



ACADEMIA OAMENILOR DE ȘTIINȚĂ DIN ROMÂNIA

Secția ȘTIINȚE CHIMICE

MEMBRII DIN ROMÂNIA:

Nr.	NUME, PRENUME	Calitate Membru	Funcția	Reședință
1.	ANDRONESCU, Ecaterina	Titular	Președintele Secției	București
2.	CÂMPEANU, Gheorghe	Titular		București
3.	ENĂCHESCU, Marius	Titular		București
4.	GAVRILESCU, Maria	Titular	Secretar științific al secției	Iași
5.	IONESCU, Elena	Titular	Vicepreședintele secției	Piatra Neamț
6.	IOVU, Horia	Titular		București
7.	NAUM, Nicolae	Titular		București
8.	RUSU, Vasile	Titular		Timișoara
9.	SURPĂȚEANU, Gheorghe	Titular		Bacău [P. Neamț]
10.	IONESCU, Niculae	Onoare		București
11.	ANTOHE, Neculae	Correspondent		Piatra Neamț
12.	DEMETRESCU Ioana	Correspondent		București
13.	MATACHE, Savel	Correspondent		București
14.	POPA, Marcel	Correspondent		Iași
15.	POPESCU, Ovidiu	Correspondent		Iași
16.	TOMOAIA-COTIȘEL, Maria	Correspondent		Cluj-Napoca
1.	FICAI Anton	Asociat		București
2.	POPA Ionel-Marcel	Asociat		Iași
3.	ȚEBRENCU, Carmen	Asociat		Piatra Neamț

MEMBRII DIN STRĂINĂTATE:

Nr.	NUME PRENUME	Calitate Membru	Reședință
1.	CHIRILĂ Traian	Correspondent	AUSTRALIA
2.	LINDMAN Bjorn-Olof	Onoare	SUEDIA
3.	NICOLAU Dan V.	Titular	AUSTRALIA
4.	RIETZ Bernd	Onoare	DANEMARCA

Actualizat: 10 aprilie 2018



MEMBRII DIN ROMÂNIA:



ANDRONESCU, Ecaterina

Membru Titular, Președintele secției

Profesor universitar doctor inginer chimist, președinte al senatului Universității POLITEHNICA București. Ex-Rector al UPB; Ministru al Educației, Cercetării și Inovării (2000-2003; 22.12.2008 – 01.10.2009; 2012).

Domenii de competență științifică: cercetare științifică în chimia fizică a compușilor oxidici, Chimia fizică a stării solide a silicaților; Știința materialelor oxidice; Materiale ceramice cu proprietăți electrice și magnetice; Nanomateriale și nanotehnologii.

Referințe: [CV](#)

http://ro.wikipedia.org/wiki/Ecaterina_Andronescu

<http://ecaterinaandronescu.wordpress.com/>,

<http://www.edu.ro/index.php>



CÂMPEANU Gheorghe

Membru Titular

Profesor universitar doctor inginer chimist la Universitatea Științe Agronomice și Medicină Veterinară București.

Domenii de competență științifică: biotehnologii industriale, agricole, medical-veterinare, biotehnologii în horticultură, Biochimie Aplicată și Biotehnologie.

Referințe: [CV](#)



ENĂCHESCU, Marius

Membru Titular

Profesor universitar doctor inginer, unul dintre pionierii nanostiintei și nanotehnologiei, Universitatea POLITEHNICA București

Domenii de competență științifică: a) construirea primului STM (Scanning Tunneling Microscope) - microscop cu efect de tunelare, la cea mai mare Universitate Germana, sistem capabil de rezoluție sub-atomică; b) construirea unui sistem unic în lume la University of Maine, USA, capabil „să vadă” atât atomii pe orice suprafață, dar și atomii de pe vârful folosit pentru tunelare; c) implementarea și folosirea unui sistem STM-AFM cu temperatura variabilă la Lawrence Berkeley Laboratory University of California Berkeley, USA, pentru experimente legate de fenomene fundamentale ale frecării dintre atomi. 9 ani de experiență în industria high-tech, ca Chief Executive Officer și președinte al unei corporații Silicon Valley.

Referințe: [CV](#)



GAVRILESCU, Maria

Membru Titular, Secretar Științific al secției



Profesor universitar doctor inginer chimist la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași.

Domenii de competență științifică: ingineria proceselor chimice și biologice, cu aplicații în protecția mediului (în particular, ingineria proceselor de remediere, tratare, epurare și control a componentelor de mediu - aer, apă, sol, afectate de fenomenul poluării; integrare, modelare și simulare). Ingineria proceselor chimice și biologice cu aplicații în protecția mediului - biotehnologie, cu aplicații în protecția mediului (biosorbție, bioacumulare, bioremediere etc.). Evaluarea și managementul riscului ecologic, ingineria securității tehnice și ocupaționale, integrarea evaluărilor de risc ecologic, sănătate și securitate. Tratarea și managementul deșeurilor solide. Prevenirea și controlul integrat al poluării pentru procese, produse, servicii, producție industrială durabilă, eco-proiectare, eco-tehnologii și producție curată, ecologie industrială, evaluări și audit de mediu.

Referințe: [CV](#)

IONESCU Elena

Membru Titular, Vicepreședintele secției



Cercetător Științific gr. 1 Doctor inginer în tehnologia chimică, Director general la Centrul de Cercetare și Prelucrare Plante Medicinale „Plantavorel” Piatra Neamț.

Domenii de competență științifică: cercetare științifică de sinteză chimică în domeniul industriei de medicamente, monomeri și intermediari pentru industria de fibre sintetice, sinteze de noi produși chimici pentru industria de cosmetice și parfumerie, industria de pielărie și a coloranților; cercetare, proiectare și modelare matematică pentru noi echipamente privind procesele de oxidare și hidrogenizare catalitică; polimerizare catalitică a ciclohexenei, procese de separare prin cristalizare continuă din solvent, procese de uscare în pat fluidizat; activitate publicistică. Specializări în activitatea de informare și documentare științifică și tehnică, în managementul financiar, relații economice internaționale; proiectarea și implementarea sistemului calității.

Referințe: [CV](#), <http://www.plantavorel.ro/ro/index.php>

IOVU Horia

Membru Titular



Prof. univ. dr. ing. chimist, prorector UPB

Domenii de competență științifică: polimerizarea ionic-coordinativă a dienelor; studii privind caracteristicile fizico-mecanice ale compozitelor polimerice cu structuri variate; studii privind conținutul optim în grupe metilolice al rășinii ureo-formaldehidice; studii privind reacția de policondensare între piperazină, formaldehidă și alcool benzilic; studii privind relația structură-proprietăți pentru materiale compozite; dezvoltarea de tehnologii originale de obținere a complecșilor lantanidici; dezvoltarea unui nou domeniu în România - sinteze de materiale polimerice prin tehnici neconvenționale, în câmp de microunde și sub acțiunea fasciculelor de electroni accelerați. 96 articole ISI. Creatorul Grupului APMG (Advanced Polymer Materials Group), cu o bază foarte bună de echipamente. Director sau coordonator la 25 de proiecte naționale de cercetare și 3 proiecte internaționale.

Referințe: [CV](#), <http://tsocm.pub.ro/profesori/iovu/index.htm>



NAUM, Nicolae

Membru Titular



Profesor universitar doctor inginer chimist, Director Management Programe în cadrul Centrul Național de Management Programe București.

Domenii de competență științifică: sinteza și caracterizarea de catalizatori zeolitici; managementul inovațional. Implementarea standardului ISO/CEI 17025 pentru sisteme de acreditare și testare; Politici și Direcții de acțiune pentru implementarea Standardului Internațional ISO 9001:2000, 2001; activități de acreditare-certificare din Romania; Menținerea calificării auditorilor. Noi cerințe ale competenței auditorilor conform prevederilor din proiect ISO/FDIS 19011:2002. Desemnarea și rolul auditorilor în desemnare; Sisteme de Certificare în Agricultura Biologică, Formare auditori/evaluatori pentru laboratoarele de încercări/verificări; managementul calității.

Referințe: [CV](#), <http://www.cnmp.ro/contact.php>

RUSU, Vasile

Membru Titular



Profesor universitar, doctor inginer chimist, Șeful Catedrei de Biochimie al Universității de Medicină și Farmacie din Timișoara.

Domenii de competență științifică: cercetare științifică în chimia anorganică Cromatografie cu gradient; Radioprotecția și Securitatea Nucleară. Biochimie; chimie organică și farmacologie.

Referințe: [CV](#), <http://www.umft.ro/newpage/structura/catedre/bio-chim/rusu.htm>

SURPĂȚEANU, Gheorghe

Membru Titular



Profesor universitar doctor la Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău.

Domenii abordate: - Sinteze de compusi heterociclici cu proprietati specifice (medicamente si auxiliari industriali);

- Chimie supramoleculara (senzori moleculari in detectia compusilor organici toxici);
- Chimie sintonica (generarea aminoacizilor esentiali si obtinerea de polipeptide).

Referințe [CV http://ipa.ub.ro/images/stories/surpateanu_cv.pdf](http://ipa.ub.ro/images/stories/surpateanu_cv.pdf)



IONESCU, Niculae

Membru de Onoare

Doctor chimist, Cercetător Științific gr. 1, membru de onoare al Institutului de Chimie Fizică "Ilie G. Murgulescu" al Academiei Române.

Domenii abordate: Cinetica chimică a reacțiilor rapide în faza de gaz: originea, stabilitatea și propagarea exploziilor. Cinetica chimică a reacțiilor heterogene în sisteme solid-gaz, în condiții staționare și nestaționare. Elaborarea de modele cinetice. Adsorbția gazelor pe metale. Chimie Fizică Biologică. Microscopie electronică.

Referințe: [CV](#)



ANTOHE Neculae

Membru Corespondent

Cercetător științific gr.1, doctor inginer în chimie organică, Director științific la Centrul de Cercetare și Prelucrare Plante Medicinale „Plantavorel” din Piatra Neamț.

Domenii de competență științifică: Arderea amoniacului, recuperarea platinei de la arderea amoniacului, recuperarea ionului amoniu din apele uzate de la fabrica de amoniac; obținerea de produse și tehnologii noi cu aplicare imediată în industrie și care vizau reducerea importului de materii prime și materiale. Obținerea de noi polimeri cu sulf, cu proprietăți absorbant de radiații (utilizări în astronomică). Tehnologii în fabricarea fibrelor poliamidice. Autor și coautor la 39 brevete: Recuperarea azotopului carbonat de etilenă-etilenglicol. Realizarea de produse pentru antistatizarea fibrelor PNA cu aplicații în industrie. Fabricarea fibrelor poliamidice; săruri cuaternare de amoniu, compuși organici ai fosforului (fosfiți organici de polietilenglicol).

Referințe: [CV](#)



DEMETRESCU, Ioana

Membru CORESPONDENT

Prof., conducător de doctorat, Universitatea Politehnică București, Departament Chimie Generală, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor

Domenii de competență științifică: Chimie fizică; Electrochimie; Inginerie biomedicală; biomateriale; Mediu; Chimia Materialelor; Coroziune. Realizări deosebite: în domeniul interdisciplinar chimie, biologie, mediu, finalizate prin introducerea de metodologii de elaborare și caracterizare materiale noi destinate bioaplicațiilor; studii referitoare la mecanisme de modificarea suprafețelor și interfetelor pentru creșterea performanțelor legate de stabilitate, efect antibacterian și răspuns celular.

Referințe: [CV](#), scholar.google.com/citations?user=Miqb1RAAAAJ



MATACHE Savel

Membru Corespondent

Cercetător Științific gr. 1 Doctor inginer, cercetator științific principal, fost director al Centrului de Cercetari Săvinești.

Domenii de competență științifică: cercetare științifică privind procesele de degradare a substanțelor termolabile în timpul proceselor de separare; formulează o nouă definiție a termolabilității substanțelor și propune metode precise de măsurare a acesteia; pune în evidență existența unui prag termic de la care degradarea se desfășoară cu viteză măsurabilă și, în premieră absolută în literatură, introduce o scară de termolabilitate a substanțelor; propune o metodă originală de calcul pentru evaluarea eficienței echipamentelor de purificare prin procedee termice; activitate publicistică.

Referințe: [CV](#)



POPESCU Ovidiu

Membru Corespondent

Profesor universitar dr. medic veterinar și chimist, consultant la Disciplina Biochimie și Toxicologie Veterinară, USAMV Iași. În SUA este Profesor Asociat la Catedra de Științe Medicale Fundamentale, Facultatea de Medicină Veterinară, Universitatea Purdue, Indiana.

Domenii de competență științifică: cercetare - Biochimie clinică (proteomica la rumegătoare mari, particularități biochimice în diagnosticul sindromului de hematurie cronică a taurinelor), toxicologie analitică, micotoxicologie, terapie veterinară. Cursuri predate: Biochimie, Toxicologie veterinară de diagnostic, Ecotoxicologie. Publicații: manuale, tratate, lucrări științifice originale; laureat al Premiului Academiei "Traian Savulescu", 1987; Premiul "Pentru Progres în Medicina Veterinară" al Asociației Generale a Medicilor Veterinari din România, 1997.

Referințe: [CV](#)

POPA, Marcel

Membru Corespondent



Profesor în departamentul de Polimeri Naturali și Sintetici al facultății de Inginerie Chimică și Protecția Mediului din cadrul Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași. Autor al 395 lucrări științifice (240 în reviste cu coeficient de impact), 25 capitole și monografii (24 în străinătate), 9 cărți și tratate (2 în străinătate), 19 brevete de invenție, editor al două cărți în străinătate (ASP, BENTHAM). Distins cu premiul "Gheorghe Spacu" al Academiei Române (1984), premiul "Opera Omnia" (Ministerul Educației Naționale, 2002), medalia de aur "Henri Coandă" cl. I (Societatea Inventatorilor Români, 2002). Doctor Honoris Causa al Université de Pau et des Pays de l'Adour, Franța (2010). Editor șef al revistei Journal of Hydrogels (American Scientific Publishers). Colaborări cu universități din Franța, (Mulhouse, Lyon, Marsilia, Rouen, Pau, Toulon, Arras, Douai), Canada și Germania; membru al Groupe Français des Polymères (secțiunea Invățământ).

Domenii de competență științifică: mecanochimia polimerilor, transformări chimice la polimeri naturali, compozite polimerice, hidrogeluri, micro- și nanoparticule polimerice (funcționalizate, magnetice) pentru aplicații biomedicale, polimeri bioactivi (medicamente, enzime, principii nutritive imobilizate pe polimeri), conjugate polimer-medicament.

Referințe: [CV](#), <http://www.ch.tuiasi.ro/cv/pns/popamarcel/default.html>



TOMOAIA-COTIȘEL, Maria

Membru Corespondent

Prof. univ. dr. Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Catedra de Chimie Fizică

Domenii de competență științifică: Chimie fizică, Chimie biologică, Biochimie, Termodinamica chimică, Structură, biofizică, Chimia fizică a nanostructurilor și a materialelor nanostructurate, Chimia coloizilor și a interfețelor. O importanță aparte în preocupările de predare și cercetare este acordată disciplinelor Medicina moleculară și celulară utilizând imagistica AFM și STM și, respectiv Biomateriale cu aplicații biologice și clinice. A dezvoltat noi strategii de nanofabricație interfacială și de caracterizare fizică, chimică și biologică a unor noi materiale funcționale inteligente și a unor nanostructuri supramoleculare plane cu vaste aplicații în cercetarea și dezvoltarea de dispozitive medicale, dispozitive opto-electronice sau biosenzori.

Referințe: [CV](#)

FICAI, Anton

Membru asociat

Profesor universitar doctor ing. chimist, Universitatea POLITEHNICA București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Departamentul Chimie Analitică și Analiză Instrumentală



Domenii de competență științifică: cercetare aplicativă de excelență: materiale compozite pentru regenerare osoasă; sisteme magnetice pentru tratament țintit; sisteme cu eliberare controlată destinate eliberării controlate; tratamentul cancerului și infecțiilor; funcționalizarea avansată a suprafețelor; compatibilizare matrice - agent de ranforsare; nanomateriale și nanotehnologii; **Realizări deosebite:** dintre realizările deosebite se pot enumera dezvoltarea unor sisteme pentru tratamentul cancerului osos. Aceste sisteme au fost proiectate astfel încât să se reducă riscul recurențelor prin asigurarea unei activități antitumorale de lungă durată suficientă prin simbioza dintre eliberarea controlată a unor substanțe anti-tumorale clasice (citostatice) și prezența unor nanoparticule cu activitate anti-tumorală intrinsecă sau indusă de factori externi. De asemenea, printre realizările deosebite merită a fi amintite și gama largă de materiale compozite pe bază de colagen și hidroxiapatită cu morfologie sau compoziție care să asigure performanțele dorite. Aceste sisteme au fost brevetate și au fost apreciate la saloanele de invenții și inovații de la Bruxelles, Geneva sau Iași. (peste 150 lucrări dintre care peste 120 articole publicate în jurnale ISI; sau 17 cărți și capitole de carte publicate în țară sau străinătate).

Referințe:

POPA, Marcel-Ionel

Membru Asociat



Domenii de competență științifică: cromatografia pe gel, calorimetria diferențială, spectroscopia de masă, electroforeza în capilare, analiza RMN, spectroscopie IR prin analiză Fourier, studiul polidispersității particulelor coloidale; sinteza și caracterizarea de micro și nanoparticule pe bază de polimeri naturali cu aplicații în eliberarea principiilor active; particule mixte polimeri-magnetită pentru aplicații în transportul medicamentelor sau în purificarea apelor reziduale; materiale hibride de tip hidroxii dublu lamelari intercalate cu principii bioactive; cinetica reacțiilor de eliberare a principiilor bioactive din materiale nanostructurate.

Publicații: 3 capitole de carte în edituri din străinătate, 10 cărți de specialitate în edituri recunoscute CNCIS, 98 de articole în reviste cotate ISI, 1182 de citări cu indicele h 19. 3 brevete de invenție.

Afilieri: Membru a Societății de Biomateriale, a Societății de Cataliză și a Societății de Chimie din Romania.

Referințe: [CV](#)



ȚEBRENCU, Carmen-Elena

Membru Asociat

Director Tehnic al SC CCPPM "Plantavorel" S.A. și cercetător științific principal 1 doctor inginer chimist.

Domenii de competență științifică: studii de cinetică de uscare pentru substanțe pulverulente sau granulare: sulfat de hidroxilamină, sulfanilide, acid cinamic, poliamide aromatice, bicarbonat de aminoguanidină, clorură de tereftaloil, plastifianți, granule tehnopolimeri, schimbători de ioni; purificarea materiilor prime (clorură de tereftaloil și p.fenilendiamina), pentru obținerea poliamidelor aromatice; extracția lichid - lichid, aplicată în domeniul epurării apelor uzate rezultate din procesul de fabricare a granulelor poliamidice, ape cu un conținut de 2 - 5% ϵ -caprolactamă.

Referințe: [CV](#)



MEMBRII DIN STRĂINĂTATE:

CHIRILĂ, Traian

Membru Corespondent, AUSTRALIA



Director biomaterials and polymer research; Adj. Assoc. Professor, Centre for Ophthalmology and Visual Science; Adj. Res. Professor, School of Applied Chemistry

Domenii de competență științifică: Chimie organică, tehnica oftalmologică.

Biomaterials and polymer science, especially in the understanding of biomaterials and biocompatibility, development of polymers for intraocular implants, hydrogels, radiation-absorbing polymers, hydrophilic sponges, artificial cornea, artificial vitreous substitutes, calcification of polymers, interaction of laser radiation with polymers, photoresponsive polymers, sustained release of bioactive agents, tissue engineering, and the use of polymers in genetic therapies. He developed an artificial cornea, which is currently used in blind patients with significant clinical success. One of his recent research interests consists of the mechanism of spontaneous calcification of hydrogels, an issue of importance in the medical applications of polymers.

Referințe: [CV](#) , <http://www.qei.org.au/page/research/researchers/professor-traian-chirila/>

LINDMAN, Björn-Olof

Membru de Onoare, SUECIA



Full professor (Chair), Physical Chemistry - Department of Chemistry and Chemical Engineering, Lund University.

Research areas: Contributions in different areas of colloid and surface chemistry: Self-diffusion and microstructure of microemulsions; anomalous temperature effects in surfactant and polymer systems including clouding and thermal gelation; phase behaviour of block copolymer-solvent systems; gelation and rheology control of polymer-surfactant systems; phase behaviour of mixed polymer-surfactant solutions; interfacial organization of surfactants and polymer-surfactant mixtures; DNA-cosolute interactions including. Compaction by surfactants and polymers; colloidal biology.

References: [CV](#), <http://www.lunduniversity.lu.se/>
<http://www.eracareers.pt/opportunities/index.aspx?task=showMember&jobID=11077&juridID=6894&lang=en&idc=3>



NICOLAU, Dan

Membru Titular, AUSTRALIA



Profesor universitar doctor inginer la Universitatea Tehnologică SWINBURNE din Hawthorn, Victoria, Australia.

Domenii de competență științifică: proiectarea și fabricarea de nanodispozitive hibride dinamice, inclusiv cele bazate pe motoare moleculare. Studiul "inteligentei" comportamentului de microorganisme în rețele microfluidice. Nanomotoare moleculare proteice lineare.

Research aggregates: (i) micro/nano-structured surfaces for micro/nano-arrays fabricated via classical microlithography, micro-ablation and Atomic Force Microscopy; (ii) dynamic micro/nanodevices, such as microfluidics/lab-on-a-chip and devices based on protein molecular motors, with applications in diagnosis, drug discovery and biocomputation devices; (iii) intelligent-like behaviour of microorganisms in confined spaces, which manifests itself in the process of survival and growth.

Referințe: [CV](#), <http://www.bionanoinfo.com/person.php?person=10>
<http://www.liv.ac.uk/eee/academicstaff/nicolau.htm>

RIETZ, Bernd

Membru de Onoare, Copenhaga, DANEMARCA

Profesor univ. dr. ing. La Risø National Laboratory, Isotope Division, Copenhaga, Denmark.

Research areas: Environmental Monitoring, Inductively Coupled Plasma, Atomic Emission Spectrometry, Pre-Analysis Parameter Optimization, Colorimetry.

The determination of the enzymatic activity of clinically important enzymes and substrates using fluorometric methods - Clinical enzymology, Enzyme Tests, Fluorimetry, Fluorometry.

References: [http://orbit.dtu.dk/en/persons/bernd-rietz\(f2560734-266d-4fc1-a3f4-b210f673e33\)/publications.html](http://orbit.dtu.dk/en/persons/bernd-rietz(f2560734-266d-4fc1-a3f4-b210f673e33)/publications.html)



MEMBRI DECEDAȚI:



MIHAI, Nicu-Vasile

10 martie 1942, Drochia, Soroca – 14 iulie 2009, Iași

Membru de Onoare

A fost Profesor universitar doctor inginer chimist la Universitatea Tehnică „Gh.Asachi” din Iasi.

Domenii de competență științifică: chimie industrială, tehnologia compușilor macromoleculari, știința și ingineria materialelor, securitatea și sănătatea muncii, ingineria mediului

[Biografie](#)



TRIPȘA Iosif

22 ianuarie 1928, București – 8 mai 2011, București

Membru de Onoare

În anul 1951 a obținut titlul de doctor în 1956, iar în anul 1970 a devenit Doctor Docent în științe. Conducător de doctorat. A fost profesor universitar în cadrul Universității „Politehnica” București.

Domenii de competență științifică: Metalurgia oțelului.

[Biografie](#)



CIOBANU Domnica

Membru Titular

1 septembrie 1935, Stăvărăști [BZ] - 17 aprilie 2013, Piatra Neamț

Profesor universitar doctor inginer chimist la Facultatea de Inginerie, Universitatea din Bacău.

Domenii de competență științifică: Tehnologia produselor din industria organică, polimeri pentru produsele de celuloză și hârtie, modelare și optimizare pentru procesele chimice, conducător de doctorat din anul 1991 - Univeristatea Tehnică Gh. Asachi din Iași, Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului.

[Biografie](#)



Academician SAHINI, Victor-Emanuel

**Membru Titular Fondator al AOSR
20 august 1927, Galați - d. 14 iulie 2017, București**

Profesor universitar, doctor inginer, director onorific al Institutului de Chimie Fizică "I.G. Murgulescu" al Academiei Române, membru titular al ACADEMIEI ROMÂNE.

Domenii de competență științifică: Chimie fizică, Structura Atomilor și Moleculelor, Spectroscopie Moleculară, Chimie Cuantică, Chimie Fizică Biologică, Electrochimie și Chimie Coloidală. Studiul structurii și diferitelor proprietăți moleculare, studiul complexilor cu transfer de sarcină, a ion-radicalilor unor compuși organici cu acțiune biologică reală sau potențială și corelarea lor cu calcule de structură electronică prin metodele chimiei cuantice. Cercetări de Biochimie fizică. Cercetări cu caracter aplicativ, orientate în special către industria farmaceutică și protecția mediului ambiant.

Referințe:

<http://gw-chimie.math.unibuc.ro/anunivch/2007-1/AUBCh2007XVI1preface.pdf>