Curriculum vitae Europass



Informaţii personale

Nume / Prenume	**Pencea Ion**
Adresă(e)	
Telefon(oane)	Serviciu: + Mobil:+
Fax(uri)	
E-mail(uri)	ion.pencea@upb.ro;
Naţionalitate(-tăţi)	Romana
Data naşterii	
Sex	Masculin
Statut ocupațional	Freelancer

Experienţa profesională

Perioada	05/10/2020-Prezent
Funcţia sau postul ocupat	Conducator de Doctorat
Activităţi şi responsabilităţi principale	Indrumare doctoranzi
Numele şi adresa angajatorului	Universitatea Națională de Știința și Tehnologie POLITEHNICA Bucuresti, (UNSTPB) Splaiul Independentei 313, Sector 6, Bucuresti-060042
Perioada	01/10/2016 →05/10/2020
Funcţia sau postul ocupat	Profesor
Activităţi şi responsabilităţi principale	Activitaţi didactice şi de cercetare
Numele şi adresa angajatorului	UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCURESTI, SPLAIUL INDEPENDENTEI 313, SECTOR 6, BUCURESTI-060042
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Învățământ superior
Perioada	01/05/2000→ 01/10/2016
Funcţia sau postul ocupat	Conferentiar
Activităţi şi responsabilităţi principale	Caracterizarea instrumentala a materialelor, metrologie, reciclarea deseurilor metalurgice.
Numele şi adresa angajatorului	Universitatea Politehnica București, Facultatea Știinta si Ingineria Materialelor
	Învățământ superior
Perioada	01/04/1998-01/05/2000
Funcţia sau postul ocupat	Șef de Lucrări
Activităţi şi responsabilităţi principale	Caracterizarea instrumentala a materialelor; Eco-metalurgie
Numele şi adresa angajatorului	Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea Stiinta si Ingineria Materialelor
Funcţia sau postul ocupat	16/12/1992 → 31/03/1998
Activităţi şi responsabilităţi principale	Cercetator Principal
Numele şi adresa angajatorului	Caracterizarea materialelor prin Difractometrie cu Radiatii X si Microscopie electronica

Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi pagina: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea Stiinta si Ingineria Materialelor Metalurgie Încercări difractometriei, Şef laborator Difractometrie cu Radiaţii X ţi Responsabil cu radioprotecţia in laborator
Perioada	01/02/1991 → 15/12/1992
Funcţia sau postul ocupat	Cercetator Stiintific Principal
Activităţi şi responsabilităţi principale	Caracterizarea materialelor prin Difractometrie cu radiatii X si Microscopie electronica
Numele şi adresa angajatorului	Institutul de Cercetari Materale Pentru Aviaţie – ICMAv, București, Sector 1
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Încercări difractometriei, Şef laborator Difractometrie cu Radiaţii X ţi Responsabil cu radioprotecţia in laborator
Perioada	01/09/1980 → 30/12/1989
Funcţia sau postul ocupat	Cercetator Stiintific
Activităţi şi responsabilităţi principale	Termoviziune, Caracteriyarea materialelor prin difractie (XRD) si microscopie SEM,TEM
Numele şi adresa angajatorului	Institutul National pentru Creatie Stiintifica si Tehnica – INCREST, Bucuresti, sector 6
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Cercetare-Dezvoltare

EDUCATIE

Perioada	01/05/1993 – 01/06/2000
Calificarea / diploma obţinută	Doctor Inginer
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Tema tezei este ”Contribuții la caracterizarea sărilor structurale ale carbonului din diferite materiale”
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnica București

Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi pagina: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

Perioada	01.10.1975-15.07.1980
Calificarea / diploma obţinută	Fizician
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Fizica; Fizică Electronică Fizician
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Universitatea Bucureşti Facultatea de Fizică

Perioada	22.10.2017-03.11.2022
Calificarea / diploma obţinută	Permis lucru cu surse radioactive
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Dozimetrie si mijloace de protectie radiologica
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	CPSDN, IFIN –HH, Platforma Magurele

Perioada	
Calificarea / diploma obţinută	05.01.2002-01.08.2002
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Analiza instrumentala a factorilor de mediu Analiza instrumentala
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	BEVAR & Institut fur Umveltshutz und Agriculturchemie, Germany

Perioada	01.06.2000-01.10.2000
Calificarea / diploma obţinută	Analiza instrumentala a fontelor
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	XPS, XRD, Radiation safety Analiza instrumentala, radioprotectie
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	University of Alabama, Tuscaloosa, USA

Perioada	2006
Calificarea / diploma obţinută	Certificat
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Curs:Evaluarea Incertitudinii de Măsurare, Proiectarea bugetelor de incertitudine, Evaluator Incertitudine de Măsurare
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	RENAR/Organism naţional de acreditare unic, in temeiul OG 23/ 2009

Perioada	2006
Calificarea / diploma obţinută	Certificat
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Curs: Formare Auditori Interni pentru Laboratoarele de Incercari Auditori Intern pentru Laboratoarele de Incercari
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	RENAR/Organism naţional de acreditare unic, in temeiul OG 23/ 2009

Perioada	2007
Calificarea / diploma obţinută	Certificat
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Curs:Evaluarea Incertitudinii de Măsurare, Evaluator Incertitudine de Măsurare
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	RENAR/Organism naţional de acreditare unic, in temeiul OG 23/ 2009

Perioada	2013
Calificarea / diploma obţinută	Permis de Exercitare CNCAN , Nivel 2, 2013-2017
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Securitate radiologica in practici cu surse de radiatii ionizante, reciclare,
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	CPDSN- IFIN-HH, Magurele, Bucuresti https://cpsdn.nipne.ro/

Perioada	2016
Calificarea / diploma obţinută	Permis de Exercitare CNCAN , Nivel 2, 2017-2022
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Securitate radiologica in practici cu surse de radiatii ionizante, reciclare,
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	CPDSN- IFIN-HH, Magurele, Bucuresti https://cpsdn.nipne.ro/

© Comunităţile Europene, 2003 20060628

Perioada	2017
Calificarea / diploma obţinută	Certificat
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Curs de formare, cu aplicații în domeniul transferuli de cunoștințe
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	GEA Strategy&Consulting SA

Perioada	2018
Calificarea / diploma obţinută	Certificat
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări conform SR EN ISO/IEC 17025:2018
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	CERTIND-CIP , București https://www.certind.ro/

Perioada	2018
Calificarea / diploma obţinută	Certificat
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Cerințe generale pentru încercările de competență conform SR EN ISO/CEI 17043:2010
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	CERTIND-CIP , București https://www.certind.ro/

Aptitudini şi competenţe personale

Limba(i) maternă(e) **ROMÂNĂ**

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare	Înţelegere				Vorbire				Scriere	
Nivel european (*)	Ascultare		Citire		Participare la conversaţie		Discurs oral		Exprimare scrisă	
Engleză	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat
Rusa	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
Germană	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent

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

Competenţe şi abilităţi sociale

Spirit de echipă și perseverență
Adaptarea rapidă pentru a lucra în medii multiculturale dobândită prin burse în străinătate.

Competenţe şi aptitudini organizatorice

Cunoștințe avansate și abilități în managementul proiectelor de cercetare, managementul laboratoarelor de încercări dobândite pe parcursul unei experienței de peste 40 de ani in institude de cercetare și în laboratoarele de analize instrumentale la INCREST, ICMAV și UPB, România, Șef al specializari de master "Știința și Managementul Testării Materialelor", Universitatea Politehnica din București, 2009-2020.

Competenţe şi aptitudini tehnice

Materialogie, Statistică matematică, Metrologie, Eco-materialogie, Managementul resurselor secundare în contextul Economiei Circulare și al penuriei de materii prime critice conform Comunicarii COM (2020) 474 final a CE. Analiză instrumentală (XRD, SEM-EDS, TEM, spectrometrie SDAR-OES, XRFS, XPS), Termodinamica, Termoviziune, Estimarea incertitudinii de măsurare, Validarea metodelor de încercare, Asigurarea calității rezultatelor experimentale numerice, Auditul laboratoarelor de încercări. Evaluarea conformitații (eșantionare/prelevare/măsurare/analiza date/decizie inferențială

Competenţe şi aptitudini de utilizare a calculatorului

Calificarea ca "Programator aplicații științifice și tehnice", Certificat eliberat de "Centrul de Formare Programatori de calculator" recunoscut de Ministerul român al Educației și Științei, 04.25.1994; Utilizator experimentat de MATLAB, MS-Office, Windows, Word, Excel, Internet, PowerPoint și Adobe

Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi pagina: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

Competenţe şi aptitudini artistice	-n.a.
Alte competenţe şi aptitudini	-Evaluator tehnic Laboratoare de Încercări; Analiza statistică a rezultatelor rețelelor de intercomparare pentru Laboratoare de Incercari, Eșantionarea haldelor de deșeuri extractive, Calificarea haldelor/iazurilor închise/abandonate ca resurse secundare de materii prime. Evaluarea conformității.
Permis(e) de conducere	Permis de conducere categoria B, din anul 1986.

Informaţii suplimentare

Publicații relevante

Timiș, A.-L.; **Pencea, I**.; Priceputu, A.; Ungureanu, C.; Karas, Z.; Niculescu, F.; Turcu, R.-N.; Iacob, G.; Marcu, D.F.; Macovei, A.C. A New Conservative Approach for Statistical Data Analysis in Surveying for Trace Elements in Solid Waste Ponds. Appl. Sci. 2025, 15, 4246. https://doi.org/10.3390/app15084246, IF 2.5.

Timiș, A.-L.; **Pencea, I**.; Karas, Z.; Gründken, P.; Priceputu, A.; Ungureanu, C.; Niculescu, F.; Turcu, R.-N.; Iacob, G.; Marcu, D.-F. The New Paradigm Caused by Regulation (EU) 2024/1252 on the Upcycling of Landfilled Ferrous Slags—Case Study: Iron and Steel Slag Dumps in Romania. **Minerals, 2025**, 15, 260. https://doi.org/10.3390/min15030260, IF 2.2 Q2,

I. Pencea, "Multiconvolutional Approach to Treat the Main Probability Distribution Functions Used to Assess the Uncertainties of Metallurgical Tests Metallurgy, Advances in Materialsnd Processes, Edited by Yogiraj Pardhi**,** Chapter 6 , ISBN 978-953-51-0736-1, 186 pages, Publisher: InTech, Chapters published September 19, 2012 under CC BY 3.0 license, DOI: 10.5772/2852

C. Dumirescu, **I.Pencea**, L. Druga, D.Roshental, Bazele Managementului Mediului si Ergonomiei Muncii in Sectoarele de Tratamente Termice, Ed. UPB, 2003.

C. Dumirescu, **I.Pencea**, E. Depner, M.Pencea, F.Barca, M.Mogos, M. Paraschiv, Metode si Tehnici de Evaluare si Neutralizare a Poluantilor, Ed. Printech, Buc, ISBN 973-652-643-7, 2002

F. Barca, **I. Pencea**, G. Colţatu, G. Gherghişor, O. Drăgulin "Elemente de radioactivitate, tehnică şi ecologie nucleară" Editura: Printech 1999, Bucureşti, ISBN 973 - 9475 - 17 – 5,

Ion Pencea, Ramona-Nicoleta Turcu, Alina Cristina Popescu-Argeș, Andrei Lucian Timiș, Adrian Priceputu, Constantin Ungureanu, Elena Matei, Liviu Nedelcu, Mircea Ionuţ Petrescu, Florentina Niculescu, An improved balanced replicated sampling design for preliminary screening of the tailings ponds aiming at zero-waste valorization. A Romanian case study, Journal of Environmental Management, 2023, v331, p117260

Ion Pencea, Mihai Branzei, Mihai Ovidiu Cojocaru, Ramona Nicoleta Turcu, Cristian Predescu, Andrei Berbecaru, Alina Popescu Arges, Brindus Comanescu, A New Robust Top-Down Method for Measurement Uncertainty Estimation of the ED (P)-XRFS Outcomes Carried on a Fluorescence Glass, REV.CHIM.(Bucharest)♦69♦No. 9 ♦2018 http://www.revistadechimie.ro 2487,

Alina-Cristina POPESCU-ARGEȘ, Ramona-Nicoleta TURCU, Constantin UNGUREANU, Adrian PRICEPUTU, **Ion PENCEA**, Florentina NICULESCU, Andrei-Lucian TIMIȘ, Validation of the LOI results obtained on particulate waste through marginal recovery and XRFS methods, UPB Sci Bull B: Chem Mate r Sci, v83,pp. 283-294

I. Pencea, "*Metode si tehnici instrumentale de analiza elemntala a materialelor*", capitolul 8, în "Tratat de Ştiinţa şi Ingineria Materialelor", vol. 5, intitulat: "*Tehnologii de procesare finala a materialelor metalice*", , Editura Agir, 2011, pag. 1057-1239

I. Pencea, *Bazele Incercarilor Spectrochimice de Emisie Optica prin Scanteie si Arc Electric*, Editura Printech, 2007, Bucureşti, ISBN 978-718-657-7 (280 pagini)

I. Pencea, *"Bazele analizei structurale a materialelor"*, Editura: Printech 2001, Bucureşti, 2001, ISBN 973 - 652 – 462-0, 251 pg

I. Pencea; C.E.Sfat; V.F. Anghelina, *Uncertainty Estimation for SDAR-OES Internal Standard Method*, University Politehnica Of Bucharest Scientific Bulletin-Series A-Applied Mathematics And Physics Volume: 72 Issue: 1 Pages: 103-112 Published: 2010,

Proiecte relevante

POC 2014-2020, ID P-40-253, Actiunea 123, Eco-nanotehnologii de depoluare a apelor si valorificarea deseurilor, Director Proiect C, Valorificare aluminotermica a deseurilor 2018-2019

PN-III-P2-2.1-BG-2016-0338, tehnologie spectrală pentru securizarea avansata a documentelot, 2016-2018, **Director proiect**, 2016-2018

UPB-BIOMAT, Program -INFRAS-Modulul IV, contract nr. 287, "Laborator de Evaluare a conformitatii materialelor si produselor prin incercari spectrochimice de emisie in UV-VIZ (OES) si fluorescenta a radiatiilor X (XRF) –"LECOMP-SPECTRO", durata 2006-2008, Director proiect

UPB, nr. 287/2006 CEEX, Tehnologii avansate de mediu pentru reducerea poluării rezultate din deversarea efluenţior specifici industriei energetice, utilizând materiale carbonice active cu precursori indigeni" durata 2006-2008, Responsabil partener UPB

Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi pagina: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

Data,
15.10..2026

Semnătura,

Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi pagina: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunităţile Europene, 2003 20060628