

# Curriculum vitae Europass

## Informații personale

Nume / Prenume **Chelmuș, Iulian-Alexandru**  
E-mail alexandru.chelmus@inoe.ro  
Naționalitate Romană  
Data nașterii 10.02.1989  
Sex Masculin

## Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

-

## Experiența profesională

Perioada	Octombrie 2015 - Prezent
Funcția sau postul ocupat	Cercetător științific
Numele și adresa angajatorului	Institutul Național de Cercetare -Dezvoltare pentru Optoelectronică– INOE 2000, Măgurele, Str. Atomiștilor 409, jud. Ilfov, România
Departament	Metode și tehnici avansate de restaurare și conservare a operelor de artă
Perioada	Iulie 2013 - Octombrie 2015
Funcția sau postul ocupat	Asistent cercetare științifică
Numele și adresa angajatorului	Institutul Național de Cercetare -Dezvoltare pentru Optoelectronică– INOE 2000, Măgurele, Str. Atomiștilor 409, jud. Ilfov, România
Departament	Metode și tehnici avansate de restaurare și conservare a operelor de artă
Perioada	02.12.2012-28.06.2013
Funcția sau postul ocupat	Inginer electrotehnist
Numele și adresa angajatorului	S.C.Electric Energy Prest S.R.L.

## Educație și formare

Perioada	Octombrie 2015 – Iulie 2017
Calificarea / diploma obținută	Master Inginerie de Mentenanță pentru ELI-NP
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Inginerie Mecanica si Mecatronica, Universitatea Politehnica București
Perioada	Octombrie 2014 - Prezent
Calificarea / diploma obținută	Doctorat
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Fizica, Universitatea din București, Secția: Optica, Spectroscopie, Plasma si Laseri
Perioada	2012-2014
Calificarea / diploma obținută	Master

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | Instrumentație și sisteme avansate de măsurare  
 Facultatea de Inginerie Electrica, Universitatea Politehnica București

Perioada | 2008-2012

Calificarea / diploma obținută | Inginer electrotehnist

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | Instrumentație și achiziții de date  
 Facultatea de Inginerie Electrica, Universitatea Politehnica București

**Aptitudini și competențe personale**

Limba maternă | Romană

Limba străină cunoscută

Autoevaluare  
 Nivel european (\*)

**Engleză**

Înțelegere		Vorbire		Scriere	
Ascultare		Citire		Discurs oral	
		Participare la conversație		Exprimare scrisă	
B1		B1		B1	

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

Competențe și abilități sociale	Abilitatea de a lucra într-o echipă multidisciplinara si multiculturala
Competențe și aptitudini tehnice	<p>Achiziția si procesarea datelor de microclimat utilizând senzori wireless si stații meteo</p> <p>Achiziția, procesarea si interpretarea datelor obținute utilizând metoda geofizica de investigare a solului GPR (Ramac)</p> <p>Achiziția si procesarea de radiografii digitale utilizând generator cu Raze X (ISOVOLT 160M1)</p> <p>Controlul unui sistem aerian fără pilot si achiziția datelor de la joasa altitudine (termic, foto, LIDAR si multispectral)</p> <p>Achiziția si procesarea datelor utilizând vibrometru Doppler cu laser (LDV-PSV400)</p> <p>Utilizarea si mentenanță unui laser cu mediu activ solid ND YAG</p> <p>Abilitatea de a înțelege o diagrama electrică si componententele sale</p>
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	AutoCad, Labview, FEMM, Comsol Multiphysics, Pachetul Microsoft Office, RadExplorer, GPRSIM, Easy Log Graph/USB, MatGPR, Reflex 3DScan, Easy 3D, Weather OS PRO, Flir Tools, PixelWrench2 TETRACAM, Optris PI Connect, Reflexw
Permis special	<p>Permis de exercitare nivel 2 CNCAN –domeniu CNDX (Control nedistructiv), pentru activitățile care implică un risc radiologic scăzut</p> <p>Responsabil cu securitatea radiologica laborator ARHEA, INOE2000</p>
Cursuri și specializări	<p>Curs avansat de utilizare al PSV-400 la sediul Polytech din Waldbronn, Germania, 20-22 Noiembrie 2018</p> <p>Absolvire program specializare pentru ocupatia „Restaurator bunuri culturale”, COD COR 262107, organizat de „Asociația pentru Protectia Patrimoniului”, 25 Noiembrie 2016</p> <p>Training School „Electromagnetic Modelling techniques for Ground Penetrating Radar”, Split Croatia, 9-12 Noiembrie 2016, COST Action TU1208 Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar</p> <p>Curs formator, COD COR 242401, CEPECOM- centru de pregătire profesionala, februarie 2016</p> <p>Curs specializare „Securitate radiologica in practici cu surse de radiații ionizante, Nivel 2, Centrul de Pregătire si Specializare in Domeniul Nuclear, Noiembrie 2015</p> <p>Training School „Applications of Ground Penetrating Radar in Urban Areas: The sensitive Case of Historical Cities”, Cracovia Polonia, 2015, COST Action TU1208 Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar</p>
Campanii de investigatii	<p>Certificare: CISCO IT essentials : PC hardware and software</p> <p>Ansamblu rupestru Alunis-Bozioru 2017-2018</p> <p>Biserica de lemn secolul 19, (Sirineasa, Valcea, Romania) 2017</p> <p>Ansamblul sculptural Constantin Brâncuși (Târgu-Jiu) 2015-2017</p> <p>Ulpia Traiana Sarmizegetusa (2015-2017)</p> <p>Spania, Octombrie 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Marea Moschee din Cordoba - sec. X , sit UNESCO, Cordoba,</li> <li>-Biserica Omnium Sanctorum ,Biserica San Roman, Biserica Santa Maria Magdalena, Biserica San Julian, Biserica San Marco, Biserica Santa Marina, Biserica Santa Magdalena,</li> <li>-Santa Maria la Mayor - sec. XIV (Castellon, Spania)</li> </ul> <p>Clavecin Taskin Pascal (1771), Muzeului Național Peleş, Sinaia, 2015</p>

## Publicații:

1. Improving GPR Data Corroboration by Generating 3D Files from 2D Profiles, Alexandru Chelmuș, 2019 12th International Conference on Developments in eSystems Engineering (DeSE), Kazan, Russia, Aprilie 2020;
2. Aerial Investigations Corroboration for Archaeology and Monuments, Alexandru Chelmuș ; Roxana Radvan ; Laurentiu Angheluta, 2018 11th International Conference on Developments in eSystems Engineering (DeSE)
3. Multidisciplinary Approach Applied to the Diagnosis of the Facade of the Arciprestal Church of Santa María de Morella (Castellón, Spain), Livio Ferrazza , María T Pastor Valls , Gemma M Contreras Zamorano , David Juanes Barber , Roxana Radvan , Alexandru Chelmuș , Lucian Ratoiu , Luminita Ghervase , Ioana Maria Cortea , Pilar Ortiz, Scanning 2019(2):1-14, DOI: 10.1155/2019/2852804, May 2019
2. Multi-step Approach for Characterization of Artworks Based on Hyperspectral Imaging and Complementary Techniques, Roxana Radvan, Lucian Ratoiu, Ioana Maria Cortea, Alexandru Chelmuș, Laurentiu Angheluta, Delia Marinescu, 2018 11th International Conference on Developments in eSystems Engineering (DeSE); DOI:10.1109/DeSE.2018.00025
3. Study of air quality in the museum environment. Galați study case, A.I. Roșu, D.E. Constantin, M. Timofti, M. Voiculescu, B. Roșu, G. Murariu, A.I. Chelmuș, Analele Universității "Dunărea de Jos" Galați, vol. 10, no. 2, pp. 204-212, ISSN 2067 - 2071 , 2018
4. Corroborated X-ray imaging and elemental analysis for obtaining quantitative information from radiographs, A. CHELMUS , R. RADVAN, L. GHERVASE, Optoelectronics and advanced materials – rapid communications, Vol. 12, No. 5-6, May-June 2018, p. 314 – 318;
5. Complementary investigations of two Lipovan-style icons, Luminița Ghervase, Ioana Maria Cortea, Roxana Rădvan, Lucian Ratoiu, Alexandru Chelmuș, Microchemical Journal, Volume 138, May 2018, Pages 509-518
6. Virtual Archaeodrome for the Archaeological Site from Ulpia Traiana Sarmizegetusa, L. M. Angheluță, R. Rădvan, A. I. Chelmuș, L. Ratoiu, I. M. Cortea, and L. Ghervase, Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci., Vol.: XLII-5-W1, 2017, pages: 351-356, ISSN: 2194-9034
7. Integrated Digital Platform for the Valorization of a Cultural Landscape, L. M. Angheluță, L. Ratoiu, A. I. Chelmuș, R. Rădvan, and A. Petculescu, Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci., Vol. XLII-5-W1, 2017, pages: 389-393, ISSN: 2194-9034
8. Indoor Microclimate Monitoring For Long-Term Conservation of the Archive of The Institute of Ethnography And Folklore „Constantin Brăiloiu” Multimedia Collection, Roxana Rădvan, Lucian Ratoiu, Alexandru Chelmuș, JOURNAL OF ETHNOGRAPHY AND FOLKLORE , no. 1-2, 2017, pages: Pages interval, ISSN: Publication ISSN
9. Environmental Impact on Biopigmentation of Mural Painting, I. Gomoiu, D. Mohanu, R. Radvan, M. Dumbravician, S.E. Neagu, L.R. Cojoc, M.I. Enache, A. Chelmuș and I. Mohanu, Acta Physica Polonica A 131 (1), 48-51, 2017
10. Microclimate monitoring analyses correlated for risk management of the paper collection of the folklore archive, M Simileanu, A. Chelmuș, R. Radvan, Journal of Ethnography and Folklore, 2014, ISSN: 0034-8198

11. Analysis of radio wave propagation in soil with application in archeology- A. CHELMUS, D. ENE, L. ANGHELUTA; Romanian Reports in Physics, Vol. 68, No. 2, P. 813–821, 2016
12. Validation of ground penetrating radar data interpretation using an electromagnetic wave propagation simulator- A. Chelmuş – Romanian Reports in Physics, Vol. 68, No. 4, P. 1584–1588, 2016
13. Long-term monitoring and analyze of microclimate factors, A.I. Chelmuş, Restitutio-PRIMUM NON NOCERE - Restaurarea patrimoniului față în față cu vârstele acestuia, vol. 10, no. 2, 2016, pages: 117-123, ISSN: 2065-2992
14. Ground penetrating radar survey inside a historical monument, A. Chelmuş, 2015 International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP), London, 2015, pp. 325-328,
15. Open access platform for in situ campaigns. case study for martyrs' monument from moisei, maramureş, românia- Monica SIMILEANU , Laurențiu M. ANGHELUȚĂ , Ioana M. CORTEA , Alexandru I. CHELMUȘ; U.P.B. Sci. Bull., Series A, Vol. 76, Iss. 3, 2014; ISSN 1223-7027

#### **Capitol carte:**

1. Laurențiu Marian Angheluță, Alexandru Chelmuş, Investigații aeriene. Coroborarea datelor rezultate în QGIS, Cercetări multidisciplinare pentru evaluarea stării de conservare a unor situri rupestre din zona Aluniș-Bozioru (Munții Buzău) incluse în patrimoniul cultural național, Seria I never knew about..., vol IV, Editura Top Form, ISBN 978-606-8550-68-8, Editura Univers Științific ISBN 978-973-1944-58-6
2. Alexandru Chelmuş, Investigatii geofizice utilizand metoda G.P.R., Cercetări multidisciplinare pentru evaluarea stării de conservare a unor situri rupestre din zona Aluniș-Bozioru (Munții Buzău) incluse în patrimoniul cultural național, Seria I never knew about..., vol IV, Editura Top Form, ISBN 978-606-8550-68-8, Editura Univers Științific ISBN 978-973-1944-58-6

#### **Carti:**

1. Aspecte ale condițiilor de microclimat care influențează măsurile de conservare din muzee, depozite și monumente. Studii de caz., Iulian Alexandru Chelmuş, ISBN 978-606-8550-91-6, Editura Top Form, București, 2019;

#### **Prezentari orale:**

1. Improving GPR Data Corroboration by Generating 3D Files from 2D Profiles, Alexandru Chelmuş, 2019 12th International Conference on Developments in eSystems Engineering (DeSE), Kazan, Russia, Octombrie 2019
2. „Aerial Investigations Corroboration for Archaeology and Monuments ”, Alexandru Chelmuş, Developments in eSystems Engineering 2018 Data Science and Internet of Everything (IoE), Track 5:Drones & sensing platforms, 2nd – 5th Septembrie 2018, Cambridge, Anglia;
3. Prezentarea mijloacelor de investigare - achiziții de date de la sol și de la înălțimi medii Metode asociate ART4ART”, „CONFERINȚA NAȚIONALĂ DE CONSERVARE-RESTAURARE „DOINA DARVAȘ” - CONSIENCE 2016, Muzeul Național al Satului „Dimitrie Gusti”, 03.11.2016
4. „Aspecte ale limitei de aplicabilitate privind investigațiile GPR în plan vertical”, CONFERINȚA NAȚIONALĂ DE CONSERVARE-RESTAURARE „DOINA DARVAȘ” - CONSIENCE 2016, Muzeul Național al Satului „Dimitrie Gusti”, 03.11.2016

5. „Geophysical method: Ground Penetrating Radar”, Alexandru Chelmus, Worldwide Open Workshop With Advanced Techniques for Cultural Heritage, 27-28 Octombrie 2016, Bucuresti Romania
6. „Analiză a propagării undelor radio în sol cu aplicații în arheologie”, A. Chelmus, The annual scientific session celebrating 150 years since the founding of the University of Bucharest, 20 June 2014, Măgurele, Ilfov County
7. „Ground penetrating radar survey inside a historical building”, A. Chelmus (National Institute of R&D for Optoelectronics), IWSSIP 2015: The 22nd International Conference on Systems, Signals and Image Processing, Londra, 11 Septembrie 2015

### **Sesiune Postere:**

1. „Advanced digital platform for multidisciplinary characterization of a cultural landscape. Rupestral monuments from Buzău mountains”, Laurentiu Angheluta, Lucian Ratoiu, Alexandru Chelmus, Alexandru Petculescu, ChemCH 2018 5th International Congress Chemistry for Cultural Heritage 3-7 July 2018, Bucharest, Romania;

1. „Long-term microclimate monitoring and analyze of microclimate factors”, CONFERINȚA NAȚIONALĂ DE CONSERVARE-RESTAURARE „DOINA DARVAȘ” - CONSIENCE 2016, Muzeul Național al Satului „Dimitrie Gusti”, 03.11.2016

2. „Aspecte ale limitei de aplicabilitate privind investigațiile GPR în plan vertical/ Aspects of applicability limits on vertically GPR investigations”, CONFERINȚA NAȚIONALĂ DE CONSERVARE-RESTAURARE „DOINA DARVAȘ” - CONSIENCE 2016, Muzeul Național al Satului „Dimitrie Gusti”, 03.11.2016

3. „Romanian GPR case studies”, Training School „Electromagnetic Modelling techniques for Ground Penetrating Radar”, Alexandru Chelmus, Split Croatia, 9-12 Noiembrie 2016, COST Action TU1208 Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar

### **Lectii invitate:**

1. Lectie invitata in cadrul seminarului stiintific al Institutului de Geologie si Seismologie al Academiei Stiintifice a Moldovei, 6-8 Noiembrie 2017, titlu lucrare: „GPR – Metoda de investigare Geofizica, Aplicabilitate si limitari”

2. Lecție invitată în cadrul celei de-a XXXX-a ediție a Sesiunii Naționale de Comunicări Științifice "Acta Moldaviae Meridionalis", 28-29 septembrie 2017, Muzeul Județean "Ștefan cel Mare" Vaslui – Roxana Rădvan, A. Chelmus, L. Ratoiu, titlu lucrare: Infrastructura de cercetare pentru documentare, investigații, intervenții și programe complexe de monitorizare - Programe de pregătire profesională și proiecte de colaborare

### **Brevete:**

1. Procedeu de determinare a grosimii și de evaluare a gradului de degradare a straturilor prin coroborarea analizei imagistice cu raze X și a spectroscopiei de fluorescență cu raze X, CHELMUȘ IULIAN ALEXANDRU, RĂDVAN ROXANA, GHERVASE LUMINIȚA, Publicat in RO-BOPI 5/2019, din 30.05.2019
2. Sistem aerian de investigare radar de la joasă altitudine, pentru aplicații în investigarea patrimoniului cultural construit și arheologie, CHELMUȘ IULIAN ALEXANDRU, RĂDVAN ROXANA, Publicat in RO-BOPI 10/2018, din 30.10.2018