



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **VANCEA CĂTĂLIN-AURELIAN**
Adresă
Telefon
E-mail(uri)
Naționalitate Română
Data nașterii 26.01.1987
Sex Masculin

Locul de muncă/ Domeniul ocupational **Institutul National pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației – INFLPR
Cercetare & Dezvoltare, Laboratorul Acceleratoare de Electroni**

Experiența profesională

Perioada 1 octombrie 2010 – 1 ianuarie 2014
Funcția sau postul ocupat Asistent cercetare științifică

Perioada 1 ianuarie 2014 – 18 decembrie 2018
Funcția sau postul ocupat Cercetător Științific

Activități și responsabilități principale
1. Interacția radiațiilor ionizante de tipul electronilor accelerați cu materia.
2. Dozimetria radiațiilor ionizante.
3. Sinteza și caracterizarea hidrogelurilor superabsorbante pe bază de polimeri naturali (colagen, dextran, PVP).
4. Prepararea straturilor subțiri din oxid de grafenă

Numele și adresa angajatorului Institutul National pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației, Laboratorul Acceleratoare de electroni,
Str. Atomiștilor 409 , PO Box MG-36, București-Măgurele, România;
Tel: +40-21-457-45-50
<http://www.inflpr.ro>

Perioada 19 decembrie 2018 – prezent
Funcția sau postul ocupat Asistent cercetare științifică

Numele și adresa angajatorului Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară Horia Hulubei – IFIN HH
Str. Reactorului nr.30, București-Măgurele, România;
<http://www.nipne.ro/>

Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare și dezvoltare științifică

Educație și formare

Perioada Octombrie 2012- prezent
Calificarea / diploma obținută Doctorand
Disciplinele principale studiate Fizica stării condensate

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare
 Facultatea de Fizică, Specializarea Fizica stării condensate, Universitatea din București, România
<http://www.fizica.unibuc.ro>

Perioada
 Octombrie 2010 – Iunie 2012

Calificarea / diploma obținută
 Master in Fizica Electronica si Metrologie / Diploma de master

Disciplinele principale studiate
 Titlul tezei: Sisteme de amplificare cu zgomot foarte redus; Coordonator: Conf. Univ. Dr. LIVIU GIURGIU

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare
 Facultatea de Fizică, Specializarea Optică, Laseri și Aplicații, Universitatea din București, România
<http://www.fizica.unibuc.ro>

Perioada
 Octombrie 2006 – Iulie 2010

Calificarea / diploma obținută
 Inginer Diplomat / Diploma de licență

Disciplinele principale studiate
 Titlul lucrării de licență: Transmiterea optică și conversia în format analogic a datelor digitale, în domeniul audio, coordonator Lect. Dr. CORNEL MIRONEL NICULAE

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare
 Facultatea de Fizică, Specializarea Fizică Tehnologica, Universitatea din București, România
<http://www.fizica.unibuc.ro>

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă
 Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Engleza, Franceza

Autoevaluare
 Nivel european (*)

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C2	Utilizator avansat	C2	Utilizator avansat	C1	Utilizator avansat	C1	Utilizator avansat	C1	Utilizator avansat
A2	Nivel elementar	A2	Nivel elementar	A2	Nivel elementar	A2	Nivel elementar	A2	Nivel elementar

Engleza
Franceza

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

Competențe și abilități sociale

Abilitatea de a lucra atât independent cat si in echipa; Capacitate bună de comunicare și relaționare.

Competențe și aptitudini tehnice

Inclinați tehnice, cu aptitudini de proiectare si realizarea a unor circuite electronice de complexitate medie;

Cunoașterea si manipularea dozimetrelor de radiații (camere de ionizare, calorimetru) și a diferitelor dispozitive utilizate pentru dozimetria radiațiilor ionizante.

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Microsoft Office: (Word, Excel, Power Point);
 Grafică si programe de calculator: Origin, Photoshop;
 Software cad: Cadsoft EAGLE, SketchUp Pro 2017
 Programe de spectrometrie FTIR: Spectrum 100 (Perkin-Elmer);

Anexe

Anexa 1 – Lista lucrărilor științifice publicate în reviste cotate ISI;
 Anexa 2 – Lista prezentărilor științifice la conferințe naționale/internaționale.
 Anexa 3 - Experiența acumulată în alte programe/proiecte naționale/internaționale

Anexa 1 – Lista lucrărilor științifice publicate în reviste cotate ISI

1. M. Demeter, M. Virgolici, **C. Vancea**, A. Scarisoreanu, M. G. Albu Kaya, V. Meltzer, *Network structure studies on γ -irradiated collagen-PVP superabsorbent hydrogels*, Radiation Physics and Chemistry, 131, 51-59, 2017.
2. I. Calina, M. Demeter, E. Badita, E. Stancu, A. Scarisoreanu, **C. Vancea**, *Reduction of freestanding graphene oxide films using continuous wave laser*, Romanian Reports in Physics, Vol. 69 (2), 504, 2017.
3. E. Badita, **C. Vancea**, I. Calina, D. Stroe, M. Dumitrache, E. Stancu, F. Scarlat, *Long term stability of the performance of a clinical linear accelerator and z-score assessment for absorbed dose to water quantity*, Romanian Reports in Physics Vol. 69 (1), 606, 2017.
4. E. Badita, **C. Vancea**, E. Stancu, F. Scarlat, I. Calina, A. Scarisoreanu, *Study on the development of a new single mode optic fiber radiation dosimeter for electron beams*, Romanian Reports in Physics, Vol. 68, No. 2, p 604-614, 2016.
5. Scarlat, F.; Verga, N.; Scarisoreanu, A.; Badita, E.; Demeter, M.; Stancu, E.; **Vancea, C.**; Scarlat, F. L *Absorbed dose determination in conventional and laser-driven hadron clinical beams using electrical charge measurements*, ROMANIAN REPORTS IN PHYSICS, 2016
6. Stancu, Elena; **Vancea, Catalin**; Valenta, Jiri; Zeman, Josef; Badita, Eugenia; Scarisoreanu, Anca, *Absorbed dose to water measurements in high energy electron beams using different plane parallel chambers*, ROMANIAN REPORTS IN PHYSICS, 67 (3):1152-1158, 2015
7. Stancu, Elena; **Vancea, Catalin**; Valenta, Jiri; Zeman, Josef; Badita, Eugenia; Scarisoreanu, Anca, *Assessment of absorbed dose to water in high energy photon beams using different cylindrical chambers*, ROMANIAN REPORTS IN PHYSICS, 67(2):693-699, 2015
8. Scarlat, F.; Scarisoreanu, A.; Minea, R.; Badita, E.; Sima, E.; Dumitrascu, M.; Stancu, E.; **Vancea, C.** *Secondary standard dosimetry laboratory at INFLPR*, OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS, 618-624, JUL-AUG 2013
9. Badita, E.; Stancu, E.; Scarlat, F.; **Vancea, C.**; Scarisoreanu, A., *Study of optical fiber as new radiation dosimeter*, ROMANIAN REPORTS IN PHYSICS, 65(4):1438-1442, 2013
10. Dumitrascu, Maria; Albu, Madalina Georgiana; Virgolici, Marian; **Vancea, Catalin**; Meltzer, Viorica, *Characterization of Electron Beam Irradiated Polyvinylpyrrolidone-Dextran (PVP/DEX) Blends*, ADVANCED MATERIALS AND STRUCTURES IV Solid State Phenomena, 188,102-108, 2012
11. Dumitrascu, M.; Meltzer, V.; Sima, E.; Virgolici, M.; Albu, M. G.; Ficai, A.; Moise, V.; Minea, R.; **Vancea, C.**; Scarisoreanu, A.; Scarlat, F., *Characterization of electron beam irradiated collagen-polyvinylpyrrolidone (pvp) and collagen-dextran (dex) blends*, DIGEST JOURNAL OF NANOMATERIALS AND BIOSTRUCTURES, 6 (4)1793-1803, OCT-DEC 2011

Anexa 2 – Lista prezentărilor științifice la conferințe naționale/internaționale

1. I. Calina, **C. Vancea**, I. Ionita, *Laser procesing of graphene-based nanomaterials*, Sesiunea științifică anuală a Facultății de Fizică, 19 iunie 2015, Bucuresti, Romania/ 27 (ora 16.30-16.45).
2. M. Dumitrache, M. Dumitrache, D. Stroe, C. Chilom, **C. Vancea**, I. Calina, E. Badita, *The effect of ionizing radiation. Calibration of dosimetric apparatus used in radiology*, Sesiunea științifică anuală a Facultății de Fizică, 19 iunie 2015, Bucuresti, Romania/ 12 (ora 14.00-14.50).
3. E. Stancu, E. Badita, **C. Vancea**, I. Calina, A. Scarisoreanu, F. Scarlat, *Stardoor Performance Evaluation Through Bilateral Comparisons*, 5th International Proficiency Testing Conference, (15) 16 - 18 september 2015, Timisoara, Romania, P0132 (PTS4).
4. E. Badita, **C. Vancea**, I. Calina, D. Stroe, M. Dumitrache, E. Stancu, A. Scarisoreanu, F. Scarlat, *Long term stability of clinical linier accelerator performance. Z-score assesement for absorbed dose to water quantity*, Sesiunea științifică anuală a Facultății de Fizică, 19 iunie 2015, Bucuresti, Romania/ 7(ora 16:00 - 16:15).
5. E. Badita, **C. Vancea**, F. Scarlat, I. Calina, A. Scarisoreanu, *Influence of high energy ionizing radiation on single mode optical fiber proprieties*, Conferinta "Third International Conference on Radiation and Applications in Varios Fields of Research" - RAD 2015, 8-12 iunie 2015, Budva, Muntenegru.
6. F. Scarlat, A. Scarisoreanu, E. Badita, **C. Vancea**, I. Calina, Fl. Scarlat, N. Verga, *Ionization Chamber Dosimetry for Conventional and Laser – Driven Clinical Hadron Beams*, The Spring World Congress on Engineering and Technology (SCET 2015), Spring International Conference on Biomedical Engineering and Biotechnology (BEB-S 2015), Beijing, China during April 14 -16, 2015.

7. F. Scarlat, A. Scarisoreanu, E. Badita, E. Stancu, M. Demeter, **C. Vancea**, I. Calina, *Particle Acceleration Produced by Laser Beams*, The 9th Annual International Conference on Sustainable Development through Nuclear Research and Education, 18 – 20 mai 2016, Pitesti, Romania/ (14:40 – 15:00).
8. **C. Vancea**, M. Demeter, I. Calina, A. Scarisoreanu, E. Stancu, E. Badita, *Synthesis of superabsorbent xanthan/reduced graphene oxide hydrogels using electron beam irradiation*, Fourth International Conference on Radiation and applications in various fields of Research, 21 – 27 mai 2016, Nis, Serbia.
9. A. Scarisoreanu, M. Demeter, I. Calina, **C. Vancea**, E. Stancu, E. Badita, *Radiation synthesis and characterization of the network structure of PVP-collagen superabsorbent hydrogels*, Fourth International Conference on Radiation and applications in various fields of Research, 21 – 27 mai 2016, Nis, Serbia.

Anexa 3 - Experiența acumulată în alte programe/proiecte naționale/internaționale

Program/proiect	Funcția	Perioada
Cercetări avansate de laseri-plasma-radiatie-spatiu-Laplas IV: cercetări avansate folosind laseri, plasma si radiatii destinate domeniilor de specializare inteligenta si interes public	participant	2016-2018
Program Nucleu: Procesări avansate ale materialelor utilizând fascicule de electroni, microunde, plasma si radiație laser cu aplicabilitate in protecția mediului si agricultura, electronica si construcția de mașini	participant	2014-2015
Capacități/ Modulul III. Proiect de cooperare bilaterala, 598/2013: Identificarea condițiilor optime de procesare pentru prepararea polimerilor super absorbantți pe baza de Guma Xantan cu radiații ionizante	participant	2013-2014

Declar pe proprie răspundere că datele prezentate sunt în conformitate cu realitatea.

Data completării: 22.10.2019

Semnătura titularului

