



## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

Nume / Prenume **BĂLĂNESCU Dan-Teodor**

Adresa(e)

Telefon(-oane)

Mobil:

Fax(uri)

E-mail(uri) dan-teodor.balanescu@academic.tuiasi.ro

Nationalitate Română

Data nașterii

Sex Masculin

### Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

**Profesor universitar, poz. 3 din Statul de funcții al Departamentului de Inginerie Mecanică și Autovehicule Rutiere, Facultatea de Mecanică, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași**

### Experiența profesională

Perioada **Februarie 2019 → prezent**

Funcția sau postul ocupat **Conferențiar universitar**

Principalele activități și responsabilități Activitate didactică și de cercetare științifică

Numele și adresa angajatorului Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași; Bulevardul „Dimitrie Mangeron” Nr.61, Iași

Tipul activității sau sectorul de activitate Activitate didactică: titular al orelor de curs și aplicații la disciplinele *Generatoare de abur, Construcția și calculul cazanelor și turbinelor, Turbine cu abur și gaze, Echipament termic, Elemente avansate de proiectarea generatoarelor de abur, Sisteme cogenerative, trigenerative și cu cicluri mixte, Dinamica și reglarea cazanelor și turbinelor*

Cercetare științifică în domeniul *Inginerie mecanică – sisteme și echipamente termice*

Perioada **Martie 2008 → Februarie 2019**

Funcția sau postul ocupat **Șef de lucrări universitar**

Principalele activități și responsabilități Activitate didactică și de cercetare științifică

Numele și adresa angajatorului Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași; Bulevardul „Dimitrie Mangeron” Nr.61, Iași

Tipul activității sau sectorul de activitate Activitate didactică: titular al orelor de curs și aplicații la disciplinele *Generatoare de abur, Construcția și calculul cazanelor și turbinelor, Turbine cu abur și gaze, Echipament termic, Elemente avansate de proiectarea generatoarelor de abur, Sisteme cogenerative, trigenerative și cu cicluri mixte, Dinamica și reglarea cazanelor și turbinelor*

Cercetare științifică în domeniul *Inginerie mecanică – sisteme și echipamente termice*

Perioada **Aprilie 2010 - Martie 2016**

Funcția sau postul ocupat **Cercetător / colaborator**

Principalele activități și responsabilități Cercetare științifică

Numele și adresa angajatorului Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Turbomotoare COMOTI; Bulevardul Iuliu Maniu nr. 220D, sector 6, București, România – punctul de lucru Iași

Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare științifică în domeniile *Inginerie aerospațială și Sisteme de producere a energiei*

Perioada **Iunie 2006 - Martie 2010**

Funcția sau postul ocupat **Inginer**

Principalele activități și responsabilități Cercetare științifică și proiectare

Numele și adresa angajatorului SC Kober SA Piatra Neamț; Str. Zorelelor nr. 25, Vaduri, jud. Neamț – punctul de lucru Iași

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipul activității sau sectorul de activitate                        | Industrie - cercetare și proiectare în domeniul cazanelor de apă caldă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Perioada                                                            | <b>Martie 2002 - Martie 2008</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Funcția sau postul ocupat                                           | <b>Asistent universitar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Principalele activități și responsabilități                         | Activitate didactică și de cercetare științifică                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Numele și adresa angajatorului                                      | Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași; Bulevardul „Dimitrie Mangeron” Nr.61, Iași                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tipul activității sau sectorul de activitate                        | Activitate didactică: titular al orelor de aplicații la disciplinele <i>Generatoare de abur, Construcția și calculul cazanelor și turbinelor, Turbine cu abur și gaze, Echipament termic, Bazele cercetării experimentale a mașinilor termice, Mașini frigorifice, Programare și utilizarea calculatoarelor</i><br>Cercetare științifică în domeniul <i>Inginerie mecanică – sisteme și echipamente termice</i> |
| Perioada                                                            | <b>Septembrie 1999 - Martie 2002</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Funcția sau postul ocupat                                           | <b>Preparator universitar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Principalele activități și responsabilități                         | Activitate didactică și de cercetare științifică                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Numele și adresa angajatorului                                      | Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași; Bulevardul „Dimitrie Mangeron” Nr.61, Iași                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tipul activității sau sectorul de activitate                        | Activitate didactică: titular al orelor de aplicații la disciplinele <i>Generatoare de abur, Construcția și calculul cazanelor și turbinelor, Turbine cu abur și gaze, Echipament termic, Bazele cercetării experimentale a mașinilor termice, Mașini frigorifice, Programare și utilizarea calculatoarelor</i><br>Cercetare științifică în domeniul <i>Inginerie mecanică – sisteme și echipamente termice</i> |
| <b>Educație și formare</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Perioada                                                            | <b>Octombrie 1999 – Mai 2006</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Calificarea / diploma obținută                                      | <b>DOCTOR INGINER în domeniul <i>Inginerie Mecanică</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Discipline principale studiate / competențe profesionale dobândite  | <i>Influența gradului de cogenerare asupra parametrilor funcționali și constructivi ai grupurilor cogenerative binare de transport</i>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași<br>Bd.Dimitrie Mangeron, 67, 700050 Iași (România)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nivelul în clasificarea națională sau internațională                | ISCED 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Perioada                                                            | <b>Octombrie 1998 – Iunie 1999</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Calificarea / diploma obținută                                      | <b>STUDII APROFUNDATE, specializarea <i>Ingineria Căldurii</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Discipline principale studiate / competențe profesionale dobândite  | <i>Arderea combustibililor; Tendințe în dezvoltarea motoarelor cu turbină și a generatoarelor de abur; Tendințe în dezvoltarea pompelor de căldură; Motoare termice cu piston cu combustibili neconvenționali; Tendințe în dezvoltarea instalațiilor de încălzire și climatizare; Impactul sistemelor termice asupra mediului ambiant. Energii neconvenționale.</i>                                             |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași<br>Bd.Dimitrie Mangeron, 67, 700050 Iași (România)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nivelul în clasificarea națională sau internațională                | ISCED 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Perioada                                                            | <b>Octombrie 1993 – Iunie 1998</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Calificarea / diploma obținută                                      | <b>INGINER, specializarea <i>Mașini și Echipamente Termice</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Discipline principale studiate / competențe profesionale dobândite  | <i>Matematici speciale; Fizică; Organe de mașini; Rezistența materialelor; Mecanisme; Mecanica fluidelor; Termotehnică; Transfer de căldură; Compresoare; Generatoare de abur; Turbine cu abur și gaze; Construcția și calculul cazanelor; Construcția și calculul turbinelor; Motoare cu ardere internă; Mașini frigorifice; Bazele cercetării experimentale a mașinilor termice; Automobile.</i>              |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași<br>Bd.Dimitrie Mangeron, 67, 700050 Iași (România)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nivelul în clasificarea națională sau internațională                | ISCED 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Perioada                                                            | <b>Septembrie 1989 – Iunie 1993</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Calificarea / diploma obținută                                      | <b>Diplomă de bacalaureat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Discipline principale studiate / competențe profesionale dobândite  | Conform programului de învățământ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | Liceul de Informatică – Piatra Neamț<br>Profilul <i>Energetic</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Nivelul în clasificarea națională sau internațională

ISCED 3

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (\*)

Engleza

| Înțelegere |                        |        |                        | Vorbire                    |                        |              |                        | Scriere          |                        |
|------------|------------------------|--------|------------------------|----------------------------|------------------------|--------------|------------------------|------------------|------------------------|
| Ascultare  |                        | Citire |                        | Participare la conversație |                        | Discurs oral |                        | Exprimare scrisă |                        |
| B2         | Utilizator independent | B2     | Utilizator independent | B1                         | Utilizator independent | B1           | Utilizator independent | B2               | Utilizator independent |

(\*) Nivelul cadrului european comun de referință pentru limbi

Competențe și abilități sociale

**Obiectivitate și exigență**, obținute prin experiența acumulată în cei 19 ani în activități didactice și de cercetare în învățământul superior

**Spirit de echipă dezvoltat**, ca urmare a muncii de cercetare sau de administrație desfășurată în colective largi.

**Abilitatea de a lucra cu studenți** proveniți din toate mediile sociale/culturale, ca urmare a coordonării de lucrări de licență și de disertație precum și a activității de tutoriat.

Competențe și aptitudini organizatorice

Membru în comitetele de organizare ale următoarelor manifestări științifice: Colloque Francophone COFRET 2010 (sur l'Energie, Environnement, Economie, Thermodynamique); Conferința Națională de Termotehnică – ediția 2015; Conferința Internațională Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME) - ediția 2012.

Competențe și abilități tehnice

Au fost dobândite prin participarea în calitate de director de proiect sau membru al echipelor de cercetare în următoarele proiecte/contracte de cercetare:

*Director de proiect*

- Creșterea eficienței și reducerea poluării în transporturi prin utilizarea grupurilor cogenerative binare, Proiect CNCSIS tip TD, nr. 33371/2004, Cod 165/2004, temele nr. 93/2004, și 22/2005, desfășurat în perioada 2004-2005. Valoare contract: 11000 RON

*Membru în echipa de cercetare*

- Creșterea eficienței energetice a instalațiilor de biogaz prin elaborarea sistemului integrat: biogaz-microalge-biocombustibili, în cadrul conceptului de biorafinare (AlgalBiogazConceptEnergie) – ABC-ENERGIE, Proiect PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0541-P4, desfășurat în perioada 2018 – 2021
- Cercetări și consultanță pentru determinarea caracteristicilor termodinamice principale ale schimbătoarelor de căldură ale instalației ENERGIEWANDLER H / Researches and consultancy for establishing of the main thermodynamic requirements for the heat exchangers of the ENERGIEWANDLER H installation, contract de cercetare U.T. Iași nr. 1347P/10.07.2017, beneficiar WALUKO B.V., Südenzeestrasse nr. 253, 8096 BK Oldebroek, OLANDA, desfășurat în perioada 10.07.2017-01.11.2017. Valoare contract: 4598,20 RON
- Cercetări și consultanță pentru stabilirea cerințelor teoretice necesare dimensionării modelului funcțional al instalației ENERGIEWANDLER H / Researches and consultancy for the establishment of the theoretical requirements needed for dimensioning the functional model of the ENERGIEWANDLER H installation, contract de cercetare U.T. Iași nr. 888P/08.06.2015, beneficiar WALUKO B.V., Südenzeestrasse nr. 253, 8096 BK Oldebroek, OLANDA, desfășurat în perioada 08.06.2015-01.11.2015. Valoare contract: 4446,40 RON
- Dezvoltarea conceptuală a modelului fizico-matematic aferent instalației ENERGIEWANDLER H / Conceptual developing of the physico-mathematical model related to the installation ENERGIEWANDLER H, contract de cercetare U.T. Iași nr. 1543P/27.10.2014, beneficiar WALUKO B.V., Südenzeestrasse nr. 253, 8096 BK Oldebroek, OLANDA, desfășurat în perioada 27.07.2014-15.01.2015. Valoare contract: 7189,60 RON
- Elaborarea modelului fizico-matematic aferent instalației ENERGIEWANDLER H, contract de cercetare U.T. Iași nr. 991P/10.07.2014, beneficiar WALUKO B.V., Südenzeestrasse nr. 253, 8096 BK Oldebroek, OLANDA, desfășurat în perioada 10.07.2014-01.10.2014. Valoare contract: 4343,60 RON
- Dezvoltarea platformei de cercetare pentru energie eficientă și durabilă – ENERED, desfășurat în perioada 2013 – 2015, Proiect POSCCE, axa prioritară 2 – CDI, Op.2.2.1, valoare subcontract Laborator Cogenerare-Trigenerare: 1.353.550 Euro
- Compresor cu grad de comprimare mai mare de 9, într-o singură treaptă – COMCIP, Proiect PNII Parteneriate 82090/2008, desfășurat în perioada 2008-2011. Valoare contract: 15000 RON
- Instalație de generare a ceții pentru protecția plantelor contra factorilor nefavorabili ai mediului, utilizând camere de ardere pulsatorie – PULSOPROTECT, Proiect PNII Parteneriate 51043/2007, desfășurat în perioada 2007-2010. Valoare contract: 105.000 RON

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studiul sistemelor energetice cu oxi-combustie, Proiect CNCSIS tip A, Grant 33/2007, tema 7; Grant 77/2008, tema 12, desfășurat în perioada 2007-2008. Valoare contract: 146.000 RON</li> <li>- Noi tipuri de camere de ardere policarburante cu funcționare în regim pulsatoriu – PULSOCAM, CEEEX 281/2006, desfășurat în perioada 2006-2008. Valoare contract: 202.500 RON</li> <li>- Cercetări asupra utilizării biomasei în centrale cogenerative cu microturbomotoare – UBICENT, CEEEX 272 /2006, desfășurat în perioada 2006-2008. Valoare contract: 95.000 RON</li> <li>- Soluție avansată pentru reducerea zgomotului produs de motoarele avioanelor de transport pasageri – TRIPLUFLUX, CEEEX 6-4/2005, desfășurat în perioada 2005-2007. Valoare contract: 84.900 RON</li> </ul> |
| Competențe și cunoștințe de utilizare a calculatorului | Microsoft Office; Mathcad; SolidWorks; Inventor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Permis de conducere                                    | Categoria B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Informații suplimentare</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Publicații                                             | <p>4 manuale în format tipărit și pe web, 1 carte de specialitate, 1 îndrumar de proiect, 1 îndrumar de laborator</p> <p>86 lucrări științifice (46 ca prim sau unic autor), dintre care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 19 lucrări științifice (13 ca prim autor) publicate în reviste și proceedings indexate WOS</li> <li>- 11 lucrări științifice (5 ca prim autor) publicate în proceedings indexate Scopus</li> <li>- 56 lucrări științifice (28 ca prim sau unic autor) publicate în reviste și volume de conferințe naționale și internaționale indexate în baze de date internaționale (altele decât WOS și Scopus) și neindexate</li> </ul>                                                                                                                                                                 |
| Conferințe                                             | Chairmen al conferințelor InterEng 2016 – Tîrgu Mureș și ACME – Iași, edițiile 2016, 2018 și 2020. Membru în comitetul științific al Conferinței Internaționale Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME) - ediția 2020.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Iași, mai 2022

Dan-Teodor Bălănescu