



Curriculum vitae Europass



Informa ii personale

Nume / Prenume **Ene ca Ioan Alexandru**
Adres (e) Sânpetru, Bra ov
E-mail(uri) aenesca@unitbv.ro, <http://membership.sciencepublishinggroup.com/enesca/>
Na ionalitate(-t i) Român
Data na terii 18.08.1981
Sex Masculin

Postul pentru care concureaz **Profesor universitar**

Experien a profesional

Perioada	2019 - prezent
Func ia sau postul ocupat	Profesor, Abilitat in domeniul Ingineria Mediului
Activit i i responsabilit i principale	Activit i didactice și de cercetare
Numele i adresa angajatorului	Universitatea Transilvania din Bra ov
Perioada	2013 - prezent
Func ia sau postul ocupat	Conferențiar
Activit i i responsabilit i principale	Activit i didactice și de cercetare
Numele i adresa angajatorului	Universitatea Transilvania din Bra ov
Tipul activit ii sau sectorul de activitate	Activit i didactice (cursuri și laboratoare pentru disciplinele: Metode avansate de tratare a apei, Mediu i Societate, Sisteme Fotovoltaice, Aparate i tehnici de laborator, Chimia colorizilor i electrochimie, Chimie general) Activit i de cercetare (Tehnici avansate de tratare a apelor uzate, Tehnologia hidrogenului, Decontaminarea aerului, Celule fotovoltaice, Suprafete vitrate ultra-transparente i cu propriet i de auto-cur țare)
Perioada	2014
Func ia sau postul ocupat	Stagiu de cercetare
Activit i i responsabilit i principale	Activit i de cercetare
Numele i adresa angajatorului	Universitatea de Științe din Tokyo, Japonia
Tipul activit ii sau sectorul de activitate	Activit i de cercetare privind metode avansate de decontaminare a aerului de interior
Perioada	2013
Func ia sau postul ocupat	Stagiu de cercetare
Activit i i responsabilit i principale	Activit i de cercetare
Numele i adresa angajatorului	Universitatea Tehnica din Basel, Elveția

Tipul activității sau sectorul de activitate	Activități de cercetare privind unor polimeri tri-bloc capabili să adopte morfologie vezicular stabilă și să încorporeze în interiorul veziculelor fotocatalizatori pentru tratarea apelor provenite din industria farmaceutic
Perioada	2007 - 2013
Funcția sau postul ocupat	ef lucrări
Activități și responsabilități principale	Activități didactice și de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Transilvania din Brașov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activități didactice (cursuri și laboratoare pentru disciplinele Nanomateriale, Sisteme de energii regenerabile, Tehnologia hidrogenului, Sisteme fotovoltaice, Chimie generală). Activități de cercetare (Tehnologii avansate de tratare a apelor uzate, Tehnologia Hidrogenului și Sisteme fotovoltaice).
Perioada	2003
Funcția sau postul ocupat	Stagiu de cercetare
Activități și responsabilități principale	Activități de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Tehnică din Delft, Olanda
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activități de cercetare privind dezvoltarea de materiale nanostructurate pentru tehnologia hidrogenului.
Perioada	2002 - 2003
Funcția sau postul ocupat	Stagiu de cercetare
Activități și responsabilități principale	Activități de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Centru Național de Cercetare Științifică, Grenoble, Franța
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activități de cercetare privind dezvoltarea de super-conductori
Educație și formare	
Perioada	2010 - 2012
Calificarea / diploma obținută	Post-doctorat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Activități de cercetare privind dezvoltarea unor celule fotovoltaice adaptate condițiilor climatice de funcționare
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brașov
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Studii post-universitare
Perioada	2003 - 2007
Calificarea / diploma obținută	Doctorat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Activități de cercetare specifice pentru realizarea tezei de doctorat Materiale Nanostructurate pentru Tehnologia Hidrogenului
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brașov
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Studii post-universitare
Perioada	2003 - 2005
Calificarea / diploma obținută	Masterat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Ingineria și Managementul Sistemelor de Energii Regenerabile

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare
 Nivelul în clasificarea națională sau internațională
 Perioada
 Calificarea / diploma obținută
 Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite

Universitatea Transilvania din Brașov
 Studii post-universitare
 1999 - 2003
 Licențiat în Fizică și Chimie
 Discipline specifice ciclului de licență în domeniul Fizică - Chimie

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare
 Nivelul în clasificarea națională sau internațională

Universitatea de Vest din Timișoara
 Studii universitare

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) matern(e) Română

Limba(i) străină(e) cunoscut(e)

Autoevaluare
 Nivel european (*)

Engleză
 Franceză
 Germană

În alegere		Vorbire		Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație	
		Discurs oral		Exprimare scris	
	C2		C2		C2
	C1		C1		B1
	A1		A1		A1

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

Competențe și aptitudini tehnice

Director de proiect

Utilizarea, calibrarea și interpretarea rezultatelor pe următoarele echipamente:
 Difractometru de raze X, Spectrometrie UV-Vis-IR, Microscopie de Forță Atomică, Microscopie Electronică de Balanță, EDX, Potentiometrie, Calorimetrie, DLS/SLS, Unghi de Contact, Depunere fizică prin Vaporii, Depunere prin pulverizare pirolitică, Depunere prin rotație sau imersie, Carbon organic sau azot total, etc.

1. Structuri fotocatalitice hibride și compozite pentru decontaminarea aerului de interior și a apelor reziduale, PED515/2020, Valoarea 523000 RON
2. Dezvoltarea și testarea de noi materiale oxidice nanostructurate pentru obținerea și producerea hidrogenului prin fotoliza apei - Grand CNCSIS tip Td, nr. 291, Valoarea 30000 RON
3. Obținerea, caracterizarea, modelarea și optimizarea filmelor nano și mezo-structurate de fotocatalizatori pe bază de oxid de staniu (SnO₂) cu morfologie controlată - Proiect CNCS, tip IDEI, nr. 753, Valoarea 1000000 RON
4. Fotocatalizatori cu morfologie 1D și 2D pe baza de semiconductori de oxizi metalici pentru fotodegradarea poluanților organici, Capacități 768, UEFISCDI, 2014

Membru in proiecte nationale

- [1] Sistem inovativ integrat Materiale - Tehnologie - Echipament pentru procese simultane de fotocataliza si adsorbtie aplicate in epurarea sustenabila a apelor uzate, PNII 217, 2014 – 2016.
- [2] Sistem inovativ sustenabil pentru auto-decontaminarea fotocatalitica a echipamentelor de protectie CBRN, PNII 282, 2014 – 2016.
- [3] Sisteme solar termice eficiente cu acceptanță ridicată pentru implementare in mediul urban, PNII 28, 2012 – 2015.
- [4] Nanomateriale fotoactive complexe cu suprafata mare pentru productie de energie in mod ecologic si degradarea poluantilor organici, PNII 162, 2012-2015.
- [5] Parteneriate, 22-101/2008, Statie autonoma de monitorizare cu aplicatii in domeniul energiei fotovoltaice si al protectiei mediului, 2008- 2011, (200000 RON).
- [6] CNCS, tip IDEI, nr. 840/2008, Modelarea conductiei electrice in absorber si in interfata absorber/strat tampon pentru cresterea eficientei celulelor fotovoltaice in stare solida, 2009-2011 (1000000RON).
- [7] Parteneriate, 72-184/2008, Noi concepte tehnologice privind dezvoltarea unor nanomateriale cu impact scazut asupra mediului-TECNANOECO, 2008-2011, (225000 RON).
- [8] CNCSIS A400/2006 - Cercetari privind cresterea eficientei conversiei energiei solare in celule fotovoltaice in stare solida, 2006-2008 (273000 RON).

- [9] Grant CEEEX, 277/2006, Modul 1, Materiale multifunctionale pentru conversia eficienta a energiei solare in energie termica, 2006-2008, (528000 RON).
- [10] Grant CEEEX, 226/2008, Modul 1, Sistem integrat de conversie a energiei din surse regenerabile, 2006-2008, (200000 RON).
- [11] CNCSIS Platforma, 14/2006, Design de produs pentru dezvoltare durabila, 2006-2008, (2957500 RON).
- [12] Grant CEEEX, Modul 1, Metoda si instalatie de productie a clorului si utilizare a acestuia la clorinarea apei potabile prin injectarea directa in conducta de alimentare, 2006-2008 (10000 RON).
- [13] PNII - 71-047 Fotocomplex: Sisteme fotocatalitice complexe pentru epurarea avansata a apelor rezultate din industria textila, 2007 (636259 RON).
- [14] PNII 31-014 Compozite lemn polimer cu componente de materiale nanostructurate si nanosenzori pentru imbunatatirea microclimatului de locuit NANOPROTECT, 2007 (100000 RON).
- [15] Grant CEEEX, Modul 3, Promovarea si sustinerea integrarii cercetarii romanesti in domeniul conversiei energiei din surse noi si regenerabile in programul Platformei Tehnologice Europene de Hidrogen si Pile de Combustie – PRORES, nr. 139, 2005-2007.

Membru in proiecte internationale

- [1] Comenius, 226362-CP-1-2005-1-RO-COMENIUS-C21, SEE - Eu Tool - Sustainable energy for high school education - an european training tool, 2005-2008, (218154 RON).
- [2] Leonardo da Vinci, Pilot project, RO/02/B/F/PP 141026, RES&EM ICT Tools – Renewable Energy Systems and Environment Management ICT Tools, 2002-2005 (110184 RON).

Recunoasterea Rezultatelor

Abilitat in Domeniul Ingineria Mediului
Expert Evaluator ANCS
Expert Evaluator UEFISCDI
Membru CNADCU Ingineria Mediului
Membru fondator al Asociatiei Romane pentru Energia Hidrogenului
Premii de recunoastere a activității de recenzor din partea următoarelor jurnale cu factor de impact: Thin Solid Films, Chemical Engineering Journal, Journal of Hazardous Materials, Journal of Molecular Catalysis A: Chemical

Recenzor la Jurnale ISI

Thin Solid Films, Chemical Engineering Journal, Applied Surface Science, Catalysis Today, Material Science and Engineering B, ChemCatChem, Comptes Rendus Chimie, Catalysis Science & Tehnology, Dalton Transactions, Journal of Hazardous Materials, Journal of Physics and Chemistry of Solids, New Journal of Chemistry, Optik - International Journal for Light and Electron Optics, RSC Advances, Solar EnergyAdvanced Materials, Journal of Molecular Catalysis A: Chemical, Journal of Water Process Engineering, International Journal of Hydrogen Energy, Industrial & Engineering Chemistry Research, Materials Science in Semiconductor Processing, Optical Materials, American Journal of Nanoscience and Nanotechnology, Nanoscale

- [1] A. Duta, L. Andronic, A. Enesca, The influence of low irradiance and electrolytes on the mineralization efficiency of organic pollutants using the Vis-active photocatalytic tandem CuInS₂/TiO₂/SnO₂, *Catalysis Today*, vol. 300, p. 18 – 27, 2018. (FI = 4,667)
- [2] C. Mihoreanu, A. Banciu, A. Enesca, A. Duta, Silica based thin films for self-cleaning applications in solar energy converters, *Journal of Energy Engineering – ASCE*, vol. 143, 04017029, 2017. (FI = 1,346)
- [3] C. Mihoreanu, A. Enesca, A. Duta, SiO₂/TiO₂ Multilayered thin films with self-cleaning and enhanced optical properties, *Bulletin of Materials Science*, vol. 10, p. 473-485, 2017. (FI = 0,925)
- [4] A. Enesca, Y. Yamaguchi, C. Terashima, A. Fujishima, K. Nakata, A. Duta, Enhanced UV-Vis photocatalytic performance of the CuInS₂/TiO₂/SnO₂ hetero-structure for air decontamination, *Journal of Catalysis*, vol. 350, p. 174–181, 2017. (FI = 6,759)
- [5] L. Isac, R. Panait, A. Enesca, D. Perniu, A. Duta, Alumina matrix with controlled morphology for colored spectrally selective coatings, *Environmental Engineering and Management Journal*, vol. 16, p. 715 – 724, 2017. (FI = 1,334)
- [6] M. Visa, L. Andronic, A. Enesca, Behavior of the new composites obtained from fly ash and titanium dioxide in removing of the pollutants from wastewater, *Applied Surface Science*, Volume 388, Dec. 2016, Pages 359-369. (FI = 4,439)
- [7] A. Enesca, M. Baneto, D. Perniu, L. Isac, C. Bogatu, A. Duta, Solar-activated tandem thin films based on CuInS₂, TiO₂ and SnO₂ in optimized wastewater treatment processes, *Applied Catalysis B: Environmental*, Volume 186, 5 June 2016, Pages 69-76 (FI = 11.698).
- [8] A. Duta, A. Enesca, C. Bogatu, E. Gyorgy, Solar-active photocatalytic tandems. A compromise in the photocatalytic processes design, *Materials Science in Semiconductor Processing*, Volume 42, Part 1, February 2016, Pages 94-97. (FI = 2,593)
- [9] M. Baneto, A. Enesca, C. Mihoreanu, Y. Lare, K. Jondo, K. Napo, A. Duta, Effects of the growth temperature on the properties of spray deposited CuInS₂ thin films for photovoltaic applications, *Ceramics International*, Volume 41, Issue 3, Part B, April 2015, Pages 4742-4749. (FI = 3,057)
- [10] Y. Mouchaal, A. Enesca, C. Mihoreanu, A. Khelil, A. Duta, Tuning the opto-electrical properties of SnO₂ thin films by Ag⁺ and In³⁺ co-doping, *Materials Science and Engineering B*, 199, p. 22–29, 2015. (FI = 3,316)
- [11] A. Enesca, L. Isac, A. Duta, Charge carriers injection in tandem semiconductors for dyes mineralization, *Applied Catalysis B: Environmental*, 162, p. 352–363, 2015. (FI = 11.698)
- [12] Andronic, Luminita; Enesca, Alexandru; Cazan, Cristina; Visa, Maria, TiO₂-active carbon composites for wastewater photocatalysis, *Journal Of Sol-Gel Science And Technology*, vol. 71 (3), 396-405, 2014. (FI = 1,745)
- [13] L. Duta, C. Popescu, A. Popescu, M. Motoc, C. Logofatu, A. Enesca, A. Duta, E. Gyorgy, Nitrogen-doped and gold-loaded TiO₂ photocatalysts synthesized by sequential reactive pulsed laser deposition, *Applied Physics A*, vol. 117, p. 97-101, 2014. (FI = 1,604)
- [14] M. Baneto, A. Enesca, Y. Lare, K. Jondo, K. Napo, A. Duta, Effect of precursor concentration on structural, morphological and opto-electric properties of ZnO thin films prepared by spray pyrolysis, *Ceramics International*, 40, p. 8397 – 8404, 2014. (FI = 3,057)
- [15] A. Enesca, L. Isac, L. Andronic, D. Perniu, A. Duta, Tuning SnO₂–TiO₂ tandem systems for dyes mineralization, *Applied Catalysis B: Environmental*, 147, p. 175 – 184, 2014. (FI = 11.698)
- [16] A. Enesca, L. Isac, A. Duta, Hybrid structure comprised of SnO₂, ZnO and Cu₂S thin film semiconductors with controlled optoelectric and photocatalytic properties, *Thin Solid Films*, vol. 542, p. 31-37, 2013. (FI = 1,939)
- [17] L. Isac, L. Andronic, A. Enesca, A. Duta, Copper sulfide films obtained by spray pyrolysis for dyes photodegradation under visible light irradiation, *Journal of Photochemistry and Photobiology A*, vol. 252, p. 53– 59, 2013. (FI = 2,891)
- [18] A. Enesca, A. Duta, The influence of selective doping ions (Na⁺, Ta⁵⁺) on the optoelectronic properties of WO₃ thin films, *Applied Physics A*, vol. 111, p. 639-643, 2013. (FI = 1,604)
- [19] L. Bertus, A. Enesca, A. Duta, Influence of spray pyrolysis deposition parameters on the optoelectronic properties of WO₃ thin films, *Thin Solid Films*, vol. 520, p. 4282-4290, 2012. (FI = 1,939)
- [20] A. Enesca, L. Andronic, A. Duta, Optimization of Opto-Electrical and Photocatalytic Properties of SnO₂ Thin Films Using Zn²⁺ and W⁶⁺ Dopant Ions, *Catalysis Letters*, Vol. 142, p. 224-230, 2012. (FI = 2,911)
- [21] A. Enesca, L. Andronic, A. Duta, The influence of surfactants on the crystalline structure, electrical and photocatalytic properties of hybrid multi-structured (SnO₂, TiO₂ and WO₃) thin films, *Applied Surface Science*, Vol. 258, p. 4339-4346, 2012. (FI = 4,439)
- [22] Dudita, M; Bogatu, C; Enesca, A; Duta, A, Thin Films Of SnO₂ Obtained Electrochemically From Surfactants Containing Electrolytes, *Revue Roumaine De Chimie*, vol. 56 (7), 717-723, 2011 (FI = 0,37)
- [23] A. Enesca, Influence of precursor composition on optoelectric and photocatalytic properties of TiO₂ and WO₃ film, *Environmental Engineering and Management Journal*, Vol. 10(8), p. 1191-1196, 2011. (FI = 1,334)
- [24] L. Isac, I. Popovici, A. Enesca, A. Duta, Copper sulfides thin films with controlled properties for photovoltaic cells, *Environmental Engineering and Management Journal*, Vol. 10(9), p. 1235-1241, 2011. (FI = 1,334)
- [25] L. Andronic, D. Andrasi, A. Enesca, M. Visa, A. Duta, The influence of titanium dioxide phase composition on dyes photocatalysis, *Journal of sol-gel science and technology*, Vol. 58 (1), p. 201-208, 2011. (FI = 1,745)
- [26] A. Enesca, A. Duta, The influence of organic additives on the morphologic and crystalline properties of SnO₂ obtained by spray pyrolysis deposition, *Thin Solid Films*, Vol. 519 (17), p. 5780-5786, 2011. (FI = 1,939)
- [27] M. Dudita, C. Bogatu, A. Enesca, A. Duta, The influence of the additives composition and concentration on the properties of SnO_x thin films used in photocatalysis, *Materials Letters*, Vol. 65 (14), p. 2185-2189, 2011. (FI = 2,687)
- [28] A. Enesca, C. Bogatu, M. Voinea, A. Duta, Opto-electronic properties of SnO₂ layers obtained by SPD and ECD techniques, *Thin Solid Films*, Vol. 519 (2), p. 563-567, 2010. (FI = 1,939)
- [29] A. Enesca, A. Duță, The influence of the precursor concentration on the properties of SnO₂ thin films, *Thin Solid Films*, Volume 519 (2), p. 568-572, 2010. (FI = 1,939)
- [30] A. Enesca, L. Andronic, A. Duta, Influence of sodium ions (Na⁺) dopant on the efficiency of the tungsten, *Revue Roumain de Chimie*, Vol. 55 (1), p. 11-15, 2010. (FI = 0.37)
- [31] A. Enesca, L. Andronic, A. Duta, "Wastewater Treatment Using Optimized TiO₂ Photocatalytic Properties", *Environmental Engineering and Management Journal*, Vol.8, No.4, p. 753-758, 2009. (FI = 1,334)
- [32] L. Andronic, A. Enesca, C. Vladuta, A. Duta, „Photocatalytic activity of cadmium doped TiO₂ films for photocatalytic degradation of dyes”, *Chemical Engineering Journal*, 152, p. 64-71, 2009. (FI = 6,735).

Brevete

- [1] Device for producing hydrogen and oxygen by photoelectrolysis with sensors for monitoring the photoelectrolysis process parameters, Numar Patent: RO125540.
- Inventatori: DUTA-CAPRA A, ENESCA I A, JALIU C I, VISA I., 2010
- [2] Device for determining the optoelectric properties of materials, Numar Patent: RO126234-A0 Inventatori: ENESCA A, DUTA A, VISA I, 2016
- [3] MODULAR SOLAR THERMAL COLLECTOR FOR OPTIMIZING CONVERSION EFFICIENCY BY TESTING AND INCREASING ARCHITECTURAL ACCEPTANCE, VISA I, COMSIT M, DUTA-CAPRA A, NEAGOE M, SAULESCU R G, CIOBANU D, MOLDOVAN M D, BURDUHOS B, PERNIU D, ENESCA I, ISAC L, MIHOREANU C, IENEI E, TOTU I, Numar patent: RO130275-A0, 2015

Principalele realizări

- Abilitare în Ingineria Mediului
- Teza (2007 – Noi materiale nanostructurate pentru tehnologia hidrogenului, Universitatea Transilvania din Braşov, Domeniul: tiinţa şi ingineria materialelor);
- Capitoale de c rţi publicate în edituri internaţionale: 4
- C rţi publicate în edituri naţionale: 1
- Capitoale de c rţi publicate în edituri naţionale: 2
- Lucr ri indexate ISI: 62
- Brevete: 3
- Cit ri (f r auto-cit ri): 625
- Indice Hirsh Web of Science: 17

Braşov, 01.03.2021

Ene ca Ioan Alexandru

