



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume

Taban Daniel

Adresă(e)

Splaiul Independentei 313, Sector 6, București, corp CG, sala CG125

Telefon(oane)

E-mail(uri)

daniel.taban@upb.ro

Naționalitate(-ități)

Data nașterii

Sex

Experiența profesională

Perioada

2021 – prezent

Funcția sau postul ocupat

Șef de lucrări – Lector universitar

Activități și responsabilități principale

Proiectare constructivă anul III – curs, proiect și laborator, Sisteme frigorifice și de climatizare anul IV – curs și laborator, Informatica aplicată anul I – curs și laborator, Programarea calculatoarelor și limbaje de programare anul I – curs și laborator, Bazele Termotehnicii anul II – laborator, Optimizarea sistemelor frigorifice și de climatizare anul IV - laborator.

Numele și adresa angajatorului

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie "POLITEHNICA" București, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Departamentul Termotehnică, Motoare, Echipamente Termice și Frigorifice. Splaiul Independentei nr. 313, sector 6, București,, București (Romania).

Perioada

2018 – 2021

Funcția sau postul ocupat

Asistent Universitar

Activități și responsabilități principale

Informatica aplicată anul I - laborator, Programarea calculatoarelor și limbaje de programare anul I - laborator, Metode numerice anul II - laborator, Generatoare de abur II anul IV – laborator și proiect, Termotehnică – seminar și laborator.

Numele și adresa angajatorului

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie "POLITEHNICA" București, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Departamentul Termotehnică, Motoare, Echipamente Termice și Frigorifice. Splaiul Independentei nr. 313, sector 6, București,, București (Romania).

Educație și formare

Perioada

2016 - 2021

Calificarea / diploma obținută

Doctor Inginer în Inginerie Mecanică

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite

CONTRIBUȚII LA STUDIUL RECUPERĂRII ENERGIEI TERMICE DEȘEU SAU DIN SURSE REGENERABILE CU AJUTORUL CICLURILOR RANKINE CU FLUIDE ORGANICE.

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie "POLITEHNICA" București, Școala Doctorală de Inginerie Mecanică și Mecatronică. Departamentul Termotehnică, Motoare, Echipamente Termice și Frigorifice.
Splaiul Independentei nr. 313, sector 6, București,, București (Romania)

Perioada

2013 - 2015

Calificarea / diploma obținută

Diploma de Master Inginer Mecanic

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite

Noțiuni avansate de Tehnica frigului, Noțiuni avansate de Termodinamica, Noțiuni avansate de Procese de transfer, Management Antreprenorial în Sisteme și Echipamente Termice și Frigorifice.

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Perioada

Calificarea / diploma obținută

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleză

Franceză

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Permis(e) de conducere

Participarea la Cercetări științifice cu următoarele lucrări

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie "POLITEHNICA" București, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Departamentul Termotehnică, Motoare, Echipamente Termice și Frigorifice. Splaiul Independenței nr. 313, sector 6, București,, București (Romania).

2009 - 2013

Diploma de Inginer Mecanic

Mecanică, Rezistența materialelor, Organe de mașini, Termodinamică, Dinamica gazelor, Transfer de masă și căldură, Bazele tehnicii frigului, Mașini cu ardere internă, Generatoare de abur, Turbine de abur și gaz.

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie "POLITEHNICA" București, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Departamentul Termotehnică, Motoare, Echipamente Termice și Frigorifice. Splaiul Independenței nr. 313, sector 6, București,, București (Romania).

Română

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat
A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar

(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Catia V5, AutoCAD, Fusion, Microsoft Office (Word, Power Point, Excel, Outlook, Access), Cunoștințe software (sisteme de operare, procedee de instalare/dezinstalare aplicații), Mathcad, EES, RefProp.

Categoria B din 1999

2010 - Mecanisme și roboți

"Analiza mecanismelor de orientare din componența roboților industriali" – Premiul I.

2011 - Motoare cu ardere internă

"Supraalimentarea motoarelor cu aprindere prin scanteie" – Premiul I.

2011 - Bazele tehnicii frigului

"Pompe de caldura" – Premiul I.

2011 - Termodinamica

"CO2 -Agent frigorific cu mari perspective" – Premiul I.

2013 - Bazele tehnicii frigului

"Proiectare și realizare stand pentru condiționarea aerului în autoturisme", Premiul I.

2013 - Bazele tehnicii frigului

"Proiectarea și realizarea unui stand experimental de IFV cu amoniac" – Premiul I.

2014 - Master IMSET

"Prezentarea stadiului actual al cercetărilor în domeniul sistemelor energetice de tip ORC și analiza termică a diverselor configurații de ORC cuplat cu MAI" – Premiul I

2017 - CONCURS IEAS București

"Sistem ORC-IFV-GE pentru recuperarea căldurii reziduale din gazele de ardere ale MAI"

2018 – Bazele tehnicii frigului

„Scheme de bază ORC pentru recuperarea căldurii reziduale de la MAI - stadiul actual și analiza comparativă a performanțelor sistemului pentru diferite fluide de lucru”.

Cărți publicate	Valorificarea căldurii reziduale a motoarelor cu ardere internă prin aplicarea metodei recuperative cu ciclu Rankine cu fluide organice, Horațiu Lucian POP, Valentin Gheorghe APOSTOL (coordonator), Alexandru RACOVITZĂ, Daniel TABAN, Claudia IONIȚĂ, ISBN 978-606-9608-63-0, CIP nr. 19503/16.10.2023, Editura POLITEHNICA PRESS, București, 2023, 121 pagini
Articole publicate	Taban, D., Dobrovicescu, A., Apostol, V., Pop, H., Optimized coupling analysis of Internal Combustion Engine (ICE)-ORC-MCRS, 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, ACME 2018; Iasi; Romania; 7 June 2018 through 8 June 2018, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering Volume 444, Issue 8, 29 November 2018, Article number 082003, ISI Thomson Reuters, WOS:000467443600131, SCOPUS, DOI: 10.1088/1757-899X/444/8/082003, ISSN: 1757-8981. Daniel Taban, Alina Pop, Cătălina Dobre, Valentin Apostol, Tudor Prisecaru, "Stabilirea poziționării optime a unui sistem de trei captatori solari în plan vertical în funcție de orientarea geografică", Revista Termotehnica Vol.1 (2018). Pop, H., Apostol, V., Bădescu, V., Aboaltaboq, M.H.K., Prisecaru, T., Pop, E., Prisecaru, M., Taban, D., Working fluid selection procedure for ORC-based systems coupled with internal combustion engines driving electrical generators, 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, ACME 2018; Iasi; Romania; 7 June 2018 through 8 June 2018, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 444, Issue 8, 29 November 2018, Article number 082002, ISI Thomson Reuters WOS:000467443600130, SCOPUS, DOI: 10.1088/1757-899X/444/8/082002, ISSN: 1757-8981. Apostol, V., Pop, H., Taban, D., Tanase, B., Gheorghian, A.-T., Dobre, C., Pop, E., Prisecaru, T., Stanciu, C., Thermodynamic assessment of a solar organic Rankine cycle (ORC) integrated in a complex system for renewable energy production from natural sources located on Romania's Danube river near Galati City, Proceedings of 2019 International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT, CIEM 2019, Publisher: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., Article number 8937675, Pages 328-332, Thomson Reuters WOS:000630902700069, SCOPUS, DOI: 10.1109/CIEM46456.2019.8937675, ISBN: 978-172811532-0. Alexandru Racovitză, Horațiu Pop, Valentin Apostol, Tudor Prisecaru, Daniel Taban, Comparison between Organic Working Fluids in order to Improve Waste Heat Recovery from Internal Combustion Engines by means of Rankine Cycle Systems, REV.CHIM.(Bucharest), 2020, vol. 71, no. 1/2020, SCOPUS, ISSN 1582-9049 (Print), ISSN 2537-5733 (CD-ROM), ISSN 2668-8212 (Online), ISSN-L 1582-9049. Cătălina Dobre, Mihaela Constantin, Daniel Taban, Maria Dragomir, "Energy, Entropy, Exergy (3E) Analysis of a Micro-Cogeneration Unit Using an Alpha Type Stirling Engine", 36th IBIMA International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, Materials Science and Engineering 444 (2021) 082003, Granada, Spain (ISBN: 978-0-9998551-5-7). Uta, I (Uta, Iulian); Apostol, V (Apostol, Valentin); Pop, H (Pop, Horatiu) (corresponding author); Pavel, C (Pavel, Constantin); Alqaisy, SJS (Alqaisy, Saleh Jassim Saleh) (corresponding author); Bădescu, V (Bădescu, Viorel); Taban, D (Taban, Daniel); Ionita, C (Ionita, Claudia), „MATHEMATICAL MODELING OF AN EVAPORATOR BY USING DIFFERENT CRITERIAL EQUATIONS”, 000996501400046, 2022, SCOPUS, ISI Thomson Reuters, WOS:000883607300001, I.F. 0.7, ISSN2068-4215, doi:10.35633/inmateh-67-55. Taban Daniel, Apostol Valentin, Grosu Lavinia, Balan Mugur, Pop Horatiu, Dobre Catalina, Dobrovicescu Alexandru, Exergoeconomic Analysis of a Mechanical Compression Refrigeration Unit Run by an ORC, Entropy, Volume 25, Issue 11, November 2023, Article number 1531, SCOPUS, ISI Thomson Reuters, I.F.=2.7, WOS:001119761000001, ISSN 10994300, DOI 10.3390/e25111531, Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI).
Brevete de invenție	Sistem integrat de producere a energiei regenerabile în zone costiere și maritime, Brevet de invenție RO134908(A2)/29.04.2021. Autori: VALENTIN GHEORGHE APOSTOL, George POTERAS, Horațiu Lucian A POP, GYORGY DEAK, Catalina Georgiana DOBRE, Cristina SIRBU, Elena-Beatrice TANASE, Simona Natalia RAISCHI, Daniel A. TABAN, solicitant Universitatea POLITEHNICA din București. Data: 17.07.2025

LISTA lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

I. TEZA DE DOCTORAT (T)

T.1. Daniel Taban, „Contribuții la studiul recuperării energiei termice deșeu sau din surse regenerabile cu ajutorul ciclurilor Rankine cu fluide organice” în domeniul fundamental Științe Inginerești, domeniul Inginerie Mecanică, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București, 2021.

II. CĂRȚI PUBLICATE (C)

Ca – Cărți / cursuri (manuale) pentru uzul studenților, publicate în edituri recunoscute.

Ca.1. Horațiu Lucian POP, Valentin Gheorghe APOSTOL (coordonator), Alexandru RACOVITZĂ, **Daniel TABAN**, Claudia IONIȚĂ, Valorificarea căldurii reziduale a motoarelor cu ardere internă prin aplicarea metodei recuperative cu ciclu Rankine cu fluide organice, ISBN 978-606-9608-63-0, CIP nr. 19503/ 16.10.2023, Editura POLITEHNICA PRESS, București, 2023, 121 pagini

III. ARTICOLE / STUDII ÎN EXTENSO PUBLICATE

Ris - Reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (cotate / indexate ISI Thomson Reuters, sau indexate în alte Baze de Date Internaționale - 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.*

Ris.1. Alexandru Racovitză, Horațiu Pop, Valentin Apostol, Tudor Prisecaru, **Daniel Taban**, Comparison between Organic Working Fluids in order to Improve Waste Heat Recovery from Internal Combustion Engines by means of Rankine Cycle Systems, REV.CHIM.(Bucharest), 2020, vol. 71, no. 1/2020, SCOPUS, ISSN 1582-9049 (Print), ISSN 2537-5733 (CD-ROM), ISSN 2668-8212 (Online), ISSN-L 1582-9049.

Ris. 2. Uta, I (Uta, Iulian); Apostol, V (Apostol, Valentin); Pop, H (Pop, Horatiu) (corresponding author); Pavel, C (Pavel, Constantin); Alqaisy, SJS (Alqaisy, Saleh Jassim Saleh) (corresponding author); Badescu, V (Badescu, Viorel); **Taban, D (Taban, Daniel)**; Ionita, C (Ionita, Claudia), „MATHEMATICAL MODELING OF AN EVAPORATOR BY USING DIFFERENT CRITERIAL EQUATIONS”, 000996501400046, 2022, SCOPUS, ISI Thomson Reuters, WOS:000883607300001, I.F. 0.7, ISSN 2068-4215, doi:10.35633/inmateh-67-55.

Ris. 3. Taban Daniel, Apostol Valentin, Grosu Lavinia, Balan Mugur, Pop Horatiu, Dobre Catalina, Dobrovicescu Alexandru, Exergoeconomic Analysis of a Mechanical Compression Refrigeration Unit Run by an ORC, Entropy, Volume 25, Issue 11, November 2023, Article

number 1531, SCOPUS, ISI Thomson Reuters, I.F.=2.7, WOS:001119761000001, ISSN 10994300, DOI 10.3390/e25111531, Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI).

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.*

Vis.1. Pop, H., Apostol, V., Bădescu, V., Aboaltabooq, M.H.K., Prisecaru, T., Pop, E., Prisecaru, M., **Taban, D.**, Working fluid selection procedure for ORC-based systems coupled with internal combustion engines driving electrical generators, 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, ACME 2018; Iasi; Romania; 7 June 2018 through 8 June 2018, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 444, Issue 8, 29 November 2018, Article number 082002, ISI Thomson Reuters WOS:000467443600130, SCOPUS, DOI: 10.1088/1757-899X/444/8/082002, ISSN: 1757-8981.

Vis.2. Taban, D., Dobrovicescu, A., Apostol, V., Pop, H., Optimized coupling analysis of Internal Combustion Engine (ICE)-ORC-MCRS, 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, ACME 2018; Iasi; Romania; 7 June 2018 through 8 June 2018, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering Volume 444, Issue 8, 29 November 2018, Article number 082003, ISI Thomson Reuters, WOS:000467443600131, SCOPUS, DOI: 10.1088/1757-899X/444/8/082003, ISSN: 1757-8981.

Vis.3. Apostol, V., Pop, H., **Taban, D.**, Tanase, B., Gheorghian, A.-T., Dobre, C., Pop, E., Prisecaru, T., Stanciu, C., Thermodynamic assessment of a solar organic Rankine cycle (ORC) integrated in a complex system for renewable energy production from natural sources located on Romania's Danube river near Galati City, Proceedings of 2019 International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT, CIEM **2019**, Publisher: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., Article number 8937675, Pages 328-332, Thomson Reuters WOS:000630902700069, SCOPUS, DOI: 10.1109/CIEM46456.2019.8937675, ISBN: 978-172811532-0.

Vi - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate;

Vi.1. Cătălina Dobre, Mihaela Constantin, **Daniel Taban**, Maria Dragomir, " Energy, Entropy, Exergy (3E) Analysis of a Micro-Cogeneration Unit Using an Alpha Type Stirling Engine ", 36th IBIMA International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, Materials Science and Engineering 444 (2021) 082003, Granada, Spain (ISBN: 978-0-9998551-5-7).

Rno - Alte reviste de specialitate de circulație națională

Rno.1. Daniel Taban, Alina Pop, Cătălina Dobre, Valentin Apostol, Tudor Prisecaru, "Stabilirea poziționării optime a unui sistem de trei captatori solari în plan vertical în funcție

de orientarea geografică”, Revista Termotehnica Vol.1 (2018).

IV. BREVETE DE INVENȚIE / INOVAȚII (B,A)

B1. Sistem integrat de producere a energiei regenerabile în zone costiere și maritime, Brevet de invenție RO134908(A2)/29.04.2021. Autori: VALENTIN GHEORGHE APOSTOL, George POTERAS, Horatiu Lucian A POP, GYORGY DEAK, Catalina Georgiana DOBRE, Cristina SIRBU, Elena-Beatrice TANASE, Simona Natalia RAISCHI, **Daniel A. TABAN**, solicitant Universitatea POLITEHNICA din București.

V. 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).

Pn.1. TEHNOLOGII INOVATIVE DE PRODUCERE A ENERGIEI REGENERABILE DIN SURSE NATURALE INTEGRATE ÎN INSTALAȚII COMPLEXE - (TEACHERS) - Proiect component 3 - Optimizarea sistemelor de producere a energiei termice cu colectoare solare în vederea implementării în cadrul unor complexe de producere a energiei din surse regenerabile pentru zone costiere și pentru ape curgătoare, Proiect component 1 - Optimizarea semnificativă a sistemelor complexe de producere a energiei regenerabile în zone costiere și în ape curgătoare, nr. 81PCCDI/2018, beneficiar UEFISCDI.

VI. COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE NEPUBLICATE (E)

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

În anul 2012:

E1. A. Herțog, Ș.A. Șerban, I.C. Uță, **D. Taban**, (fac. Inginerie Mecanică), V. Apostol, Gh. Popescu, H. Pop "Proiectare și realizare stand pentru condiționarea aerului în autoturisme", premiul 1.

În anul 2013:

E2. I. C. Uță, **D. Taban** (Fac. Inginerie Mecanică și Mecatronică), V. Apostol, H. Pop, Gh. Popescu, "Proiectarea și realizarea unui stand experimental de IFV cu amoniac".

În anul 2014:

E3. A. Alexandru, **D. Taban**, I. Uță, (Fac. Inginerie Mecanică și Mecatronică), V. Apostol, A. Dobrovicescu, H. Pop, Gh. Popescu "Sinteză asupra schemelor constructive ale sistemelor energetice de tip ORC".

În anul 2017:

E.4. Autori: drd. ing. **Daniel Taban**, stud. anul III Pavel Cornel Constantin. Coordonatori: Prof. dr. ing. Alexandru DOBROVICESCU, conf. dr. ing. Valentin APOSTOL, conf. dr. ing. Horațiu POP. Sistem ORC-IFV-GE pentru recuperarea caldurii reziduale din gazele de ardere ale MAI, CONCURS IEAS – 19 Septembrie 2017.

În anul 2018:

E.5. Eduard STAICU, As.drd. **Daniel TABAN**, Conf.dr.ing. Horațiu POP, Prof.dr.ing.

Valentin APOSTOL, Prof.dr.ing. Alexandru DOBROVICESCU, Scheme de bază ORC pentru recuperarea căldurii reziduale de la MAI - stadiul actual și analiza comparativă a performanțelor sistemului pentru diferite fluide de lucru.

În anul 2019:

E.6. Cristi-Emanuel IOLU, Corrado-Cristian GEORGESCU Drd.ing. **Daniel TABAN**, Conf.dr.ing. Horațiu POP, Prof.dr.ing. Valentin APOSTOL, Studiu teoretic privind înlocuirea fluidelor de lucru SES36 și R245fa cu noua generație de agenți cu GWP scăzut în instalația ORC a standului experimental din laboratorul Departamentului TMETF .

În anul 2020

E.7. Cristi-Emanuel IOLU, Prof.dr.ing. Valentin APOSTOL, Conf.dr.ing. Horațiu POP, As.dr.ing. **Daniel TABAN**, Ș.l.dr.ing. Elena-Beatrice TĂNASE, Sistem ORC solar destinat unei platforme de producere a energiei regenerabile din surse naturale.

În anul 2022

E.8. Dobrin Georgian MATAACHE, Conf.dr.ing. Horațiu Lucian POP, Prof.dr.ing. Valentin APOSTOL, As.dr.ing. **Daniel TABAN**, Analiza experimentală privind recuperarea căldurii din gazele de ardere a unui grup electrogen folosind ciclul ORC.

În anul 2023

E.9. Andrei Cristian TECULESCU, Conf.dr.ing. Horațiu Lucian POP, Prof.dr.ing. Valentin APOSTOL, As.dr.ing. **Daniel TABAN**, Analiza teoretică privind posibilitatea utilizării unui sistem ORC pentru recuperarea căldurii de la un motor de autocamion.

În anul 2025

E.10. Ina-Cristiana VLAD, Ioana POP, Șl. dr. ing. **Daniel TABAN**, Șl. dr. ing. Beatrice IBREAN, Studiu conceptual privind valorificarea energiei termice a trenului și pistei de aterizare prin intermediul tehnologiei TEG.

Iulie 2025
