



## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

Nume / Prenume	<b>Mădălina Valentina Săndulescu-Tudorache</b>
E-mail(uri)	madalina.sandulescu@g.unibuc.ro
Naționalitate(-tăți)	Română
Data nașterii	28.02.1974
Sex	Feminin

### Locul de muncă vizat / Domeniul ocupational

Perioada	2020 - prezent
Ocupatia	<b>Conferențiar</b>

### Activități și responsabilități principale

Educație: pregătirea și susținerea cursurilor pentru studenți (licență și master); pregătirea și supervizarea activităților de laborator în cadrul procesului educațional; supervizarea și evaluarea activității studenților (licență și master); participarea la activitățile desfășurate în cadrul departamentului.

Domenii ale cursurilor din norma didactică: Biochimie, Știința Materialelor, Chimie Verde.

Cercetare: supervizarea activității de cercetare a studenților (licență și master) în cadrul proiectelor de cercetare; publicarea rezultatelor experimentale în reviste și cărți de specialitate.

Direcții de cercetare: biocataliză implicând prepararea biocatalizatorilor (cu componentă bioactivă de tip celulă biologică sau proteină purificată), caracterizare biocatalizatori (UV-Vis, FTIR, XFD, SPR, QCM), și realizarea sistemelor biocatalitice pe baza proceselor catalitice omogene/heterogene; biocataliză în sisteme complexe (cataliză enzimatică, rezoluție cinetică dinamică și cataliză cu catalizator celulele biologice); aplicații ale biocatalizei în industria ușoară; tehnici analitice pentru monitorizarea proceselor (bio)chimice (GC-FID, GC-MS, UHPLC-DAD, HPLC-DAD/RID).

### Numele și adresa angajatorului

Departamentul de Chimie Organică, Biochimie și Cataliză, Facultatea de Chimie, Universitatea din București, București, România

### Tipul activității sau sectorul de activitate

Educație și Cercetare

Perioada	2007 - 2020
Ocupatia	<b>Lector</b>

Activități și responsabilități principale	<p>Educație: pregătirea și susținerea cursurilor pentru studenți (licență și master); pregătirea și supervizarea activităților de laborator în cadrul procesului educațional; supervizarea și evaluarea activității studenților (licență și master); participarea la activitățile desfășurate în cadrul departamentului.</p> <p>Domenii ale cursurilor din norma didactică: Biochimie, Știința Materialelor, Chimie Verde.</p> <p>Cercetare: supervizarea activității de cercetare a studenților (licență și master) în cadrul proiectelor de cercetare; publicarea rezultatelor experimentale în reviste și cărți de specialitate.</p> <p>Direcții de cercetare: biocataliză implicând prepararea biocatalizatorilor (cu componentă bioactivă de tip celulă biologică sau proteină purificată), caracterizare biocatalizatori (UV-Vis, FTIR, XFD, SPR, QCM), și realizarea sistemelor biocatalitice pe baza proceselor catalitice omogene/heterogene; biocataliză în sisteme complexe (cataliză enzimatică, rezoluție cinetică dinamică și cataliză cu catalizator celulă biologică); aplicații ale biocatalizei în industria ușoară; tehnici analitice pentru monitorizarea proceselor (bio)chimice (GC-FID, GC-MS, UHPLC-DAD, HPLC-DAD/RID).</p>
Numele și adresa angajatorului	Departamentul de Chimie Organică, Biochimie și Cataliză, Facultatea de Chimie, Universitatea din București, București, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație și Cercetare
Perioada	2006 - 2007
Ocupatia	<b>Cercetător (CS III)</b>
Activități și responsabilități principale	<p>Activitate de cercetare în domeniul Bioanalizei.</p> <p>Direcții de cercetare - imunoanaliză competitivă/non-competitivă, omogenă/heterogenă (ELISA, PFIA, RAI); chimie bio-organică (prepararea biomoleculilor marcate cu enzimă sau marcă optic activ); imobilizarea proteinelor pe suporturi solide (polistiren, silica, aur și particule magnetice); automatizarea și/or miniaturizarea sistemelor analitice.</p>
Numele și adresa angajatorului	Centrul LaborQ, Facultatea de Chimie, Universitatea din București, București, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
Perioada	1999 - 2005
Ocupatia	<b>Cercetător</b>
Activități și responsabilități principale	<p>Activitate de cercetare în domeniul imunochimiei, în special imunoanaliză. Direcții de cercetare - imunoanaliză competitivă/non-competitivă, omogenă/heterogenă (ELISA, PFIA, RAI, etc.), imunoanaliză pe baza nanoparticulelor magnetice; extracția și concentrarea analitului direct din proba reală pe baza imuno-interacției anticorp-antigen (ISLM – immuno supported liquid membrane extraction-analysis); biosenzori inserați în diferite sisteme analitice (ex. sisteme cu injectare în flux (FI) sau sisteme secvențiale (SI)) și cuplați la sisteme de detecție electrochimică și/sau optică (ex. chemiluminescență/ fluorescență/ UV/VIS); chimie bio-organică (ex. sinteza traser-ilor în cadrul sistemelor de imunoanaliză); imobilizarea proteinelor (ex. anticorp, enzimă, etc.) pe suport solid (particulă de poliester, silica, aur sau particule magnetice la scară micro/nano-metru); automatizarea și/sau miniaturizarea sistemelor analitice; statistică și chemometrie în Chimia Analitică; realizarea de lucrări experimentale virtuale care presupun aplicarea cunoștințelor de baza din domeniul Chimie Analitică (ex. sisteme de analiză în flux, electrozi selectivi, imunoanaliză).</p>
Numele și adresa angajatorului	Departamentul de Chimie Analitică, Facultatea de Științe, Universitatea din Lund, Suedia
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare

<b>Educație și formare</b>		
Perioada	2001 – 2005	
Calificarea / diploma obținută	<b>PhD</b>	
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Immuno-affinity interactions in sample preparation and analysis	
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea din Lund, Lund, Suedia	
Perioada	1997 – 1998	
Calificarea / diploma obținută	<b>Master</b>	
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Biosenzori pentru monitorizarea mediului inconjurator	
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea din București, București, România	
Perioada	1992 – 1997	
Calificarea / diploma obținută	<b>Licență în Chimie, specializarea Chimie Analitică</b>	
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Chimie	
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea din București, București, România	
<b>Aptitudini și competențe personale</b>		
Limba(i) maternă(e)	Română	
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	Engleza	
Competențe și aptitudini organizatorice	2013-prezent	Secretar al Societății de Cataliză din România
	2008-prezent	Membru în Comisia de editare a jurnalului Chemical Sensors
	2018-prezent	Membru Editor al jurnalului Industrial Biotechnology, Frontiers in Bioengineering and Biotechnology
	2013-2017	Membru în Comitetul Organizator COST CM-1303 Biocatalytic Systems

## Alte informatii

### Proiecte:

- 13 proiecte naționale ca director de proiect
- 12 proiecte naționale ca membru în echipă
- 13 proiecte internaționale ca membru în echipă

### Publicații:

- 5 capitole de carte
- 54 articole în jurnale indexate ISI din care 66 % Q1/Q2 și 71 % autor principal
- 4 articole în conferințe proceeding indexate ISI
- 875 citări (fără autocitări, sursa Scopus)
- 211 factor de impact cumulat al articolelor ISI publicate (sursa Web of Science)
- H = 17 (sursa Scopus)

### Participări la manifestări științifice de specialitate:

- 70 prezentări orale
- 84 prezentări-poster

Reviewer pentru următoarele publicații: Biosensors & Bioelectronics, Sensors, Chemical Sensors, Talanta, Cosmetics, Energies, Catalysis Today, Molecules, Frontiers in Bioengineering and Biotechnology, Process Biochemistry, Journal of Serbian Chemical Society, Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic, Cellulose Chemistry and Technology.

Evaluator competiții naționale UEFISCDI (TE, PD, PCCDI) și competiție Fulbright.

---

Data,

26.09.2023

Semnătura,

Mădălina Valentina Săndulescu-Tudorache



