



Răzvan-Paul Rus

EDUCAȚIE ȘI FORMA

Student Doctorand

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca [29/09/2024 – În curs]

Localitatea: Cluj-Napoca | Țara: România | Nivelul CEC: Nivelul 8 CEC

- tehnici de lucru: proiectare conceptuală, modelare CAD, analiză funcțională, proiectarea mecanismelor, prototipare și dezvoltarea preliminară a echipamentelor pentru reciclarea deșeurilor casnice;
- științe aplicate sistemelor mecanice și ingineriei mediului: mecanică, organe de mașini, selecția materialelor, principii de procesare a deșeurilor, sustenabilitate și concepte ale economiei circulare;
- tehnologie profesională: proiectare asistată de calculator, metode de dezvoltare a produselor, tehnologii de fabricație, cerințe de siguranță, proiectare ergonomică și integrarea subsistemelor mecanice;
- cunoștințe privind cercetarea și contextul său tehnic, economic, juridic și social: documentare științifică, analiză bibliografică, fabricație sustenabilă, politici europene privind managementul deșeurilor, nevoi de reciclare la nivel casnic și impactul socio-economic al preprocesării deșeurilor menajere.

Ciclul 2 - Studii universitare de masterat

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie "George Emil Palade" din Târgu Mureș [30/09/2019 – 02/07/2021]

Adresă: Strada Gheorghe Marinescu nr.38, 540142 Târgu Mureș (România) | Site de internet: <https://www.umfst.ro/en/home.html> | Domeniul (domeniile) de studiu: Inginerie Industrială | Media finală/ Rezultatul final: 9,85 | Nivelul CEC: Nivelul 7 CEC | Tipul de credite: ECTS | Număr de credite: 120 | Lucrarea de diplomă: Proiectarea unui utilaj CNC specific prelucrării lemnului (Nota obținută: 10)

Specializare: Inginerie Industrială - Proiectare și fabricație asistată de calculator

Disciplinele principale studiate:

- Proiectare asistată de calculator folosind soft-uri specializate (AutoCAD, Inventor, Catia, MathLab, MathCAD, Ansys)
- Fabricație asistată de calculator (Inventor, Catia, Fusion360)
- Materiale avansate
- Analiză cu element finit folosind soft-uri specializate (Ansys)

Competențe profesionale:

- cunoașterea și utilizarea soft-urilor de modelare geometrică
- dezvoltarea de aplicații ingineresti de proiectare
- proiectarea asistată de calculator a ștanțelor și matrițelor de injectat mase plastice
- proiectarea tehnologiilor pe mașini unelte cu comandă numerică

Competențe transversale

- executarea unor sarcini profesionale complexe în condiții de autonomie și de independență profesională
- asumarea de roluri/funcții de conducere a activității grupurilor profesionale sau a unor instituții
- autocontrolul procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activități profesionale

Ciclul 1 - Studii universitare de licență

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie din Târgu Mureș [01/10/2015 – 28/06/2019]

Adresă: Strada Gheorghe Marinescu nr.38, 540142 Târgu Mureș (România) | **Site de internet:** <https://www.umfst.ro/en/home.html> | **Domeniul (domeniile) de studiu:** Inginerie Industrială | **Media finală/ Rezultatul final:** 9.67 | **Nivelul CEC:** Nivelul 6 CEC | **Tipul de credite:** ECTS | **Număr de credite:** 244 | **Lucrarea de diplomă:** Proiectarea și execuția unui sistem multifuncțional destinat optimizării accesului în spații înguste (Nota obținută: 10)

Specializare: Inginerie Industrială - Tehnologia Construcțiilor de Mașini

Principalele discipline studiate:

- Desen tehnic
- Rezistența Materialelor
- Știința și ingineria materialelor
- Tehnologia Materialelor
- Tratamente termice
- Design Industrial
- Tehnologia construcțiilor de mașini
- Organe de mașini
- Mecanică
- Mecanisme
- Mecanica Fluidelor
- Toleranțe și control dimensional
- Managementul calității

Competențe profesionale:

- efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale
- asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice
- utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general și pentru proiectarea asistată a produselor în particular
- elaborarea proceselor tehnologice de fabricare
- planificarea, conducerea și asigurarea calității proceselor de fabricare

Competențe transversale:

- aplicarea valorilor și eticii profesionale de inginer, și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.
- identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei
- identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională

Învățământ secundar superior - liceu

Colegiul Național "Unirea" [19/09/2011 – 12/06/2015]

Adresă: Strada Mihai Viteazul nr.17, 540080 Targu Mures (România) | **Site de internet:** <https://colegiulunirea.ro/indexen.php> | **Domeniul (domeniile) de studiu:** Științele Naturii - Intensiv engleză | **Media finală/ Rezultatul final:** Media aritmetică a celor 4 ani de studiu: 9,22 | **Lucrarea de diplomă:** Media examenului de Bacalaureat: 9,03

Probele examenului de Bacalaureat:

- Limba și Literatura Română: 7,65
- Matematică: 9,85
- Fizică: 9,60

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Intreprindere proprie – Targu Mures, România

Adresă: Strada Agricultorilor 23, 540272 Targu Mures (România) | **Unitatea sau departamentul:** Proiectare și Fabricație asistată de calculator - **Sector de afaceri sau de activitate:** Industria prelucrătoare

Inginer proiectant de produs, fabricant și consultant tehnic pe probleme de inginerie industrială

[28/05/2021 – în curs]

- proiectare de produse personalizate bazate pe cerințele clientului cu referire la sculptură în lemn și mobilier
- fabricație asistată de calculator a produselor personalizate pentru producerea acestora cu ajutorul utilajelor CNC
- operare mașini cu comandă numerică în 3 și 4 axe de tip freză și strung
- asistență și consultanță tehnică pentru diverși colaboratori în domeniul ingineriei industriale și prelucrării lemnului

S.C. CADPROIECT PSC S.R.L. – Targu Mures, România

Adresă: Strada Gheorghe Doja - Incinta "Prodcomplex", Targu Mures (România) | **Unitatea sau departamentul:** Fabricație de matrițe pentru injectat - **Sector de afaceri sau de activitate:** Industria prelucrătoare

Inginer proiectant și fabricant de matrițe pentru injectat de înaltă precizie

[05/05/2021 – 01/11/2021]

- proiectare asistată de calculator a matrițelor de injectat sub presiune a maselor plastice, utilizate în producția de serie mare a diverselor piese pentru industria automotive
- Fabricație asistată de calculator a pieselor componente matrițelor
- implicat direct în producția matrițelor de injectat folosind centre de prelucrare prin frezare CNC în 3 axe și mașini de electroeroziune cu electrod masiv
- controlul calității și preciziei dimensionale a pieselor componente ale matrițelor fabricate utilizând instrumente specializate de control de înaltă precizie

Grup Simex – Targu Mures, România

Adresă: Strada Barajului, Targu Mures (România) | **Unitatea sau departamentul:** SDV - **Sector de afaceri sau de activitate:** Industria prelucrătoare

Tehnician proiectant

[05/02/2017 – 01/09/2017]

- proiectare asistată de calculator a ștanțelor și matrițelor pentru deformare plastică la rece folosite în producția de serie mijlocie a unor conectori metalici utilizați în asamblarea construcțiilor din lemn
- fabricație asistată de calculator a pieselor componente ștanțelor pentru fabricarea acestora cu ajutorul unui centru de prelucrare prin frezare CNC
- operare centru de prelucrare prin frezare CNC în 3 axe

PROIECTE

[11/05/2020 – 10/07/2021]

Proiectarea unui utilaj CNC specific prelucrării lemnului

- proiectarea schemei cinematice ca principiu de funcționare a mașini-unelte
- calcule dinamice cu privire la determinarea și alegerea sistemului electro-mecanic de acționare
- proiectarea proceselor tehnologice de fabricație a reperelor componente ale utilajului și executarea acestora
- construirea panoului de comanda a utilajului
- punerea în funcțiune și utilizarea mașinii

[06/02/2017 – 11/05/2018]

Proiectarea și execuția unui sistem multifuncțional destinat optimizării accesului în spații înguste

- dezvoltarea unui concept de poartă care să faciliteze accesul în spațiile înguste
- proiectarea mecanismului de acționare al porții

- proiectarea procesului de fabricație al mecanismului de acționare al porții
- evidențiat cu locul al doilea în cadrul Sesiunii de comunicări științifice din 2018 organizată de Facultatea de Inginerie a Universității Petru Maior.

[01/09/2018 – 20/05/2019]

Proiectarea și fabricația unui vehicul acționat pneumatic pentru a concura în a XII-a ediție a competiției Pneumobil Aventics organizată de Emerson

- competiție pe echipe bazată pe realizarea unui vehicul acționat pneumatic
- proiectarea asistată de calculator a vehiculului și fabricarea acestuia folosind componente standard având la bază o serie de reguli
- s-au dezvoltat abilități de cunoaștere cu privire la sistemele pneumatice, procese de fabricație de bază precum sudare, tăiere, realizarea circuitelor pneumatice, integrare software a PLC-urilor, condus de anduranță și viteză.

[16/03/2017 – 11/05/2017]

Slicing-ul 3D al obiectelor

- studiu individual asupra metodelor de feliere digitală a obiectelor 3D folosită la tehnologia de printare 3D.
- experimentele și rezultatele au fost prezentate în cadrul Sesiunii de comunicări științifice din 2017 organizată de Facultatea de Inginerie a Universității Petru Maior din Târgu Mureș

[14/11/2016 – 10/12/2016]

Dezvoltarea de nanostructuri de titan pentru îmbunătățirea implanturilor osoase

- implicat ca membru de echipă în studiul de dezvoltare a unei tehnologii pentru producerea unor structuri de tip nano-tuburi asupra unor piese din titan utilizate în implantologia medicală

[14/03/2016 – 10/05/2016]

Aplicații ale Electromagnetismului

- studiu de echipă formată din 2 studenți, asupra aplicațiilor electromagnetismului.
- proiectarea și fabricarea unui stand menit să măsoare voltajul creat de un mic generator acționat manual.
- clasat pe locul al doilea în cadrul Sesiunii de comunicări științifice secțiunea de fizică din anul 2016 organizată de Facultatea de Inginerie a Universității Petru Maior din Târgu Mureș.

[10/02/2016 – 22/05/2016]

Tehnologii de debitare CNC laser

- studiu individual cu privire la tehnologiile de debitare laser cu mașini-unelte CNC
- experiență practică în debitare laser CNC a pieselor din placaj și materiale plastice precum și evaluare beneficiilor și performanțelor
- proiect și experimente prezentate în cadrul Sesiunii de comunicări științifice din anul 2016 organizată de Facultatea de inginerie a Universității Petru Maior din Târgu Mureș

DISTINCȚII ONORIFICE ȘI PREMII

[28/07/2021] University of Medicine, Pharmacy, Science and Technology "George Emil Palade" of Targu Mures

Distincție academică - Șef de promoție pe perioada studiilor de masterat

- Șef de promoție - distincție academică acordată studentului cu cele mai bune rezultate academice în perioada studiilor pentru obținerea diplomei de masterand în cadrul Facultății de Inginerie a Universității de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie "George Emil Palade" din Târgu Mureș
- Media aritmetică a celor 2 ani de studiu: anul I -9,90; anul II -9,80; Media anilor: 9.85
- Nota obținută la examenul de obținere a diplomei de masterand: 10

Distincție academică - Șef de promoție pe perioada studiilor de licență

- Șef de promoție - distincție academică acordată studentului cu cele mai bune rezultate academice în perioada studiilor pentru obținerea licenței din totalul de 4 specializări ale Facultății de Inginerie a Universității de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie din Târgu Mureș
- Media aritmetică a celor 4 ani de studiu: anul I -9,43; anul II -9,76; anul III -9,91; anul IV- 9,58. Media anilor: 9.67
- Nota obținută la examenul de obținere a diplomei de licență ca inginer: 10

JOB-RELATED SKILLS

Abilități profesionale

- capacități auto-didacte
- viziune orientată către "perfecțiune"
- abordare de forma "fără compromisuri"
- mod de lucru eficient
- practicarea strategiei "livrare exact la timp"

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): română

Altă limbă (Alte limbi):

engleză

COMPREHENSIUNE ORALĂ B2 CITIT B2 SCRIS B2

PRODUCEREA DE MESAJE ORALE B2 CONVERSAȚIE B2

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

COMPETENȚE

Google Digital Training - Digital Marketing Fundamentals

REZULTATELE TESTULUI DE COMPETENȚE DIGITALE

	Educația în domeniul informației și al datelor	NIVEL AVANSAT	Nivelul 6 / 6
	Comunicare și colaborare	NIVEL AVANSAT	Nivelul 6 / 6
	Crearea de conținut digital	NIVEL AVANSAT	Nivelul 6 / 6
	Siguranță	NIVEL AVANSAT	Nivelul 6 / 6
	Soluționarea problemelor	NIVEL AVANSAT	Nivelul 6 / 6

Rezultatele autoevaluării [self-assessment](#) bazate pe [Cadrul european al competențelor digitale 2.1](#)

CONFERINȚE ȘI SEMINARE

[21/05/2025 – 25/05/2025] Târgu-Mureș

International Scientific Congress "Marisiensis" - XXIX edition Participant activ și autor al lucrării: "RESEARCH ON THE DEVELOPMENT OF EQUIPMENT FOR HOUSEHOLDWASTE RECYCLING".Locul 2 în secțiunea Inginerie - Cercetări Avansate.

Link: <https://marisiensis.lstgm.ro/>

[05/01/2020 – 25/03/2020] Târgu Mureș

Marisiensis 2020 - Congres științific internațional pentru studenți, tineri doctori și farmaciști

- coautor al lucrării "Studiul leziunilor traumatice în medicina legală"
- dezvoltarea abilităților de gestionare a unui studiu statistic

PUBLICAȚII

[2025]

Caiet de Mecanisme Lucrarea este un suport didactic aplicat pentru disciplina Mecanisme, destinat studenților și inginerilor mecanici. Materialul tratează angrenaje, transmisii planetare, calculul forțelor, mecanisme cu came, analiza structurală și simularea dinamică asistată de calculator.

Autori: Pozdîrcă Alexandru, Răzvan-Paul Rus | **Editura:** University Press Târgu Mureș

Pozdîrcă, A., Rus, R.-P.: Caiet de mecanisme. University Press, Târgu Mureș (2025). ISBN 978-973-169-954-7

[2025]

Development of Domestic Waste Recycling Equipment: Towards Sustainable and Digitally Integrated Manufacturing Approaches Lucrarea prezintă cadrul conceptual al unui echipament casnic integrat pentru reciclarea deșeurilor, combinând procese mecanice, termice și digitale. Studiul evidențiază necesitatea preprocesării la sursă, integrarea IoT și rolul proiectării sustenabile în susținerea economiei circulare.

Autori: Razvan-Paul Rus, Silviu Dan Mândru, Alexandru Pozdîrcă | **Denumirea publicației/conferinței:** The 19th International Conference Inter-Eng 2025 Interdisciplinarity in Engineering | **Volum, număr, pagini:** Vol 2, issue, pages (in print due 27 May 2026) | **Editura:** Springer Cham

Rus, R.-P., Mândru, S.D., Pozdîrcă, A.: Development of Domestic Waste Recycling Equipment: Towards Sustainable and Digitally Integrated Manufacturing Approaches, UT Cluj-Napoca / G.E.P. UMFST Tg.Mureș, in print due 27 May 2026 by Springer Cham

Link: <https://link.springer.com/book/9783032188779>

[2024]

Peculiarities Regarding the Reconstruction of a Cylindrical Gear Damaged Lucrarea prezintă o metodă de reconstrucție a roților dințate cilindrice deteriorate, utilizând măsurători directe, releveu geometric, modelare CAD și imprimare 3D prin tehnologie FDM. Aceasta evidențiază rolul proiectării digitale și al prototipării rapide în refacerea componentelor mecanice unicat sau de serie mică, atunci când fabricația convențională este dificilă.

Autori: Bucur Bogdan, Razvan Rus | **Denumirea publicației/conferinței:** Acta Marisiensis. Seria Technologica | **Vol um, număr, pagini:** Vol 21(XXXVIII), no. 2, 50-54 | **Editura:** Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie George Emil Palade din Târgu Mureș

Bucur, B., Rus, R.: Peculiarities regarding the reconstruction of a cylindrical gear damaged. Acta Marisiensis. Seria Technologica 21(XXXVIII)(2), 50–54 (2024).

Link: <https://amset.umfst.ro/?pag=vols/2024-2&doi=10.62838/amset-2024-0017>

OTHER SKILLS

[18/09/2018 – 18/09/2023]

Certificat general de operator radiotelefonist

- certificat general de operator în serviciile mobil aeronautic și mobil aeronautic prin satelit eliberat în conformitate cu Art. 37 al Regulamentului Radiocomunicațiilor al UIT și acoperă toate standardele ICAO
- s-a demonstrat competența de a opera echipamente aeronautice folosind limba engleză

Mentenanța vehiculelor

- capcaință de bază în mentenanța și reparația vehiculelor, obținute prin practici regulate în propria întreprindere

FLIGHT CREW LICENSE

[07/10/2019 – În curs]

Licență de Pilot Planor

- această licență certifică dreptul de a opera un aparat de zbor de tip planor
- eliberată în conformitate cu partea FCL, această licență este conformă cu standardele OACI cu excepția privilegiilor LAPL și EIR
- eliberată de Autoritatea Aeronautică Civilă Română

PERMIS DE CONDUCERE

Permis de conducere: AM

Permis de conducere: B

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

Competențe organizatorice

- conducere - șef de an în cadrul grupei de colegi de la specializarea TCM și PFAC pe perioada celor 4 ani de licență respectiv 2 ani de masterat

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Sense of integrity

- abilitatea de a gestiona proiectele pe baza capacităților tehnologice având un tratament imparțial și acordând șanse egale fiecărei opțiuni disponibile
- bazându-mă pe experiența personală de a lucra pe cont-propriu, am dezvoltat abilitatea de a gestiona colaborările cu integritate și responsabilitate