

Către,

Conducerea Departamentului de Automatică,
Facultatea de Automatica si Calculatoare,
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

CERERE

Subsemnata Roxana RUSU-BOTH, având funcția de Conferențiar, în cadrul Departamentului de Automatica, Facultatea de Automatica si Calculatoare, va rog sa îmi aprobați cererea de înscriere la concursul pentru acordarea gradăției de merit pentru personalul didactic al Departamentului de Automatică, organizat în luna octombrie 2024.

Anexez prezentei cereri următoarele:

1. CV
2. Raportul de autoevaluare asupra activității desfășurate în ultimii 3 ani. (întocmit pe baza criteriilor - Anexa 1).
3. Aprecierea sintetică asupra activității desfășurate în ultimii 3 ani (Anexa 2).
4. Documente care să justifice punctajul menționat în Raportul de autoevaluare.

Data:
24 octombrie 2024

Conf. dr. ing. Roxana Rusu-Both

INFORMAȚII PERSONALE

RUSU-BOTH Roxana



Str. Bradușului, nr.25, bl. T1, Ap.14, Cluj-Napoca, 400505, Romania

+40-264-401821 +40-745-361814

Roxana.Both@aut.utcluj.ro

<http://www.aut.utcluj.ro/index.php/personal.en.html>

Sexul Feminin | Data nașterii 04/05/1985 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2018-prezent

Conferențiar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Departamentul de Automatică, Str. Memorandumului nr 28, www.utcluj.ro

- Activități didactice și de cercetare

2012-2018

Șef lucrări

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Departamentul de Automatică, Str. Memorandumului nr 28, www.utcluj.ro

- Activități didactice și de cercetare

2011-2012

Asistent pe perioadă determinată

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Departamentul de Automatică, Str. Memorandumului nr 28, www.utcluj.ro

- Activități didactice și de cercetare

2008-2012

Doctorand cu frecvență

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Departamentul de Automatică, Str. Memorandumului nr 28, www.utcluj.ro

- Activități didactice și de cercetare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2008-2011

Doctor în Ingineria Sistemelor

Nivelul 8 EQF

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

- Algoritmi de control avansat
- Modelarea și conducerea unor procese petro-chimice

2008-2010

Diplomă de Master

Nivelul 7 EQF

- Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Profilul: Ingineria Sistemelor, Specializarea: Controlul Avansat al Proceselor
- Control robust, predictiv, adaptiv, optimal, inteligent

2003-2008

Diplomă de Inginer Diplomat

Nivelul 7 EQF

- Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Specializarea: Automatică (în limba engleză)
- Sisteme de control

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

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

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

Bune competențe de comunicare dobândite în:

- 14 ani de experiență în domeniul didactic
- 15 ani de experiență în cercetare care au inclus participarea la conferințe și workshop-uri

Competențe organizaționale/manageriale

Competențe organizaționale/manageriale dobândite prin:

- Absolventa Royal Academy of Engineering – Leader in Innovation Field program în 2023 (5 reprezentanți din Ro)
- Participarea ca responsabil sau membru în echipa a 12 proiecte de cercetare naționale și internaționale
- Participarea ca membru în Comisia de admitere a Facultății de Automatică și Calculatoare

Competențe informatice

- Programare avansată în DeltaV, Matlab, C ++, Python, LabVIEW

Permis de conducere

- Categoria B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

- 3 cărți sau capitole de cărți
- 60 de lucrări în reviste cotate ISI sau conferințe ISI Proceedings, 3 de tip Q1, factor de impact cumulat 15.95
- 3 cereri de brevet național sub evaluare: A/01040/04/12/2018, A/00826/2020 și A/00827/2020
- Peste 300 de citări în articole din care: 156 sunt citări în lucrări indexate ISI, în reviste, cărți sau proceedings
- H-index: ISI Web of Knowledge: 7; Google Scholar: 9; Scopus: 8

Prezentări

- Workshop on Emerging Methods in Control Engineering, <http://fss-conference.com/files/Workshop-Control-24-09-15.pdf>, 30 September 2015, Technical University of Cluj-Napoca, Romania
- Workshop on "Distributed Control Strategies with Application to Robust Fractional Order Controllers for Distillation", 4 December 2015, University of Cyprus, Cyprus

Proiecte

- Participări în 14 proiecte de cercetare din care în 4 în calitate de responsabil de proiect sau director de proiect:
- Responsabil proiect pentru contractul național UEFISCDI, PED178/2017, Sistem de diagnostic al tumorilor intratoracice bazat pe ultrasonografie și biomarkeri moleculari;
- Director de proiect pentru proiectul cu finanțare internațională EIT Health RIS Innovation Projects 2019, no 21528/07.08.2019 Lung Cancer Diagnosis and Monitoring System based on transthoracic ultrasonography and neural networks
- Director de proiect pentru proiectul cu finanțare internațională EIT Health RIS Innovation Projects 2020, no 10301/27.04.2020 Diagnosis and follow-up system based on artificial intelligence algorithms and transthoracic ultrasound image analysis for diffuse lung diseases
- Director de proiect pentru proiectul cu finanțare internațională EIT Health RIS Innovation Projects 2023, no 1340/16.01.2023 Lymph Nodes Metastasis Evaluation and Monitoring system based on ultrasound image analysis and artificial intelligence algorithms - LymphMED-AI

Conferințe

- Organizator al International Conference on Fractional Signals and Systems 2015, Cluj-Napoca, Romania, 1-3 October 2015, <http://fss-conference.com/organizing-committee.php>

Participări în comitete de program

- IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR 2016), Cluj-Napoca, Romania
- IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR 2018), Cluj-Napoca, Romania
- IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR 2020), Cluj-Napoca, Romania
- IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR 2022), Cluj-Napoca, Romania

Distincții

- Lucrare premiata, Both R, Dulf E.H., Feștilă C, Robust control of a catalytic 2 ethyl-hexenal hydrogenation reactor, Chemical Engineering Science 74 (2012) 300–309, doi:10.1016/j.ces.2012.02.033, Elsevier
- Lucrare premiata, Both, R., Ana Maria Cormoș, Paul Șerban Agachi, Clement Feștilă, Dynamic modeling and validation of the 2 ethyl-hexenal hydrogenation process, COMPUTERS & CHEMICAL ENGINEERING Volume: 52 Pages: 100 -111, <http://dx.doi.org/10.1016/j.compchemeng.2012.11.012>
- Lucrare premiata, Muresan, C.I., Dulf, E.H., Both, R. (2015), Comparative analysis of different control strategies for a train of cryogenic 13C separation columns, Chemical Engineering and Technology, vol. 38, no. 4, pp. 619-631, DOI: 10.1002/ceat.201400550, UEFISCDI, PN-II-RU-PRECISI-2015-9-7521
- Lucrare premiata, Muresan, C.I., Dulf, E.H., Both, R. , Vector-based tuning and experimental validation of fractional-order PI/PD controllers, Nonlinear Dynamics, Volume 84, Issue 1, pp 179–188, 2016, <https://link.springer.com/article/10.1007/s11071-015-2328-2>
- Medalie de argint, Euroinvent 2021, Method for the detection and evaluation of pleural and lung surface modifications based on computer analysis of ultrasound, Rusu-Both Roxana, Chira Romeo Ioan

Recenzor

- Recenzor pentru diferite reviste: ISA Transactions, Journal of Vibration and Control, Transactions of the Institute of Measurement and Control, Journal of Dynamics and Control

Afiliții

- Membru al Societății Inginerilor Automatizști (SRAIT), filiala Cluj-Napoca

ANEXE

- Lista de lucrări: <https://scholar.google.ro/>

Cluj-Napoca
24/10/2024

**CRITERIILE DE ACORDARE A GRADAȚIEI DE MERIT –
RAPORT DE AUTOEVALUARE ASUPRA ACTIVITĂȚII DESFĂȘURATE
ROXANA RUSU-BOTH**

SECȚIUNEA 1

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

- a) Punctajul total realizat în anul **2021 (k-3)** de raportare în SIMAC: total echivalent **8.331 A** (1A = 10) – **Punctaj propus: 83.31 puncte;**
- b) Punctajul total realizat în anul **2022 (k-2)** de raportare în SIMAC: total echivalent **7.7229 A** (1A = 10) – **Punctaj propus: 77.229 puncte;**
- c) Punctajul total realizat în anul **2023(k-1)** de raportare SIMAC: total echivalent **11.4938 A** (1A = 10). – **Punctaj propus: 114.938 puncte.**

Notă: k este anul în care se desfășoară concursul de acordare a gradației de merit.

Documente justificative: adeverinta avizata, de catre directorul departamentului DMCDI.

Punctaj total propus Secțiunea 1: 275.477

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. (maxim 20 pct).**

În semestrul al doilea al anului universitar 2020-2021 (octombrie 2020 - ianuarie 2021) am restructurat laboratoarele la materia "Electronica de Putere" la anul III Automatică ca urmare a sistemului online.

În semestrul al doilea al anului universitar 2020-2021 (octombrie 2020 - ianuarie 2021) am restructurat laboratoarele la materia "Power Electronics" la anul III Automatică Engleza ca urmare a sistemului online.

În primul semestru al anului universitar 2021-2022 (octombrie 2021- ianuarie 2022) am asimilat și am predat cursul “Microsisteme și Achiziții de Date” la anul IV Automatică extensia universitară Satu Mare.

În primul semestru al anului universitar 2023-2024 (octombrie 2021- ianuarie 2022) am asimilat și am predat laboratoarele la matrisa “Microsisteme și Achiziții de Date” la anul IV Automatică extensia universitară Satu Mare.

În perioada 2021-2022 am fost responsabilă cu dezvoltarea și punerea în funcțiune a noilor standuri didactice ca urmare a obținerii unei sponsorizări din partea S.C. Emerson S.R.L. Astfel în aceeași perioadă am elaborat un nou îndrumator de laborator la materia “Managementului și Controlul Proceselor” la anul II master Controlul Avansat al Proceselor (CAP) și Ingineria conducerii avansate a fabricației (ICAF) – fiind disponibil în prezent pentru studenți în platforma Teams.

Începând cu anul 2022 sunt fost responsabilă cu dezvoltarea și asimilarea a unei discipline noi: Sisteme bazate pe cunoaștere – anul III Automatică licență. La elaborarea fișei disciplinei am colaborat cu reprezentanți din mai multe divizii a companiei S.C. Bosch SRL.

În primul semestru al anului universitar 2022-2023 (octombrie 2022- ianuarie 2023) am restructurat cursul și laboratoarele la materia “Electronics and automation” la anul II Roboți Industriali secția engleză – Facultatea de Inginerie Industrială, Robotica și Managementul Producției. Au fost introduse lucrări noi de laborator și a fost definitivată documentația în limba engleză – îndrumator în curs de publicare fiind disponibil în prezent pentru studenți în platforma Teams.

Punctaj propus: 20 puncte

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

În anul 2022 am realizat un contract de practică pentru studenți cu compania Eberspächer.

În anul 2023, am participat la promovarea și organizarea concursului Porsche Engineering Student Contest '23 pentru studenții Facultății de Automatică și Calculatoare.

În toți anii (incluzând 2021-2023) am desfășurat activități de practică de vară implicând studenții în proiecte de cercetare în parteneriat cu Universitatea de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu precum și cu companii.

Punctaj propus: 20 puncte

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

În perioada 2020 - 2022 am fost responsabilă cu dezvoltarea și punerea în funcțiune a unui stand de laborator utilizând aparatura nouă a laboratorului Laboratorului Emerson, sala C01 (Dorobantilor, nr. 71-73), obținut prin contracte de sponsorizare din partea firmei Emerson S.R.L., activitate la care am contribuit la începerea demersurilor și la alegerea aparaturii. Laboratorul a fost dotat cu 12 stații operator, stand industrial la scară prevăzut cu senzori și traductoare Rosemount și Fischer, rețea de control (dulap de automatizare) prevăzut cu controllere și controllere SIS Emerson.

Din anul 2020 fac parte dintr-un grup de cadre didactice a Departamentului de Automatica responsabil cu gestionarea antenei LoRa WAN V2 Gateway Ethernet + 4G în vederea dezvoltării de aplicații în domeniul IoT.

În perioada 2021-2023 am răspuns de dotarea laboratorului 305B (Observatorului, nr 2) cu aparatură: aparatură de măsură și control: 2 surse de tensiune stabilizată (MPS-3003DMATRIX), 1 multimetru osciloscop (MP720782) și imprimanta 3D CREALITY SERMOON V1.

Începând cu anul 2022 sunt responsabilă de dezvoltarea laboratorului pentru disciplinele nou introduse în colaborare cu Bosch. Astfel am fost responsabilă cu lansarea comenziilor pentru amenajarea (zugrăvirii) laboratorului, dotarea cu mobilier (mese de lucru), dotarea cu PC-uri și dotarea cu aparatura.

În anul 2021 am răspuns de dotarea laboratorului C208 (Blvd Muncii 103-105) cu rețea de 12 calculatoare HP all-in-one (stații de lucru) și aparatură: 6 multimetre UNI-T.

În această perioadă am contribuit și la realizarea unor propuneri de angajare de cheltuieli pentru achiziționarea de diverse materiale necesare desfășurării procesului educațional.

Punctaj propus: 20 puncte

e) Dezvoltarea de noi laboratoare (maxim 20 pct).

În perioada 2019 - prezent, am fost responsabilă de modernizarea laboratorului C01 (Dorobantilor, nr. 71-73). Astfel în data de 7 ianuarie 2022 a fost inaugurat Laboratorul EMERSON–"Soluții de automatizare a proceselor industriale" (https://www.utcluj.ro/media/documents/2022/EMERSON_Pm9a9zk.pdf). Laboratorul C01 este utilizat pentru a deservi lucrări de laborator la mai multe discipline: Managementul și Controlul Proceselor (master), Modelarea Proceselor (licență), Identificarea sistemelor (engleza licență).

Tot in aceeași perioadă am elaborat noi lucrări de laborator utilizând noul stand didactic fiind cuprinse într-un nou îndrumător de laborator la materia “Managementului și Controlul Proceselor” la anul II master Controlul Avansat al Proceselor (CAP) și Ingineria conducerii avansate a fabricației (ICAF). Lucrările nu au fost încă publicate într-o editură și nu au fost raportate în sistemul SIMAC, fiind puse la dispoziția studenților prin intermediul platformei Microsoft Teams.

În perioada 2022 – prezent sunt responsabilă cu amenajarea și dotarea cu aparatură a Laboratorului BT6.01 (Baritium nr 6) care va deservei disciplina nou introdusă Sisteme bazate pe cunoaștere – anul III Automatică licență. Astfel au fost elaborate 7 lucrări de laborator și un îndrumător de proiect. Acestea nu au fost încă publicate într-o editură și nu au fost raportate în sistemul SIMAC, fiind puse la dispoziția studenților prin intermediul platformei Microsoft Teams.

Punctaj propus: 20 puncte

f) Recunoașteri ale performanțelor didactice educaționale (maxim 20 pct).

Stabilit pe baza evaluării cadrului didactic.

În urma evaluării studenților, activitatea didactică (de curs, laborator și proiect) a fost apreciată în proporție de peste 80% ca foarte bună și bună. Activitatea pe care am desfășurat-o (în această perioadă) a fost aceea de a furniza cât mai multe cunoștințe studenților și de asemenea, cât mai riguroase: am predat ore suplimentare neremunerate față de cele prevăzute (atunci când a fost cazul); am furnizat (studenților) materiale de studiu suplimentare; am furnizat studenților la activitățile de proiect fișiere editabile pentru a le reduce volumul de muncă.

Punctaj propus: 20 puncte

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

În perioada 2021-2023 am condus 33 proiecte de finalizare a studiilor de licență și a studiilor de masterat. Pe toată perioada am impulsionat studenții să își publice munca fie în sesiunea de comunicări studentesti fie la conferințe recunoscute. Astfel au fost publicate următoarele lucrări:

1. Bianca Todorean, Roxana Rusu-Both, Control Solutions for Anti-lock Braking System, 2022 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR)
2. MEDROVER: Medical Assistant Robot for patient monitoring and treatment management, RAAD 2024 - autori: Roxana Rusu-Both, Balazs-Attila MOLNAR

3. Machine-learning based Elastography analysis in predicting lymph node metastasis, AQTR 2024, autori: Roxana Rusu-Both, Cristian Socaci, Adrian Palagos
4. IoT and Machine Learning-Based System for Predicting, Monitoring and Controlling Indoor Air Quality, AQTR 2024, autori: Balázs Kovacs , Roxana Rusu-Both - ASKLEPIOS

În perioada 2021-2023 am facut parte in o comisia de îndrumare și examinare a unui doctorand.

Punctaj propus: 20 puncte

SECȚIUNEA 3

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

Punctaj propus: 0 puncte

SECȚIUNEA 4

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

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

În perioada 2021-2023 am participat în echipa de întocmire a documentației de acreditare pentru specializărilor de master IASC, IA, ICAF, CAP.

Punctaj propus: 20 puncte

b) Activitatea de întocmire a statelor de funcții și a orarului (maxim 20 pct).

Punctaj propus: 0 puncte

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

În fiecare an din intervalul 2021-2023 am promovat concursul de Admitere la Facultatea de Automatică și Calculatoare prin prezentări la Colegiul National Petru Rares – Beclean, Jud. Bistrita-Nasaud.

În fiecare an în activitatea de promovare a Admiterii, am facilitat vizite de elevi de liceu în laboratorul C01 (Dorobanților, 71-73) Cluj-Napoca.

În intervalul 2021-2023 am participat atât la simulare cât și la examenul de Admitere ca membru în comisiile de supraveghere și corectare a foilor de concurs.

Punctaj propus: 20 puncte

d) Activitatea în cadrul cercurilor științifice studentești altele decât cele definite la S2 -h (maxim 20 pct).

În perioada 2021-2023 am recenzat lucrări științifice ale studenților participanți la conferința AQTR Student Forum. În toată această perioadă am îndrumat studenții care lucrau la proiectul de licență sub îndrumarea mea, în activitatea de elaborare a unei lucrări științifice la conferințele AQTR Student.

De asemenea am condus sesiuni de lucrări în cadrul conferinței AQTR Student.

Punctaj propus: 20 puncte

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

Între anii 2021-2023 am răspuns pozitiv la primirea vizitelor elevilor de liceu în ziua porților deschise, ca și gazda la diferite vizite în laboratorul C01 de pe Dorobanților. Am fost reprezentant UTCN la IDENTICOM 2020, Noaptea Muzeelor 2021/2022/2023, Noaptea Cercetătorilor 2022/2023, unde am expus diferite demo-uri cu roboți inteligenți.

Punctaj propus: 20 puncte

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

În perioada 2021-2023 am coordonat echipe de studenți la concursul Bosch Future Mobility Challenge și Internet of Things Student Challenge.

În anul 2023 am fost implicată în promovarea și organizarea concursului Porsche Engineering Student Contest '23 pentru studenții Facultății de Automatică și Calculatoare.

În anul 2022 am fost mentor în cadrul Hackathon - the eHealth Networking Days 2022 destinat pentru a educa și inspira studenții și absolvenții universitari pentru a aborda cele mai recente provocări ale Europei în domeniul sănătății și îngrijirii digitale.

Punctaj propus: 20 puncte

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

De-a lungul activității didactice, în concordanță cu valorile academice și umane, am dat dovadă de responsabilitate, corectitudine și am avut o ținută morală demnă, caracteristici pe care am încercat să le insuflu și studenților.

Punctaj propus: 20 puncte

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

În perioada 2021-2023 am participat în comisiile de finalizare a studiilor de licență în calitate de membru al comisiei de finalizare a studiilor de licență la secția Automatică Cluj-Napoca.

Am avut o contribuție minoră și în organizarea conferințelor AQTR 2016 - 2022.

În 2023 am câștigat prin competiție internațională un proiect International EIT Health RIS Innovation Projects 1340/16.01.2023, "Lymph Nodes Metastasis Evaluation and Monitoring system based on ultrasound image analysis and artificial intelligence algorithms - LymphMED-AI".

În anul 2023 am fost selectată în programul Leader în Innovation Field program în 2023 (5 reprezentanți din România) organizat de British Royal Academy of Engineering.

În anul 2023 am fost invitată ca speaker la A XXVI-a Conferință Națională a Societății Române de Ultrasonografie în Medicină și Biologie, unde am avut două prezentări cu topicurile: 1) Sistem de diagnostic diferențial și monitorizare al cancerului pulmonar bazat pe ultrasonografie transtoracică și rețele neuronale și 2) Algoritm de evaluare a pneumopatiilor interstițiale prin ultrasonografie transtoracică.

În perioada 2021-2023 am fost invitată să particip la UMF CLUJ TECHNOLOGY TRANSFER DAYS ca urmare a propunerilor de brevete realizate în parteneriat în cadrul proiectelor de cercetare.

În 2021 am câștiga Silver Medal - Euroinvent 2021 - EUROINVENT – European Exhibition of Creativity and Innovation - <https://www.euroinvent.org/cat/E2021.pdf> cu propunerea de brevet: METHOD FOR THE DETECTION AND EVALUATION OF PLEURAL AND LUNG SURFACE MODIFICATIONS BASED ON COMPUTER ANALYSIS OF ULTRASOUND IMAGES.

În 2023 am fost invitată ca speaker la conferința 15th International Forum of Mechanical and Mechatronics Engineering (<https://ifme2023.utcluj.ro>), unde am avut o prezentare cu topicul: Novel techniques for Lung Disease Diagnosis and Evaluation.

Punctaj propus: 20 puncte

Data: 24.10.2024

Conf. dr. ing. Roxana RUSU-BOTH

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 in anul k-1 de raportare in SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	114.94	
b) Punctajul total realizat in anul k-2 de raportare in SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	77.23	
c) Punctajul total realizat in anul k-3 de raportare in SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	83.31	
TOTAL SECTIUNEA 1	275.48	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: 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 in planul de invatamant.	20.00	
b) Profesor invitat pentru activitati didactice la universitati din țară/ străinătate.	0.00	
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. Stabilit pe baza evaluarii cadrului didactic.	20.00	
g) Activități de manageriat în procesul de învățământ (decan de an, tutoriere ECTS, etc.).	0.00	
h) Alte activități educaționale semnificative diferite de cele de la punctele (a - g).	20.00	
TOTAL SECTIUNEA 2	120.00	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	0.00	
2) Prorector	0.00	
3) Decan	0.00	
4) Prodecan	0.00	
5) Director de departament	0.00	
b) Functii 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.	0.00	
TOTAL SECTIUNEA 3	0.00	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, pregatirea, 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

DIRECTOR DEPARTAMENT

**Verificat**

Directo :ru
 Managementul Cercetării, Deziririi
 Prof. dr. ir ieș

Centralizator punctaje SIMAC

de la începutul anului 2021, până la finalul anului 2023

Nume: **Both Roxana**

Grad didactic: **conferențiar universitar**

Facultate: **Facultatea de Automatică și Calculatoare**

Departament: **Automatică**

An	Activitate didactică [A]	Activitate de cercetare [A]	TOTAL [A]
2021	0.0	8.331	8.331
2022	0.0	7.7229	7.7229
2023	0.0	11.4938	11.4938
TOTAL			27.5477
MEDIA			9.18257

Data:

Nume: **conferențiar universitar Both Roxana**

Semnătură:



MINISTERUL
CERCETARII,
INOVARII SI
DIGITALIZARII

DIPLOMA OF SILVER MEDAL

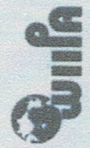
is awarded to:

Method for the detection and evaluation of pleural and lung surface
modifications based on computer analysis of ultrasound images

Rusu-Both Roxana, Chira Romeo Ioan

President of International Jury
Prof. Dr. Eng. Mohd Mus (I) Bakri ABDULLAH

President of Exhibition
Prof. Dr. Ion SANDU



May 22, 2021

L SI	DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul : III										Forma de verificare			Nr.ore/disciplina			Credite/sem		Disciplina			
		SEM 1					SEM 2					E		C	V	Total	C	Apl	St. ind	1	2	cat	tip
		C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR												
	teoria sistemelor II	2	1	2	0	0						Nota			150	28	42	80	6.0			DID	DI
	ingineria reglarilor automate I	2	0	2	0	0						Nota			125	28	28	69	5.0			DID	DI
	sisteme cu evenimente discrete	2	0	2	0	0						Nota			125	28	28	69	5.0			DID	DI
	enlificarea sistemelor	2	0	2	1	0						Nota			125	28	42	55	5.0			DID	DI
	electronica de putere	2	0	1	1	0						Nota			125	28	28	69	5.0			DS	DO
	sisteme bazate pe cunoastere	2	0	1	1	0						Nota			125	28	28	69	5.0			DS	DO
	egislative economica	2	0	0	0	0						Nota			50	28	0	22	2.0			DC	DI
	anagement si comunicare	2	0	0	0	0						Nota			50	28	0	22	2.0			DC	DI
	ingineria reglarilor automate II						2	0	2	1	0	Nota			100	28	42	30		4.0		DID	DI
	sisteme de timp real						2	0	2	0	0	Nota			100	28	28	44		4.0		DS	DI
	formatica industriala						2	0	2	1	0	Nota			75	28	42	5		3.0		DS	DI
	chipamente de automatizare electrice si electronice						2	0	2	0	0	Nota			75	28	28	19		3.0		DS	DI
	chipamente de automatizare hidro-pneumatice						2	0	2	0	0	Nota			75	28	28	19		3.0		DS	DI
	ansmisia datelor						2	0	2	0	0	Nota			75	28	28	19		3.0		DS	DI
	actica de domeniu (TOTAL)						0	0	0	0	90	A/R			100	0	90	10		4.0		DID	DI
	actica de specialitate (TOTAL)						0	0	0	0	15	A/R			150	0	150	0		6.0		DS	DI
TOTAL AN		14	1	9	2	0	12	0	12	2	24	sem1	5	2	0	1500	364	604	532	30.0	30.0		
						26.00					26.00	sem2	6	0	2								

tomatica in aplicatii industriale I	1	0	0	0	0							Nota			25	14	0	11	1.0		DS	Dfac
stuire asistata de calculator	1	0	1	0	0							Nota			50	14	14	22	2.0		DC	Dfac
actica pedagogica in invatamantul preuniversitar	0	0	0	0	3							Nota			75	0	42	33	3.0		DC	Dfac
ligatoriu (1)																						
luntariat 5	0	1	0	0	0							A/R			50	0	14	36	2.0		DC	Dfac
tomatica in aplicatii industriale II							1	0	0	0	0	Nota			25	14	0	11	1.0		DS	Dfac
anagementul clasei de elevi							1	1	0	0	0	Nota			75	14	14	47	3.0		DC	Dfac

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile Topa

Decan,
Prof.dr.Ing.Mihaela Dinsoreanu

Director departament,
Prof.dr. ing. Honoriu Mugurel Valean

**Director departament,
Prof. dr. ing. Honoriu Mugurel Valean**

Decan,
Prof. dr. ing. Mihaela Dinsoreanu

**Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile Topa**

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Automatică și Calculatoare
1.3 Departamentul	Automatică
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Automatică și Informatică Aplicată
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	35.20

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Sisteme bazate pe cunoaștere				
2.2 Titularul de curs	Conf.dr.ing. Roxana Rusu-Both – roxana.both@aut.utcluj.ro				
2.3 Titularul/Titularii activităților de seminar/laborator/proiect	Conf.dr.ing. Roxana Rusu-Both – roxana.both@aut.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare (E – examen, C – colocviu, V – verificare)	E
2.7 Regimul disciplinei	DF – fundamentală, DD – în domeniu, DS – de specialitate, DC – complementară				DS
	DI – impusă, DO – opțională, DFac – facultativă				DO

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	Curs	2	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	1
3.2 Număr de ore pe semestru	125	din care:	Curs	28	Seminar		Laborator	14	Proiect	14
3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										28
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										10
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										28
(d) Tutoriat										
(e) Examinări										3
(f) Alte activități:										
3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a))...3.3(f)))	69									
3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4)	125									
3.6 Numărul de credite	5									

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • Matematici speciale în inginerie • Măsurări și transductoare • Semnale și sisteme • Modelarea proceselor
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • Senzori și transductoare • Circuite electrice și electronice elementare • Elemente de algebră liniară și de analiză matematică • Algoritmi și circuite pentru implementarea metodelor elementare de procesare a semnalelor • Calculul parametrilor semnalelor analogice și discrete • Elemente de modelare matematică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<p>Prelegerile sunt interactive, utilizând tehnologie multi-media: tablă, proiector, calculator.</p> <p>Parcursul materialelor bibliografice indicate pentru curs.</p> <p>Prezența la cursuri nu este obligatorie, dar este înregistrată de cadrul didactic titular de curs.</p>
--------------------------------	--

5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Echipamente specifice, calculatoare, software specific. Prezența la laborator și proiect este obligatorie. Pregătirea prealabilă a laboratoarelor.
---	--

6. Competențele specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	<p>C2 Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor.</p> <p>C2.2 Utilizarea argumentată a conceptelor din informatică și tehnologia calculatoarelor în rezolvarea de probleme bine definite din ingineria sistemelor și în aplicații ce impun utilizarea de hardware și software în sisteme industriale sau în sisteme informatice.</p> <p>C3 Utilizarea fundamentelor automatizării, a metodelor de modelare, simulare, identificare și analiză a proceselor, a tehnicilor de proiectare asistată de calculator.</p> <p>C3.1 Identificarea conceptelor fundamentale ale teoriei sistemelor, ingineriei reglării automate, a principiilor de bază din modelare și simulare, precum și a metodelor de analiză a proceselor, în scopul explicării problemelor de bază din domeniu.</p> <p>C3.2 Explicarea și interpretarea problemelor de automatizare a unor tipuri de procese prin aplicarea fundamentelor automatizării, a metodelor de modelare, identificare, simulare și analiză a proceselor, precum și a tehnicilor de proiectare asistată de calculator.</p> <p>C3.3 Rezolvarea unor tipuri de probleme de conducere prin: folosirea de metode și principii de modelare, elaborarea de scenarii de simulare, aplicarea de metode de identificare și de analiză a unor procese (inclusiv procese tehnologice) și sisteme.</p>
6.2 Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul acestui curs este de a învăța să utilizeze eficient datele în analiza și modelarea problemelor complexe, din lumea reală prin înțelegerea și însușirea metodelor elementare de reprezentare, manipulare a semnalelor și de descriere a parametrilor acestora.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea achiziției de semnale analogice și digitale de la senzori Calculul parametrilor semnalelor analogice și discrete Metodele de procesare a semnalelor Tehnici de modelare Metode și metrici de validare

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Introducere în dezvoltarea sistemelor bazate pe cunoaștere (date). Domenii de aplicație și exemple.	2	Predare utilizând laptop, proiector și tablă; Expunere sistematică; Curs interactiv, dezbateri; Studiu de caz.	On-site. În caz de forță majoră, cursurile se vor desfășura on-line pe platforma Teams
Cunoașterea și analiza datelor: achiziție, explorare (statistică), tehnici de vizualizare	2		
Cunoașterea și analiza datelor: analiza calității datelor, analiza timp-frecvență	2		
Preprocesarea datelor: eliminarea zgomotului (tehnici de filtrare), dimensionality reduction	2		
Preprocesarea datelor: eliminarea tendințelor, interpolarea eșantioanelor lipsă, eliminarea valorii aberante	2		
Preprocesarea datelor: extragerea caracteristicilor, selectarea caracteristicilor	2		
Modelare: tehnici de modelare	2		
Modelare: segmentare și etichetare semantică	2		
Modelare: modele de predicție I	2		
Modelare: modele de predicție II	2		

Modelare: metode de detectare a anomaliilor	2		
Modelare: modele pentru serii de timp multivariate	2		
Evaluare și validare: metode și metrice	2		
Evaluare și validare: etapele de validare a modelului	2		
Bibliografie (bibliografia minimală a disciplinei conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei, care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător)			
<ol style="list-style-type: none">1. A.V. Oppenheim and A.S. Willsky, with S.H. Nawab, Signals and Systems, Prentice-Hall, Second Edition, 1997. (Biblioteca UTCN - 3 exemplare);2. E.S. Gopi. Algorithm Collections for Digital Signal Processing Applications Using Matlab, Springer, 2007, ISBN 978- 1-4020-6410-4 (Biblioteca UTCN - 1 exemplar);3. D.S.G. POLLOCK, A Handbook of Time-Series Analysis, Signal Processing and Dynamics, Academic Press, 1999,4. Bisgaard, S., & Kulahci, M, Time series analysis and forecasting by example, John Wiley & Sons., 20115. Christopher M.Bishop, Pattern Recognition And Machine Learning, Springer, 20066. John D. Kelleher, Brian Mac Namee, Aoife D'Arcy, Fundamentals of Machine Learning for Predictive Data Analytics: Algorithms, Worked Examples, and Case Studies, MIT Press, 20157. Roxana Rusu-Both et all. Sisteme bazate pe cunoaștere, note de curs, distribuite electronic			
8.2 Aplicații (laborator)*		Nr.ore	Metode de predare
Achiziție de date - experimental		2	Prezentare de exemple. Aplicații practice. Studiu de caz. Discuții.
Cunoașterea și analiza datelor: statistici descriptive, analize vizuale, analiza corelațiilor, verificarea calității datelor		2	
Preprocesarea datelor: filtrare, analiza componentelor principale		2	
Modelarea predictivă I		2	
Modelarea predictivă II		2	
Detectarea anomaliilor		2	
Recunoașterea activității		2	
Bibliografie (bibliografia minimală pentru aplicații conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător)			
<ol style="list-style-type: none">1. A.V. Oppenheim and A.S. Willsky, with S.H. Nawab, Signals and Systems, Prentice-Hall, Second Edition, 1997. (Biblioteca UTCN - 3 exemplare);2. E.S. Gopi. Algorithm Collections for Digital Signal Processing Applications Using Matlab, Springer, 2007, ISBN 978- 1-4020-6410-4 (Biblioteca UTCN - 1 exemplar);3. D.S.G. POLLOCK, A Handbook of Time-Series Analysis, Signal Processing and Dynamics, Academic Press, 1999,4. Bisgaard, S., & Kulahci, M, Time series analysis and forecasting by example, John Wiley & Sons., 20115. Christopher M.Bishop, Pattern Recognition And Machine Learning, Springer, 20066. John D. Kelleher, Brian Mac Namee, Aoife D'Arcy, Fundamentals of Machine Learning for Predictive Data Analytics: Algorithms, Worked Examples, and Case Studies, MIT Press, 20157. Roxana Rusu-Both et all. Sisteme bazate pe cunoaștere, note de laborator, distribuite electronic			
8.2 Aplicații (proiect)*		Nr.ore	Metode de predare
Tematica: Configurare experimentală și achiziție de date		2	Prezentare de exemple. Aplicații practice. Studiu de caz. Discuții.
Analiza datelor: vizualizare, analiza calitatii		2	
Preprocesarea datelor: eliminarea zgomotului, eliminarea tendințelor etc.		2	
Modelarea datelor		2	
Modelarea datelor		2	
Evaluarea modelului		2	
Prezentare finală/ Raport final		2	
Bibliografie (bibliografia minimală pentru aplicații conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător)			
<ol style="list-style-type: none">1. A.V. Oppenheim and A.S. Willsky, with S.H. Nawab, Signals and Systems, Prentice-Hall, Second Edition, 1997. (Biblioteca UTCN - 3 exemplare);2. E.S. Gopi. Algorithm Collections for Digital Signal Processing Applications Using Matlab, Springer, 2007, ISBN 978- 1-4020-6410-4 (Biblioteca UTCN - 1 exemplar);3. D.S.G. POLLOCK, A Handbook of Time-Series Analysis, Signal Processing and Dynamics, Academic Press, 1999,4. Bisgaard, S., & Kulahci, M, Time series analysis and forecasting by example, John Wiley & Sons., 2011			

5. Christopher M.Bishop, Pattern Recognition And Machine Learning, Springer, 2006
6. John D. Kelleher, Brian Mac Namee, Aoife D'Arcy, Fundamentals of Machine Learning for Predictive Data Analytics: Algorithms, Worked Examples, and Case Studies, MIT Press, 2015
7. Roxana Rusu-Both et all. Sisteme bazate pe cunoaștere, note de proiect, distribuite electronic

**Se vor preciza, după caz: tematica seminariilor, lucrările de laborator, tematica și etapele proiectului.*

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

Conținutul disciplinei, împreună cu deprinderile și abilitățile dobândite a fost discutat cu alte universități și cu companii importante din România, Europa și USA și corespund așteptărilor organizațiilor profesionale de profil, firmelor de profil, precum și a organismelor naționale și internaționale de asigurare a calității (ARACIS). De asemenea asigură adoptarea unor standarde etice adecvate practicii ingineresti.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Evaluarea cunoștințelor prin intermediul unui test bazat pe cunoștințele dobândite în urma participării la curs	Examen scris / Evaluare on-line pe platforma Teams	50%
Seminar	-	-	-
Laborator	Examinarea deprinderilor și cunoștințelor practice obținute în urma participării la laborator.	Examen practic / Evaluare on-line pe platforma Teams	25%
Proiect	Prezentare proiect	Prezentare practică	25%
Standard minim de performanță: Notă examen > 5 și notă colocviu laborator > 5 și notă proiect > 5			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Conf.dr.ing. Roxana Rusu-Both	
	Aplicații	Conf.dr.ing. Roxana Rusu-Both	

Data avizării în Consiliul Departamentului de Automatică

Director Departament Automatică
Prof.dr.ing. Honoriu VĂLEAN

Data aprobării în Consiliul Facultății de Automatică și Calculatoare

Decan
Prof.dr.ing. Liviu MICLEA



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA
DISPOZIȚIE

Nr 626 din 04.07.2023

În temeiul O.M. nr. 4975/30.04.1992 și a Hotărârii Biroului Consiliului de Administrație din ziua de 4 luna 07 anul 2022, rectorul UTC-N:

DISPUNE:

1. Deplasarea Domnului/Doamnei: Roxana Rusu Both, Conferentiar,
Departamentul de Automatica, Facultatea de Automatica si Calculatoare.

În localitatea: Londra, Țara: Anglia.

Scopul: Participare la activitate obligatorie în cadrul programul LIF Global
2023 (în care am fost selectata) - program susținut de UEFISCDI, ce include
deplasare la Cambridge și Oxford.

Deplasarea are loc în perioada: 09.07.2023 - 23.07.2023.

2. Cheltuielile de transport internațional pe ruta:

Cluj-Napoca - Londra - Cluj-Napoca.

Sunt suportate de: -.

În cheltuielile de întreținere în străinătate de către: -.

Diurna 0 zile, cazare 0 nopți, taxa de participare: 0.00.

3. Cheltuielile _____
4. Pe perioada deplasării se asigură salariul în țară conform normelor în vigoare.
5. Serviciile DRU, Contabilitate vor duce la îndeplinire prevederile prezentei dispoziții.

ÎNTOCMIT,

Ioana-Diana FODOREAN

VIZAT,

CONTROL FINANCIAR PREVENTIV

Ec. Laura RUSU

RECTOR

Prof. Dr. Ing. Vasile TOPA



**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

Valută 0.00EUR

Lei 0.00

Nr. 21000 Data: 03.07.2023

Hotararea BCA din 04.07.2023

Aprobat Silviu Dan Mandru 05.07.2023

BCA 04.07.2023, De acord

SOLICITARE**pentru deplasarea în străinătate în interesul serviciului**

Subsemnatul **Roxana Rusu Both**, având funcția de **Conferentiar**, Departamentul **Departamentul de Automatica**, Facultatea **Facultatea de Automatica si Calculatoare**, vă rog să aprobați deplasarea în interesul serviciului, la (instituția) **British Royal Academy of Engineering, Oxford, Oxentia** din (țara, localitatea) **Anglia, Londra**, în perioada **09.07.2023-23.07.2023**.

Scopul deplasării **Participare la activitate obligatorie in cadrul programul LIF Global 2023 (in care am fost selectata) - program sustinut de UEFISCDI**, ce include deplasare la **Cambridge si Oxford**.

Mijloc de transport: **Avion**.

Solicit, conform HG 518/95:

- a) **0.00** lei, reprezentând transport, **0.00** lei pentru taxă de viză și/sau alte cheltuieli (specificați) 0.
- b) Valuta **0.00EUR**, reprezentând diurnă **0** zile, cazare **0** nopți, taxă participare **0.00**, alte cheltuieli (specificați) 0.

Atașez prezentei solicitări următoarele documente justificative pentru deplasare .

Mențiuni speciale **Toate cheltuielile sunt suportate de British Royal Academy of Engineering**

Finanțarea deplasării se face din: **Alte surse, Nu solicit fonduri UTCN British Royal Academy of Engineering.**

Director contract cercetare**DMCDI****SOLICITANT,****Roxana Rusu Both 03.07.2023**
c60002349904

Obligațiile de serviciu pe perioada deplasării vor fi îndeplinite prin **suplinire colegi**

Depart./serviciul dispune pentru deplasări, la momentul solicitării, de lei și (valută), din care este de acord cu finanțarea deplasării cu lei și (valută).

De acord, DECAN,
Facultatea de Automatica si Calculatoare
Liviu Cristian Miclea 05.07.2023
c60002357767

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Departamentul de Automatica
Honoriu mugurel ioan Valean 05.07.2023
c60002350008

DIPLOMĂ

Se acordă inventatorilor

Chira Romeo Ioan, Rusu-Both Roxana

pentru

Cererea de brevet de invenție nr. A/00826/14.12.2020 cu titlul "METODĂ PENTRU DETECȚIA ȘI
EVALUAREA MODIFICĂRIILOR PLEURALE ȘI PULMONARE SUPERFICIALE BAZATĂ PE ANALIZA
COMPUTERIZATĂ A IMAGINILOR ECOGRAFICE "

Rector,

Prof. dr. Anca Dar

Prorector,

Prof. dr. Mihaela Felicia Băciuț



A XXVI-a
Conferință Națională a
Societății Române
de Ultrasonografie
în Medicină și Biologie

18-20 Mai 2023

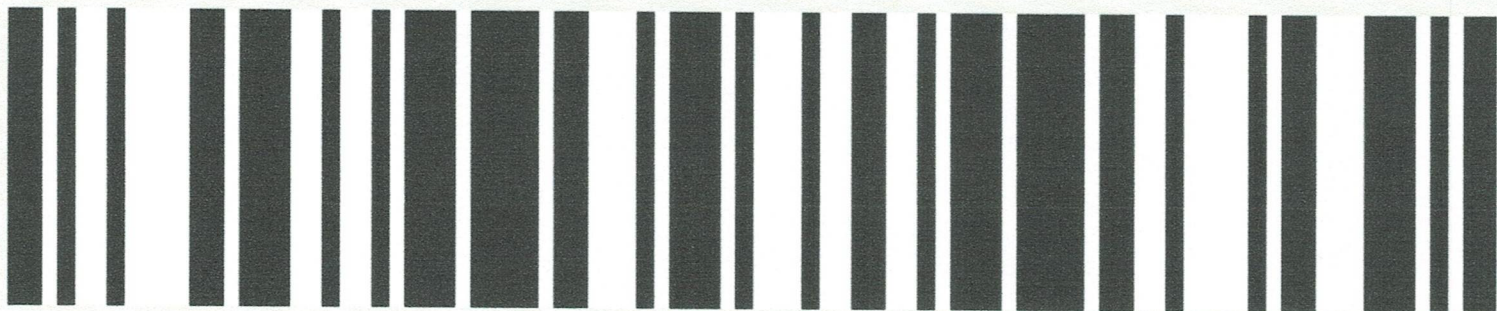
Casa de Cultură a Sindicatelor, Oradea

srumb.medevents.ro

Stimată D-na. Conf. Univ. Dr. Roxana Rusu - Both,

Vă mulțumim pentru înregistrarea la a XXVI-a Conferință Națională a Societății Române de Ultrasonografie în Medicină și Biologie în calitate de lector invitat.

COD DE ACCES:



5500599



Certificate of Attendance

This certifies that

Mrs. Roxana Rusu-Both

Attended and gave the talk entitled

"Novel techniques for Lung Disease Diagnosis and Evaluation"

At the 15th International Forum of Mechanical and Mechatronics Engineering

Technical University of Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, Romania

21-22 November 2023

Signature

IFM2E 2023 Local Chair

Anneli Kakko
IFM2E General Chair



***Laboratorul EMERSON de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca,
modernizat cu soluții de automatizare de ultimă generație***

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (UTCN) a inaugurat vineri, 7 ianuarie 2022, noul Laborator EMERSON – "Soluții de automatizare a proceselor industriale", situat în clădirea de pe Calea Dorobanților 71 – 73.

Laboratorul de automatizări de la UTCN, din cadrul Facultății de Automatică și Calculatoare, a fost inițial inaugurat în 2008, iar anul trecut s-a realizat o modernizare aproape completă, astfel încât peste 95% din echipamentele și soluțiile de automatizare a proceselor industriale existente au fost înlocuite cu tehnologie de ultimă oră.

La eveniment au participat Rectorul UTCN, domnul Prof.dr.ing. Vasile Țopa, Managerul General al Companiei Emerson, doamna Alina Negru, Prorector, Prof. univ.dr.ing Daniela Popescu, Decanul Facultății de Automatică și Calculatoare, domnul Prof.dr.ing. Liviu Miclea, alături de alte cadre didactice din universitate.

În deschiderea evenimentului, Rectorul UTCN, domnul Prof.dr.ing. Vasile Țopa, a declarat: *„Ne face o deosebită plăcere să inaugurăm un laborator susținut, sprijinit și finanțat de către Compania Emerson care a fost alături de Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca încă de la început. La rândul nostru, prin studenții pe care îi pregătim, oferim companiei specialiștii de care are nevoie. Colaborarea noastră este una complexă și nu constă doar în acest laborator, ci în foarte multe alte activități și proiecte care implică studenții și cadrele didactice. Apreciem relațiile fructuoase pe care le avem cu Emerson și ne dorim să le consolidăm prin sprijin reciproc, comunicare deschisă și interese comune care să se reflecte în calitatea resursei umane pe care o pregătim”.*

Managerul General al Companiei EMERSON, doamna Alina Negru, a subliniat: *„Încă din 2006 avem o colaborare excelentă cu Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, care a și găzduit primii angajați Emerson în Cluj, până la finalizarea sediului actual Emerson în 2007. Această colaborare s-a dezvoltat de-a lungul acestor ani într-un parteneriat strategic, abordând mai multe direcții de cooperare, precum programe de mentorat pentru studenți,*



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA

traininguri, școli de vară, un nou program de masterat în domeniul Managementul Proiectelor Tehnice, și multe alte tipuri de activități educaționale. Vom continua să fim susținători activi ai mediului educațional clujean și un partener pentru Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca", a adăugat domnia sa.

Colaborarea între Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca și compania EMERSON va continua atât în ceea ce privește oferirea de suport pentru mentenanța și buna funcționare a laboratorului, cât și în direcția inițierii unor programe curriculare în vederea pregătirii cât mai eficiente și aplicate a studenților pentru intrarea pe piața muncii. În acest scop, a fost lansat de către Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, în parteneriat cu compania Emerson, un nou program de studii de master interdisciplinar pentru Managementul Proiectelor Tehnice, în luna octombrie a anului trecut. Programul are ca obiectiv formarea de specialiști capabili să coordoneze cu succes proiecte tehnice complexe, într-un mediu hibrid. Procesul de învățare se bazează pe aplicații practice, respectiv provocări și constrângeri reale. Cursurile și suporturile teoretice sunt concepute să susțină proiectele și laboratoarele, acestea fiind strâns legate de componenta aplicativă.

Cooperarea dintre Compania Emerson și Facultatea de Automatică și Calculatoare din cadrul UTCN, este una de lungă durată. Prezent la eveniment, decanul facultății, domnul Prof.dr.ing. Liviu Miclea, a declarat: *"Mai întâi vreau să mulțumesc sincer reprezentanților companiei Emerson, în numele Facultății de Automatică și Calculatoare, pentru sprijinul constant acordat dezvoltării laboratoarelor din cadrul facultății, îndeosebi ale celor de automatică. Echipamentele oferite de companie sunt de tip industrial, de ultimă generație, ceea ce va permite o îmbunătățire substanțială a activităților aplicative ale studenților de la toate ciclurile de studiu (licență, master, doctorat). Bazat și pe aceste echipamente noi, la nivelul Departamentului de Automatică se intenționează dezvoltarea unui nou program de master în limba engleză, care va fi dedicat Sistemelor Cyber-Fizice, program ce va asigura ingineri mai bine pregătiți pentru companie, dar va contribui și la integrarea mai strânsă a universității în consorțiul EUT+ (European University of Technology). Ne dorim să continuăm colaborarea începută acum mai bine de 15 ani în interesul reciproc al ambelor părți."*

Dezvoltarea unor astfel de laboratoare în parteneriat cu marile companii reprezintă o prioritate și un rezultat al colaborării excelente pe care Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca o are cu mediul socio - economic.



