

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași  
Facultatea de Chimie

## **Raportul de activitate pentru anul 2020**

**Prof.univ.dr. Aurel PUI**  
**Decanul Facultății de Chimie**



## Raport anual 2020

### Îndeplinirea indicatorilor din Planul Operațional.

Anul 2020 a fost anul pandemiei de Covid-19, iar indicatori din planul operațional și realizarea lor a fost adaptată din mers.

### I. Dezvoltarea sistemului de Educație și formare profesională

#### 1. Creșterea numărului de studenți

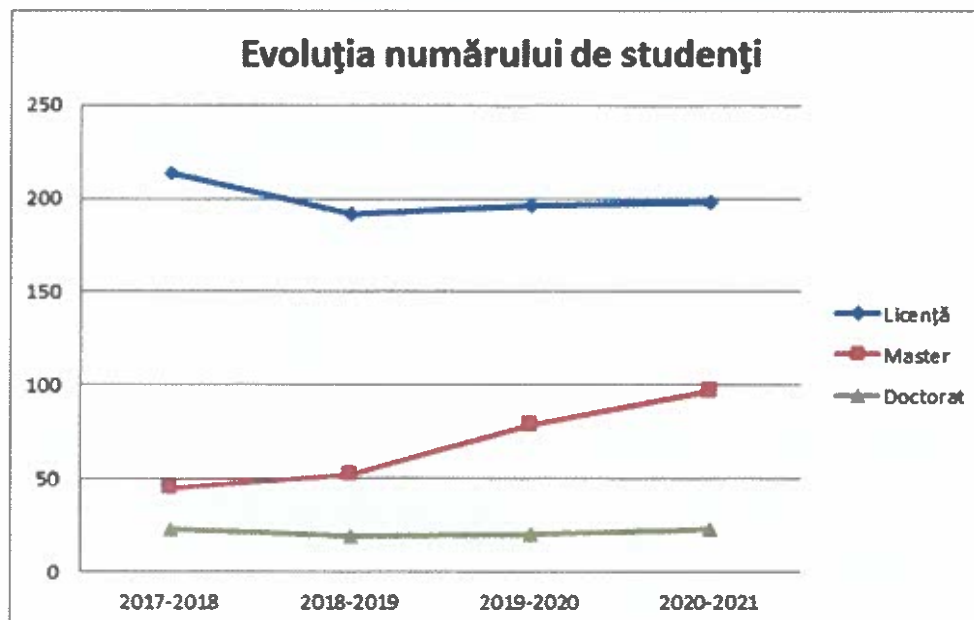
În vederea adaptării permanente a ofertei de studiu la nevoile pieții muncii, au fost realizate următoarele:

- Am reușit să atragem un număr de 80 studenți pentru anul I, ciclul de licență și 50 de studenți la master;
- Au fost depuse documentele la nivel de Universitate pentru implementarea unui program de master în limba engleză, *Studii avansate în chimie*, precum și a unui program de licență *Chimie medicală* la extensiunea Universității “Alexandru Ioan Cuza” de la Bălți;
- Mobilitățile Erasmus ale studenților și cadrelor didactice au fost limitate, realizându-se doar 4 mobilități studențești de practică;
- A fost realizată o mobilitate CEEPUS la Universitatea Lodz din Polonia;
- Au fost realizate 2 lucrări de disertație în colaborare cu instituții de cercetare sau de învățământ din străinătate;
- Din cauza pandemiei, promovarea facultății s-a realizat exclusiv online;
- Sesiunea de comunicări științifice a studenților, masteranzilor și doctoranzilor –*Chimia-frontieră deschisă spre cunoaștere*- s-a desfășurat „față în față” cu un număr de 17 participanți.

#### Evoluția numărului de studenți (L, M, drd) din ultimii 4 ani

Nivel de studii	Numărul total de studenți pe ani universitari la data de referință 1 octombrie			
	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
LICENȚĂ	213	191	196	198

MASTER	45	52	78	97
DOCTORAT în stagiu	15	13	10	12
Doctorat perioada de grație	8	6	10	11



**Absolvenți licență iulie 2020 = 57**, din care 50 absolvenți promoția curentă

**Absolvenți disertație iulie 2020 = 25**, din care 25 absolvenți promoția curentă

**Absolvenți licență septembrie 2020 = 4**, din care 4 absolvenți promoția curentă

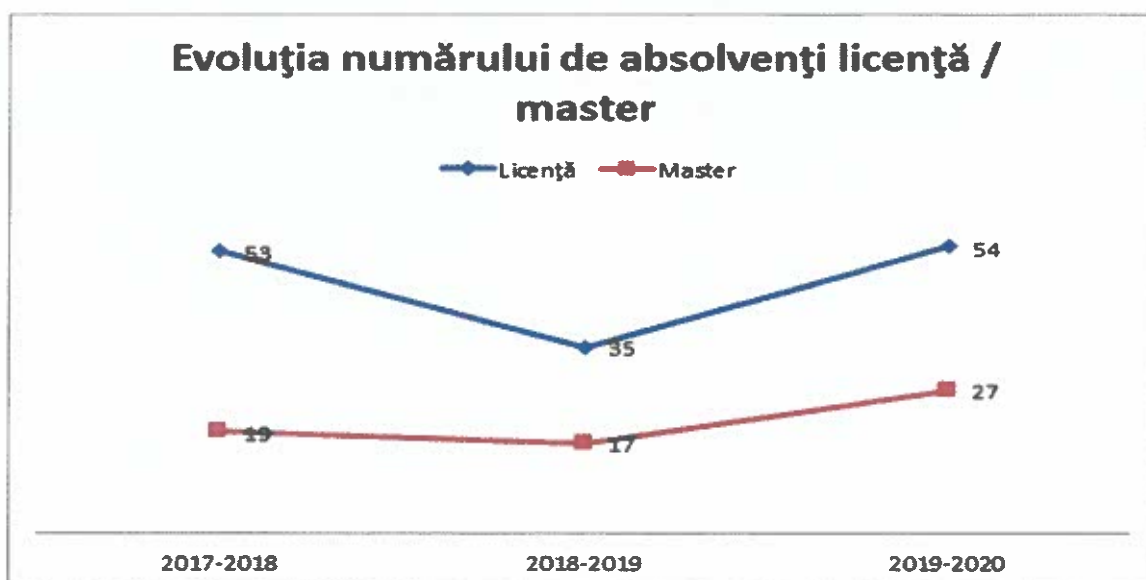
**Absolvenți disertație septembrie 2020 = 1**, din care 1 absolvent promoția curentă

**Absolvenți licență februarie 2021 = 1**, din care 0 absolvenți promoția curentă

**Absolvenți disertație februarie 2021 = 1**, din care 1 absolvent promoția curentă

### EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE ABSOLVENȚI

Nivel de studii	Numărul total de ABSOLVENȚI CU EXAMEN DE LICENȚĂ/DISERTAȚIE PROMOVAT ÎN SEȘIUNILE EXAMENULUI DE FINALIZARE A STUDIILOR ALE ANULUI UNIVERSITAR		
	2017-2018	2018-2019	2019-2020
LICENȚĂ	53 ✓	35 ✓	54 ✓
MASTER	19 ✓	16 ✓	27 ✓



### Evoluția numărului de absolvenți ai ciclului de studii de doctorat

**Numărul absolvenților de doctorat care au primit confirmarea titlului de doctor prin Ordin de Ministru**

în urma susținerii publice a tezei de doctorat în anii universitari:

2017-2018	2018-2019	2019-2020
3	1	1

## 2. Creșterea atractivității pentru Chimie

Participarea la acțiunea „Cursuri online și paneluri de orientare în carieră pentru elevi” organizate în perioada 23 martie-3 aprilie 2020, de Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași care a transmis live, gratuit, o serie de cursuri deschise din mai multe domenii și paneluri de orientare în carieră pentru elevii din clasele IX-XII, cu scopul de a se familiariza cu universitatea, dar și de a afla cum își pot alege facultatea potrivită. Din partea Facultății de Chimie, a participat dna prof. univ. dr habil. Cecilia Arsene, care a prezentat ”Chimia în Elita științelor aplicate în descoperirea Minunilor lumii și a Adevărului despre viață – Răspunsul ideal pentru Educație” (CHEMARE).

În anul 2020 s-au încheiat/ prelungit parteneriate de colaborare cu instituții/întreprinderi din mediul economic cu scopul efectuării în bune condiții a practicii de specialitate a studenților, în total s-au realizat 11 astfel de parteneriate. Practica de specialitate s-a realizat doar parțial în regim „fața în față”, activitățile programate după data de 12 martie 2020, desfășurându-se mai mult online;

Continuarea proiectului ROSE și în anul 2020, Grant nr. 158/SGU/NC/II din data de 10.09.2019, semnat cu MEN-UMPFE. Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași a accesat în cadrul Schemei de Granturi Necompetitive pentru Universități un grant în valoare de 351.140 lei pentru implementarea subproiectului „Fii și Tu Chimist!” - TUCHIM, la Facultatea de Chimie. În cadrul proiectului s-au efectuat activități de tutoriat, consiliere academică și profesională cu scopul de a rezolva problemele identificate, de a crea un mediu care să faciliteze continuarea cursurilor Facultății de Chimie. Astfel, la aceste activități de tutoriat au participat toți studenții anului I, iar la activitățile de consiliere academică și profesională au participat în special studenții din grupul țintă, dar nu numai. De asemenea, s-au efectuat programe remediale de către personalul academic implicat în desfășurarea acestui proiect. Din rapoartele prezentate în cadrul proiectului s-a demonstrat utilitatea desfășurării unei astfel de activități care contribuie atât la progresul școlar al studenților, cât și la prevenirea abandonului școlar.

În perioada august – octombrie 2020 studenții au participat la Festivalul Gfest organizat la Iulius Mall pe o perioadă de 3 zile, ce a constat în sesiuni de experimente realizate împreună cu participanții festivalului. Evenimentul a fost dedicat tinerilor cu vârste cuprinse între 16-35 de ani. Proiectul este unul cultural și finanțat de către Primăria Municipiului Iași. În acest an au participat 15 asociații și organizații studențești și de tineret ce au realizat activități non-formale specifice.

În luna noiembrie, voluntarii asociației au participat la evenimentul ” Noaptea cercetătorilor” organizat de Facultatea de Fizică a Universității ”Alexandru Ioan Cuza ” din Iași prin realizarea unei sesiuni de experimente. Acestea au fost filmate și postate ulterior pe canalul de Youtube al proiectului. (<https://www.youtube.com/channel/UCzJjRhYfqSOQm9JsUvkksJA> ).

## II. Creșterea impactului activității de cercetare

### 1. Dezvoltarea activității de cercetare

- În anul 2020 cadrele didactice și cercetătorii facultății au publicat peste 46 articole științifice (ISI);
- Majoritatea studenților care au prezentat lucrările de disertație în iulie 2020, precum și o parte din cei care au prezentat lucrările de licență au avut inclusă în lucrare și parte de cercetare științifică;
- Toate cadrele didactice au întocmit fișele de autoevaluare și majoritatea au completat baza de date a universității cu rezultatele cercetării;
- Cadrele didactice ale facultății au depus peste 20 aplicații pentru contracte și granturi de cercetare.

S-a continuat publicarea a 2 numere din revista facultății *Acta Chemica Iași*, unde au fost publicate 17 articole științifice, din care 2 cu afiliere UAIC. Având în vedere încetarea colaborării cu Sciendo (decisă de conducerea Universității pentru toate revistele Sciendo din Universitate), în anul 2020 s-a pierdut indexarea în Clarivate, precum și DOI-urile furnizate de Sciendo, iar numărul de articole intrate în redacție a scăzut (de la 43 în 2019, la 33 în 2020).

În cadrul proiectului POC, Acțiunea 1.2.3: Parteneriate pentru transfer de cunoștințe, cu titlul proiectului: “Dezvoltare experimentală în parteneriat public privat pentru crearea de platforme cloud autohtone cu caracteristici avansate de protecție a datelor”, au fost implicați 7 doctoranzi și postdoctoranzi.

**Rezultatele activității de cercetare; indicatori de performanță științifică:** Nr. articole științifice: 50; Nr. citări pe facultate (fără autocitări): 1321

**Proiecte de cercetare științifică 11:**

1. Proiecte de colaborare internațională dintre Institutul Comun pentru Cercetare Nucleară (IUCN)\* din Dubna, regiunea Moscova, Rusia și institutele din Romania – 4
2. PN III Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare pentru perioada 2014- 2020, P2-PED – 2; PN-III-P1-1.1-PD \_3; PN-III-P1-1.1-TE\_2 .

## **2. Dezvoltarea abilităților de cercetare ale studenților**

Deși anul 2020 a fost anul în care activitățile s-au desfășurat on-line din cauza situației pandemice, studenții masteranzi au reușit în proporție de 80 % să realizeze partea practică a lucrării de disertație astfel că, din 25 studenți masteranzi absolvenți, de la sprogumele de studii *Chimia mediului și siguranță alimentară* și *Chimia produselor cosmetice și farmaceutice*, 20 dintre ei au avut parte practică (cu rezultate finale sau parțiale). În ceea ce privește studenții de la licență, având în vedere că partea practică nu este obligatorie și având în vedere situația pandemică, aceștia au fost implicați în număr mai mic în activități practice pentru elaborarea lucrării, și anume un procent de 8% au avut și rezultate experimentale parțiale.

Unii dintre studenții de la master au fost implicați și în proiecte de cercetare: *Lupu I. Alexandra* (anul I Master- *Chimia produselor cosmetice și farmaceutice*) a fost implicată în proiectul PN-III-P2-2.1-PED-2019-2484/2020-2022, director conf. dr. Robert Vasile Grădinaru.

Studenții doctoranzi au fost autori principali și coautori pentru:

- 8 articole științifice publicate în extenso în reviste cotate Web of Science cu factor de impact;
- 3 articole științifice publicate în extenso în reviste indexate fără factor de impact;
- 3 articole științifice publicate în extenso în volumele conferințelor;
- 19 contribuții la manifestări științifice naționale;
- 8 contribuții la manifestări științifice internaționale.

Încurajarea studenților doctoranzi de a participa la **Sesiunea de comunicări științifice a studenților, masteranzilor și doctoranzilor CHIMIA – FRONTIERĂ DESCHISĂ SPRE CUNOAȘTERE**, Ediția a XI-a, 29-30 Octombrie 2020 (din 17 contribuții, 12 sunt ale studenților doctoranzi din Școala Doctorală de Chimie de la IOSUD-UAIC).

### III. Managementul calității și resursei umane

#### 1. Managementul resursei umane

Au fost scoase la concurs în semestrul II al anului universitar 2019-2020 (martie – august) 2 posturi de profesor, un post de conferențiar, iar în octombrie 2020 un post de asistent universitar; **Statul de funcții** pentru anul univ. 2020-2021 al personalului didactic conține 53 de posturi didactice, dintre care sunt ocupate 36.

Dintre acestea, 9 posturi sunt de profesor (25%), 14 posturi de conferențiar (39%) și 13 posturi de lector și asistent (36%).

#### 2. Asigurarea calității în predare și cercetare

Imediat ce s-a declarat starea de urgență atât conducerea facultății, cât și întreg personalul academic din facultate au organizat numeroase ședințe online pentru instruirea studenților atât în vederea modalităților de protejare de noul virus, cât și din perspectiva desfășurării activităților online. Fiind o situație nou creată, dl. lect. chimist dr. Dan Maftai (departament didactic) a realizat mai multe întâlniri online (utilizând platform ZOOM și CISCO Webex) pentru instruirea studenților privind utilizarea platformei Moodle (susținerea de teste de evaluare, accesarea materialelor aferente unui curs, posibilitatea de a se conecta pe diverse platforme de comunicare on-line etc.). Studenții au fost informați despre conturile personalizate create la începutul anului universitar și cum pot fi acestea utilizate.

Pentru desfășurarea activităților online în condiții optime și pentru ca toți studenții să poată beneficia de învățământ de calitate, studenților li s-a cerut o situație privind accesul la internet și dispozitivele electronice de care dispun. Astfel, în urma centralizării datelor furnizate de către studenți, doi dintre studenții care nu dispuneau de nici un dispozitiv electronic necesar desfășurării activităților online au primit, prin donație, două dispozitive electronice (o donație a fost de la o studentă din anul III către o studentă din anul I, iar cealaltă donație a fost de la dl. lect. dr. Iustinian Gabriel Bejan).

Toate cadrele didactice și-au întocmit Fișele de autoevaluare pentru anul precedent, au modificat fișele disciplinelor corespunzătoare anului universitar 2019/2020, pentru a fi în concordanță cu situația pandemică creată începând cu luna martie 2020, au completat și depus fișele disciplinelor corespunzătoare anului universitar 2020/2021 și au participat la o serie de instruirii pentru utilizarea noilor platforme de învățare online.

#### 3. Optimizare Buget, patrimoniu

- Au fost întocmite la timp bugetele și rapoartele bugetare;
- Cu toate că au fost depuse la timp și monitorizate/urmărite referatele de achiziții, achizițiile s-au desfășurat foarte greoi;

- Veniturile din proiecte de cercetare, sponsorizări, donații au fost în valoare de 451 109 lei;
- Pentru spațiile de învățământ au fost achiziționate materiale și sticlăria necesară pentru desfășurarea activităților didactice cu studenții.

#### 4. Dezvoltarea Comunicării și a relațiilor publice

- Promovarea imaginii Facultății și a Universității s-a realizat prin actualizarea permanentă a paginii web a facultății. Din cauza pandemiei, o serie de manifestări tradiționale precum ”Zilele porților deschise”, Concursul de Chimie ”Magda Petrovanu” nu s-au putut desfășura.

Mobilități studenți înspre și dinspre Facultatea de Chimie și alte universități.

##### Studenti outgoing

- > 2 studenți-doctoranzi - stagiul de practică Erasmus+, an univ. 2019-2020, sem. II, la Hautes Études d’Ingénieur, Université Catholique de Lille, Franța;
- > 1 student-doctorand și 1 masterand - stagiul de practică Erasmus+, an univ. 2019-2020, sem. II, la Institut European des Membranes, Montpellier, Franța.

##### Studenti incoming

- > 1 student licență de la Cairo University, Egipt - stagiul de studiu Erasmus+, an univ. 2019-2020, sem. II;
- > 1 student-doctorand de la Sidi Mohammed Ben Abdellah University, Maroc, stagiul de studiu Erasmus+, an univ. 2019-2020, sem. II.

##### Staff outgoing

- ♦ din cauza pandemiei cu virusul SARS-CoV-2, cadrele didactice selectate pentru stagii de predare în cadrul programului ERASMUS+ nu au putut efectua mobilitățile programate.

#### 5. Asigurării calității

- Au fost verificate fișele disciplinelor și s-a constatat că acestea corespund cerințelor;
- Cadrele didactice ale facultății au preocupări constante pentru elaborarea de noi materiale didactice și îmbunătățirea periodică a calității cursurilor și prelegerilor academice;
- În vederea menținerii calității în educație, planurile de învățământ au fost analizate și îmbunătățite, au fost evaluate planurile de învățământ și programele analitice ale cursurilor de la licență și master. De asemenea, s-a realizat evaluarea activității cadrelor didactice conform Regulamentului de recrutare, evaluare și promovare a personalului didactic și de cercetare al UAIC. Rezultatele indică îndeplinirea obligațiilor didactice și de cercetare de către majoritatea colegilor, în proporții considerabile.
- Programul de licență Biochimie Tehnologică a fost supus evaluării externe de către ARACIS, în vederea evaluării periodice la 5 ani. Vizita comisiei ARACIS s-a desfășurat în perioada 04.03.-6.03.2020. Avizul ARACIS privind menținerea acreditării programului de studii de licență Biochimie tehnologică a fost acordat de Consiliul ARACIS în data de 16.04.2020.



## 6. Activitatea financiară.

Execuția bugetară pentru 2020.

**Venituri totale:** 2 901 437 lei

Buget = 2 815 451 lei

Fonduri proprii: = 85 986 lei

**Venituri realizate din activitatea de cercetare:** 451.109 lei

**Cheltuieli:** 4 967 793 lei ,

din care:

cheltuieli materiale, inclusiv utilități = 352 167 lei

cheltuieli salariale = 4 578 468 lei

deficit = - 2 066 356 lei

## Concluzii și perspective

- A crescut numărul de studenți, în special la master, ca efect al introducerii și acreditării noului program de master *Chimie clinică*.
- A fost evaluat de către ARACIS programul de studii universitare de licență Biochimie tehnologică, pentru care s-a menținut acreditarea.
- Activitatea de cercetare a rămas din păcate cam la același nivel, aceasta fiind și efectul lipsei de finanțare la nivel național și a competițiilor de proiecte. Implicarea mai activă a tuturor colegilor în activitatea de cercetare ar conduce la rezultate mai bune.
- Evoluția, mai degrabă negativă a numărului de studenți, împiedică scoaterea la concurs de posturi didactice, în special pe pozițiile de asistent și lector, astfel având un singur post de asistent ocupat în anul 2020.
- Rata de abandon a studenților, deși a scăzut, a rămas totuși destul de ridicată.
- Se impune o promovare mai eficientă a Facultății de Chimie în vederea creșterii numărului de studenți.
- Creșterea numărului de aplicații pentru granturi de cercetare și a calității acestora, precum și obținerea finanțării ca urmare a câștigării competițiilor de proiecte, ar duce la o dezvoltare semnificativă a activităților de cercetare.

Prezentul raport a fost analizat și aprobat de Consiliului Facultății în ședința din 25 martie 2021.

DECAN

Prof. univ. dr. Aurel PUI

