

INFORMAȚII PERSONALE



Andrei-Ioan Indreș

Drumul Jilavei nr.62, București, Sector 4, România

0730721333

andrei_indres@yahoo.com

Sexul Masculin | Data nașterii 19/03/1994 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- 2025-Prezent **Lector universitar (militar)**
În Departamentul de Sisteme Integrate de Aviație și Mecanică, al Facultății de Aeronave și Autovehicule militare, la disciplinele *Mecanică și vibrații mecanice I; Mecanică și vibrații mecanice II, Rezistența Materialelor II; Mecanisme și Organe de mașini*.
- 2021-Prezent **Șef de laborator**
Șef de laborator în Laboratorul de Sisteme Autopropulsate din cadrul *Centrului de Excelență pentru Sisteme Autopropulsate și Tehnologii Avansate de Securitate*, din *Academia Tehnică Militară "Ferdinand I"*.
- Planificarea și organizarea activităților didactice de laborator
- Activități didactice de susținere seminarii și laboratoare la: Rezistența Materialelor I, II, Mecanica, Mecanica și vibrații mecanice
- Implicat în activități de cercetare, proiecte pe plan național, proiecte sectoriale și proiecte pe plan intern
- 2019-2021 **Ofițer specialist**
În cadrul *Centrului de Excelență pentru Sisteme Autopropulsate și Tehnologii Avansate de Securitate*, din cadrul *Facultății de Aeronave și Autovehicule Militare*, a *Academiei Tehnice Militare "Ferdinand I"*.
- Activități didactice de susținere seminarii și laboratoare la: Rezistența Materialelor I, II, Mecanica, Mecanica și vibrații mecanice
- Implicat în activități de cercetare, proiecte pe plan național, proiecte sectoriale și proiecte pe plan intern
- 2017-2019 **Ofițer specialist**
În cadrul Secției secretariat la *Facultatea de Sisteme Integrate de Armament, Geniu și Mecatronică* din *Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”* – U.M. 02648

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 2019-2024 **Diplomă de doctor** în domeniul Inginerie Mecanică
Școala Doctorală de Inginerie Industrială și Robotică din cadrul Universității POLITEHNICA București,
- 2017-2019 **Diplomă de Master**, programul de studii Echipamente și Tehnologii în Ingineria Autovehiculelor
Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, București (România)
- 2013-2017 **Diploma de licență** în domeniul fundamental Științe Inginerești
Brevet de ofițer, sublocotenent în cadrul Ministerul Apărării Naționale

Facultatea de *Mecatronică și sisteme integrate de armament*, Specializarea *Blindate, Automobile și Tractoare* din *Academia Tehnica Militara "Ferdinand I"*, Bucuresti (România) www.mta.ro
Competente generale:
- Calculul și construcția autovehiculelor militare pe roți/senile
- Calculul și construcția motoarelor cu ardere internă
- Modelare 3D (Catia, Solidworks, AutoCad)

-Rezistența materialelor
-Mecanica, Dinamica
Competențele profesionale dobândite:
-Brevet conducere Tanc
-Activități de practică la UMB, RomAero.

2009-2013

Diplomă de Bacalaureat

Colegiul Național "Titu Maiorescu", Aiud (România) <https://www.titumaiorescuaiud.ro/>

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă Română

Alte limbi străine cunoscute

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

Competențe de comunicare

- Bune abilități de comunicare dobândite în urma experienței de susținere a activităților didactice, conferințe științifice, proiecte, prezentări, diferite activități de voluntariat.
- Capacitatea de a comunica constructiv în situații sociale diferite (a tolera alte puncte de vedere, a conștientiza responsabilitatea individuală și colectivă).
- Foarte bune calități de lucru în echipă.

Competențe organizaționale/manageriale

- Foarte bune calități de organizare.
- Bune abilități de conducere și organizare dobândite ca Șef de grupă de studiu (licență+master) în perioada 2015-2019 și datorită funcției de șef de laborator pe care o ocup în prezent

Competențe dobândite la locul de muncă

- capacitatea de a lucra cu foarte mare atenție cu documente clasificate.
- capacitatea de a selecta sarcinile și activitățile în funcție de importanța și/sau urgența acestora.
- capacitatea de organizare eficientă a timpului pentru îndeplinirea cât mai multor sarcini.
- capacitatea de a lucra în condiții de stres și program prelungit.
- adaptare rapidă la mediul de lucru.

Competență digitală

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat

Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

- bune cunoștințe de modelare 3D și simulare cu ajutorul programelor specializate: CATIA V5, Autodesk INVENTOR, Autocad, SolidWorks, Matlab, Mathcad, ANSYS.
- bune cunoștințe de operare a echipamentelor de fabricație aditivă
- cunoașterea pachetului Microsoft Office (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint,...)
- cunoștințe în limbajul de programare python (începător)

Alte competențe

- Brevet mecanic-conducător (permis de conducere) pentru autovehicule militare speciale (tancuri,

transportoare blindate, vehicule amfibii)

Permis de conducere - Categoria: B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Rezultate obținute la concursuri și sesiuni de comunicări științifice

Locul 1 la CONCURSUL PROFESIONAL STUDENȚESC DE REZISTENȚA MATERIALELOR "C.C., TEODORESCU" ediția a XXXIV -a -faza națională desfășurat în perioada 14-16 mai 2015 la Brașov; la acest concurs am fost premiat cu DIPLOMĂ DE EXCELENȚĂ.

Locul 1 la Sesiunea de Comunicări Științifice desfășurată în perioada 18-20 mai 2016 în Academia Tehnică Militară pe domeniul „Ingineria autovehiculelor”.

Locul 2 la Concursul Internațional Studențesc de Inginerie a Autovehiculelor secțiunea "AUTOMOTIVE CAD – CATIA V5" 2017.

Cursuri Cursul avansat în domeniul tehnico-ingineresc, 2023.

Programul de formare psihopedagogică nivelul II, 2022.

Programul de formare psihopedagogică nivelul I, 2021.

Participare la cursul de pregătire tehnică în domeniul *Compatibilitate electromagnetică* organizat de compania IVECO Defence Vehicles, Italia, octombrie-noiembrie 2019.

Participare la cursurile de pregătire tehnică oferite de Registrul Auto Roman, București, cu tematica "*Reglementări și încercări în domeniul emisiilor poluante ale autovehiculelor rutiere*".

Participare la curs operator mașini cu comandă numerică (CNC), organizat la Centrul de Dezvoltare Tehnologică din Academia Tehnică Militară "Ferdinand I"

Afilieri Membru al Societății inginerilor de automobile din România (SIAR)

Membru al Asociației Române de Tensometrie și Încercarea Materialelor (ARTENS)

ANEXE

Lista publicațiilor științifice, conferințelor internaționale, cărților și proiectelor de cercetare

ANEXE**LISTA PUBLICAȚIILOR ȘTIINȚIFICE, CĂRȚILOR,
CONFERINȚELOR ȘI PROIECTELOR DE CERCETARE****ANDREI-IOAN INDREȘ****LISTA PUBLICAȚIILOR ȘTIINȚIFICE****REVISTE ISI**

1. Vasile A, Coropețchi IC, **Indreș AI**, Constantinescu DM, Sorohan Ș, Apostol DA Response of sandwich structures with novel TPMS cores under cyclic uniaxial compression. Journal of Theoretical and Applied Mechanics. 2025, doi: 10.15632/jtam-pl/202686, FI=1,0.
2. Coropețchi IC, Constantinescu DM, Vasile A, **Indreș AI**, Sorohan Ș, Apostol DA, Direct search methods for determining new designs of auxetic composite materials. Journal of Theoretical and Applied Mechanics. 2025, doi: 10.15632/jtam-pl/200711, FI=1,0.
3. Vasile A, Constantinescu DM, Coropețchi IC, Sorohan Ș, **Indreș AI**, Low-velocity impact response of novel TPMS and stochastic lattice cores of sandwich structures Materials. 2025, 18 (12), 2889. WOS: 001516087300001, FI=3,2.
4. Coropețchi IC, Constantinescu DM, Vasile A, **Indreș AI**, Sorohan Ș, Design of novel auxetic bi-materials using convolutional neural networks. Materials. 2025, 18 (8), 1772. WOS: 001475416800001, FI=3,2.
5. Vasile A, Constantinescu DM, **Indreș AI**, Coropețchi IC, Sorohan Ș, Apostol DA, Numerical simulation of compressive testing of sandwich structures with novel triply periodic minimal surface cores. Materials. 2025, 18 (2), 260. WOS:001404628200001, FI=3,2.
6. **Indreș AI**, Constantinescu DM, Mocian OA, Sorohan Ș, Particularities on the low velocity impact behavior of 3D printed sandwich panels with re-entrant and honeycomb core topologies. Journal of Composites Science. 2024; 8(10), 426. WOS:001342654200001, FI=3,7.

7. Mocian OA, Constantinescu DM, **Indreş AI**, Energy absorption enhancement by unit cell angle grading for sandwich panels with auxetic core. *Materiale Plastice*. 2021;58(4):94-101, WOS:000756908300001, FI=0,7.
8. Alexa O, Coropeţchi I, Vasile A, **Indreş AI**, Barothi L, Dobre A. Aspects related to propulsion system modeling and resistive forces for tracked vehicles. *Ingineria automobilului*. 2021; 60(1):22-25, WOS: 000692037400008, FI=0,2.

PROCEEDINGS ISI

1. Mocian OA, Constantinescu DM, **Indreş AI**, Assessment on energy absorption of foam core sandwich panels under low velocity impact. *Macromolecular Symposia*. 2021;396(1), WOS:000641766900023, FI=0.
2. Coropeţchi IC, **Indreş AI**, Moţa F, Vasile A. Mechanical test lung simulation device, 2020 International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB), WOS:000646194100046, FI=0.

REVISTE INDEXATE SCOPUS

1. **Indres AI**, Constantinescu DM, Baciuc F, Mocian OA. Low velocity impact response of 3D printed sandwich panels with TPU core and PLA faces. *Buletinul Ştiinţific UPB, Seria D: Inginerie Mecanică*. 2024;86(3):165-176.
2. **Indreş AI**, Constantinescu DM, Mocian OA. Bending behavior of 3D printed sandwich beams with different core topologies. *Material Design and Processing Communications*. 2021;3(4): e252.

CONFERINŢE INTERNAŢIONALE

1. Vasile A, Coropeţchi IC, **Indreş AI**, Constantinescu DM, Sorohan Ş, Apostol DA Response of sandwich structures with novel TPMS cores under cyclic uniaxial compression. In 40th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, September 24–27, Gdansk, Poland, 2024
2. Coropeţchi IC, Constantinescu DM, Vasile A, **Indreş AI**, Sorohan Ş, Apostol DA, Direct search methods for determining new designs of auxetic composite materials, In 40th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, September 24–27, Gdansk, Poland, 2024
3. **Indreş AI**, Constantinescu DM, Mocian OA. Bending behavior of 3D printed sandwich beams with different core topologies, In 1th Workshop on Structural Integrity of Additively Manufactured Materials, SIAMM21, 25-26 February, Universitatea POLITEHNICA Timişoara, Timişoara, 2021.

4. Mocian OA, Constantinescu DM, **Indreş AI**. Assessment on energy absorption of foam core sandwich panels under low velocity impact, In 4th International Conference Progress on Polymers and Composites Products and Manufacturing Technologies, POLCOM, 26-28 November, Universitatea POLITEHNICA Bucureşti, 2020.
5. Coropeţchi IC, **Indreş AI**, Moţa F, Vasile A. Mechanical test lung simulation device, International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB), 29-30 October, Iaşi, 2020.

CĂRŢI PUBLICATE

1. Ştefan A, Bucur F, **Indreş AI**, „Rezistenţa Materialelor. Îndrumar pentru efectuarea lucrărilor de laborator în domeniul elastic”, Editura Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I” Bucureşti, 2020, ISBN 978-973-640-314-9, 148 pagini.

PROIECTE DE CERCETARE

1. **Membru-doctorand** pentru perioada 2024-2025, în cadrul proiectului „Reducerea emisiilor poluante şi a consumului de combustibil la motoarele Diesel care echipază navele din dotarea Forţelor Navale Române” – REACT– PN-IV-P6-6.3-SOL-2024-2-0314.
2. **Director de proiect**, pentru perioada 2021-2025, în cadrul proiectului “Autovehicul ultrauşor de patrulare şi intervenţie”, din Planul Intern de Cercetare al Academiei Tehnice Militare ”Ferdinand I”
3. Membru cu funcţia de **asistent de cercetare** pentru perioada 2020 – 2023, în cadrul proiectului internaţional “Compozite termorigide epoxidice prototipate cu jet de cerneală reactivă” – PN III-ERANET cu nr. 167/2020;
4. Membru cu funcţia de **asistent de cercetare** în anul 2020, în cadrul proiectului “Dezvoltarea de prototipuri de ventilatoare cu parametric adaptaţi pentru asistarea pacienţilor infectaţi cu virusul SARS-CoV-2” PN-III-P2-2.1-SOL-2020.
5. **Membru** în perioada 2020-2021, în cadrul proiectului “Sistem aerian fără pilot pentru supraveghere, cercetare şi acţiuni cinetice”, din Plan Sectorial de Cercetare Dezvoltare al MAPN.
6. **Director de proiect** pentru perioada 2019-2020, în cadrul proiectului ”Pistă simulare accidente auto”, din Plan Sectorial de Cercetare Dezvoltare al MAPN.
7. **Membru** pentru perioada 2018-2019, în cadrul proiectului “Modernizare maşină de luptă a vânătorilor de munte – M.L.V.M.”, din Plan Sectorial de Cercetare Dezvoltare al MAPN.

8. **Membru** pentru perioada 2017-2018, în cadrul proiectului “*Platformă mobilă de observare și supraveghere pentru intervenții în situații de urgență – SMARTISU*”, din Programul Operațional Competitivitate