționale și internaționale (BDI[45], ISI[5])
2. Cărți/Monografii: 2 (din care: prim autor (1) și coautor (1))
3. Capitoale de cărți: 6 (din care: prim autor (2) și coautor (4))

Proiecte de cercetare

1. Director - proiect PN-III-P2-2.1-PED-2019-4939, Contract nr. PED303/2020,
Titlul proiectului: „Braț robotic continuu pentru recoltare automată și inspecție cu aplicații în agricultura verticală / PYTHON”.
Autoritate contractantă: UEFISCDI
Perioada: 03.08.2020 – 02.08.2022
2. Responsabil UTCN (Partener 2) - proiect PN-II-PT-PCCA-2013-4-1629, Contract nr. 225/2014,
Titlul proiectului: „MoniCult - Proiectarea, realizarea și experimentarea unui sistem mecatronic de monitorizare multispectrală a stării de vegetație a culturilor agricole”.

Autoritate contractantă: UEFISCDI

Perioada: 01.07.2014 - 30.09.2017

3. Membru în colectivele a 11 proiecte, dintre care 2 internaționale:

- „Digital Environment Home Energy Management Systems”, Proiect FP7, Dir. Prof.dr.ing. R.Bălan;
- „Mainstreaming the model for flexible industrial training”, MoFIT2, Proiect LEONARDO DA VINCI (LDV II), nr. IE/04/B/F/PP-153207, Dir. Prof.dr.ing. V.Mătieș.

Brevete	Brevet de invenție nr.103548 din 28.01.2009, Laborator portabil pentru educație mecatronică, titulari ai brevetului: Mătieș, V., Bălan, R., Rusu, C., Hancu, O., Lăpușan, C., Besoiu, S.
Premii	Rezultate obținute la concursuri studențești în calitate de responsabil/instructor al echipei UTCN: Locul I – Olimpiada Națională de Mecatronică, Sisteme mecatronice, Cluj-Napoca 2002 Locul I – Concursul Național de Mecatronică, Sisteme mecatronice, Brașov 2010 (ZEM 2010) Locul II - Concursul Național de Mecatronică, Sisteme mecatronice, Timișoara 2011 (ZEM 2011)
Afilieri	Membru ARoTMM - Asociația Română pentru Promovarea Științei Mașinilor și Mecanismelor Membru SROMECA - Societatea Română de Mecatronică
Referințe	http://mdm.utcluj.ro

ANEXE

Copii pentru diplome de studii (*depunere la cerere*)Copii pentru certificate/atestare/diplome – specializări certificate (*depunere la cerere*)

Hancu Olimpiu





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 conformitate cu înregistrările SIMAC aferente anilor 2023, 2024 și 2025, am obținut următorul punctaj:

Anul 2023: 21.11

Anul 2024: 23.59

Anul 2025: 17.14

Total: 61.84

(Anexa 3 – Adeverință punctaje SIMAC)

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 (20 pct).

- Disciplina nouă: Software Industrial,
Programul de studii: Mecatronică (anul IV),
Data introducerii: 2025-2026

(Anexa – Disciplina noua)

b) Profesor invitat pentru activități didactice la universități din țară/ străinătate (20 pct).

- Susținere prelegere: *Tailored course - Modeling mechatronic systems using Matlab, Cluj-Napoca, Romania, 13 – 15 Feb 2024*

(Anexa - Tailored course)



c) Organizarea unor activități cu studenții (practică în țară/ străinătate, cursuri de vară, etc.). (20 pct).

Perioada: 2023 - 2026

Activități (descriere succintă):

- Responsabil Proiect BRIGHT organizat prin parteneriat UTCN-Compania Bosch, prin care studenții sunt instruiți complementar procesului educațional la Compania Bosch; Detaliere: În baza interviurilor organizate de compania Bosch, anual de la Facultatea ARMM (Mecatronică, Inginerie mecanică) se selectează un grup de studenții care participă săptămânal la un proces de instruire organizat de BOSCH (se acordă stimulente financiare).
- Organizare de vizite ale studenților la Compania BOSCH pe perioada 2023-2026 (în calitate de responsabil comunicare relația ARMM-Bosch)
- Elaborare rapoarte și analize privind îmbunătățirea procesului educațional prin corelare cu nevoile economiei în domeniu;

(Anexa – Activități cu studenții)

d) Dezvoltarea bazei materiale la nivel departamental în concordanță cu standardele specifice (20 pct).

- Laboratorul de Mecatronică și Echipamente de Automatizare

Achiziție: *Sistem de automatizare*, valoare 16,500.00 lei, data achiziție 20.06.2024, destinație Laboratorului de Mecatronică și Echipamente de Automatizare. Ref. Nr. 21037/20.06.2024.

e) Dezvoltarea de noi laboratoare (20 pct).

- *Laboratorul de cercetare în mecatronică aplicată (Applied Mechatronics Research Laborator, AMRL)*, care exploatează o parte din resursele laboratorului de Mecatronică și Echipamente de Automatizare, în scop de cercetare.

Achiziție: *Sistem mecatronic industrial*, valoare achiziție; 64,204,00 lei, sursa Contract de sponsorizare BOSCH 8653/25.08.2023, Responsabil/Persoana de contact: Conf.dr.ing. Olimpiu Hancu, Ref. Nr.15092/10.05.2024, destinație echipamente: educație și cercetare.

(Anexa – Sistem mecatronic industrial)

f) Recunoașteri ale performanțelor didactice educaționale. Stabilit pe baza evaluării cadrului didactic. (20 pct)

- Evaluările realizate la nivelul universității apreciază pozitiv performanțele didactice educaționale ale solicitantului (FB și B).

g) Activități de manageriat în procesul de învățământ (tutorat ECTS, etc.) (20 pct).

- Tutore de an – specializarea Mecatronică (2023, 2024, 2025,2026)



h) Alte activități educaționale semnificative diferite de cele de la punctele (a - g). (20 pct).

- Coordonare și instruire echipa UTCN, participare la concursul universitar SMART MECHATRONICS CHALLENGE, organizat la București, de Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, 6-8.11.2025. Rezultate obținute: Mențiune.

(Anexa – SMC)

- Responsabil Laborator Bosch – Facultatea ARMM. Organizare activități educaționale la nivelul Facultății ARMM.

- Participare în comisii de finalizare a studiilor: Mecatronică (2024,2025,2026), Ingineria sistemelor mecatronice (2023).

SECȚIUNEA 3

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

a) Funcții executive de conducere (punctajul se acordă pentru ultimii 3 ani):

- Nu este cazul

b) Funcții deliberative de conducere:

4) Alte funcții de conducere asociate activităților desfășurate în interiorul instituției (departamente la nivel instituțional, comisiile senatului, consiliile facultăților, consiliile de departament, sindicat, comisia de etica, etc.) (10 pct)

- Membru în Consiliul Facultății ARMM

- Responsabil RNCIS – Departamentul MDM

- Responsabil Domeniu de Master „Mecatronică și Robotică” – Facultatea ARMM

- Responsabil program de studii MECATRONICĂ - licență

**SECȚIUNEA 4****Activități la nivel de departament/facultate care nu sunt incluse
în secțiunile anterioare**

a) Activitatea de întocmire a documentației de acreditare (20 pct).

- Responsabil Program de studii Mecatronică (licență). Am actualizat documentația de acreditare aferentă specializării de Mecatronică (Misiunea programului de studii, Obiectivele programului de studii, Competențe dobândite prin programul de studii, Rezultatele așteptate ale învățării. Activități specifice: participarea la ședințe organizatorice, studiul legislației specifice ARACIS.

(Anexa – Plan de învățământ MTR)

- Responsabil RNCIS – Departamentul MDM. Am întocmit dosarul de validare a calificărilor necesare acreditării pentru programul de studii:

- Mecatronică – limba engleza (2024)

(Anexa – RNCIS)

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

Nu este cazul

c) Activitatea de promovare, pregătirea, desfășurarea admiterii la licență, masterat (20 pct).

- Membru în Comisia de admitere la master – programul Ingineria Sistemelor Mecatronice (2023-2026)

- Promovarea specializărilor de *Mecatronică* și *Mecanică fină și nanotehnologii* prin prezentarea laboratorului MEA și a programelor de studii în cadrul vizitelor organizate de Facultatea ARMM și departamentul MDM (2023-2026).

- Responsabil Concurs „*Junior Mechatronics Challenge*” (admitere Mecatronică); elaborare regulament de concurs (2025), participare în comisia de concurs (2026).

(Anexa – Regulament concurs)

d) Activitatea în cadrul cercurilor științifice studențești altele decât S2-h (20 pct).

- Responsabil Cerc Studențesc MIND organizat în cadrul Laboratorului MEA: pregătirea suplimentară a studenților în domeniul Sistemelor Mecatronice Industriale, respectiv participarea anuală la concursurile naționale în domeniul mecatronicii.

(Anexa – Cerc studențesc MIND)



e) Organizarea zilei absolvenților, ziua porților deschise a facultății (20 pct).

Au fost organizate acțiuni de vizitare/prezentare a laboratorului MEA din departamentul MDM, s-au realizat acțiuni de informare derulate în contextul programului „Ziua porților deschise”, respectiv „Săptămâna altfel” la nivel preuniversitar. De asemenea s-au organizat vizite similare și în afara programului „Ziua porților deschise” răspunzând tuturor solicitărilor mediului preuniversitar, academic sau economic.

f) Organizarea concursurilor studențești locale, naționale și internaționale (20 pct).

Organizare Concurs National ZILELE EDUCAȚIEI MECATRONICE, Cluj-Napoca, 23-26 mai 2023,

- coordonare și pregătire echipele UTCN/ARMM care au participat la secțiunea *Sisteme Mecatronice*, respectiv la secțiunea *Sisteme Mecatronice de Zbor fără Pilot*.
- Alte activități: elaborare Regulamente pentru Concurs, participarea în Comisiile aferente Concursului etc.

Participare la edițiile ZEM din 2024, 2025, 2026 (coordonare și pregătire echipe UTCN/ARMM care au participat la secțiunea *Sisteme Mecatronice*.)

Acest tip de concurs national se desfășoară la nivel universitar începând cu anul 2002, studenții nostri câștigând de mai multe ori premiul I, premiul II, premiul III și mențiuni la toate secțiunile competiției.

(Anexa ZEM2023)

g) Ținuta morală și comportarea academică (20 pct).

- Conduita profesională și ținuta morală în relația cu studenții respectiv cu colegii de muncă este apreciată pozitiv, în fiecare an, prin prisma rezultatelor procesului de evaluare coordonat de universitate (Foarte bună - majoritar și Bună).

- Decan de suflet, promoțiile de mecatronică din anii 2024 și 2026.

h) Alte activități semnificative la nivel de departament/ facultate diferite de cele de la punctele (a - g). (20 pct).

- Întocmire plan de învățământ și documentația necesară pentru organizarea unui nou program de studii „Mecatronică – lb.eng” (aprobare UTCN), 2023.

- Participare în comisii de doctorat (rapoarte de cercetare științifică): 3 (2023-2026).

- Propunere de proiect HORIZON (2026), Responsabil UTCN: Conf.dr.ing. Olimpiu Hancu.

Cluj-Napoca, 13.10.2026

Conf.dr.ing. Olimpiu Hancu



ANEXE

RAPORT DE AUTOEVALUARE

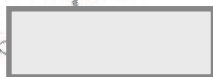
Anexa 3.**Adeverință punctaje SIMAC**

An 1, An 2, An 3

Nume: HANCU**Prenume:** OLIMPIU**Grad didactic:** Conferentiar**Facultate:** Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica**Departament:** Mecatronica si Dinamica Masinilor

An	Activitate didactica [A]	Activitate de cercetare [A]	TOTAL [A]
An 1 (2025)	0.00000	17.14000	17.14000
An 2 (2024)	0.01000	23.58000	23.59000
An 3 (2023)	0.00000	21.11000	21.11000
TOTAL			61.84000

Cluj-Napoca, 12.10.2026



Verificat

Director

Direcția pentru Managementul Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Prof.dr.ing. Ovidiu Nemeș



PLAN DE INVATAMANT PENTRU ANUL UNIVERSITAR 2026-2027

CODUL SI DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul: IV										Forma de verificare			Nr. ore/disciplina			Credite/sem		Disciplina						
	SEM 1					SEM 2					14 sept			E C V			Total C Apl			St. ind.		1 2		cat tip	
	C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR	E	C	V												
54.00	Proiectarea sistemelor mecatronice I																								
55.00	Microcontrolere, microprocesoare																								
56.00	Microprocesoare, structuri si aplicatii II																								
57.00	Mecatronica sistemelor biomedicale																								
58.00	Proiectare asistata de calculator I																								
59.10	Robotica II																								
59.20	Sisteme flexibile de fabricatie																								
60.10	Hidronica si pneutonica																								
60.20	Echipamente pentru procese industriale automate																								
61.10	Controlere programabile																								
61.20	Testarea si fiabilitatea sistemelor mecatronice																								
62.10	Tehnici si sisteme de masurare																								
62.20	Programarea robotilor industriali																								
63.10	Electronica de putere si optoelectronica																								
63.20	Mecatronica automobilelor																								
64.10	Structuri mecanice pentru mecatronica																								
64.20	Elemente constructive de mecatronica																								
65.10	Proiectarea sistemelor mecatronice II																								
65.20	Sisteme medicale microelectromecanice																								
66.10	Software pentru sisteme mecatronice																								
66.20	Software industrial																								
67.00	Proiectare asistata de calculator II																								
68.00	Elaborarea proiectului de diplomă																								
69.00	Practică pentru proiectul de diplomă																								
70.00	Susținere examen de diplomă																								
TOTAL AN																									

103.00 Biomateriale	2	0	2	0	0						Nota			75	28	28	19	3.0	DS DFA
104.00 Echipamente pentru prelucrarea optica a informatiei	2	0	2	0	0						Nota			75	28	28	19	3.0	DS DFA
307.00 Voluntariat 7	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	A/R			50	0	14	36	2.0	DC DFA
308.00 Voluntariat 8	4	1	4	0	9.0	0	0	1	0	0	sem1 sem2	0 2	1 1	250	56	84	110	8.0 2.0	DC DFA
TOTAL AN																			

Rector, Prof. dr. ing. Vasile Topa
 Decan, Prof. dr. ing. Nicolae Filip
 Director Departament, Prof. dr. ing. Mircea Viorel Bara

Acasă > Stat de funcții licență/master > Detalii stat de funcții licență master

Detalii stat de funcții licență master

Filtre

Facultate		Departament		An universitar		Status	
Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica		Mecatronica si dinamica masinilor		2026-2027		Finalizat	
Post	Prioritatea	Nume profesor	Occuparea	Acoperirea	Occuparea II	Acoperirea II	Plata cu ora
✓ Conl.	6	Olimpiu Hancu	Occupat	Norma	Occupat	Norma	
✓ S.I.	22		Vacant	Plata cu ora	Vacant	Plata cu ora	✓
✓ S.I.	23		Vacant	Plata cu ora	Vacant	Plata cu ora	✓
✓ S.I.	24		Vacant	Plata cu ora	Vacant	Plata cu ora	✓
✓ S.I.	27		Vacant	Plata cu ora	Vacant	Plata cu ora	✓
✓ S.I.	28		Vacant	Plata cu ora	Vacant	Plata cu ora	✓

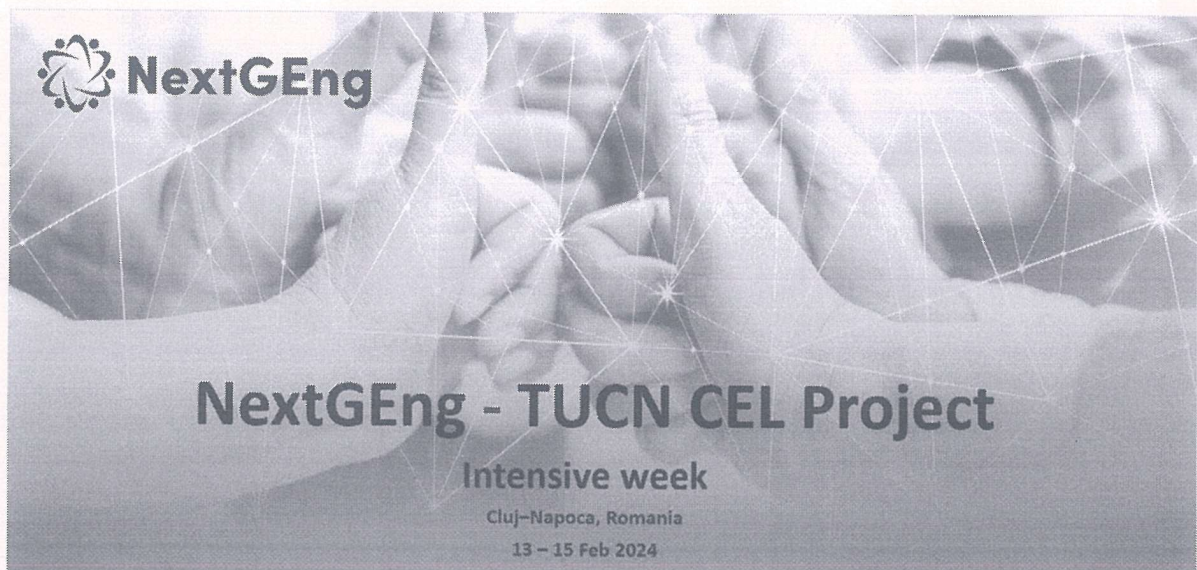
Ore post: 15.6720 Ore fara cof. chelt.: 17.7500 Ore curs: 9.7600 Ore lucrări: 5.9120 Ore doctorat: 0.0000

Disciplina		Nume grup		An	Sem	Forma de predare	Numar de ore	Specializare	Coefficient general	Tip unitate de studiu	Acțiuni
✓	Proiectare asistata de calculator II			4	2	Curs	2	Mecatronica-lic.	2	An	
✓	Software industrial			4	2	Curs	1	Mecatronica-lic.	2	An	

Înregistrări: 7

Extras de pe platforma: <https://sis.utcluj.app/>

Anexa – Tailored course (NextGEng)



NextGEng - TUCN CEL Project

Intensive week
Cluj-Napoca, Romania
13 – 15 Feb 2024

 Co-funded by the European Union

 **jamk**

 **ISR**
www.isr.es

Valmet 

 **BOSCH**
Invented for life



NextGEng

Tailored course
*Modeling mechatronic systems
using Matlab/ Simscape Toolbox*

Assoc. Prof. Dr. Eng. Olimpiu HANCU
Technical University of Cluj-Napoca

 Co-funded by the European Union

 **jamk**

 **ISR**
www.isr.es

Valmet 

 **BOSCH**
Invented for life

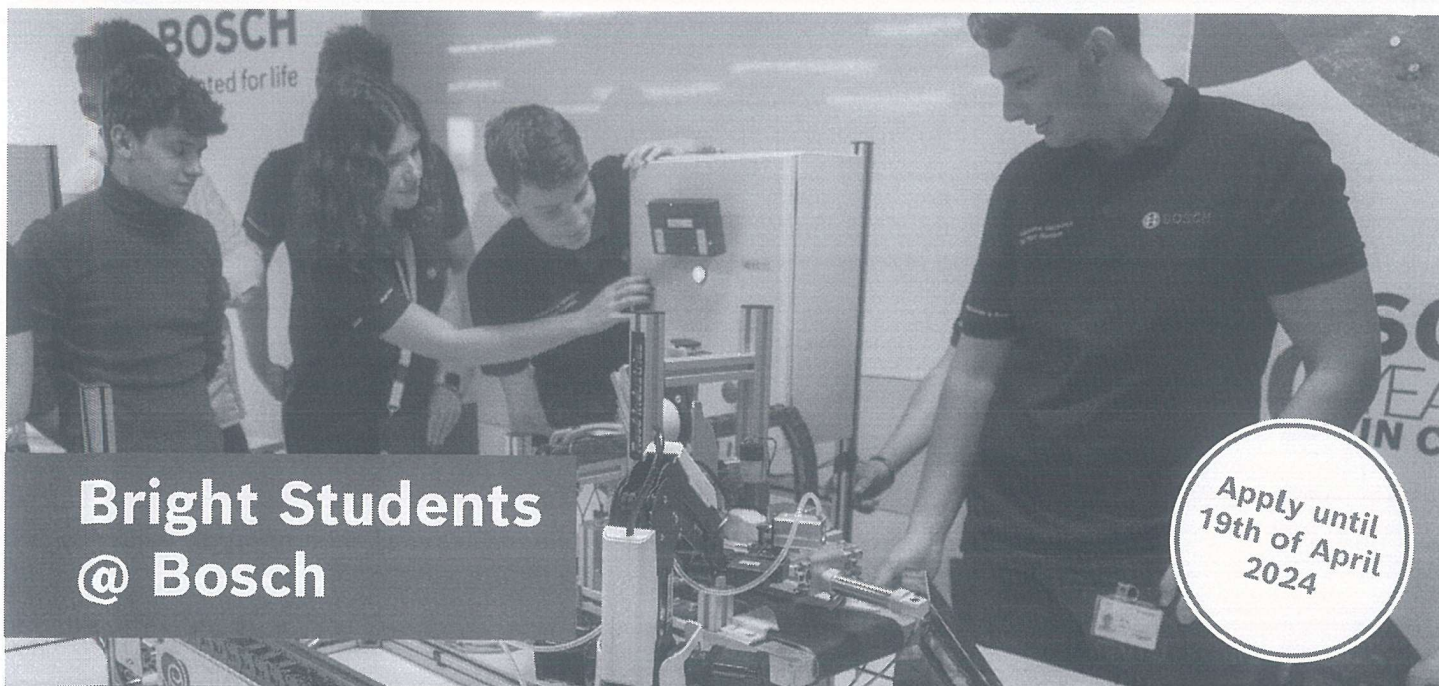
The key point in design education is “to learn how to design.”

Ref. David C. Wynn, P. John Clarkson:
Process models in design and development
Res Eng Design (2018) 29:161–202
<https://doi.org/10.1007/s00163-017-0262-7>

[illegible]

BOSCH
Invented for life

Ref. An approach supporting integrated modeling and design of complex mechatronics products by the example of automotive applications,
World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics - Orlando, United States, 2018



Bright Students @ Bosch

About the program

YOUR TICKET TO THE TOP!

- Bright students @ Bosch is a great opportunity for students who are looking to integrate academic theoretical learning with trainings and practical professional experience @ Bosch Cluj Plant.
- It is a pilot program inspired by Dual education programs in Germany and tailored to our existing university education system.
- A 3 year journey that offers education 4.0 solutions to perfect your skills and competences throughout university studies.
- Your curriculum will be closely connected to the company training.

Benefits



Financial support: You enjoy financial security thanks to continuous remuneration – 2.000 RON/month scholarship during semester months and salary **with** benefits during the summer employment.



Intensive practical professional experience: You will get to know Bosch Cluj Plant comprehensively.



Acquisition of important key qualifications: By combining scientific teaching with professional practical experience, you can acquire a high degree of professional and social competence.



Theory-practice transfer: You can apply your theoretical knowledge directly in practice and thus benefit from a higher learning effect.



Establishment of a professional contact network: Already during your studies you will establish a valuable network of professional contacts.



Excellent career opportunities and development prospects: Engineer positions within the company will be available after successfully graduation of the program.

You apply on your first year of study (until 31st of March 2024).

1

You pass the selection and are admitted.

2

You attend classes and are encouraged to make the best of it.

3

You receive scholarship throughout university semesters.

4

During the academic year, you are welcomed at Bosch Cluj Plant for 10 days per semester for trainings, workshops and presentations.

5

For 2 months during the summer, you will be employed (fixed term contract) and enjoy salary and all benefits.

6

Out of your 3 months summer break you will have one month off in order to relax and enjoy the season's activities.

7

Who can apply?

- **First year students at TUC-N, in one of our partner faculties:**
 - Faculty of Automotive, Mechatronics and Mechanical Engineering - Mechatronics, Mechanics, Automotive
 - Faculty of Automation and Computer Science - Automation
 - Faculty of Electronics, Telecommunication and Information Technology
 - Faculty of Electrical Engineering
 - Faculty of Industrial Engineering, Robotics and Production Management - Robotics, Machine Manufacturing Technology

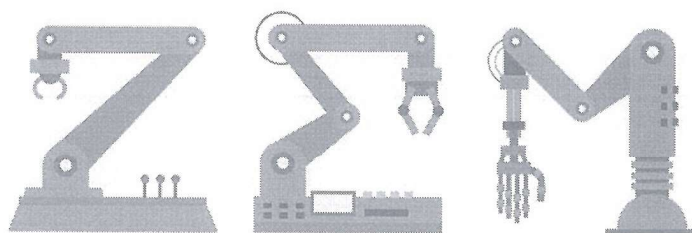
What distinguishes you?

- Excellent spoken and written English required
- Positive attitude, curious and enthusiastic about learning new things
- Adaptable and flexible to work and train with different departments

How to apply?

Please send your application before **19th of April 2024**





ZILELE EDUCAȚIEI MECATRONICE, CLUJ-NAPOCA, 23-26 Mai 2023

Masă rotundă – Mecatronica 2030

PROCES VERBAL

Încheiat astăzi, 26.05.2023, cu ocazia întâlnirii de lucru intitulată „Mecatronica 2030” și desfășurată în cadrul manifestării „Zilele Educației Mecatronice”, care a avut loc în Cluj-Napoca în perioada 23-26 mai 2023. La eveniment au participat studenți și cadre didactice, reprezentanți ai centrelor universitare din România care asigură pregătire de excelență în domeniul mecatronicii, alături de reprezentanți ai companiilor/firmelor din regiune care colaborează cu universitatea prin acțiuni adresate pregătirii auxiliare a studenților: programe educaționale, organizare stagii de practică, acordarea de burse, sponsorizare concursuri etc.

Întâlnirea de lucru sintetizează discuțiile avute în pe întreaga perioadă a manifestării „Zilele Educației Mecatronice”, Cluj-Napoca, 23-26 mai 2023. Lista participanților este anexată și este structurată astfel: reprezentanții universităților din *domeniul Mecatronica și robotică*, respectiv reprezentanții *mediului economic*.

Participanți:

Universități:

1. Universitatea Transilvania din Brașov
2. Universitatea Politehnica din București
3. Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (organizator)
4. Universitatea din Craiova
5. Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
6. Universitatea din Oradea
7. Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu
8. Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava
9. Universitatea Politehnica Timișoara

Mediul economic:

1. BOSCH Jucu – Cluj (Partener eveniment)
2. EMERSON
3. ARRK
4. PROTEHNIC
5. TECHNOSAM
6. FESTO

În cadrul celor trei zile de prezentări, expuneri și concursuri, respectiv al mesei rotunde „Mecatronica 2030”, reprezentanții centrelor universitare și ai mediului industrial au adus în discuție teme/probleme cu care se confruntă cele două comunități.

Teme aduse în discuție (extras):

- **Identificarea de soluții/surse de finanțare din mediul industrial în vederea achiziționării de echipamente specifice care să permită organizarea de competiții/concursuri naționale, respectiv corelarea formării la nivelul universităților (programelor de studii din domeniu) cu cerințele și tehnologia mediului industrial.**
- **Necesitatea unui demers de calibrare și corelare continuă a competențelor și conținuturilor programelor de studiu cu necesitățile mediului industrial.**
- **Necesitatea inițierii sau identificării unor ocupații COR în acord cu ocupațiile înregistrate la nivel european/internațional (ESCO/ISCO) și care să vizeze finalitatea programelor de master organizate la nivelul universităților din țară în domeniul mecatronicii.**
- **Organizarea manifestării „Zilele Educației Mecatronice” în anul 2024 la Universitatea Politehnica București, unde sunt invitate să participe universitățile din țară care au programe de studii în domeniu, respectiv firme și companii care activează în domeniu.**

Acest extras de proces verbal a fost întocmit de Conf.dr.ing. Olimpiu Hancu și este avizat de reprezentanții universităților participante la Zilele Educației Mecatronice — Cluj-Napoca 2023.

Anexă – Listă participanți, Program eveniment

Întocmit

Conf.dr.ing. Olimpiu Hancu

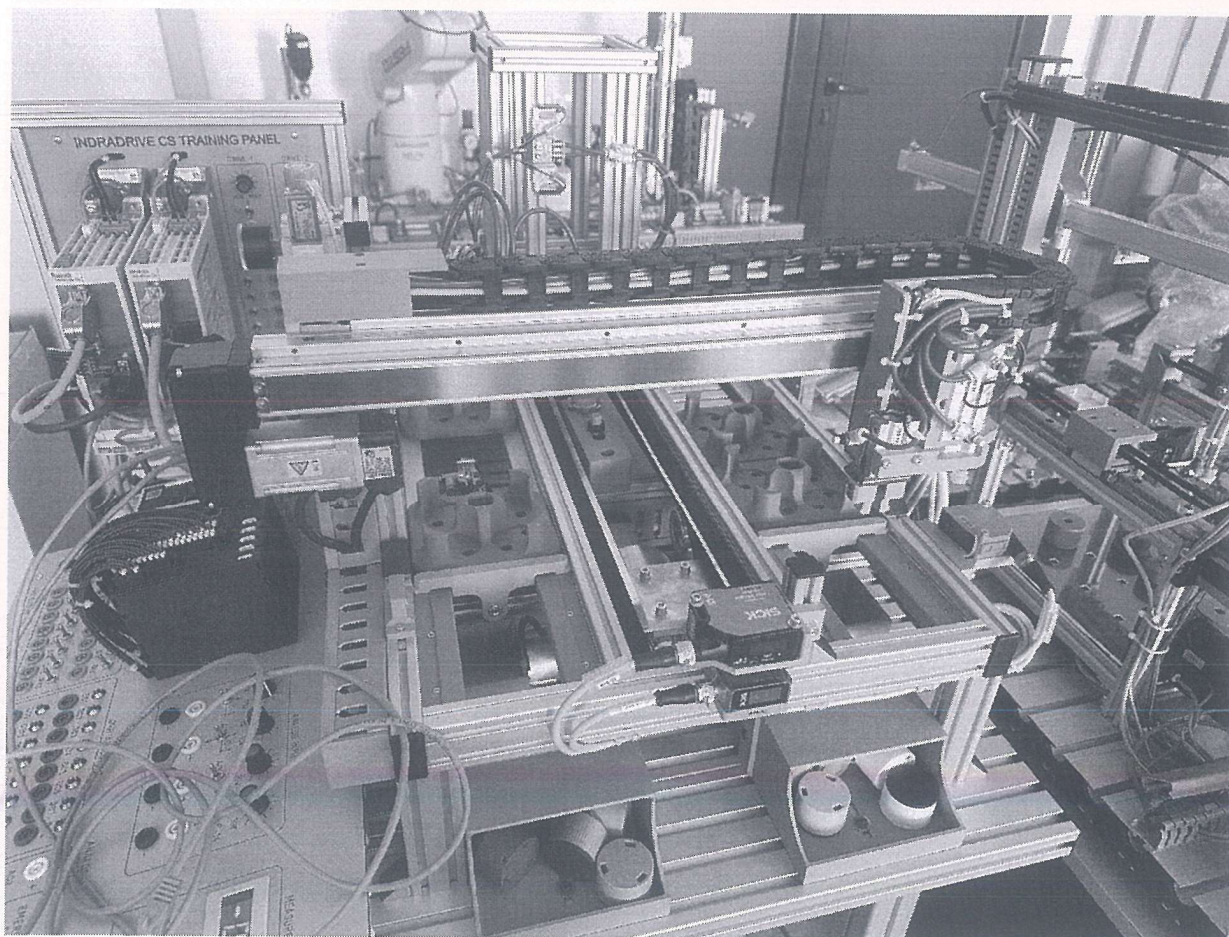


Sistem mecatronic industrial,

Contractului de sponsorizare Nr. 8653 din 25.08.2023,

Achiziționat: Ref. Nr.15092/10.05.2024

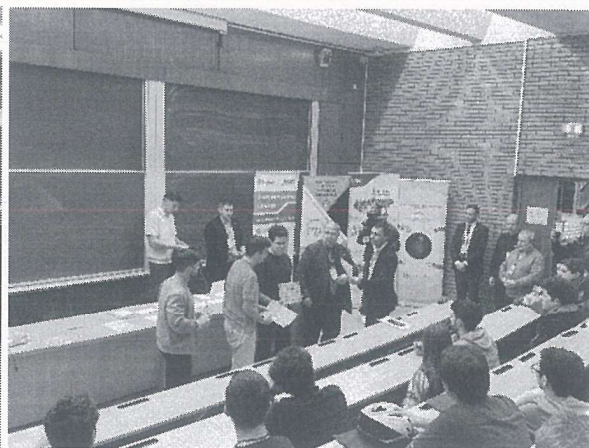
Responsabil: Conf.dr.ing. Olimpiu Hancu



Nume concurs:	SMART MECHATRONICS CHALLENGE Să cunoaștem Mecatronica și Robotica
Data concurs:	07 Noiembrie 2025
Premiul obținut:	Mențiune
Membrii echipei UTCN	GLODEAN David-Vasile
	PINTILIE Ioan
	SUCIU Liviu Cristian
Profesorii coordonatori:	Conf.dr.ing. Olimpiu HANCU Sef.lucr.dr.ing. Ciprian RAD

Imagini sugestive:





FACULTATEA:

Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică

DOMENIUL DE LICENȚĂ:

Mecatronică și Robotică

PROGRAMUL DE STUDII:

MECATRONICĂ

Nivel de studii:

Licență

Număr de credite (ECTS):

240

UNIVERSITATEA
TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

pentru promoția care începe cu anul universitar 2026-2027

1. Misiunea programului de studii

Misiunea programului de studii universitare „Mecatronică” este de a asigura formarea de specialiști cu un înalt nivel de calificare într-un domeniu interdisciplinar modern, care integrează sinergic mecanica, electronica și informatica. Absolvenții dobândesc competențele necesare desfășurării activităților de cercetare, proiectare, programare, coordonare și consultanță în domeniul sistemelor tehnice inteligente, cu aplicabilitate într-o gamă largă de sectoare economice și sociale, precum industria de fabricație, bunurile de consum, robotica, comunicațiile, transporturile, medicina, serviciile, energia, echipamentele militare și agricultura. Programul asigură dezvoltarea unei pregătiri academice și profesionale solide, în concordanță cu conținuturile și practicile educaționale ale programelor de studii similare din spațiul european și internațional, care permit absolvenților integrarea eficientă în mediul socio-economic și adaptarea continuă la evoluțiile tehnologice.

2. Obiectivele programului de studii

În concordanță cu misiunea asumată, programul de studii universitare „Mecatronică” are ca scop formarea competențelor necesare exercitării profesiei de Inginer mecatronist și dezvoltării capacității de adaptare la evoluțiile tehnologice și științifice din domeniu, prin atingerea următoarelor obiective:

- **Formarea competențelor fundamentale și de specialitate** necesare înțelegerii și aplicării principiilor de funcționare și de dezvoltare a sistemelor mecatronice, prin abordarea integrată a mecanicii, electronicii și informaticii.
- **Dezvoltarea capacității de proiectare, modelare, simulare și optimizare** a componentelor, subsistemelor și sistemelor mecatronice, prin utilizarea metodelor moderne de inginerie și a instrumentelor informatice specifice.
- **Dobândirea competențelor practice** pentru realizarea, implementarea, exploatarea, întreținerea și monitorizarea sistemelor mecatronice utilizate în aplicații industriale, sisteme inteligente și tehnologii avansate.
- **Formarea abilităților de analiză și rezolvare a problemelor ingineresti complexe**, prin abordări interdisciplinare, critice și sistematice, orientate spre soluții eficiente, sustenabile și inovative.
- **Dezvoltarea competențelor de cercetare și inovare tehnologică**, necesare participării la activități de cercetare aplicativă, transfer tehnologic și dezvoltare experimentală în domeniul mecatronicii și al sistemelor inteligente.
- **Formarea competențelor transversale**, incluzând comunicarea tehnică eficientă, lucrul în echipe multidisciplinare, utilizarea responsabilă a resurselor, managementul proiectelor și respectarea principiilor eticii profesionale.
- **Pregătirea absolvenților pentru integrarea eficientă pe piața muncii**, precum și pentru continuarea și aprofundarea formării profesionale prin studii universitare de masterat și doctorat în domenii conexe.

3. Competențe dobândite prin programul de studii**I. Competențe profesionale**

1. Aplicarea cunoștințelor fundamentale de cultură tehnică generală și de specialitate pentru rezolvarea problemelor tehnice specifice domeniului de mecatronică și robotică.
2. Elaborarea și utilizarea schemelor, diagramelor funcționale, reprezentărilor grafice și a documentelor tehnice specifice domeniului de mecatronică și robotică.
3. Utilizarea principiilor moderne de concepție și exploatare a componentelor mecanice, pneumatice, hidraulice, optice, electrice, ansamblurilor parțial tipizate, senzorilor și traductoarelor precum și a bazelor CAD pentru aceste categorii de componente în realizarea de aplicații de automatizare locală în mecatronică și robotică.
4. Proiectarea și realizarea subsistemelor și componentelor mecanice, opto-mecanice și opto-electronice ale unui sistem mecatronic: proiectare structuri; dimensionare componente; simulare mecanisme; procedee de fabricație; alegere elemente de acționare electrice, hidraulice și pneumatice.
5. Proiectarea și realizarea subsistemelor de comandă electronică ale unui sistem mecatronic: alegere și adaptare senzori și elemente de acționare; analiză, modelare, identificare și sinteză a subsistemelor de reglare automată; achiziție, prelucrare și interpretare a datelor obținute prin instrumentație reală și instrumentație virtuală.
6. Proiectarea asistată de calculator a sistemelor mecatronice pe baza principiului abordării simultane a subsistemelor mecanic, electronic, optic și informatic: modelarea, simularea, prototiparea virtuală și reală, evaluarea performanțelor, proiectarea experimentelor și optimizarea performanțelor ansamblului.

II. Competențe transversale

1. Îndeplinirea activităților ingineresti cu identificarea exactă a obiectivelor de realizat, a condițiilor de finalizare a acestora, a resurselor disponibile, etapelor de lucru, timpului de lucru și termenelor de realizare aferente.
2. Asumarea rolului în echipă, abilități de comunicare profesională atât pe orizontală cât și pe verticală, de delegare a responsabilităților către subordonați cu explicarea completă a îndatoririlor, de planificare/repartizare/organizare competentă a activităților pe etape, în scopul respectării îndatoririlor primite, a termenelor de raportare a rezultatelor obținute sau a dificultăților apărute în rezolvarea sarcinilor primite.
3. Identificarea nevoii de formare continuă prin utilizarea eficientă a surselor informaționale, resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri online etc.), precum și a cunoștințelor lingvistice specifice limbilor de circulație internațională.

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

4. Rezultatele așteptate ale învățării

Nr. crt.	Cunoștințe	Abilități	Responsabilitate și autonomie
1	Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică.	<p>Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică.</p> <p>Studentul/absolventul rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută.</p> <p>Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice simbolice sau specifice proiectării asistate de calculator.</p> <p>Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizico-chimice și economice.</p>	<p>Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer.</p> <p>Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor.</p> <p>Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public.</p> <p>Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.</p> <p>Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea.</p> <p>Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.</p>
2	Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică.	<p>Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale.</p> <p>Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale.</p> <p>Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice.</p> <p>Studentul/absolventul elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format simbolic sau proiectate asistat de calculator.</p> <p>Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar.</p>	
3	Studentul/absolventul identifică și descrie metodele necesare efectuării calculului de rezistență și deformabilitate a pieselor și structurilor de	Studentul/absolventul alege și aplică metoda de calcul potrivită pentru diferite tipuri de solicitări mecanice sau potrivite calculului la oboseală pentru diferite materiale	Studentul/absolventul utilizează componente sau structuri astfel încât să reziste la solicitările mecanice impuse

	rezistență, în regim static și dinamic la solicitări simple și compuse			
4	Studentul/absolventul identifică și descrie structura și proprietățile celor mai utilizate categorii de materiale (aliaje feroase, aliaje neferoase, polimeri, materiale compozite, materiale ceramice)	Studentul/absolventul alege și aplică sistemul ISO de toleranțe și ajustaje, principiile și metodele de măsurare și control dimensional în sistemele tehnice	Studentul/absolventul decide cu privire la alegerea tipului de material din care sunt realizate diferite repere și este responsabil de asigurarea proprietăților necesare acestuia	
5	Studentul/absolventul identifică și descrie sistemul ISO de toleranțe și ajustaje, principiile și metodele de măsurare și control dimensional în sistemele tehnice	Studentul/absolventul alege și aplică sistemul ISO de toleranțe și ajustaje, principiile și metodele de măsurare și control dimensional în sistemele tehnice	Studentul/absolventul utilizează sistemul ISO de toleranțe și ajustaje, principiile și metodele de măsurare și control dimensional în sistemele tehnice	
6	Studentul/absolventul identifică și descrie principiile de funcționare și proiectare a sistemelor de reglare automată	Studentul/absolventul alege și proiectează un sistem de reglare automată	Studentul/absolventul decide cu privire la alegerea tipului de sistem de reglare automată ce trebuie implementat în anumite aplicații și este responsabil de funcționarea corespunzătoare a acestuia	
7	Studentul/absolventul identifică și descrie sistemele și subsistemele mecatronice, a principiilor și metodelor de proiectare a acestora, respectiv a tehnicilor, instrumentelor specifice și practicilor moderne în concepția sistemelor și subsistemelor mecatronice	Studentul/absolventul alege și aplică metode de evaluare a proiectelor de sisteme mecatronice	Studentul/absolventul elaborează schemele, diagramele structurale și de funcționare, a reprezentărilor grafice și a documentelor tehnice specifice	
8	Studentul/absolventul identifică și descrie funcționarea diferitelor circuite în comanda sistemelor mecatronice și principiile de funcționare, domeniul de utilizare, circuitele de interfațare și tehnici de procesare numerică fundamentală a semnalelor aferente senzorilor	Studentul/absolventul alege și aplică software specific pentru analiza circuitelor	Studentul/absolventul utilizează cunoștințele dobândite în propunerea de circuite electronice în proiecte de sisteme mecatronice, atât pentru comanda/generare de semnal, cât și pentru citire și interpretare de semnale senzoriale	
9	Studentul/absolventul descrie și aplică conceptele și metodelor moderne de automatizare și control, arhitectura sistemelor de control industrial (PLC/PAC/IPC) și tehnicile specifice de conducere a sistemelor și proceselor industriale.	Studentul/absolventul modelează, simulează și implementează sisteme de control pentru aplicații mecatronice. Studentul/absolventul dezvoltă, programează și testează aplicații software industriale pentru controlul sistemelor și proceselor industriale, utilizând controlere programabile (PLC/PAC/IPC) și limbaje de programare specifice IEC61131-3. Studentul/absolventul integrează aplicațiile de control în sisteme automatizate industriale.	Studentul/absolventul gestionează activități tehnice complexe în domeniul controlului sistemelor și automatizărilor industriale, își asumă responsabilitatea fiabilității, performanței și securității aplicațiilor dezvoltate.	
10	Studentul/absolventul descrie și explică arhitecturi de microprocesoare, microcontrolere, aplică	Studentul/absolventul utilizează limbaje de programare specifice sistemelor mecatronice.	Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea fiabilității, performanței și securității aplicațiilor	

	principiile dezvoltării software și firmware pentru sisteme mecatronice.	Studentul/absolventul descrie și explică arhitectura și modul de funcționare al sistemelor mecatronice specializate (sisteme robotizate, biomedicale și auto); descrie și aplică concepte de inteligență artificială în inginerie.	Studentul/absolventul utilizează formalisme matematice specifice pentru calculul, analiza, modelarea și proiectarea roboților și sistemelor mecatronice specializate, configurează și programează funcționarea acestora. Studentul/absolventul simulează modele mecatronice, analizează date experimentale și utilizează tehnici de inteligență artificială pentru optimizarea proceselor și sistemelor.	Studentul/absolventul programează, testează și optimizează aplicații software și firmware pentru sisteme embedded. Studentul/absolventul aplică aceste competențe în contexte practice reale (proiecte), în cadrul activităților de practică de domeniu și de specialitate.	dezvoltate și își gestionează dezvoltarea profesională continuă în contexte academice și industriale.
11	Studentul/absolventul descrie și explică arhitectura și modul de funcționare al sistemelor mecatronice specializate (sisteme robotizate, biomedicale și auto); descrie și aplică concepte de inteligență artificială în inginerie.	Studentul/absolventul descrie și explică arhitectura și modul de funcționare al sistemelor mecatronice specializate (sisteme robotizate, biomedicale și auto); descrie și aplică concepte de inteligență artificială în inginerie.	Studentul/absolventul utilizează formalisme matematice specifice pentru calculul, analiza, modelarea și proiectarea roboților și sistemelor mecatronice specializate, configurează și programează funcționarea acestora. Studentul/absolventul simulează modele mecatronice, analizează date experimentale și utilizează tehnici de inteligență artificială pentru optimizarea proceselor și sistemelor.	Studentul/absolventul respectă normele de siguranță în exploatarea sistemelor robotice și colaborează eficient în echipe multidisciplinare.	Studentul/absolventul evaluează critic rezultatele obținute și își asumă responsabilitatea deciziilor bazate pe analiză și simulare.
12	Studentul/absolventul descrie tehnologii moderne de fabricație, procese de prelucrare și principii de asigurare a calității în domeniul mecatronicii.	Studentul/absolventul descrie tehnologii moderne de fabricație, procese de prelucrare și principii de asigurare a calității în domeniul mecatronicii.	Studentul/absolventul analizează și îmbunătățește procese de producție, efectuează controlul calității și pregătește prototipuri pentru fabricație, inclusiv prin participarea la activități practice desfășurate în mediul industrial sau instituțional.	Studentul/absolventul respectă reglementările, standardele de calitate și cerințele de sustenabilitate în activitățile industriale și își asumă responsabilitatea rezultatelor activităților practice.	Studentul/absolventul respectă reglementările, standardele de calitate și cerințele de sustenabilitate în activitățile industriale și își asumă responsabilitatea rezultatelor activităților practice.
13	Studentul/absolventul descrie și aplică metode de modelare și simulare modernă, respectiv principiile proiectării integrate a sistemelor mecatronice, incluzând interacțiunea dintre componentele mecanice, electronice, și software, precum și cerințele funcționale, de siguranță, fiabilitate și sustenabilitate asociate acestora.	Studentul/absolventul descrie și aplică metode de modelare și simulare modernă, respectiv principiile proiectării integrate a sistemelor mecatronice, incluzând interacțiunea dintre componentele mecanice, electronice, și software, precum și cerințele funcționale, de siguranță, fiabilitate și sustenabilitate asociate acestora.	Studentul/absolventul realizează documentația tehnică aferentă și validează soluțiile proiectate prin prototipare, testare experimentală și evaluare funcțională, inclusiv în cadrul proiectelor aplicative și al proiectului de diplomă.	Studentul/absolventul gestionează activități de proiectare inginerescă integrată, își asumă responsabilitatea deciziilor tehnice luate în contexte complexe și imprevizibile și demonstrează autonomie și capacitate de coordonare în cadrul echipelor multidisciplinare.	Studentul/absolventul gestionează activități de proiectare inginerescă integrată, își asumă responsabilitatea deciziilor tehnice luate în contexte complexe și imprevizibile și demonstrează autonomie și capacitate de coordonare în cadrul echipelor multidisciplinare.
14	Studentul/absolventul cunoaște și utilizează concepte de comunicare profesională, etică și deontologie inginerescă, structura și cerințele metodologice ale elaborării unui proiect în domeniul mecatronicii, precum și terminologia tehnică de specialitate în limbi străine; înțelege rolul activității fizice și al unui stil de viață sănătos în menținerea capacității de muncă, a echilibrului psihofizic și a performanței profesionale în activitatea inginerescă.	Studentul/absolventul cunoaște și utilizează concepte de comunicare profesională, etică și deontologie inginerescă, structura și cerințele metodologice ale elaborării unui proiect în domeniul mecatronicii, precum și terminologia tehnică de specialitate în limbi străine; înțelege rolul activității fizice și al unui stil de viață sănătos în menținerea capacității de muncă, a echilibrului psihofizic și a performanței profesionale în activitatea inginerescă.	Studentul/absolventul elaborează și susține un proiect de diplomă care integrează cunoștințe și competențe dobândite pe parcursul programului de studii. Studentul/absolventul aplică practici de activitate fizică și comportamente orientate spre sănătate, care susțin performanța profesională și capacitatea de adaptare la solicitările activității ingineresti.	Studentul/absolventul comunică eficient, inclusiv în cel puțin o limbă străină. Studentul/absolventul elaborează și susține un proiect de diplomă care integrează cunoștințe și competențe dobândite pe parcursul programului de studii. Studentul/absolventul aplică practici de activitate fizică și comportamente orientate spre sănătate, care susțin performanța profesională și capacitatea de adaptare la solicitările activității ingineresti.	Studentul/absolventul aplică principiile eticii și deontologiei profesionale, își asumă responsabilitatea pentru originalitatea și calitatea proiectului de diplomă, demonstrează autonomie în realizarea acestuia, își gestionează în mod responsabil dezvoltarea profesională și își orientează comportamentul către un stil de viață sănătos.

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

5. Calificări și ocupații

Calificarea: MECATRONICĂ

Ocupațiile aferente programului de studii *Mecatronică*

Inginer mecatronist, cod COR: 214491

Proiectant inginer mecanic, cod COR: 214438

Rector

Prof.dr.ing. Vasile ȚOPA

Decan

Prof.dr.ing. Nicolae FILIP

Director de departament

Prof.dr.ing. Mircea BARA

Responsabil de program

Conf.dr.ing. Olimpiu HANCU



Nr. 46836 / 18.12.2024

Nr. 9393/18.12.2024

Către: Universitatea Tehnică din Cluj – Napoca

Domnului Rector Prof. dr. ing. Vasile ȚOPA

Referitor: Solicitarea dumneavoastră transmisă Autorității Naționale pentru Calificări (ANC), înregistrată cu nr. 9393/16.12.2024, cu privire la înregistrarea informațiilor referitoare la programul de studii universitare de licență *Mecatronică*, forma de învățământ cu frecvență, în limba engleză, la Cluj – Napoca și înscrierea calificării *Mecatronică*, domeniul de studii *Mecatronică și robotică*, din cadrul Facultății de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică a Universității Tehnice din Cluj – Napoca

Stimate domnule Rector,

În urma verificării dosarului depus, vă transmitem următoarele:

- adeverința privind înregistrarea programului de studii, în anexă, atașată prezentei.
- după obținerea dovezii acreditării/autorizării obținute de la ARACIS sau de la o altă agenție recunoscută EQAR, este necesar să parcurgeți etapa ce vizează înscrierea calificării în RNCIS, conform *Ordinului ministrului educației nr. 4494/2023 privind aprobarea Metodologiei pentru înregistrarea și înscrierea calificărilor din învățământul superior în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS), cu modificările și completările ulterioare.*

Răspunderea pentru datele și informațiile înregistrate la Autoritatea Națională pentru Calificări, vis-a-vis de prezentul program de studii și a calificării aferente vă aparține în totalitate.

Cu deosebită considerație,

PREȘEDINTE

Tiberiu Gabriel DOBRESCU



18



Adeverință privind înregistrarea programului de studii

Nr. 9393/...18.12.2024

Se adeverește prin prezenta că Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică, din cadrul **Universității Tehnice din Cluj – Napoca**, reprezentată legal de către domnul Prof. dr. ing. Vasile ȚOPA, Rector, obține înregistrarea programului de studii de licență *Mecatronică*, forma de învățământ/organizare: cu frecvență, în limba engleză, locația: Cluj – Napoca, corespunzător calificării *Mecatronică*.

Se eliberează prezenta adeverință pentru a folosi în vederea acreditării/autorizării provizorii a programului de studii aferent de către instituțiile abilitate legal.

Cu deosebită considerație,

PRESEDINTE

Tiberiu Gabriel DOBRESCU



**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

 FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ

REGULAMENT

privind Concursul regional de mecatronică pentru elevi:
„Junior Mechatronics Challenge”

CUPRINS

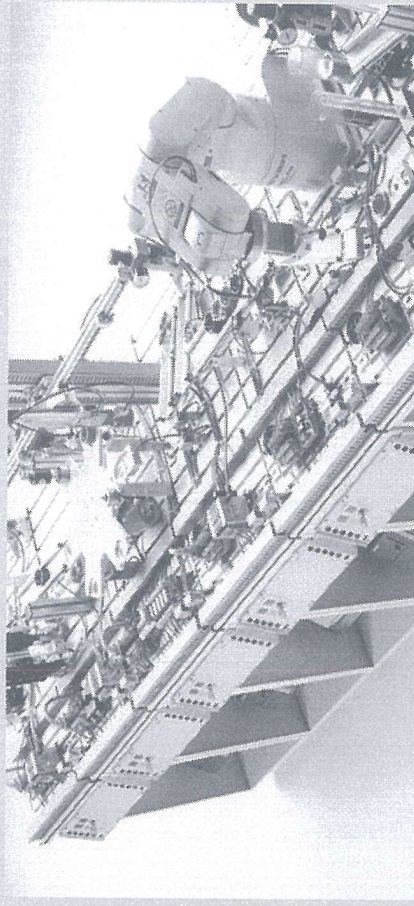
I – Dispoziții generale	2
Art. 1 – Scopul concursului.....	2
Art. 2 – Baza legală	2
II – Participare	2
Art. 3 – Condiții de eligibilitate	2
Art. 4 – Condiția originalității	2
III – Tema și conținutul proiectului	2
Art. 5 – Tema	2
Art. 6 – Structura proiectului	3
IV – Înscriere și calendar	3
Art. 7 – Modalitatea de înscriere	3
Art. 8 – Modalitatea de transmitere	3
Art. 9 – Calendarul concursului	3
V – Desfășurare și evaluare	4
Art. 10 – Prezentarea proiectului.....	4
Art. 11 – Criterii de evaluare	4
Art. 12 – Criterii de ierarhizare	4
VI – Premii și admitere	4
Art. 13 – Admitere pe baza concursului.....	4
Art. 14 – Beneficii suplimentare pentru premianți	4
VII – Dispoziții finale	5
Art. 15 – Modificări	5
Art. 16 – Intrare în vigoare	5

Cercul stiintific studentesc de SISTEME MECATRONICE INDUSTRIALE – MIND



Obiective:

- Pregătirea auxiliară a studenților pentru participarea la competiții naționale în domeniul mecatronicii
- Implicarea studenților în proiecte de cercetare-dezvoltare complementare procesului educațional
- Programarea sistemelor mecatronice industriale



Mod de lucru: In echipe, pentru rezolvarea unor probleme si proiecte reale din domeniu.

- Activitatea in cadrul cercului este finalizata si valorificata prin participarea la competitii nationale de mecatronica, lucrari, proiecte si produse imbunatatite sau de conceptie originala.

Inscrieri: Conf.Dr.Ing. Hancu Olimpiu – Hancu.Olimpiu@mdm.utcluj.ro
S.L.Dr.Ing. Rad Ciprian – Rad.Ciprian@mdm.utcluj.ro

Departamentul de
Mecatronica si Dinamica
Masinilor, Sala C304-A

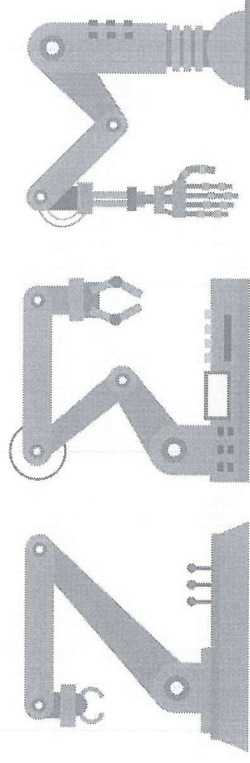
PARTICIPANȚI:

1. Universitatea Transilvania din Brașov
2. Universitatea Politehnică din București
3. Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (organizator)
4. Universitatea din Craiova
5. Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
6. Universitatea din Oradea
7. Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu
8. Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava
9. Universitatea Politehnică Timișoara

PARTENERI ȘI SPONSORI:



FACULTATEA DE AUTOVEHICULE RUTIERE, MECATRONICĂ ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL DE MECATRONICĂ ȘI DINAMICA MAȘINILOR



Zilele Educației Mecatronice CLUJ-NAPOCA, 23-26 Mai 2023

PROGRAM

Adrese utile

Eveniment: Facultatea ARMM – B-dul Muncii, nr. 103-105, Cluj-Napoca
Cazare și masă studenți: Complex Studențesc „Mărăști” – Str. Fabricii de Zahăr,
Nr. 58, Cluj-Napoca.

Contact:

Tel. 0264 401 606 (secretariat)
Mobil: 0744 343 486, 0740 250 021
E-mail: mircea.bara@mdm.utcluj.ro , olimpiu.hancu@mdm.utcluj.ro

<https://zem.utcluj.ro>

Marți, 23.05.2023		
Interval orar	Primire participanți	Hol principal (parter), Facultatea ARMM
16 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰		
17 ⁰⁰ - 18 ⁰⁰	Festivitate deschidere ZEM 2023	Aula Centenar, Facultatea ARMM
18 ⁰⁰ - 19 ⁰⁰	Întâlnire organizatorică Comisii jurizare concursuri	Sala EMERSON, Facultatea ARMM

Miercuri, 24.05.2023		
Interval orar	Mic dejun - studenți (Cantina Complex Studentesc Mărăști)	
07 ¹⁵ - 08 ⁰⁰		
08 ³⁰ - 09 ³⁰	Întâlnire organizatorică: Comisia - Sisteme Mecatronice	
09 ³⁰ - 11 ⁰⁰	Olimpiada Națională de Mecatronică Sisteme Mecatronice (I)	Antrenament Sisteme mecatronice de zbor fără pilot Locație: Sala de sport, Fac. ARMM
	Locație: Hol-parter, Fac. ARMM	Antrenament Roboți Mobili, Roboți Mini Sumo Locație: Sala A120, Hol-Etaj 1, Fac. ARMM
		Expoziție Realizări ale studenților în domeniul mecatronicii Locație: Hol-parter, Fac. ARMM

Coffee Break		
11 ³⁰ - 14 ³⁰	Olimpiada Națională de Mecatronică Sisteme Mecatronice (II)	Olimpiada Națională de Mecatronică Sisteme mecatronice de zbor fără pilot, INDOOR (I)
	Locație: Hol-parter, Fac. ARMM	Locație: Sala de sport, Fac. ARMM
		Antrenament Roboți Mobili, Roboți Mini Sumo Locație: Sala A120, Hol-Etaj 1, Fac. ARMM
		Expoziție Realizări ale studenților în domeniul mecatronicii Locație: Hol-parter, Fac. ARMM
15 ⁰⁰ - 16 ⁰⁰	Masa de prânz - studenți (Cantina Complex Studentesc Mărăști)	

Joi, 25.05.2023		
Interval orar	Mic dejun - studenți (Cantina Complex Studentesc Mărăști)	
07 ¹⁵ - 08 ⁰⁰		
08 ³⁰ - 09 ⁰⁰	Întâlniri organizatorice: Comisii jurizare concursuri	
09 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Olimpiada Națională de Mecatronică Roboți Mobili (I)	Olimpiada Națională de Mecatronică Antrenament Sisteme mecatronice de zbor fără pilot Locație: Sala de sport, Fac. ARMM
	Locație: Hol-parter, Fac. ARMM	Roboți Mini Sumo Locație: Hol-parter, Fac. ARMM
		Olimpiada Națională de Mecatronică Realizări ale studenților în domeniul mecatronicii Locație: Hol-parter, Fac. ARMM

Coffee Break		
11 ⁵⁰ - 14 ³⁰	Olimpiada Națională de Mecatronică Roboți Mobili (II)	Olimpiada Națională de Mecatronică Sisteme mecatronice de zbor fără pilot, INDOOR (II)
	Locație: Hol-parter, Fac. ARMM	Locație: Sala de sport, Fac. ARMM
		Antrenament Sisteme mecatronice de zbor fără pilot, Aplicatii Matlab Locație: Hol-parter, Fac. ARMM
		Expoziție Realizări ale studenților în domeniul mecatronicii Locație: Hol-parter, Fac. ARMM
15 ⁰⁰ - 16 ⁰⁰	Masa de prânz - studenți (Cantina Complex Studentesc Mărăști)	

Vineri, 26.05.2023		
Interval orar	Mic dejun - studenți (Cantina Complex Studentesc Mărăști)	
07 ¹⁵ - 08 ⁰⁰		
09 ⁰⁰ - 10 ⁰⁰	Masă rotundă: Mecatronică 2030, ZEM 2024	Sala Emerson, Facultatea ARMM
10 ⁰⁰ - 11 ⁰⁰	Festivitatea de premiere, închiderea ZEM 2023	Aula Centenar, Facultatea ARMM
12 ⁰⁰ - 15 ⁰⁰	Vizită - Fabrica Bosch	Jucu, Cluj

Apreciere sintetica asupra activitatii desfasurate in ultimii 3 ani

SECTIUNEA 1		
Realizari raportate in Sistemul Integrat de Evaluare a Activitatilor Didactice, Cercetare si Management (SIMAC)	Punctaj declarat	Punctaj acordat
a) Punctajul total realizat în anul k-1 de raportare în SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	17.14	
b) Punctajul total realizat în anul k-2 de raportare în SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	23.59	
c) Punctajul total realizat în anul k-3 de raportare în SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	21.11	
TOTAL SECTIUNEA 1	61.84	0.00
La aceasta sectiune este obligatoriu un minim cumulat pe cei 3 ani de puncte dupa cum urmeaza: profesor: 36 puncte; conferentiar: 21 puncte; sef lucrari / lector: 15 puncte; asistent: 4,5 puncte.		
SECTIUNEA 2		
Alte realizari in planul activitatii didactice (care nu sunt incluse in sistemul integrat de evaluare SIMAC)	Punctaj declarat	Punctaj acordat
a) Discipline noi asimilate, corelate cu standardele nationale introduse în planul de învățământ.	20.00	
b) Profesor invitat pentru activitati didactice la universități din țară/ străinătate.	20.00	
c) Organizarea unor activități cu studenții (practică în țară/ străinătate, cursuri de vară, etc.).	20.00	
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. Stabilite 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).	20.00	
TOTAL SECTIUNEA 2	160.00	0.00
Obligatoriu minim 40 de puncte cumulat pentru toti cei 3 ani de raportare		
SECTIUNEA 3		
Activități manageriale și administrative în sprijinul procesului didactic, de cercetare-dezvoltare, etc.	Punctaj declarat	Punctaj acordat
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	
TOTAL SECTIUNEA 3	10.00	0.00
SECTIUNEA 4		
Activități la nivel de departament / facultate care nu sunt incluse in sectiunile anterioare	Punctaj declarat	Punctaj acordat
a) Activitatea de intocmire a documentatiei de acreditare	20.00	
b) Activitatea de intocmire a statelor de functii si a orarului	0.00	
c) Activitatea de promovare, pregătirea, desfasurarea admiterii la licenta, masterat	20.00	
d) Activitatea in cadrul cercurilor stiintifice studentesti altele decat cele definite la S3-h	20.00	
e) Organizarea zilei absolventilor, ziua portilor deschise a facultatii	20.00	
f) Organizarea concursurilor studentesti locale, nationale si internationale	20.00	
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	140.00	0.00

OBSERVATII:

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

DECAN
Prof.dr.ing. Nicolae Filip

DIRECTOR DEPARTAMENT
Prof.dr.ing. Mircea Bara