

CURRICULUM VITAE

INFORMAȚII PERSONALE

Nume

NICOARĂ Răzvan - Edmond

Adresă(e)

INCD Turbomotoare COMOTI - Bd. Iuliu Maniu, nr. 220 D,
BUCUREȘTI, Sector 6

Telefon(oane)

Fix:

Fax(uri)

E-mail(uri)

{HYPERLINK "mailto:valeriu.vilag@comoti.ro"}, {HYPERLINK
"mailto:vilag@yahoo.com"}

Naționalitate(-tăți)

Română

Data nașterii

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Perioada (de la - până la)

Mai 2017 - prezent

Numele și adresa angajatorului

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Turbomotoare
COMOTI
Bd. Iuliu Maniu, nr. 220D, Sector 6, 061126, București, România

Tipul activității sau sectorul de
activitate

Inginerie; Cercetare-dezvoltare

Funcția sau postul ocupat

Șef Departament de Cercetare C112 - Turbine de aviație și
industriale. Ansamblu turbomotor (Ianuarie 2023 - prezent)
Adjunct Șef Departament de Cercetare C112 - Turbine de aviație
și industriale. Ansamblu turbomotor
(Februarie 2021 - Ianuarie 2023)
Cercetător științific gr. III (Iulie 2020 - prezent)
Cercetător științific (Iunie 2018 - Iulie 2020)
Asistent cercetător (Mai 2017 - Iunie 2018)

Principalele activități și
responsabilități

Participare la proiecte naționale și internaționale (Proiecte
finanțate de ESA - Agenția Spațială Europeană, Proiecte
finanțate de ROSA - Agenția Spațială Română, MANUNET
Program Nucleu, Program Soluții, etc.); Elaborare lucrări în
domeniul CDI (comunicări științifice și participare la manifestări
științifice); Asistență tehnică pentru derularea activităților CDI
conform legislației în vigoare; Studii tehnice; Analize
performanță; Proiectare și modelare CAD; Documentație
tehnică de execuție; Simulări numerice în mediu CFD;
Cercetare-dezvoltare turbomotoare; Experimentare
turbomotoare; Elaborare fluxuri tehnologice; Documentație
tehnică de achiziție; Elaborare propuneri de proiecte (PNCDI,
ESA, Horizon 2020); Coordonare activități auxiliare

<p>Perioada (de la - până la)</p> <p>Numele și adresa angajatorului</p> <p>Tipul activității sau sectorul de activitate</p> <p>Funcția sau postul ocupat</p> <p>Principalele activități și responsabilități</p>	<p>August 2016 - Mai 2017</p> <p>Turbomecanica S.A.</p> <p>Inginerie; Fabricație, reparații și testare</p> <p>Inginer tehnolog Montaj - Încercare</p> <p>Planificarea, proiectarea, omologarea, modificarea și îmbunătățirea continua a documentației tehnice de execuție produs/proces și de pregătire de fabricație</p>
---	---

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

<p>Perioada (de la - până la)</p> <p>Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională</p> <p>Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale</p> <p>Tipul calificării / diploma obținută</p> <p>Nivelul de clasificarea formei de instruire/ învățământ în sistemul național sau internațional</p>	<p>Octombrie 2018 - Prezent</p> <p>Universitatea Politehnica din București Facultatea de Inginerie Aerospațială</p> <p>Domeniul fundamental: Științe Inginerești Domeniul: Inginerie Aerospațială</p> <p>Doctorand</p> <p>ISCED 8</p>
<p>Perioada (de la - până la)</p> <p>Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională</p> <p>Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale</p> <p>Tipul calificării / diploma obținută</p> <p>Nivelul de clasificarea formei de instruire/ învățământ în sistemul național sau internațional</p>	<p>Octombrie 2016 - Iunie 2018</p> <p>Universitatea Politehnica din București Facultatea de Inginerie Aerospațială</p> <p>Propulsie aerospațială și protecția mediului</p> <p>Diplomă de Master</p> <p>ISCED 7</p>
<p>Perioada (de la - până la)</p> <p>Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională</p> <p>Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale</p> <p>Tipul calificării / diploma obținută</p>	<p>Octombrie 2012 - Iunie 2016</p> <p>Universitatea Politehnica din București Facultatea de Inginerie Aerospațială</p> <p>Profilul: Aeronave Specializarea: Sisteme de propulsie</p> <p>Diplomă de Inginer</p>

Nivelul de clasificarea formei de instruire/ învățământ în sistemul național sau internațional

ISCED 6

Perioada (de la - până la)

Septembrie 2008 - Iulie 2012

Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională

Colegiul Național Dimitrie Ghika, Comanești

Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale

Informatică

Tipul calificării / diploma obținută

Diplomă de Bacalaureat

Nivelul de clasificarea formei de instruire/ învățământ în sistemul național sau internațional

ISCED 4

Limba(ile) maternă(e)

Română

Limba(ile) străină(e) cunoscută(e)

Engleză	Franceză
Excelent	Foarte bine
Excelent	Bine
Excelent	Bine

abilitatea de a citi

abilitatea de a scrie

abilitatea de a vorbi

Aptitudini și competențe și sociale

Consider comunicarea și munca în echipă ca fiind unele dintre instrumentele principale pentru obținerea rezultatelor așteptate. Apreciez că mă pot face înțeles, pot coordona și pot lucra în cadrul unui colectiv pentru îndeplirea obiectivelor. Cele mai importante competențe și aptitudini sociale care mă caracterizează sunt: munca în echipă, comunicarea, creativitatea, exigența.

Aptitudini și competențe tehnice

- CFX, Fluent - Simulări numerice în mediu CFD (Computational Fluid Dynamics) în vederea realizării experimentelor virtuale pentru determinarea și optimizarea geometriilor și a comportamentului fluidelor în turbomotoare și sisteme auxiliare.
- Catia, SolidWorks, SolidEdge, AutoCAD - modelare 3D pentru documentație de execuție a componentelor necesare în diverse proiecte de cercetare - dezvoltare.
- Cursuri: „CATIA Surface Design” și „CATIA Surface Design Expert” - 2021, S.C. Magic Engineering S.R.L., București, România
- Curs „Ansys CFD (CFX & Fluent) v.2019 R3 - 2019, S.C. INAS S.A., Craiova, România;
- Curs „Proiectare asistată 3D-2D utilizând CATIA V5” - 2014, Centrul Național de Cercetare a Performanțelor Sistemelor Tehnologice Optimum, București, România;
- C++ Program informatic pentru algoritmi specifici în aplicații de dimensionare, proiectare, optimizare și verificare pentru turbomotoare, inginerie generală și aplicații economice.
- Microsoft Office - Elaborare și editare a documentelor pentru documentație tehnică și economică.

Permis(e) de conducere
Alte aptitudini și competențe

Categoria B

- Curs „EXPERT ACCESARE FONDURI STRUCTURALE ȘI DE COEZIUNI EUROPENE” - 2021, S.C. Expert Aktip Group SRL, Constanța, România

Informații suplimentare

Recenzor jurnale internaționale (Journal of Aerospace Engineering)

Persoane de contact:

- Dr.ing. Valentin SILIVESTRU - Președinte - Director General INCD Turbomotoare COMOTI (valentin.silivestru@comoti.ro), tel: +40-21-434.02.40, fax: +40-21-434.02.41)

- Dr.ing. Gheorghe MATACHE - Director Cercetare Dezvoltare Componente Turbomotoare si Propulsie Aerospaciala (gheorghe.matache@comoti.ro), tel: +40-21-434.02.40/int. 489, fax: +40-21-434.02.41)

Anexe

A1. Listă activitate în proiectele de cercetare

A2. Listă lucrări

Anexa A1. Listă activitate in proiectele de cercetare

Nr. crt.	Proiect	Tip proiect	Rol în cadrul proiectului	Activitate desfășurată
1	GREENTH - Green thruster for attitude control and orbital manoeuvres of small satellites	ESA (European)	Membru colectiv de lucru / Responsabil experimentare	Proiectare / asamblare instalație experimentală; Proiectare model experimental (thruster, modul de aprindere, modul de alimentare) Testare experimentală atmosferă / vacuum Prelucrare date experimentale Elaborare livrabil
2	ElySSa - Development of Water Electrolysis systems with application for small-scale satellites	ROSA (Național)	Membru colectiv de lucru	Testare experimentală
2	VERT - Working Fluid Versatile Turbine design Methodology Research	ESA (European)	Membru colectiv de lucru	Asamblare instalație experimentală Testare experimentală
3	Turbonav - Dezvoltarea și implementarea de soluții moderne aferente sistemelor de propulsie de turbine cu gaze și a sistemelor conexe acestora	Național	Membru colectiv de lucru	Calcul performanțe turbomotor Analiză date experimentale Participare la testare experimentală Proiectare piese instalație experimentală Elaborare sistem automat de control
4	Program NUCLEU - Cercetări teoretice și experimentale privind realizarea unui motor turboreactor destinat aeronavelor țintă de mare viteză	Național	Membru colectiv de lucru	Proiectare / Calcul performanțe turbină Asamblare instalație experimentală Participare testare experimentală Analiză teoretică regimuri de funcționare micromotor
5	Program NUCLEU - Cercetari privind turbomotoarele de aviație din Romania cu scopul fundamentării conceptelor inovative de sisteme de propulsie	Național	Responsabil proiect	Cercetări teoretice asupra conceptelor inovative de sisteme de propulsie

6	Program NUCLEU - Cercetări avansate asupra fenomenelor caracteristice mașinilor paletate de temperaturi și turații ridicate	Național	Responsabil proiect	Cercetări teoretice asupra fenomenelor caracteristice mașinilor paletate de temperaturi și turații ridicate
7	Program NUCLEU - Cercetări teoretice și experimentale privind realizarea unui turboreactor de 80 daN și a automatizării aferente, destinat unui avion multifuncțional de mici dimensiuni	Național	Membru colectiv de lucru	Proiectare / Calcul performanțe turbină

Activitate în alte proiecte:

- DigiTech - Național;
- 3d Rotor - Național;
- 3d Blade - European;
- Program NUCLEU: Cercetări fundamentale privind identificarea de direcții inovative de optimizare a performanțelor elementelor componente ale turbomotoarelor;
- Program NUCLEU: Cercetări pentru dezvoltarea de sisteme inovative și eficiente de propulsie pentru misiuni spațiale: motoare cu combustibili lichizi și propulsoare având la bază fenomenele electromagnetice;
- Program NUCLEU: Cercetări privind realizarea de turbomotoare românești de medie putere.

Anexa A2. Listă lucrări

Nr.	Titlul	Autorii	Locația / Publicația
1	Numerical Study Of Axial Turbines Performance Enhancement Technique By Specific Fluid Injection	Razvan Nicoara, R.N.; Daniel Crunteanu, D.C.; Valeriu Vilag, V.V.	U.P.B. Scientific Bulletin Series D, 2022, Volume 83, Issue 3, pp. 69-80.
2	Development of Water Propulsion Systems for small-scale Satellites	Razvan Nicoara, Jeni Vilag, Valeriu Vilag, Cosmin Suci	12th European Cubesat Symposium Palaiseau, France, November 2021
3	Experimental testing of small H ₂ /O ₂ thrusters in atmospheric and vacuum conditions	R. Nicoara , J. Vilag , V. Vilag, C. Suci	Space propulsion conference 2021, SP2020_00094
4	Experimental validation of supersonic turbines for launcher applications	C.Suci , C. Cuciumita, V. Vilag, R. Nicoara, A. Gernoth	Space propulsion conference 2021, SP2020_00071
5	Axial Turbine Performance Estimation During Dynamic Operations	Nicoara Razvan, Vilag Valeriu, Vilag Jeni, Kolozvary Zoltan	International Journal of Aeronautical and Space Sciences, 22, 359-365 (2021). https://doi.org/10.1007/s42405-020-00312-4
6	Supersonic planar turbine cascade test bench	C. P. Suci, C.F. Cuciumita, R. E. Nicoara, M. Dombrowschi	TURBO Scientific Journal, vol. VII (2020), no. 2
7	Thermodynamic Cycle Optimization for an Advanced Micro Turbine Power Plant	O Bucur, O Dumitrescu, R Nicoara, J Vilag, V Dragan	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 916, ModTech International Conference - Modern Technologies in Industrial Engineering VIII 23-27 June 2020, Iasi, Romania
8	CFD Analysis for Axial Turbine Performance Maps Estimation	Nicoară R., Olaru D.	TURBO Scientific Journal, vol. VI (2019), no. 1
9	Numerical simulation of alternative fuels combustion in gas turbines	J. A. Vilag, V. A. Vilag, C. Pușcașu, R. E. Nicoară, M. Călugăru	AIP Conference Proceedings 2164, 070003 (2019); https://doi.org/10.1063/1.5130823
10	Experimental Setup for H ₂ /O ₂ Small Thruster Evaluation	J. Vilag, V. Vilag, C. Cuciumita, R. Nicoara	APSAC 2018: 3rd International Conference on: Applied Physics, System Science and Computers, Dubrovnik, Croatia, 26 - 29 septembrie 2018;
11	Axial Turbine Performance Enhancement by Specific Fluid Injection	Razvan Nicoara, R.N.; Daniel Crunteanu, D.C.; Valeriu Vilag, V.V.	Aerospace Jurnal MDPI, Ianuarie 2023 https://doi.org/10.3390/aerospace10010047 .
12	Application of a Performance-Improvement Method for Small-Size Axial Flow Turbines.	Razvan Nicoara, R.N.; Daniel Crunteanu, D.C.; Valeriu Vilag, V.V.	Aerospace Jurnal MDPI, Octombrie 2023 https://doi.org/10.3390/aerospace10110928