

INFORMAȚII PERSONALE

Andrei CĂLIN



✉ andrei.calin@upb.ro

Postul vizat

Proiect

Noiembrie 2023- Prezent

Expert în tehnologii avansate de fabricație**„Romanian Centre of Competence in Smart Systems for Sensing and Robotics (RO-SMARTSYS)”****Șef Lucrări**

Universitatea Națională de Știință și Tehnică Politehnica București

În cadrul Departamentului de Organe de Mașini și Tribologie al Facultății de Mecanică și Mecatronică.

Cursuri programe de licență și master, predare în limba română și engleză: Fiabilitatea produselor, Proiect management, Modelling and simulation 2, Technical course, Metodele cercetării operaționale în managementul industrial, Informatică aplicată 2.

Decembrie 2024-Prezent

Vicepreședinte - Organizare și dezvoltare teritorială

Patronatul Tinerilor Întreprinzători din România

Martie 2023-Noiembrie 2023

Cadru didactic asociat – Șef Lucrări

Universitatea Politehnica București

În cadrul Departamentului de Organe de Mașini și Tribologie al Facultății de Mecanică și Mecatronică.

Aprilie-Iulie 2023

Responsabil activități antreprenoriat

Universitatea Politehnica București

În cadrul proiectului Unlocking Full innOvation capacity buiLDing and entrepreneurship (EELISA Unfolds ID: 020224503), contract nr. EIT Digital Grant 1203 / 01.01.2022

Decembrie 2022 – Aprilie 2023

Expert Elaborare Strategie

Asociația Patronatul Tinerilor Întreprinzători din România

Proiect cod SIPOCA 932/MySMIS2014+ 151072

Fundamentarea și realizarea unei strategii pentru dezvoltarea mediului de afaceri (SDMA) la nivelul Municipiului Ploiești.

Martie 2019 – Martie 2023

Asistent Universitar

Universitatea Politehnica București

În cadrul Departamentului de Organe de Mașini și Tribologie al Facultății de Mecanică și Mecatronică.

2022

Expert Contestații Startup Mode

Asociația “Centrul de Consultanță și Management al Proiectelor” Europroject

Cod MySMIS141750, 33 de firme au beneficiat de capital de start-up de maximum 193.740 lei

August 2021 - Prezent

Președinte

Patronatul Tinerilor Întreprinzători din Regiunea Sud-Muntenia

PTIRSM are ca scop susținerea, apărarea, promovarea și reprezentarea intereselor profesionale, economice și sociale ale tinerilor întreprinzători de la nivelul regiunii de dezvoltare Sud-Muntenia, inclusiv prin susținerea, apărarea și promovarea investițiilor lor, respectiv a entităților (societate comercială, asociație familială) constituite de aceștia.

2018

Membru în comisia de evaluare

Start-up PLUS

În cadrul proiectului “Antreprenoriat - O nouă șansă în Sud Muntenia!” am participat la evaluarea proiectelor înscrise în procesul de evaluare a planurilor de afaceri depuse în cadrul concursului de planuri de afaceri în cadrul programului POCU/82/3/7/105215. Din cele 60 de proiecte, 36 au primit un ajutor în valoare de 35 000 Euro.

Lunie 2016 - Prezent **Administrator**

Zahnrad Pro Engineering SRL - Ploiești

Societate cu domeniu de activitate construcția de clădiri rezidențiale și nerezidențiale. În acest rol stabilesc obiective strategice analizând informații pertinente din sfera financiară, cea a serviciilor și cea a operațiunilor. Identific și evaluez tendințe, opțiuni și oportunități. O parte foarte importantă a poziției mele este managementul operațiunilor și crearea planurilor de acțiune specifice pentru fiecare situație. Pentru fiecare angajat stabilesc obiective, supervizez activitatea și evaluez rezultatele.

Iulie 2017 – Octombrie 2021 **Administrator**

Girotech Industrie SRL - Ploiești

Societate câștigătoare a primei ediții a programului "Start-up Nation, România" cu activități în domeniul prelucrărilor CNC prin așchiere, activând preponderent pentru industria petrolieră.

Februarie 2016 – Iulie 2016 **Inginer producție**

Ophir Optics SRL - București

În departamentul de Acoperiri Optice, am supervizat și organizat procesul de producție prin colectarea de măsurători și luarea de decizii pentru a fluidiza producția și pentru a minimiza cantitatea de rebuturi.

Iulie 2014 **Internship**

Smart Ing Service SRL - București

Această poziție m-a ajutat să aprofundez cunoștințele dobândite în universitate prin interacțiunea cu directorul general și managerul de marketing și asistând la generarea de oferte de vânzări pentru pompe Flowserve, soluții de etanare, cuplaje și motoare. În plus, m-am familiarizat cu standardele industriale ISO și API folosite în industrie.

Iunie 2013 **Internship**

Flowserve Service Centre Ost. – Leuna, Germania

În acest rol am putut asista la toate etapele reparațiilor efectuate pe echipamente fabricate de Flowserve, în special pompe centrifugale și etanșări. Am fost totodată inițiat în analiza datelor colectate atât înainte cât și după efectuarea reparațiilor. Alte activități au inclus inițierea în managementul calității precum și în folosirea instrumentelor de măsură de mare precizie.

Iulie 2012 **Internship**

SKF Romania SRL

Acest post mi-a oferit primul contact cu industria. Am luat parte la diferite cursuri de pregătire cum ar fi Bearings and Units, Mounting and Dismounting of Bearings, Basic Condition Monitoring Systems, Basic Vibration Analysis, toate cursurile contând pentru programul Certified Maintenance Partner al SKF pe care l-am absolvit cu succes.

ARTICOLE PUBLICATE SAU ÎN
CURS DE PUBLICARE

1. BOACA, F.I., CANANAU S., **CĂLIN, A.**, PRISECARU D.A., STOICA M., Shear Test of Corrugated Board, Journal of Research and Innovation for Sustainable Society (JRISS), 2024
2. P I BRĂILEANU, **A CĂLIN**, T G DOBRESCU, N E PASCU— "Comparative Examination of Friction Between Additive Manufactured Plastics and Steel Surface", *Revista Materiale Plastice*, 2022
3. A TUDOR, **A CĂLIN**, N STOICA, and K SUBHI — "The stick-slip phenomenon occurring between human skin and other surfaces" *Journal of Research and Innovation for Sustainable Society (JRISS) Volume 5, Issue 1, 2023 ISSN: 2668-0416*

Data: 8.07.2025

4. M KNEZEV, A ZIVKOVIC, D MARINKOVIC, C MLADJENOVIC, **A CĂLIN**, V ILIC — “Modal analysis of motorized spindle using finite element method” *Journal of Production Engineering* 2023
5. **A CĂLIN**, A TUDOR, M STOICA, P Turtoi — “Theoretical approach of studying human fingers modelled as inflated membranes and experimental validation of study” *Journal of Research and Innovation for Sustainable Society (JRISS) Volume 5, Issue 1, 2023* ISSN: 2668-0416
6. **A CĂLIN**, A TUDOR, M STOICA — “The friction effects in the stick-slip phenomena of the human skin” 7th World Tribology Congress, Lyon, Franța, 2022
7. P BRAILEANU, D PRISECARU, N CRISAN, M STOICA, **A CĂLIN** — “Influence of Triangular Pattern Infill on 3D Printed Torus Mechanical Behavior”, *Revista Materiale Plastice*, 2022
8. **A CĂLIN**, A TUDOR, M STOICA, P TURTOI — “Theoretical approach of studying human fingers modelled as inflated membranes and experimental validation of study” BALKANTRIB, Belgrade, Serbia, 2021
9. K A SUBHI, E K HUSSEIN, T S GAAZ, **A CĂLIN**, A TUDOR, — “Tribological investigation of human skin friction with polytetrafluoroethylene PTFE under different boundary conditions” ACME 2020
10. **A CĂLIN**, A TUDOR, M STOICA, N STOICA, and K SUBHI — “Dynamic and tribological contact study for human fingertips at very low speeds” ROTRIB, Cluj-Napoca, Romania, 2019
11. K A SUBHI, A TUDOR, **A CĂLIN**, E HUSSEIN, G CHISIU — “Twist static friction and creep between UHMWPE and bovine skin for human exoprosthesis” PRASIC, Brasov, Romania, 2018
12. **A CĂLIN**, A TUDOR, S CĂNĂNĂU — “Study of static contact between the human finger and a rigid surface using Finite Element Analysis” BULTRIB, Sofia, Bulgaria, 2018
13. A TUDOR, K SUBHI, **A CĂLIN**, H WAHAD, N STOICA — “The friction effects in the stick slip phenomena of the human skin” prezentare la 6th World Tribology Congress, Beijing, China, 2017

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- | | | |
|-------------|---|-------------|
| 2016 - 2023 | Doctor – Magna cum Laudae
Universitatea Politehnica București <ul style="list-style-type: none"> ▪ Profesor conducător de doctorat Prof. Dr. Ing. Andrei Tudor ▪ Titlul tezei — “Cercetări teoretice și experimentale privind tribologia pielii cu aplicații la prinderea directă și indirectă a obiectelor” | EQF nivel 8 |
| 2011 - 2015 | Master of Mechanical Engineering
The University of Manchester <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calificativ: 2.1 ▪ Proiect individual de cercetare in anul 3: calificativ 1st (77%) ▪ Proiect de grup in anul 4: calificativ 1st (73%) ▪ În timpul petrecut la universitate am fost implicat în diferite proiecte ca parte a curriculei incluzând proiectul de cercetare din anul 3 în care am studiat problema încălzirii adiabatică a aerului din matrița mașinilor de injecție mase plastice, în special la micro-scala. În anul 4 am coordonat proiectul de grup în calitate de project manager. Tema proiectului a studiat îmbunătățirea vieții persoanelor cu handicap și am avut un rol important în proiectare de produs cât și în inovare. În timpul celor 4 ani de studii am avut numeroase alte proiecte de design în care am avut roluri similare. ▪ Module studiate includ: Reliability and Maintainability, Engineering Thermodynamics, Heat Transfer, Fluid Mechanics, Project Management and Operations Management, Renewable Energy Systems, Aeroacoustics, Modelling and Simulation, Advanced Production Processes, Micro and Nano Fabrication, Automatic Control, Engineering Design, Solids Structures and Integrity, Instrumentation and Measurement, Engineering Law. | EQF nivel 7 |
| 2007 - 2011 | Diplomă de Bacalaureat
Colegiul Național “Ion Luca Caragiale”, Ploiești <ul style="list-style-type: none"> ▪ Media de Bacalaureat: 8.71/10 cu 9.85/10 la proba de Matematică și 9.2/10 la proba de Fizică | EQF nivel 5 |

- Cursuri**
- Hofag Engineering SRL, Autodesk Authorized Academic Partner
 - Fusion 360 CAM Module
 - Rice University, Statele Unite ale Americii
 - Leadership Development for Engineers (13 săptămâni)

Specializare formată din 3 cursuri:

 - Self Awareness and the Effective Leader (5 săptămâni)
 - Relationship Management (4 săptămâni)
 - Personal Leadership Development Planning and Leading High Performing Teams (4 săptămâni)
 - University of Virginia, Statele Unite ale Americii
 - Fundamentals of Project Planning and Management (4 săptămâni)
 - University of California, Davis, Statele Unite ale Americii
 - Materials Science: 10 Things Every Engineer Should Know (5 săptămâni)
 - University of Michigan, Statele Unite ale Americii
 - Successful Negotiation: Essential Strategies and Skills (7 săptămâni)
 - University of London, Marea Britanie
 - Understanding Research Methods (4 săptămâni)
 - The University of Manchester, Marea Britanie
 - Industrial Biotechnology (6 săptămâni)
 - University of Amsterdam, Țările de Jos
 - Quantitative Methods (8 săptămâni)
 - Novosibirsk State University, Rusia
 - Dermatology: Trip to skin (5 săptămâni)
 - SKF România
 - Certified Maintenance Partner – 2012

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
IELTS nota 7 2010, Cambridge CAE 2010, Studii de licență și master in Marea Britanie					
Germană	A2	A2	A2	A2	A2
Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat Cadru european comun de referință pentru limbi străine					

Aptitudini

- Utilizator competent al diferitelor soluții software cum ar fi: Suita Office a Microsoft: Word, Excel and PowerPoint, cât și Apple Productivity Package: Pages, Numbers, Keynote. În plus pot lucra în diferite sisteme de operare cum ar fi Microsoft Windows și Apple Mac OS.
- Bune cunoștințe de modelare și simulare 3D în Fusion 360 și programare mașini cu comandă numerică (CNC)
- Permis de conducere categoriile A și B
- Membru al Asociației Române de Tribologie (ART)
- Participări la numeroase conferințe internaționale, atât în țară, cât și în străinătate
- Premiu pentru Tineri Întreprinzători, Inovație și Creativitate acordat în 2016 de către Consiliul National al Întreprinderilor Private Mici și Mijlocii din România
- Câștigător competiție internă Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București – Proof of Concept Ediția a 2-a cu proiectul : EasyTrib – Simplifying friction analysis.

08.07.2025

Andrei Călin

LISTA DE LUCRĂRI
CĂLIN ANDREI

Departamentul de Organe de Mașini și Tribologie Universitatea POLITEHNICA din București

În legătură cu *disciplinele* din postul didactic în cauză, *domeniul asociat și/sau, justificat*, discipline și domenii înrudite cu acestea.

I. TEZA (E) DE DOCTORAT (T)

Titlul tezei — “Cercetări teoretice și experimentale privind tribologia pielii cu aplicații la prinderea directă și indirectă a obiectelor”, Profesor conducător de doctorat Prof. Dr. Ing. Andrei Tudor

II. CĂRȚI PUBLICATE (C)

Ca – Cărți / cursuri (manuale) pentru uzul studenților, publicate în edituri recunoscute. Cb - Cărți de specialitate publicate în edituri recunoscute (autor, coautor, editor).
Cc - Cărți publicate în alte edituri, cu ISBN.

III. ALTE MATERIALE PUBLICATE (I,D)

I - Culegeri și îndrumare publicate (separate în edituri cu ISBN și în tipografiile locale/de instituții sau de uz intern).

D - Alte lucrări publicate: capitole publicate în volume colective, capitole teoretice redactate, sisteme de laborator funcționale etc.

IV. ARTICOLE / STUDII IN EXTENSO PUBLICATE (R,V)

Ris - *Reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (cotate / indexate ISI Thomson Reuters, sau indexate în alte Baze de Date Internationale - BDI specifice domeniului, care fac un proces de selecție a revistelor pe baza unor criterii de performanță). Se menționează la fiecare lucrare includerea în Baza ISI [Accession Number, WOS, ultimul Factor Impact, ISSN] și/ sau denumirea altei (altor) BDI.*

a) în reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute cotate ISI

1. Boaca, F.I., Calin, A., Bucur, M., Prisecaru D.A., Stoica, M., Mechanical Analysis of Corrugated Cardboard Subjected to Shear Stresses, J. Compos. Sci. 2024, 8(10), 404; <https://doi.org/10.3390/jcs8100404>
2. Braileanu, PI; **Calin, A**; Dobrescu, TG ; Pascu, NE, - Comparative Examination of Friction Between Additive Manufactured Plastics and Steel Surface, revista MATERIALE PLASTICE, vol. 60, issue 3, pag. 48-57, ISSN:0025-5289, Accession Number: **WOS:00108332600006**
3. Boaca, FI; Cananau, S; Braileanu, I; **Calin, A**, - A simplified FEM bending model for corrugated board, revista Acta Tehnica Napocesis Series- Applied Mathematics Mechanics and Engineering, Volume 66 Issue 1 Page 117-122,ISSN:1221-5872, Accession Number **WOS:000995805400013**
4. Brăileanu, I.P.; Prisecaru, DA; Crișan, N., Stoica, M. and **Călin, A.** - Influence of Triangular Pattern Infill on 3D Printed Torus Mechanical Behavior, revista MATERIALE PLASTICE, vol. 59, issue 4, pag.155-164, ISSN 0025-5289, ISI Impact Factor 0,782 în 2021, Q4 Accession Number **WOS:000965030700014**
5. **Călin, A**; Tudor, A; Stoica, M; Stoica, NA and Subhi, K; Dynamic and tribological contact study for human fingertips at very low speeds, INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRIBOLOGY (ROTRIB'19), vol. 724, art. 012058, 2020, ISSN: 1757-8981, DOI10.1088/1757- 899X/724/1/012058, Accession Number: **WOS: 000619349400058**

b) în reviste de specialitate indexate în alte Baze de Date Internaționale - BDI specifice domeniului, care fac un proces de selecție a revistelor pe baza unor criterii de performanță

1. Boaca, F.I., Cananau S., **Călin, A.**, Prisecaru D.A., Stoica M., Shear Test of Corrugated Board, Journal of Research and Innovation for Sustainable Society (JRIS), Volume 6, Issue 1, 2024, 41-46, ISSN: 2668-0416, indexare BDI:DOAJ, CrossRef, EBSCO Intex Copernicus, https://jriss.4ader.ro/pdf/2024-01/05_ing.pdf
2. **Călin, A.**, Tudor, A., Stoica, M, Subhi, K.A; The friction effects in the stick-slip phenomena of the human skin, 2023, Biotribology, 7th World Tribology Congress, 2023, 33-34, ISSN: 2352-5738, indexare BDI:Scopus, Springerlink, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352573823000033?via%3Dihub>
3. **Călin, A.**, Tudor, A., Stoica, M, Turtoi, P. Theoretical approach of studying human fingers modelled as inflated membranes and experimental validation of study, 2023, Journal of Research and Innovation for Sustainable Society (JRIS), Volume 5, Issue 1, 2023, 33-34, ISSN: 2668-0416, DOI: 10.33727/JRIS.2023.1.3:21-31 indexare BDI:DOAJ, CrossRef, EBSCO Intex Copernicus, https://jriss.4ader.ro/pdf/2023-01/03_Art%20en.pdf
4. Knezev, M., Zivkovic, A., Marinkovic, D., Mladjenovic, C., **Calin, A.**, Ilic, V. Modal analysis of motorized spindle using finite element method Journal of Production Engineering, JPE (2023) Vol.26 (1) 2023, ISSN 1821-4932, <http://doi.org/10.24867/JPE-2023-01-009>
5. Tudor A., **Călin A.**, Stoica N., Subhi K. The stick-slip phenomenon occurring between human skin and other surfaces. Journal of Research and Innovation for Sustainable Society (JRIS), Volume 5, Issue 1, 2023, DOI: 10.33727/JRIS.2023.1.2:13-20, Indexare BDI:DOAJ, CrossRef, EBSCO Intex Copernicus, https://jriss.4ader.ro/pdf/2023-01/02_Art%20en.pdf
6. Subhi K A, Hussein E K, Gaaz T S, **Călin A**, Tudor A. Tribological investigation of human skin friction with polytetrafluoroethylene PTFE under different boundary conditions, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012018, ISSN: 1757-899X, Indexare BDI: Scopus, doi:10.1088/1757-899X/997/1/012018
7. Subhi K A, Tudor A, **Călin A**, Hussein E, Chisuiu G, Twist static friction and creep between UHMWPE and bovine skin for human exoprosthesis, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 514 (2019) 012016, ISSN: 1757-899X, Indexare BDI: Scopus, doi:10.1088/1757-899X/514/1/012016.
8. **Călin A**, Tudor, A, Cananau, S. Study of static contact between the human finger and a rigid surface using Finite Element Analysis, Journal of the Balkan Tribological Association (Vol. 26, Issue 4, pp. 721–728), Indexare BDI: Scopus <https://scibulcom.net/en/article/R3Dxl3qkyp9yp12pAwf5>

Rio – Alte reviste de specialitate de circulație internațională.

Rns - Reviste de specialitate de circulație națională recunoscute de CNCSIS. Se menționează Categoria CNCSIS.

Rno - Alte reviste de specialitate de circulație națională.

Vis- Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate, indexate ISI Thomson Reuters sau indexate în alte Baze de Date Internaționale - BDI specifice domeniului, care fac un proces de selecție a publicațiilor pe baza unor criterii de performanță. *Se menționează la fiecare lucrare includerea în Baza ISI [ISI Proceedings, Accession Number, WOS, ISSN] și/sau denumirea altei (altor) BDI.*

Vi - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate; **Vn** - Volumele unor manifestări științifice naționale.

V. BREVETE DE INVENȚIE / INOVAȚII (B,A) B - Brevete de invenție.

A - Inovații și alte creații.

VI. CONTRACTE ȘI RAPOARTE ȘTIINȚIFICE (P,F)

P – Proiecte de cercetare-dezvoltare – inovare obținute prin competiție, pe bază de contract/grant, în țară/străinătate (**Pn** – naționale, **Pi** - internaționale).

PI 1 Unlocking Full innovation capacity building and entrepreneurship (EELISA Unfolds ID: 020224503), contract nr. EIT Digital Grant 1203 / 01.01.2022

PN 1 DECIP: Dezvoltarea Capacității Instituționale a Universității POLITEHNICA din București, Contract 22PFE / 2021, INVEST UPB Proof of Concept - Etapa 2, pentru proiectul EasyTrib: Simplifying Friction Analysis, Director proiect: prof. dr. ing Necula Horia

PN 2 Sistem mecatronic pentru controlul centrului de masă la persoanele cu dizabilități locomotorii, PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0079, Director proiect: Holban Florentina

F – Alte lucrări de cercetare – dezvoltare

Obs.-a se menționa calitatea de responsabil/director sau coautor.

VII. COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE NEPUBLICATE (E)

E – Lucrări prezentate la diferite seminarii/expoziții, conferințe, etc.

08.07.2025

Andrei Călin