



Curriculum vitae



Informații personale

Nume / Prenume **SOCACIU Carmen**
Telefon(oane) 0264-596384, -595825 int. 215 Mobil: 0741115673
Fax(uri) 0264-593792
Web site-uri [http:// biochim.usamvcluj.ro](http://biochim.usamvcluj.ro); <http://www.usamvcluj.ro/2006/ccpv/>;
<http://www.usamvcluj.ro/cercetare/2007/AGRIAL/>
E-mail(uri) carmen.socaciu@usamvcluj.ro
csocaciudac@gmail.com
Cetățenie Română
Starea civilă Căsătorită
Data nașterii 8 Octombrie 1953
Sex Feminin

Domeniu de activitate

Gradul didactic / Titlul științific Profesor universitar, doctor in Chimie
Disciplina / Cuvinte cheie Chimie și Biochimie vegetala, agroalimentara; metabolomica vegetala, biotehnologii agroalimentare, nanobiotehnologii
Domenii de competență Biochimie vegetală și agroalimentară: biosinteza și bioconversia metabolitilor secundari din plante
Biochimie analitică: analiza compușilor fitochimici din plante, alimente, suplimente alimentare
Biochimie celulară: Evaluare *In vitro* a metabolismului celular, citotoxicitate și mutageneză
Biotehnologii alimentare: sisteme fermentative și bioconversii "in vitro" pe suporturi vegetale, tehnologii de bioîncapsulare aplicate în industria alimentară
Domenii de interes Fitochimie, Biochimia compușilor naturali, Biotehnologii agroalimentare, BioNanotehnologii
Activitate didactică (cursuri programe de licența și master) Chimie Fizica și Coloidală, Chimia alimentelor, Introducere în managementul calitatii alimentelor, Master EN „Food Quality Management”
Siguranța alimentelor și factorii de risc chimic Master EN „Food Quality Management”
Activitate didactică internațională/ cursuri invitate și schimburi Erasmus
master și PhD - la Universitățile din Bordeaux (2001-2002), Bremen (2001-2009),Gent, Wageningen,Valencia
Cursuri la școala doctorală EU (15-22 August 2005, INA Paris, 13 febr-3 Martie 2007, Cluj-Napoca)
Membru în consorțiul EU - ISEKI – Curricula europene pentru Știința și tehnologia alimentelor



Educație și formare

Studii DIPLOMĂ DE DOCTOR ÎN CHIMIE, 1986, UBB Cluj-Napoca
DIPLOMĂ DE SPECIALIZARE (Master) 1977, Facultatea de Chimie, UBB Cluj-Napoca
DIPLOMĂ DE CHIMIST, 1976, Facultatea de Chimie, UBB Cluj-Napoca

Specializări și Cursuri de specializare:

- calificări
- Chimia compușilor organometalici (1977)
 - Boli de nutriție și metabolism (1984), ICPV Pasteur, București
 - Mutageneza și carcinogeneza (1988) , Institutul Pasteur, Paris

Burse post-doctorale: Universitatea din Bordeaux, Franța, 10 luni (1991/1992),
Universitatea din Bremen (DAAD post-doc 1997, 2000)

Stagii de cercetare în străinătate:

Universitatea din Berna, Elveția (2 luni-1991, 3 luni-1994, 3 luni-1998),
Universitatea din Liverpool , UK (6 luni- program Tempus, 1998)
Universitatea din Bremen, Germania (6 luni în perioada 2003-2009)

Experiența profesională

Perioada / Funcția Din 1998 – prezent, profesor universitar, Disc. Biochimie, USAMV Cluj-Napoca
sau postul ocupat / 1994 – 1998, conferențiar, Disc. Biochimie, USAMV Cluj-Napoca
Numele 1991 – 1994, șef lucrări, Disc. Biochimie, USAMV Cluj-Napoca
angajatorului 1985-1990: cercetător, disc. Genetica și Eredopatologie, USAMV Cluj-Napoca
1982-1985: cercetător, Inst. Pasteur, București, filiala Cluj
1977-1982: chimist, Laboratorul de Chimie și Toxicologie, Inspectoratul Sanitar veterinar Cluj

Afilieri profesionale Membru asociat al Academiei de Științe Agricole și Silvicultură (ASAS) din anul 2010
Membru și Vicepreședinte al Societății Române de Biochimie și Biologie Moleculară (SRBBM)
(2000-2002, reales 2004-2006, reales 2009-2012)
Membru activ al Academiei de Științe New York (din 1995)
Membru al Societății Europene EUROFEDLIPIDS, din 2003
Membru al Comitetului Științific al Societății Internaționale de Carotenoide (ICS)(2008-2013)
Membru al Comitetului Editorial (și referent) al revistei "Metal-based Drugs", Bruxelles (din 1996)
Membru al Societății Internaționale de Rezonanță Magnetică în Medicină (ISMRM)(din 1996).
Membru al Societății ISFAE (Soc. Int. Food, Agriculture and Environment" (2008-2013)



Proiecte/Contracte **Proiecte internaționale**

de cercetare Contracte de Cercetare NATO - tip CLG (1999-2005)
coordonate Program de cercetare bilateral Flandra-Romania (2000-2002)
(director sau FP 5 – CRAFT „ Innovative products obtained from fruits of Seabuckthorn ” (2000-2003)
responsabil) FP6 QLIF “Quality of low input food -Development of a framework for the design of “minimum”
and “low input” processing strategies which guarantee food quality and safety”, coordinator:
IFOAM EU UK/ FibL (2002-2003)
FP6 EU project QUALIJUICE “Quality assessment and development of an early warning
system for microbial contaminations for the European Juice industry” coordinated by TTZ
Bremerhaven (2003-2005),
FP6 EU project GRUP’S UP “Recycling and Upgrading Wastes from Food Production for use
within the Food Chain” (2005-2009) FP6 EU HELICAS Innovative utilization strategies for
sunflower biomass”(2004-2007)
FP- INPLISTA „Information Platform on International Standards for SMEs in the Food Sector”
FP6-518696
FP6- EU- Thematic Network 104934-CP-3- 2004- 1- PT ERASMUS –TN “ISEKI – Food
Integrating Safety and Environ.Knowledge in Food Studies towards EU Sustainable
Development” (2005-2012)
EU- COST Action nr. 926 “Impact of new technologies on the health benefits and safety of
bioactive plant products” BIOPROFIT (2005-2007)
EU- COST Action nr. 865 BRG“ Bioencapsulation multiscale interaction analysis ” (2007-
2011)
EU- COST Action nr. FA1006 « Plant metabolic engineering for high value products »
EU-FP7- METAPRO 244348 The development of tools and efficient strategies for the
optimization of useful secondary metabolites in planta (2010-2013)

Proiecte naționale (ultimii 10 ani)

Granturile Academiei Române (2001-2004): Acțiunea unor antioxidanți vegetali lipofili
asupra proprietăților membranelor celulare : studii de fluorescență și rezonanță magnetică
nucleară

Granturile ANSTI “Sisteme lipozomale dopate cu pigmenți carotenoidici” (2000-2002)

PN BIOTECH: Alimente funcționale și nutraceutice din proteine de soia (2003-2005),

PN- VIASAN: Evaluarea toxicității alimentelor de bază din țara noastră, determinată de
încărcătura cu micotoxine periculoase pentru sănătatea omului (2003-2006)

Studiul efectului hipocolesterolemiant al alimentelor nutraceutice îmbogățite cu fitosteroli
obținute din proteine vegetale ALFIT (2003-2006)

Granturi CNCSIS – MEC, tip A

1. Metode performante de detectie și analiza a unor markeri biochimici de control al calitatii și
autenticității originii unor alimente funcționale (director) (2004-2006)

2. Metabolomica vegetala și autenticitatea alimentelor funcționale: sisteme avansate de
investigare (GC, LC- cu spectroscopie IR/NIR/MS) și caracterizare a ampretei fitochimice
(director) (2007-2008)



Proiecte CEEX, Modulul I, MEC

3. Studiul bioactivității sinergice a alimentelor funcționale antioxidante în reversibilitatea sindromului metabolic MET-ANTIOX (responsabil) **(2006-2008)**

4. Impactul micotoxinelor produse de specii de fungi ale genului *Fusarium*, asupra lanțului alimentar; investigarea unor metode de contracarare a toxicității acestora în scopul îmbunătățirii calității și securității alimentare la nivelul stărdurilor impuse de aderarea la UE (responsabil) **(2006-2008)**

5. Metode fototermice și tehnici complementare pentru studiul calității, autenticității, degradării și contrafacției uleiurilor vegetale CALULVE (responsabil) (responsabil) **(2006-2008)**

6. Nanostructuri și nanoparticule de metale nobile cu proprietăți plasmonic-multifuncționale pentru aplicații relevante în nanofotonica, biodetecție și spectroscopie laser - NANOBIOPEC (responsabil) **(2006-2008)**

7. Valorificarea durabilă a plantelor medicinale și hameiului cu obținere de preparate bioactive (VADUPLAMED) (responsabil) **(2006-2008)**

Impactul alimentelor funcționale multicomponent în combaterea obezității și aterosclerozei (Antiatero-alim) (responsabil) **(2006-2008)**

Proiecte/Contracte
de cercetare
coordonate
(director sau
responsabil)

Proiect CEEX, Modulul III, MEC-CNMP, Rețea tematică de promovare a parteneriatului european în microtehnologii de bioincapsulare BRG-RONET 195/2006 (director) **(2006-2008)**

Proiect CEEX, Modulul IV, MEC-CNMP, Extinderea competenței laboratoarelor Agrial pentru evaluarea și certificarea autenticității, calității și conformității unor produse alimentare funcționale, conform normelor UE – AGRIALCERT 109/2006 (director) **(2006-2008)**

Proiecte PN II Parteneriate (2007-2010)

AMPRENTAL - 51049/2007 Metodologii avansate (instrumentale și chemometrice) aplicate pentru evaluarea amprentei specifice de calitate și autenticitate a unor alimente funcționale (director)

PHYTOMED - 61008/2007 Tehnologii inovative de producere a unor alimente funcționale de origine vegetală cu impact asupra sănătății umane (director)

PN II Inovare - 73/2007 DROPSAN (Obținere de bioboane medicinale cu ingrediente funcționale) (director)

Lucrări publicate

Cărți și manuale, capitole de cărți, publicate în edituri internaționale și naționale: 27

- 12 cărți sau capitole publicate în cărți la edituri internaționale recunoscute
- 10 cărți /capitole publicate în edituri naționale recunoscute
- 5 manuale universitare

Publicații, total: 305

- Articole științifice publicate în reviste internaționale ISI (cu factor de impact menționate în listă) : **69**
- Articole științifice publicate *in extenso* în reviste BDI (sau B+) : **95**
- Articole științifice publicate *in extenso* în volumele unor conferințe internaționale: **35**
- Articole științifice publicate în reviste naționale recunoscute (B sau C): **37**
- Articole științifice publicate *in extenso* în volumele unor conferințe naționale: **69**



Prezentari orale/poster la conferinte nationale si internationale: 178, din care

- Conferinte internaționale: **99** (prezentari orale, poster, publicate ca rezumat)
- Conferinte naționale: **17** (prezentari orale, poster)
- Conferinte invitate in strainatate (simpozioane , universitari UE -Germania, Anglia, Spania, Franța, Belgia, Olanda, etc.sau RO): **36**
- Conferinte invitate in tara (simpozioane internationale sau nationale, Academia Romana, etc.: **26**

CITARI IN REVISTE ISI: 410 (fara autocitari) in 101 publicatii

Index Hirsch: 12, cf. <http://apps.isiknowledge.com/CitationReport> (Aprilie 2012)

Brevete: 7

Lista lucrărilor semnificative publicate Cărți și capitole în cărți (edituri internationale)

1. **Socaciu C.** (editor) Food Colorants:Chemical And Functional Properties, CRC Press-Taylor and Francis Group, New York, 2008, **ISBN: 9780849393570**
2. **Socaciu C.**, Diehl H.A. , Instruments to analyse food colors, in : Handbook of Food Analysis Instruments, (ed. S.Otles), CRC Press-Taylor and Francis Group, New York, **2009**. ISBN 978-1-4200-4566-6
3. **Socaciu C.**, Updated technologies for extracting and formulating food colorants, in: Food Colorants:Chemical and Functional Properties, (ed. C.Socaciu) , CRC Press-Taylor and Francis Group, New York, 2008, 303-329. **ISBN: 9780849393570**
4. **Socaciu C.**, C.Mihis and A.Noce, 2008,Oleosome Fractions Separated From Sea Buckthorn Berries: Yield And Stability Studies. in : Seabuckthorn, A Multipurpose Wonder Plant, ed. V.Singh, vol.III, Indus International, India, 313-323 **ISBN: 9780849393570**
5. **Socaciu C.** and Stanila A.,2007, Nitrates In Food, Health And The Environment in: Case studies in food safety and Environmental health (Ed. P. Ho,M.M.C.Vieira), ISEKI-Food Series Vol. **6**. Ser. Ed. Kristberg Kristbergsson, Springer, NY. p.16-25. ISBN 978-0-387-33514-8
6. **Socaciu C.**, Analysis Of Chemical Food Safety, In: Safety in the Agrifood chain, (eds. Luning P., Devlieghere F., Verhe R.), Wageningen Academic Publ., **2006**, p. 525-559. ISBN 9076998779

Articole (cotate ISI) –prim autor/autor corespondent

1. **Socaciu, C**, Jessel, R, H.Diehl, 2000, Competitive carotenoid and cholesterol incorporation into liposomes:effect on membrane phase transition, fluidity, polarity and anisotropy, *Chem. Phys Lipids*, 106,79-88.
2. **Socaciu C.**, Diehl H.A. , Instruments to analyse food colors, in : Handbook of Food Analysis Instruments, (ed. S.Otles), CRC Press-Taylor and Francis Group, New York, **2009**, p.229-247. ISBN 978-1-4200-4566-6
3. **Socaciu, C**, Jessel, R, H.Diehl, 2000, Competitive carotenoid and cholesterol incorporation into liposomes:effect on membrane phase transition, fluidity, polarity and anisotropy, *Chem. Phys Lipids*, 106,79-88.
4. Jessel, R, S.Haertel, **Socaciu, C***, H.Diehl, 2002, Kinetics of apoptotic markers in induced apoptosis of EL4 cells, *J. Cell. Mol.Med.*, 6,82-92.
5. **Socaciu**, Advances in natural food colorant chemistry. Part 1. Current technologies applied for pigments' extraction, *Agrofood Industry Hi-tech*, 2009, 20(3), 43-46. ISSN 1722-6996
6. **Socaciu**, Ranga F., Fetea F., Leopold D., Dulf F., Parlog R., Complementary advanced techniques applied for plant and food Authentication, *Czech J. Of Food Sciences*, 2009, 27, S70-S75, ISSN 1212-1800



7. Pinte A., Rugina D., Bunea A., Pop R., **C. Socaciu***, Xanthophylls protect against induced oxidation in cultured human retinal pigment epithelial cells , *J. Food Comp. and Analysis*, 24, 830-836 (2011)
8. Leopold L.F., N.Leopold, H.A. Diehl, **C.Socaciu***, Quantification of carbohydrates in fruit juices using FTIR spectroscopy and multivariate analysis, *Spectroscopy-Int J.*, IOS Press, 1-12 (2011)
9. Leopold L.F., N.Leopold, H.A. Diehl, **C.Socaciu***, Prediction of Total Antioxidant Capacity of Fruit Juices using FTIR Spectroscopy and PLS regression, *Food Anal.Methods*, Springer press, 1-3 (2011)

- Aptitudini și competențe personale**
- Premiul Academiei Romane pentru Chimie „Gh.Spacu”, 2001
 - Brevete de invenție OSIM (5 brevete, perioada 2001-2010) mediate la expozitii
 - Medalia „ Progrese in medicina Veterinara„ pentru Cartea „ Mutageneza chimica”, 1986
 - Medalia de aur pentru realizarea unei game de 10 Nutraceutice Inovative, la Targul INVENTICA Cluj-Napoca, -Expo Transilvania, Aprilie 2008
 - Medalii de aur (1), argint (1) și bronz (1) la KIWIE Expozitia Internationala de Inventica a Femeilor, 8-12 Mai Seul, Coreea de Sud
 - Medalii de argint (1) și bronz (2) la Expozitia Internationala de Inventica, Varsovia, Polonia, 2008
 - Medalii de aur (2) la Targul INVENTICA Cluj-Napoca, Expo Transilvania, Aprilie 2009
 - Dipoma de excelenta „Profesorul anului„ La USAMV Cluj-Napoca , în 2008, 2009 și 2010.

Limba(i) maternă(e) **Română**

Limba(i) străină(e)		Înțelegere	Vorbire	Sciere
Limba	Engleză	f.bine	f.bine	f.bine
Limba	Franceză	f.bine	f.bine	f.bine
Limba	Germana	bine	mediu	mediu

Competențe și aptitudini organizatorice
Coordonatorul departamentului de Chimie și Biochimie, organizatorul unui laborator de prestari servicii in domeniul Calitatii și autenticitatii alimentelor, organizator de simpozioane internationale in domeniul Biochimiei (Societatea Nationala de Biochimie și Biologie moleculara)

Competențe și aptitudini tehnice
Tehnici instrumentale de analiza specifice: cromatografie de inalta performanta, spectrometrie UV-Vis, FTIR, etc.

Informații suplimentare

- Conducător doctorat, domeniul BIOTEHNOLOGII, specializare Biotehnoologii agroalimentare;
- Coordonator al Departamentului de Chimie și Biochimie agroalimentară, USAMV Cluj-Napoca,
- Director, Centrul de cercetare autorizat CNCIS 78/CC-C „ Chimia și biochimia pigmentilor vegetali” <http://www.usamvcluj.ro/2006/ccpv/>;
- Director, Laborator AGRIAL (Laborator in curs de acreditare RENAR- pentru calitatea și autenticitatea produselor agroalimentare) <http://www.usamvcluj.ro/cercetare/2007/AGRIAL/>
- Director științific, centrul de Biotehnoologii vegatele Aplicate SC Proplanta SRL Cluj-Napoca
- Evaluator-expert CNCIS, PNII și in programe europene FP6, FP7
- Expert European FP EU (Impact assessment) (2001-2011)
- Membru in Consiliul CNADTCU- Ministerul Educatiei, cercetarii, Tineretului și Sportului, Vicepresedinte panel 2 Stiinte Ingineresti și membru in Comisia “Resurse vegetale și animale”
- Vicepresedinte al Consiliului National de Cercetare-Dezvoltare și Inovare (CNDI)
- Membru In Colegiul Consultativ pentru Cercetare-Dezvoltare și Inovare (CCCDI), coordinator forum “Domenii prioritare”
- Reprezentant Romania in Comitetul CFS - High Level Panel of Experts (HLPE), ONU -FAO