



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **Rață Delia Mihaela**

Adresă

Telefon

E-mail

Naționalitate română

Data nașterii

Sex
Stare civilă Feminin

Experiența profesională

Perioada **11.02.2015 – prezent**
Funcția sau postul ocupat **Cercetator științific**

Activități și responsabilități principale

- Cercetarea în știința materialelor (sinteza și caracterizarea biomaterialelor pe bază de polimeri naturali și sintetici (nanoparticule, hidrogeluri)
- Scrierea și depunerea de proiecte

Realizări

- acceptarea unui articol cotate ISI (ca autor principal) cu IF= 2.184 și SRI=2.81
- acceptarea a două articole publicate într-o revistă neindexată ISI dar indexată în baze de date internaționale (BDI-B+) - prim autor
- comunicări la conferințe naționale și internaționale
- coordonarea științifică a 2 licențe: 1. Testarea *in vitro* a biocompatibilității nanoparticulelor de dioxid de titan (TiO₂); Noi hidrogeluri cu potențiale aplicații în anestezia stomatologică
- coordonarea în activitatea de laborator a unui doctorand: Asist. Univ. Mihalache Cristian

Numele și adresa angajatorului

Universitatea „Apollonia” din Iași, Facultatea de Medicină Dentară, Strada Muzicii, Nr. 2

Perioada	10.04.2014 – 10.02.2015
Funcția sau postul ocupat	Consilier
Activități și responsabilități principale	Sinteza și caracterizarea de nanoparticule polimerice Scrierea și depunerea de proiecte (SINN 2014, TE)
Realizări	<ul style="list-style-type: none"> • acceptarea unui articol cotate ISI (ca autor principal) cu IF= 2.184 și SRI=2.81 • acceptarea unui articol publicat într-o revistă neindexată ISI dar indexată în baze de date internaționale (BDI-B+) - ultim autor • comunicări la conferințe naționale și internaționale • coordonarea în activitatea de laborator a unui doctorand: Asist. Univ. Mihalache Cristian
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Apollonia” din Iași, Facultatea de Medicină Dentară, Strada Muzicii, Nr. 2
Perioada	09.2007-12.2008
Funcția sau postul ocupat	Laborant chimist
Activități și responsabilități principale	Analiză apă reziduală
Numele și adresa angajatorului	TEBA INDUSTRIES IASI
Educație și formare	
Perioada	10. 2009 - 10. 2012
Calificarea / diploma obținută	Titlul de doctor în ingineria materialelor (Biomateriale); Titlul tezei: "Sisteme sub formă de capsule pe bază de polimeri naturali și copolimeri ai anhidridelor ciclice pentru încapsularea de principii biologice active"
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	<p>- Experiența în utilizarea următoarelor dispozitive de laborator: Spectroscopul FTIR, Spectrofotometrul UV-VIS, Malvern Zetasizer Nano ZS, TA Instrument Q 600 și Q 10; interpretarea și prelucrarea datelor.</p> <p>-Obținerea de nanocapsule pe bază de gelatină și poli (acetat de vinil – <i>alt</i> – anhidridă maleică); chitosan și poli (acetat de vinil – <i>alt</i> – anhidridă maleică) și pe bază de chitosan și poli (N-vinilpirolidona – <i>alt</i> – anhidridă itaconică)</p> <p>-Caracterizarea nanocapsulelor obținute din mai multe puncte de vedere și anume: structural (spectroscopie FTIR), morfologic (microscopie electronică), fizico – chimic (potențial zeta, ATG/DSC, studii de umflare în soluții apoase, studii de încărcare de medicamente), teste <i>in vitro</i> (biodegradabilitate, hemocompatibilitate și eliberare de medicamente), teste <i>in vivo</i> (toxicitate, biocompatibilitate, inhibiția durerii).</p> <p>Sinteza și caracterizarea copolimerilor necesari pentru prepararea de nanocapsule</p>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași / Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, în cotutelă cu Universitatea de Sud Toulon Var din Franța
Perioada	2008-2009

Calificarea / diploma obținută	Diplomă de master în Cataliză Ecologică
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași / Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului
Perioada	2002 – 2007
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de inginer în ingineria compușilor macromoleculari
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași / Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului
Perioada	1999-2002
Calificarea / diploma obținută	Asistent medical generalist diplomat
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Medicină și Farmacie "Gr. T. Popa" Iași / Colegiul Medical Botoșani
Perioada	1995-1999
Calificarea / diploma obținută	Specializarea chimie biologie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Liceul de Industrie Ușoară Botoșani
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	
Autoevaluare	
<i>Nivel european (*)</i>	
Engleză	
Franceză	
Competențe și abilități sociale	Capacitate de lucru în echipă, adaptarea la situații neprevăzute, bune abilități de comunicare, perseverență, tenacitate, inițiativă
Competențe și aptitudini organizatorice	Capacitatea de a lua decizii în condiții de stres și de a respecta termene limită Capacitate de autoperfecționare - autodidact

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
B 2	Independent	B 2	Independent	B 2	Independent	B 2	Independent	B 1	Nivel de bază
B 2	Independent	B 2	Independent	B 2	Independent	B 1	Nivel de bază	B 1	Nivel de bază

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

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Bună cunoaștere a pachetului Microsoft Office (Word, Excel, Power Point), ACD Labs, Concept Draw, Chem Draw, Paint
Informații suplimentare	Coordonarea în activitatea de laborator a unor masteranzi din cadrul facultății cât și a unui stagiar de la o facultate din Franța
Anexă	<p>Membre în comitetul de organizare al simpozionului cu titlul „Investigarea multipolara a comportamentului toxicologic al nanomaterialelor”, Comisia „Fiziologia experimentală și clinică a sistemului stomatognat” din cadrul Filialei Iași a Academiei Române, 12.12.2014, Iași, România.</p> <p>Publicații: 4 articole ISI (ca autor principal) 2 articole publicate în volume ale conferințelor 3 articole publicate în jurnale BDI 1 capitol de carte publicată într-o editură din străinătate 27 comunicări la manifestări științifice: 18 internaționale și 9 naționale</p> <p>Granturi de cercetare : - 1 ca director de proiect - 2 ca membru în echipa de cercetare</p> <p>Activitate științifică</p>

ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Lucrări publicate în reviste internaționale cotate ISI:

1. **Delia Mihaela Iurea (Rață)**, Marcel Popa, Jean-François Chailan, Pascal Carriere, Catalina Anisoara Peptu, Sub-micronic capsules based on Gelatin and Poly (maleic anhydride -*alt*-vinyl acetate) obtained by interfacial condensation with potential biomedical applications, Journal of Nanoscience and Nanotechnology, Vol. 13, 1–10, doi:10.1166/jnn.2013.7224, **2013**.
2. **Iurea (Rață)**, D. M., Popa, M., Chailan, J-F., Tamba, B. I., Tudorancea, I., Peptu, C.A., Ibuprofen-loaded chitosan/poly(maleic anhydride-*alt*-vinyl acetate) submicronic capsules for pain treatment. J. Bioact Compat Polym., Vol. 28, 368-384, **2013**.
3. **Delia Mihaela Rață**, Marcel Popa, Jean-François Chailan, Carmen Lăcrămioara Zamfir, Cătălina Anișoara Peptu, Biomaterial properties evaluation of poly (vinyl acetate-*alt*-maleic anhydride) / chitosan nanocapsules, Journal of Nanoparticle Research, Vol. 16, 2569, **2014**.
4. **Delia Mihaela Rață**, Jean-François Chailan, Cătălina Anișoara Peptu, Marcel Costuleanu, Marcel Popa, Chitosan: poly(*N*-vinylpyrrolidone-*alt*-itaconic anhydride) nanocapsules-a promising alternative for the lung cancer treatment, Journal of Nanoparticle Research, Vol 17 (7), **2015**.

Lucrări publicate în volume ale conferințelor:

1. **Delia Mihaela Iurea (Rață)**, O.M. Baltag, M. Popa, J-F. Chailan, C.A. Peptu, „Nanocapsules polymères porteuses de principes biologiquement actifs”, X^{eme} Colloque Franco-Roumain sur les Polymeres, „Polymeres & Materiaux Avances: Developpement Durable et performances”, Conference Proceedings, pg 45-48, **2011**.
2. Tamba BI, Streinu V, **Iurea D**, Popa M, Chailan Jean-François, Peptu C "PP275— Chitosan/polymer nanoparticulate controlled release system for ibuprofen" *Clinical Therapeutics*, The Proceedings of the 11th Conference of the European Association for Clinical Pharmacology and Therapeutics, 35 (8), e104, **2013**.

Lucrări publicate în reviste BDI

1. **Delia Mihaela RATA**, Oana DARABA, Paula MERLUSCA, Laura Ecaterina DARTU, Cristian MIHALACHE, Ana Maria CHIRAP, Adina BUBURUZAN, Hydrogels based on natural polymers with possible application in the treatment of periodontitis, Vol 18 (4) : 265-270, *International Journal of Medical Dentistry*, 2014.
2. Vasile Burlui, Marcel Popa, Anca Niculina Cadinoiu, Carmen Stadoleanu, Gabriela Mihalache, Victoria Zamaru, Laura Dârțu, Elena Folescu, **Delia Mihaela Rață**, Physico-chemical characterization and in vitro hemolysis evaluation of titanium dioxide nanoparticles, *International Journal of Medical Dentistry*, 5(2):124-30, 2015.
3. **Delia Mihaela Rață**, Anca Niculina Cadinoiu, Oana Darabă, Cristian Mihalache, Gabriela Mihalache, Vasile Burlui, Metronidazole - Loaded Chitosan/ Poly(Maleic Anhydride-Alt-Vinyl Acetate) Hydrogels For Dental Afections Treatment, *International Journal of Medical Dentistry*, Volumul 6 (2), Aprilie/Iunie 2016.

Capitol de carte publicată în edituri din străinătate:

1. M. Holban, **D. Iurea (Rață)**, M. Popa, Polymeric Nanocapsules (Capitolul 11) în Polymeric Nanomedicine, editor Marcel Popa, C.V Uglea, editura Bentham Science Publishers Ltd., USA, pag. 412-449, ISBN 978-1-60805-628-6, (2013).

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale

1. **D.M. Iurea (Rata)**, M. Popa, J.Morris, I. Bunia, M.N.Holban, C.A.Peptu, New Nanoparticles Based On Natural And Synthetic Polymers Prepared By An Interfacial Condensation Method, Conferinta Europeana de Biomateriale (ESB), 11-15 Septembrie 2010, Tampere, Finlanda.
2. **D.M. Iurea (Rata)**, O.M. Baltag, M. Popa, J.F. Chailan, C.A.Peptu, "Original Method for Preparing Nanocapsules Based on Gelatin and Maleic Anhydride-Vinyl Acetate Copolymer Suitable for Biomedical Applications", Conferința Europeana de Biomateriale, ESB 4-8 Septembrie 2011, Dublin, Irlanda.
3. **D.M. Iurea (Rață)**, O.M. Baltag, M. Popa, J-F. Chailan, C.A.Peptu, „Nanocapsules polymères porteuses de principes biologiquement actifs”, Al X-lea Colocviu Franco-Roman al Polimerilor, 6-8 Septembrie 2011, Douai, Franta.
4. **Delia Mihaela Iurea (Rață)**, Anca Niculina Jătariu (Cadinoiu), Marcel Popa, Cătălina Anișoara Peptu, „New Type of Nanocapsules based on Natural and Synthetic Polymers for Biomedical Applications”, Conferința Internațională Chimia 2012, 24 - 26 mai, Constanța, România.
5. M.N. Holban, C.A. Peptu, A.N. Jatariu, M. Popa, **D.M. Iurea**, Preparation of Microcapsules Based on Natural Polymers Using a Double Emulsion Technique, Conferinta Europeana de Biomateriale (ESB), 11-15 Septembrie 2010, Tampere, Finlanda.
6. Anca Niculina Jătariu (Cadinoiu), **Delia Mihaela Iurea (Rață)**, Cătălina Anișoara Peptu, Marcel Popa, "Double crosslinked microparticles based on chitosan and poly(vinyl alcohol)", Conferinta Internationala Chimia 2012, 24 - 26 mai, Constanta, Romania.
7. **D.M. Iurea (Rață)**, M. Popa, A.N. Cadinoiu, C.M. Ignat (Lefter), C.A. Peptu, „New nanocapsules based on chitosan and poly(N-vinylpyrrolidone-alt-itaconic anhydride for drug delivery”, Workshop-ul International: Career in Polymers IV, 29 iunie – 30 iunie 2012, organizatori: Institute of Macromolecular Chemistry, Praga, Cehia și Central and East European Polymer Network.
8. S. Băcăiță, A. Uliniuc, C. Peptu, **D. Iurea**, R. Aparaschivei, M. Popa, "Nonlinear power type laws – Universal chearacteristic of drug release from polymer matrices", Chemistry priorities for a sustainable growth - PRIOCHEM, 25-26 october 2012, Bucharest, Romania.

9. **D.M. Rață**, M.N. Holban, C.A. Peptu, Marcel Costuleanu, Jean – François Chailan, M. Popa, Preparation des nanocapsules a base de poly (N-vinylpyrrolidone – *alt* - anhydride itaconique) et de chitosan pour l'encapsulation de principes actifs, Al XI-lea Colocviu Franco-Roman al Polimerilor, 27-29 august 2014, Pitesti, Romania.
10. **Delia Mihaela Rață**, Anca Niculina Cadinoiu, Laura Dârțu, Vasile Burlui, Marcel Popa, Nanocapsulele purtătoare de medicamente cu potențiale aplicații antitumorale, Congresul Internațional al Universității Apollonia, Ediția a XXV-a, Pregătim Viitorul Promovând Excelența, Tehnici și biomateriale în medicina modern, 25 februarie-01. Martie **2015**.
11. **Anca Niculina Cadinoiu**, **Delia Mihaela Rață**, Lăcrămioara Ochiuz, Manuela Hortolomei, Vasile Burlui, Marcel Popa, Vezicule multilamelare mari, immobilizate în două tipuri de matrici polimere, Congresul Internațional al Universității Apollonia, Ediția a XXV-a, Pregătim Viitorul Promovând Excelența, Tehnici și biomateriale în medicina modern, 25 februarie-01. Martie **2015**.
12. Anca N Cadinoiu, **Lacramioara Ochiuz**, **Delia M Rata**, Oana M Daraba, Vasile Burlui, Marcel Popa, Liposomal Formulations as Treatment for Facial Erythema of Rosacea, 27th European Conference on Biomaterials (ESB2015), Kraków, Poland, 30 August- 3 September, **2015** (poster)
13. **Delia M Rata**, Anca N Cadinoiu, Oana Daraba, Vasile Burlui, **Lacramioara Ochiuz**, Marcel Popa, Tetracycline - Loaded Chitosan/Pectin Hydrogels for the Treatment of Periodontitis, 27th European Conference on Biomaterials (ESB2015), Kraków, Poland, 30 August- 3 September, **2015** (poster).
14. **Delia-Mihaela Rață**, Xenia Patraș, Anca-Niculina Cadinoiu, Cristian Mihalache, Vasile Burlui, Marcel Popa, Hidrogeluri încărcate cu Bupivacaină pentru anestezia locală în stomatologie, Congresul Internațional al Universității Apollonia, Ediția a XXVI-a, Pregătim Viitorul Promovând Excelența, Biomateriale în medicina moderna, 3 - 5 Martie **2016**.
15. Anca Niculina Cadinoiu, **Delia Mihaela Rață**, Atanase Leonard Ionuț, Vasile Burlui, Marcel Popa, Noi formulări lipozomale pentru tratamentul parodontitelor, Congresul Internațional al Universității Apollonia, Ediția a XXVI-a, Pregătim Viitorul Promovând Excelența, Biomateriale în medicina moderna, 3 - 5 Martie **2016**.
16. **Delia-Mihaela Rață**, Anca-Niculina Cadinoiu, Cristian Mihalache, Oana Daraba, Vasile Burlui, Marcel Popa, Hydrogels based on chitosan and poly(maleic anhydride-alt-vinyl acetate) with potential application in dentistry, Al 8 – lea Congres National cu Participare Internationala si a 34 – a Sesiune Nationala a Societatii Romane de Biologie Celulara, 8 – 12 iunie **2016**.
17. **Delia Mihaela Rață**, Vasile Burlui, Anca Niculina Cadinoiu, Cristian Mihalache, Oana Darabă, Marcel Popa, Studiu comparativ privind comportamentul *in vitro* a unor hidrogeluri pe baza de chitosan, Congresul Internațional al Universității Apollonia, Ediția a XXVII-a, Pregătim Viitorul Promovând Excelența, Biomateriale moderne, 2 - 5 Martie **2017**.
18. **Delia Mihaela Rață**, Anca Niculina Cadinoiu, Catalina Anisoara Peptu, Marcel Popa, Poly (N-vinylpyrrolidone-alt-itaconiqu e anhydride)-based nanocapsules for ophthalmic applications, Al 5 – lea Simpozion International, Frontiere în Știința Polimerilor, **17 - 19 Mai 2017**, Seville, Spania.

Lucrări prezentate la manifestări științifice naționale

1. **Delia Mihaela Rață**, Delia Grebinișan, Marcel Popa, Cătălina Anișoara Peptu, Sinteza și caracterizarea de micro și nanocapsule pe bază de polimeri naturali și sintetici prin metoda de policondensare interfacială, Zilele Facultatii de Inginerie Chimica si Protectia Mediului, Editia a VII-a „90 De Ani De La Nasterea Academicianului Cristofor Simionescu” Iasi, 17-19 Noiembrie **2010**.
1. Delia Grebinișan, Marcel Popa, Valeriu Șunel, Radița Aparaschivei, Mihaela Holban, **Delia Rață**, Marian Grebinișan, Noi conjugate polimer-principiul activ. Sinteza si caracterizare, Zilele Facultatii de Inginerie Chimica si Protectia Mediului, Editia a VII-a „90 De Ani De La Nasterea Academicianului Cristofor Simionescu” Iasi, 17-19 Noiembrie **2010**.

2. **Delia Mihaela Iurea (Rață)**, Marcel Popa, Jean-François Chailan , Cătălina Anișoara Peptu , Nanocapsule pe baza de Poli(acetat de vinil-*alt*-anhidrida maleica) si Gelatina sau nanocapsule pe baza de Poli(acetat de vinil-*alt*-anhidrida maleica) si Chitosan?, Zilele Facultății de Inginerie Chimică și Protecția Mediului *EDIȚIA a VIII-a ” Materiale Si Procese Inovative”* Iași, 16-18 Noiembrie **2011**.
3. **AN Cadinoiu, DM Rață**, P Merlușcă, O Darabă, MN Holban, V Burlui, Formulări lipozomale cu potențiale aplicații medicale, SESIUNEA ȘTIINȚIFICĂ ANUALĂ A INSTITUTULUI DE CERCETĂRI „ACAD. ION HAULICĂ”, OCTOMBRIE **2014**.
4. **DM Rață**, AN Cadinoiu, O Darabă, P Merlușcă, MN Holban, V Burlui, Hidrogeluri sub formă de film utilizate în tratamentul parodontitelor, Sesiunea Științifică Anuală a INSTITUTULUI DE CERCETĂRI „ACAD. ION HAULICĂ”, Universitatea “Apollonia” din Iași, 24 OCTOMBRIE **2014**.
5. **DM Rață, AN Cadinoiu**, Evaluarea caracteristicilor morfologice ale nanoparticulelor pe baza de metale si oxizi metalici, Simpozionul *Investigarea multipolara a comportamentului toxicologic al nanomaterialelor*, Universitatea “Apollonia” din Iasi, 12 decembrie **2014**.
6. **Delia Mihaela Rață**, Vasile Burlui , Anca Niculina Cadinoiu, Cristian Mihalache, Toni Cigu, Marcel Popa, Eliberarea secvențială a unor principii active din biocompozite cu potențiale aplicații în stomatologie, *Sesiunea Științifică de Toamnă 2015, Academia Oamenilor de Știință din România*, 24 - 26 Septembrie **2015**, Iași.
7. **AN Cadinoiu**, TA Mocanu, DM Rață, M Popa, V Burlui, X Patraș, Formulări lipozomale pentru îmbunătățirea sănătății orale, *Sesiunea Științifică de Toamnă 2015, Academia Oamenilor de Știință din România*, 24 - 26 Septembrie **2015**, Iași.
8. **Cristian Mihalache**, Anca Niculina Cadinoiu, Marcel Popa, Vasile Burlui, Paula Merlușcă, **Delia-Mihaela Rață**, Tratatamentul bolii parodontale utilizând sisteme de transport cu eliberare secvențială de medicamente, Sesiunea Științifică Anuală a Institutului de Cercetări „Acad. Ion Haulică” al Universității „Apollonia” din Iași, 23 Noiembrie **2015**.
9. Anca Niculina Cadinoiu, **Delia Mihaela Rață**, Mihaela Nicoleta Holban, Oana Maria Darabă, Vasile Burlui, Marcel Popa, Nanoparticule polimere cu potențiale aplicații în tratamentul unor boli inflamatorii, Sesiunea Științifică Anuală a Institutului de Cercetări „Acad. Ion Haulică” al Universității „Apollonia” din Iași, **23 Noiembrie 2015**.

Burse obținute la manifestări științifice internaționale

Bursa „Rudolfs Cimdins Travel award” obținută din partea Societății Europene de Biomateriale cu ocazia celei de-a XXIV-a Conferință Europeană de Biomateriale, (ESB 2011), 4-8 Septembrie, Dublin, Irlanda.

Premii naționale obținute

Premiu acordat de Academia Romana la concursul de lucrări științifice organizat în cadrul proiectului POSDRU/144/6.3/S/127928 „PECAFROM – Promovarea egalității de șanse în cariera universitară și academică pentru femeile din România“, decembrie 2015.

Stagii de cercetare efectuate in străinătate

Stagiul de cercetare in cadrul proiectului EURODOC, efectuat in perioada 1 martie – 31 august 2011 la Universitatea de Sud Toulon – Var, laboratoarele MAPIEM, Toulon, Franța.

Cercetator științific dr. ing. Rață Delia