

INFORMAȚII PERSONALE

Mădălina Barbu

📍 Valea Oltului nr.10, 061974 București (Romania)

☎ 0741551818

✉ manoleioanam@yahoo.com

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- 03.01.2020–Prezent **Asistent cercetare**
In cadrul proiectului ' Smart and local reneWable Energy DISTRICT heating and cooling solutions for sustainable living'
- 03.01.2020–Prezent **Cercetator doctorand**
In cadrul proiectului 'Motorul revolutiei energetice bazate pe hidrogen - pilele de combustibil, pe drumul de la cercetare la productie prin minimizarea barierelor tehnologice-roffc' PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017- 0194/25PCCDI/2018.
- 01/02/2018–01/07/2019 **Asistent universitar plata cu ora**
Universitatea Politehnica București, București (Romania)
Activitate didactică (seminarii, lucrări de laborator) în Catedra de Producere și Utilizare a Energiei, pentru disciplinele:
-Producerea Energiei Electrice și Termice
-Producerea, Transportul și Utilizarea Energiei
- 01/10/2016–01/07/2017 **Inginer**
Sweco, Birmingham (Regatul Unit)
-Planificarea infrastructurii fermelor eoliene (fesabilitate, logistică, aprobari legislative, transport, drumuri, drenaj)
- Design și evaluare structurală ale componentelor fermei (fundații, turn, scurgeri, poduri)
- 01/09/2015–30/05/2016 **Inginer stagiar**
Sweco, Edinburgh (Scoția)
-Implicare în diverse etape de dezvoltare ale unei ferme de vânt și ale proiectelor de energie solară, de la licitație publică până la construcție
-Management de proiecte, evaluarea și preconizarea timpului necesar pentru proiectare și bugetului alocat, comunicare cu clienți
-Colaborări interdisciplinare cu departamentele de Geotehnică, Drumuri, Protecția Mediului
- 01/06/2015–30/08/2015 **Internship de vară**
Grontmij, Birmingham (Regatul Unit)
-Design structural conform standardelor europene pentru componentele fermelor eoliene (fundații, turnuri, stații meteorologice, structuri de protecție)
-Proiectar în software-urilor de analiză Finite Element Modelling
-Verificarea pe șantier a conformității lucrărilor cu planurile
- 01/10/2014–01/05/2017 **Ambasadorul Studenților pentru departamentul de Inginerie**
University of Birmingham, Birmingham (Regatul Unit)
-Participarea la Zilele Porților Deschise, îndrumarea vizitatorilor în campus, activități demonstrative

-Comunicare cu aplicanți și suport în procesul de aplicație

01/06/2014–30/07/2014 Stagiu de vară
SC TEK SRL, Bacău (Romania)
-Verificarea planurilor arhitecturale
-Comenzi materiale și responsabilități administrative
-Vizite pe șantier

01/02/2014–30/02/2014 Monitorizare IT
Friend MTS, Birmingham (Regatul Unit)
- Monitorizare online a stremuri-lor live ale evenimentelor sportive din cadrul Olimpiadei de Iarna
- Identificarea și eliminarea streamuri-lor ilegale conform termenilor contractuali de distribuire a Olimpiadei de Iarna

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

01/10/2017–Prezent Student doctoral în științe inginerești. Teză: Optimizarea captorilor hibridi pentru conversia termică și fotovoltaică a energiei solare Doctorat
Universitatea Politehnica București, INSA Strasbourg (Romania, Franța)

01/10/2012–01/06/2017 MEng Inginerie Civilă și Energetică cu An Industrial Licență și Masterat
University of Birmingham, Birmingham (Regatul Unit)

23/10/2018–27/10/2018 Școală de Training în cadrul proiectului COST ACTION PEARL PV: Monitoring and Simulation of the Performance and Reliability of Photovoltaics in the Built Environment
University of Cyprus, Nicosia (Cipru)

01/04/2017–07/04/2017 Școală de Training în cadrul proiectului WINERCOST (Wind Energy technology reconsideration to enhance the Concept of Smart cities) "Advances in Wind Energy Technology III"
Univeristy of Napoli, Napoli (Italia)

01/08/2014–14/08/2014 Program Erasmus Intensiv "Effective Management of Creativity and Innovation: Theories and Best Practices from the Fields of Psychology, Education, Business and Engineering"
University of Applied Management, Treuchtlingen (Germania)

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) română

Limbile străine

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
engleză	C2	C2	C2	C2	C2

	Cambridge Certificate, grade A				
franceză	B2	B2	B1	B1	B1
spaniolă	B2	B2	B1	B1	B1

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimental
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențele digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimental	Utilizator experimental	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent

Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

Microsoft Office Suite, MATLAB, C++, Python, AutoCAD, Civils 3D, diverse software-uri de Finite Element Modelling și Analiza Aeroelastica (STRAP, Sap2000, Lusas, ASHES, FAST)

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

- Distincții**
- Iulie 2017-Atkins Industrial Study Prize – obținut în cadrul absolvirii pentru cel mai bun proiect industrial – tema: Planificarea și construcția fermelor eoliene*
 - Aprilie 2017-TI Group Undergraduate scholarship – Bursă de merit pentru performanțe academice și extracuriculare*
 - 2012-2017-First Class Award – Bursă de merit pentru rezultate academice ‚First Class‘*
- Voluntariat**
- 2013-2015-Voluntar în cadrul organizației non-profit Engineers without Borders*
 - Participare la seminare și workshop-uri de dezvoltare și aplicare a cunoștințelor practice pentru sisteme de purificare a apei în țările subdezvoltate
 - Fundraising pentru fundația de caritate Cameroon Cathalyst
 - Promovarea în școli a organizației ‚Engineers Without Borders‘
 - 2014-Voluntar pentru The Big Bang Fair*
 - Demonstrator de Activități pentru copii – construire de mecanisme de filtrare a apei și elicoptere din materiale de papetarie
 - Comunicare cu părinții elevilor și promovarea disciplinelor de studiu STEM (știință, tehnologie, inginerie, matematică)
 - 2013-2014-Membru al comitetului Romanian Society în cadrul University of Birmingham*
 - Managementul resurselor financiare ale Societății
 - Organizare de activități sociale și culturale pentru studenții români ai Universității din Birmingham (seri de filme, excursii, bal de Craciun)
 - 2008-2012-Liderul Voluntarilor FSC (Fundația de Sprijin Comunitar), Bacău, Romania*
 - Strângeri de fonduri, campanii sociale
 - Supervizarea și managementul voluntarilor din cadrul Colegiului National Ferdinand I
 - Voluntariat în cadrul secției de Neurologie a Spitalului Județean Bacău

Publicații și conferințe

- 'Analysis of a Residential Photovoltaic-Thermal (PVT) System in Two Similar Climate Conditions' – Energies 2019 12(19):3595
- 'Dynamic modelling and sensibility analysis of a hybrid photovoltaic-thermal (PVT) system'. 7th Eur. Conf. Ren. Energy Sys. 10 June 2019, Madrid, Spain.
- 'Assessment of the quota of recuperative cooling of the compressed gas at turbocharged Reciprocating Internal Combustion Engines' - TEM Journal 2019 8(1), 3-11
- 'A technical-economical analysis of the implementation of hybrid solar energy systems in small energy prosumer applications' - Quality - Access to Success 2019, 20(169), 134-138.
- 14th WEC CENTRAL & EASTERN EUROPE REGIONAL ENERGY FORUM - FOREN 2018, Costinesti, Romania – 'Cogeneration in solar energy systems: Hybrid Photovoltaic Thermal (PVT) Panels'
- 'Optimizing the non-reheat steam cycle of concentrated solar power plants with molten salt'- Rev. Roum. Sci. Techn.– Électrotechn. et Énerg. Vol. 64, 3, pp. 281–286, Bucarest, 2019
- 'A technical analysis and comparison of tubular and lattice towers for wind turbines' – accepted to be presented at EENVIRO 2020