

INFORMAȚII  
PERSONALEEXPERIENȚĂ  
PROFESIONALĂ20.02.2023-  
prezent

LUCA Alexandru-Nicolae

✉ [alexandru.luca2@upt.ro](mailto:alexandru.luca2@upt.ro)

Sexul | Data nașterii | Naționalitatea

18.01.2021-  
20.02.2023

Asistent universitar cadrul departamentului MMUT, din Universitatea Politehnica Timișoara  
Activități didactice de tip seminar, laborator și proiect la disciplinele: Mecanica Fluidelor și  
Mașini Hidraulice, Acționari Hidraulice și Pneumatice, Cavitație, Bazele Hidraulicii.

Sectorul de activitate: **Activitate didactică**

Inginer în cadrul departamentului MMUT, din Universitatea Politehnica Timișoara  
Activități privind întreținerea, diagnosticarea și reparațiile echipamentelor și standurilor din  
cadrul laboratoarelor colectivului de Mașini Hidraulice, asigurarea dezvoltării eficiente a orelor  
în laboratoarele facultății; coordonarea și executarea lucrărilor complexe la mașinile și  
echipamentele existente, precum și la cele nou achiziționate; implicare în proiectarea, la  
stabilirea soluției constructive, montarea, punerea în funcțiune și efectuarea testelor standurilor  
de laborator

Participarea la activități de cercetare în cadrul laboratorului de Cercetare a Eroziunii prin  
Cavitație Vibratoare.

Sectorul de activitate: **Activitate de laborator, Cercetare, Întreținere și reparații**

EDUCAȚIE ȘI  
FORMARE  
03.10.2022- prezent

Doctorand, în cadrul IOSUD-UPT, Școala Doctorală de Studii Inginerești, în domeniul de  
doctorat Inginerie Mecanică.

2020-2022  
DIPLOMĂ DE  
DISERTAȚIE

Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Mecanică  
Domeniul - Inginerie Mecanică  
Specializarea - **Hidrodinamica Mașinilor și Sistemelor Hidromecanice**  
Media examenului de disertație: 10  
Media multianuala: 10

2020-2022  
DIPLOMĂ DE  
DISERTAȚIE

Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Mecanică  
Domeniul - Inginerie Mecanică  
Specializarea – **Ingineria Sistemelor de Propulsie pentru Autovehicule**  
Media examenului de disertație: 9,60  
Media multianuala: 9,49

2016-2020  
DIPLOMĂ DE  
LICENȚĂ

Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Mecanică  
Domeniul - Inginerie Mecanică  
Specializarea - **Mașini și Sisteme Hidropneumatice**  
Tema de licență - Proiectarea unui vinci hidraulic de 10 tone.  
Media examenului de licență: 9,87

2012-2016  
DIPLOMĂ DE  
BACALAUREAT

COMPETENȚE  
PERSONALE  
LIMBĂ MATERNĂ  
ALTE LIMBI  
STRĂINE  
CUNOSCUTE

ENGLEZA  
FRANCEZĂ

COMPETENȚE  
DE  
COMUNICARE  
COMPETENȚE  
DOBÂNDITE LA  
LOCUL DE  
MUNCĂ SI  
VOLUNTARIAT

COMPETENȚE  
DIGITALE

LUCRĂRI  
PUBLICATE

Media multianuală: 9,57

Colegiul Național "LUCIAN BLAGA" Sebeș

Specializarea – Științele Naturii

Media examenului de bacalaureat: 9,68

Româna

ÎNȚELEGERE

VORBIRE

SCRIERE

ASCULTARE

CITIRE

PARTICIPARE LA  
CONVERSAȚIE

DISCURS  
ORAL

B2

B2

B1

B2

B1

B1

B1

A2

B1

A2

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2:

Utilizator experimentat Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

- bune competențe de comunicare, dobândite prin experiența de voluntariat dar și dobândită prin formarea de echipe pentru soluționarea problemelor apărute la locul de muncă;
- abilități de negociere;
- spirit organizatoric și capacitatea de a lucra în echipă;
- răbdare, punctualitate, atenție la detalii, seriozitate;
- capacitate de soluționare a problemelor;
- abilități de marketing și promovare;
- capacitate de redactare documentații.

#### AUTOEVALUARE

PROCESAREA INFORMAȚIEI	COMUNICARE	CREARE DE CONȚINUT	SECURITATE	REZOLVARE A DE PROBLEME
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat  
Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

- O bună stăpânire a programelor office(word,excel, power point);
  - O bună stăpânire a programelor CATIA V19, Abaqus, AutoCAD, QtGrace, Ansys, Gambit, Mathcad dobândite în urma realizării proiectelor în cadrul studiilor și a activității de cercetare
- 15 lucrări în domeniul cavitației, astfel: 4 publicate și 2 acceptate spre publicare în volume ale revistelor de specialitate indexate ISI, 7 publicate și 1 acceptată spre publicare în volume ale revistelor de specialitate indexate BDI și 1 în volumele unor manifestări științifice (Proceedings) indexată BDI.
    1. D. Istrate, I. Bordeasu, B. Ghiban, B. Istrate, B.G. Sbarcea, C. Ghera, **A.N. Luca**, PO. Odagiu, B. Florea, D. Gubencu, "Correlation between Mechanical Properties-Structural Characteristics and Cavitation Resistance of Rolled Aluminum Alloy Type 5083", Metals, vol.13, issue 6, art.number 1067, 2023, (WOS:001017236200001, Q2)
    2. I. Bordeasu, B.Ghiban, L.M. Micu, **A.N. Luca**, A.M. Demian, D. Istrate, "The Influence of Heat Aging Treatments on the Cavitation Erosion Behavior of a Type 6082 Aluminum Alloy", Materials, vol.16, issue 17, art.number 5875, 2023 (WOS:001061277600001, Q2)
    3. P.O. Odagiu, C.L. Salcianu, C. Ghera, A.D. Buzatu, L.M. Micu, **A.N. Luca**, I.

Bordeasu, B. Ghiban, "Heat Treatment Parameters Influence on the Cavitation Resistance of an Aluminum Alloy", University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin Series B-Chemistry And Materials Science, Vol. 85, Issue 3, pp. 239-252, 2023 (WOS:001052966300021, Q4)

4. C. Ghera, P.O. Odagiu, V. Nagy, L.M. Micu, **A.N. Luca**, I. Bordeasu, A.M. Demian, A.D. Buzatu, B. Ghiban, "Influence of Ageing Time on Cavitation Resistance of 6082 Aluminum Alloy" University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin Series B-Chemistry And Materials Science, Vol. 84, Issue 4, pp. 225-237, 2022 (WOS:000897670000019, Q4)

5. **A.N. Luca**, I. Bordeasu, L.M. Micu, C. Ghera, L.C. Salcianu, B. Badarau, D. Ostoia, M. Hluscu A.N. Sirbu, "Evaluating the Cavitation Erosion of 7075-T651 Aluminum Alloy Heat Treated by Artificial Aging at 140 °C for 12 Hours", Solid State Phenomena, vol. 349, pp. 77–87, 2023

6. C. Ghera, I. Bordeasu, **A.N. Luca**, L.C. Salcianu, B. Ghiban, O. Odagiu, A.N. Sirbu, B. Badarau, "Increasing the Resistance to Cavitation Erosion of 6082 Aluminum Alloys Through Thermal Aging Treatments at 140°C and Holding Time of 12 Hours", Solid State Phenomena, vol.349, pp. 63–70, 2023

7. **AN Luca**, I. Bordeasu, C. Ghera, I. Lazar, D. Bordeasu, CE Podoleanu, ST Duma, R. Badarau "Considerations Regarding the Effect of the Temperature Heat Treatment of Aging on Cavitation Erosion Behavior of the Aluminum Alloy 2017 A", Annals of Constantin Brancusi University of Targu-Jiu. Engineering Series/Analele Universității Constantin Brâncuși din Târgu-Jiu. Seria Inginerie, nr.4, 2022

8. **A.N. Luca**, I. Bordeasu, B. Ghiban, A.M. Demian, C. Ghera, "Cavitation behavior study of the aging heat treated aluminum alloy 7075", ICAS 2022, Journal of Physics: ICAS 2022, Conference Series, Banja Luka 25 -28 May, vol.2540, issue 1, art.number, 012037,2023

9. **A.N. Luca**, I. Bordeasu, B. Ghiban, C. Ghera, D. Istrate, D.C. Stroiță, "Modification of the Cavitation Resistance by Hardening Heat Treatment at 450 C Followed by Artificial Aging at 180 C of the Aluminum Alloy 5083 Compared to the State of Cast Semi-Finished Product", Revista Hidraulica, no.1, pp.39-45, 2022

10. I. Bordeasu, **A.N. Luca**, I. Lazăr, D. Lază, R. Bădărău, B. Ghiban, AD Buzatu, A.M. Demian, O.P. Odagiu, L.M. Micu, "Modification of Cavitation Erosion Resistance of Aluminum Alloy 7075 by Maintaining of Artificial Aging Heat Treatment at 180 C", Revista Hidraulica, no.4, pp.33-41, 2022

## **B**

PERMIS DE  
CONDUCERE

30.05.2024

ING. LUCA Alexandru-Nicolae