



**Academia Oamenilor de Stiinta din Romania**

**Plan managerial propus Sectiei de Stiinte**

**Chimice**

**Prof. Dr. Ing. Ecaterina Andronescu**

- ▶ O Academie de Stiinte in acceptiunea mai generala este in principal **“une assemblée de scientifiques, choisis parmi les plus éminents spécialistes du pays et étrangers. Elle conduit des réflexions relatives , éthiques et sociétaux que posent les grandes questions scientifiques, actuelles et futures. Elle réfléchit, anticipe, explique et se prononce, notamment à travers des avis et des recommandations, marquant quand cela est nécessaire des prises de position”**, am preluat exact misiunea asumata de prestigioasa Académie des Sciences din Franta, infiintata in 1666 de Colbert, care se legitimeaza permanent prin indeplinirea misiunii asumate.
- ▶ In esenta, **Academiile au aparut din necesitatea de a forma comunitati stiintifice, cu profil profesional remarcabil, punand in comun experiente profesionale si de viata diferite, adevarate modele inspirationale, dar care pot contribui si cu rezultate concrete, fructificabile in societate.**
- ▶ Ca parte a AOSR Sectia de Stiinte Chimice asuma in misiunea sa mai multe directii de actiune, enuntate in continuare.

## **I. Cercetarea Stiintifica**

**Sectia de Stiinte Chimice isi asuma in misiune, cu prioritate, sustinerea si implicarea prin cercetarea a chimiei, ingineriei chimice dar si a domeniilor inter si transdisciplinare precum stiinta materialelor, bio si nanomateriale, bioinginerie drept stiinte ale vietii .**

**1. Domeniile mentionate prin activitatea de cercetare stiintifica, prin doctorate, conferinte nationale si internationale, workshop-uri, seminarii sustin sanatatea prin:**

- ▶ proiectarea, sinteza, caracterizarea si utilizarea substantelor si moleculelor active biologic, inovative, mai eficiente si mai putin toxice;**
- ▶ crearea de sisteme de tip nanoparticule – molecule biologic active, inclusiv naturale care sa fie mai putin toxice si mai eficiente in terapii prin sinergia fazelor asociate;**
- ▶ dezvoltarea unor sisteme cu abordari teranostice care sa asigure simultan diagnosticarea si terapia.**

**2. Chimia** este determinanta **pentru industria cosmetica** pentru care cerceteaza si obtine formulari si produse noi pentru

- ▶ **ingrijirea pielii si pentru infrumusetare;**
- ▶ **produse de protectie solara;**
- ▶ **extracte din plante biologic active;**
- ▶ **parfumuri si arome cu efecte medicale si de aromoterapie.**

### **3. Chimia in industria alimentara intervine in:**

- ▶ producerea, pastrarea si testarea alimentelor;**
- ▶ realizarea si testarea unor ingrediente alimentare;**
- ▶ aromatizarea, colorarea, ambalarea si conservarea alimentelor;**
- ▶ testarea calitatii apei potabile si a bauturilor de consum (sucuri naturale, sintetice, produse alcoolice).**

## **4. Chimia este indispensabila agriculturii**

- ▶ fertilizanti;**
- ▶ ingrasaminte organice sau anorganice;**
- ▶ pesticide;**
- ▶ insecticide;**
- ▶ produse de retinere a apei in sol.**

## **5. Chimia este determinanta si pentru producerea energiei verzi**

- ▶ bioenergia; energia regenerabila;**
- ▶ producerea de biocombustibili;**
- ▶ fotosinteza si decarbonizarea atmosferei;**
- ▶ materiale noi pentru celulele fotovoltaice sau pentru bateriile fara litiu, sau ceramici cu entropie mare pentru stocarea energiei.**

## **6. Chimia in industria textila intervine prin:**

- ▶ Prelucrarea fibrelor textile de la materia prima la produsul finit;**
- ▶ Colorarea produselor textile;**
- ▶ Realizarea de textile noi antibacteriene capabile sa se adapteze mediului uscat sau umed, rece sau cald si nevoilor organismului uman;**
- ▶ Texturarea fibrelor textile, durabilitatea, aspectul sau compatibilitatea cu organismul sunt, de asemenea in responsabilitatea chimiei.**



## **7. Chimia in evolutia tehnologiilor viitorului intervine in:**

- ▶ Realizarea de materiale si nanomateriale noi;**
- ▶ Computerele si comunicatiile cuantice fara chimia cunatica nu ar fi posibile;**
- ▶ Tehnologii noi care sa aduca prin prelucrare chimica proprietati noi antibacteriene, antifungice, textura, durabilitate, proprietati mecanice, electrice si optice noi sau ameliorate;**
- ▶ Industria de aparare este si ea dependenta de chimie prin materiale noi, prin materiale de protectie, explozivi etc.**
- ▶ Industria aeronautica prin materiale noi cu proprietati performante, inclusiv pentru aparatele usoare de zbor.**

## II. Propuneri privind transferul de cunoastere

### 1. Sustinerea doctoranzilor si tinerilor cercetatori prin:

- ▶ Continuarea editiilor **Conferintei Internationale NanoBioMat, aflata in 2024 la cea de-a 9 a editie, dar inexistentă pe pagina AOSR**, cu desfasurare mixta: **cu prezenta fizica si online**; conferinta cu participanti romani si din numeroase alte tari (la ultima editie au participat doctoranzi si tineri cercetatori din 30 de tari);
- ▶ **Capacitarea mediului privat pentru sustinerea financiara a unor tineri studenti sau cercetatori prin burse, castigate in competitie, din fondurile atrase, prima bursa de acest fel sa fie “Bursa AOSR Chimie – Vasile Candea”;**
- ▶ Constituirea unei comunitati **“Juniorii Chimisti – AOSR”** din cei care au avut proiecte in domeniul chimiei castigate in competitia organizata de AOSR, urmand ca dintre ei sa fie selectati viitorii membrii asociati;
- ▶ **Organizarea in cadrul conferintelor AOSR a unei sectii dedicata celor care au castigat, prin competitie proiecte AOSR.**

**III. Organizarea unui grup de reflexie al Sectiei de Stiinte Chimice in vederea sustinerii initiativelor publice sau private pentru reconstructia industriei chimice, prin dezbateri, workshop-uri, etc. cu dezvoltarea unor puncte de vedere transmise potentialilor interesati.**

**IV. Constituirea unui Grup de analiza si solutii destinate invatamantului preuniversitar general si cel cu profil de chimie** format prin membrii AOSR – profesori sau din afara AOSR – **cu idei si preocupari in formularea unor solutii privind:**

- ▶ **Diagnosticarea si propuneri pentru cresterea performantelor sistemului de invatamant;**
- ▶ **Strategii privind ameliorarea calitatii, reducerii abandonului scolar si al analfabetismului functional.**
- ▶ **Propunerea tehnologiei ca instrument de invatare**
- ▶ **Organizarea unor dezbateri cu teme legate de profesiile viitorului.**

**V. Dezvoltarea parteneriatelor internationale cu Sectii ale Academiiilor de Stiinta din strainatate si direct cu cercetatorii cu performante si rezultate remarcabile cu sustinerea unor activitati comune de cercetare, conferinte, workshop-uri, seminarii stiintifice etc.**

**VI. Dezvoltarea unor parteneriate cu IMM-urile, START-UP-urile si companii cu profil de chimie, materiale avansate sau adiacente.**

**VII. Constituirea unor grupuri dintre membrii AOSR din sectii diferite pentru initierea si dezvoltarea unor teme si proiecte de cercetare inter si transdisciplinare pentru:**

- conferinte, work-shop-uri, seminarii stiintifice cu abordari inter si transdisciplinare;**
- initierea si depunerea unor proiecte de cercetare pentru competitii interne si externe.**

## **VIII. Sustinerea olimpicilor internationali prin invitarea la activitatile organizate de Sectia de Stiinte Chimice.**

- **integrarea in proiecte de cercetare desfasurate de membrii AOSR**
- **inscrierea olimpicilor in grupul “Juniorii Chimiei”**



**IX. Organizarea ceremoniilor de omagiere si recunoastere a meritelor stiintifice si didactice a unor mari personalitati ale Chimiei. In anul 2024:**

- **Academia Emilian Bratu – 120 de ani de la nastere;**
- **Academia Maria Brezean – 100 de ani de la nastere.**

## **X. Organizarea unui workshop dedicat profesorilor de chimie din liceu si gimnaziu.**

- **initierea unor intalniri cu profesorii de chimie cu performantele profesionale;**
- **sustinerea unor prelegeri, cursuri pentru profesorii de Chimie din licee.**

**XI. Sustinerea lunara a unei conferinte a membrilor Sectiei de Stiinte  
Chimice.**

**XII. Alte activitati si actiuni propuse de membrii Sectiei de Stiinte  
Chimice – Lista deschisa.**

**Va multumesc pentru atentie!**

