

# UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI

## Strategia Facultății de Chimie pentru perioada 2020 - 2023

## 1. Introducere

### 1.1. Descrierea generală a Facultății

Facultatea de Chimie a Universității din București este o instituție de învățământ superior cu o tradiție de peste 150 de ani, care derulează activități de educație și cercetare științifică. Ea se situează printre primele trei facultăți de profil la nivel național.

Facultatea de Chimie a Universității din București este organizată, sub aspectul activității didactice, în 5 departamente, după cum urmează: Departamentul de Chimie Analitică; Departamentul de Chimie Anorganică; Departamentul de Chimie Fizică; Departamentul de Chimie Organică, Biochimie și Cataliză; Departamentul Școlii Doctorale în Chimie. Activitatea de cercetare științifică se desfășoară prin intermediul a 7 centre de cercetare avansată, după cum urmează: Centrul de Cercetări de Chimie Analitică Aplicată, Centrul de Cercetare-Dezvoltare pentru Metode Automate de Analiză, Laborator pentru Controlul Calității Produselor – LaborQ, Centrul de Cercetări de Chimie Anorganică Teoretică și Aplicată, Centrul de Cercetări de Chimie Fizică Teoretică și Aplicată, Centrul de Cercetări pentru Chimie Organică Aplicată, Centrul de Cercetări Catalizatori și Procese Catalitice.

Din punctul de vedere al producției științifice, în perioada 2015-2019, cadrele didactice ale Facultății de Chimie au realizat 524 publicații cotate ISI, 43 publicații BDI, 74 cărți sau capitole de carte publicate în edituri naționale și internaționale și au avut 735 de participări (conferințe plenary, prezentări orale, postere) la congrese, conferințe și simpozioane desfășurate la nivel național sau internațional. Proiectele derulate de Facultatea de Chimie, sub aspect valoric, au plasat-o în anul 2016 pe locul 1 la nivelul Universității din București. În anii 2017/2018/2019, Facultatea de Chimie a ocupat onorantele locuri 3/3/2 la nivelul universității. Sub aspectul numărului de proiecte atrase în anii 2016/2017/2018/2019, în ierarhia stabilită la nivelul universității, Facultatea de Chimie ocupă locurile 1/4/4/4.

### 1.2. Personal

La data de 01.01.2020, corpul profesoral al facultății este alcătuit din 76 cadre didactice cu normă de bază în universitate (72,4% femei și 27,6% bărbați) repartizați pe cele 4 departamente după cum urmează: Chimie Analitică - 17 cadre didactice (22,4%); Chimie Anorganică - 15 cadre didactice (15,8%); Chimie Fizică - 19 cadre didactice (25,0 %); Chimie Organică, Biochimie și Cataliză - 25 cadre didactice (32,9 %). Repartiția pe categorii de vârstă a cadrelor didactice este următoarea: 31-40 ani - 6,6%; 41-50 ani - 40%; 51-60 ani - 35,5%; peste 60 ani - 11,8%. Numărul conducătorilor de doctorat în facultate este de 8 cadre didactice (10,5 %, profesori și conferențieri habilitați). Un cadru didactic (1,3%) își desfășoară activitatea în cadrul Școlii Doctorale interdisciplinare din UB.

Distribuția pe grade didactice a corpului profesoral este următoarea: asistenți universitari - 10 (13,2%); lectori universitari - 38 (50%); conferențieri universitari - 19 (25%); profesori universitari - 9 (11,8%).

Din punctul de vedere al îndeplinirii condițiilor CNADTCU pentru gradele didactice de conferențiar și profesor, 6 conferențieri (31,6%) și 2 profesori (22,2%) nu îndeplinesc aceste condiții pentru unul sau doi indicatori.

Personalul didactic auxiliar este distribuit la nivelul departamentelor după cum urmează: Chimie Analitică - 5; Chimie Anorganică - 5; Chimie Fizică - 4 (la care se adaugă 2 persoane din categoria personal nedidactic); Chimie Organică, Biochimie și Cataliză - 8. Facultatea are un Administrator Șef, un Secretar Șef și 2 secretare.

Organigrama facultății este redată în Anexa 1.

### **1.3. Imobile, proprietăți administrate**

Facultatea de Chimie își desfășoară activitatea în imobile diferite după cum urmează: B<sup>dul</sup> Regina Elisabeta, B<sup>dul</sup> Panduri și respectiv Str. Dumbrava Roșie.

În momentul actual, Facultatea de Chimie funcționează în următoarele spații: B<sup>dul</sup> Regina Elisabeta - 3457,5 m<sup>2</sup> (din care 526,6 m<sup>2</sup> sunt utilizați de Facultatea de Administrație și Afaceri), B<sup>dul</sup> Panduri, corp B - 1772,25 m<sup>2</sup>; B<sup>dul</sup> Panduri, corp G - 174,5 m<sup>2</sup>; B<sup>dul</sup> Panduri, corp cămin - 255,4 m<sup>2</sup>, B<sup>dul</sup> Panduri și imobilul din Dumbrava Roșie - 910,67 m<sup>2</sup>. Deoarece imobilul Elena Doamna - 3053,09 m<sup>2</sup> se găsește în plin proces de reabilitare, spațiile în cauză nu vor putea fi utilizate în perioada următorilor 2 ani (în manieră optimistă). Imobilul din Dumbrava Roșie, actualmente dispunând de birouri și spații de cercetare pentru Departamentul de Chimie Anorganică, este și ea încadrată în clasă de risc seismic. Suprafața totală de care dispune actualmente efectiv Facultatea de Chimie este de 6024,1 m<sup>2</sup>, dintr-un total teoretic de 9603,75 m<sup>2</sup>.

Suprafața din dotare este utilizată ca amfiteatre și săli de seminar, laboratoare didactice și de cercetare, spații administrative (secretariat, administrație, sală de consiliu), arhive, biblioteci și depozite de carte, depozite reactivi și materiale. Localul situat în Regina Elisabeta posedă spații utilizate de toate departamentele facultății la fel ca și localul corp B Panduri. Corpul G și sălile din căminul Panduri sunt destinate departamentului de Chimie Organică, Biochimie și Cataliză.

Trebuie însă spus că spațiile deținute de Facultatea de Chimie sunt în marea lor majoritate vechi și relativ puțin adecvate activităților dintr-o facultate modernă de chimie.

### **1.4. Situație financiară**

Situația financiară a facultății nu este una bună, din motivele ce urmează a fi detaliate în această strategie. Trebuie spus că veniturile facultății rezultate din finanțarea actuală per student

echivalent și din taxele obținute (circa 3,8% din venituri) reprezintă 38% din fondul de salarii.

## 2. Analiza SWOT a Facultății în cadrul UB

### 2.1. Educație

| Puncte tari  | Puncte slabe   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• plasarea Facultății de Chimie printre primele trei facultăți de profil din țară; plasarea facultății printre primele 4 din UB privitor la producția științifică și activitatea contractuală de cercetare;</li> <li>• distribuția cadrelor didactice pe departamente este echilibrată;</li> <li>• obținerea calificativelor maxime la acreditarea de către ARACIS a tuturor programelor de studii;</li> <li>• corp didactic înalt calificat (la evaluările individuale pentru anul universitar 2018/2019, 55,8% au obținut calificativul "Excelent", 19,5% au obținut calificativul "Foarte Bine", 15,6% au obținut calificativul "Bine" și 9,1% au obținut calificativul "Satisfăcător"; din evaluările efectuate de studenți, cadrele didactice din facultate s-au înscris cu notările medii în intervalul 4.38 - 5.0, pentru o scară de la 0 la 5); date statistice sunt în Anexa 2;</li> <li>• programe educaționale de colaborare cu parteneri interni și străini; relaționare la nivel internațional a cadrelor didactice din facultate cu alte facultăți de profil și centre de cercetare, atât din țară cât și din străinătate;</li> <li>• raport favorabil număr studenți per cadru didactic (6.4/1), ceea ce favorizează punerea în practică a conceptului "învățământ centrat pe student"</li> <li>• în facultate funcționează un sistem de educație complet: licență - masterat – doctorat, toate aparținând domeniului Chimie;</li> <li>• ofertă educațională variată și de actualitate în ceea ce privește programele de licență (Chimie, Biochimie Tehnologică, Chimie Medicală, Chimie Farmaceutică);</li> <li>• colaborări cu instituții de stat și operatori privați privitoare la stagiile de practică de specialitate pentru programele de licență;</li> <li>• Școlă Doctorală foarte competitivă și cu standarde profesionale foarte înalte;</li> <li>• vizibilitate națională și internațională datorate publicațiilor ISI numeroase și în reviste de</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• număr mic de candidați la toate ciclurile de învățământ;</li> <li>• în recurență, numărul studenților cu taxă este redus;</li> <li>• număr foarte mic de studenți străini, în lipsa programelor de studii cu predare în limbi străine (un singur program de master în limba Engleză);</li> <li>• promovabilitate redusă și abandon școlar relativ mare din cauza standardelor ridicate care sunt impuse și a faptului ca studenții admiși nu au cunoștințe de bază în domeniul chimie</li> <li>• dotarea modestă a unor laboratoare didactice și lipsa unor spații moderne, adecvate pentru desfășurarea acestor activități de laborator;</li> <li>• reducerea semnificativă a spațiilor de învățământ din cauza scoaterii din circuitul didactic a unor imobile de patrimoniu încadrate în categoria de risc seismic major și aflate în plin proces de consolidare.</li> <li>• sprijin financiar redus pentru autoperfecționarea profesională și metodică a unor cadre didactice.</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
| <p>prestigiu (factori de impact mari);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• admiterea candidaților la nivelul oricărui nivel de studii se face prin examen.</li> </ul>   |   |
| <p><b>Oportunități</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inițierea unor programe de master de tip interdisciplinar și/sau didactice cu alte facultăți din universitate;</li> <li>• parteneriate cu universități din străinătate, în special cu universitățile membre CIVIS, privitoare la programe de licență și/sau master;</li> <li>• stagii doctorale în cotutelă cu coordonatori de doctorat din țară și străinătate, în special cu universitățile membre CIVIS;</li> <li>• paletă variată de cursuri opționale la nivelul programelor de licență;</li> <li>• armonizare curriculară la nivel european, pentru programele de licență și masterat;</li> <li>• participarea la programe de mobilități internaționale (Erasmus Plus);</li> <li>• participarea la programe de mobilități internaționale în cadrul CIVIS;</li> <li>• posibilitatea încheierii de parteneriate instituționale pe plan intern și internațional;</li> <li>• înregistrarea în COR a noi profesii care să asigure o integrare mai rapidă a absolvenților în piața de muncă la nivel național (ex. chimist medical, chimist farmaceutic);</li> <li>• identificarea unor soluții pentru obținerea unui teren destinat construcției unei noi facultăți de chimie;</li> <li>• reluarea programului de investiții la nivel UB pentru modernizarea laboratoarelor didactice.</li> </ul> | <p><b>Amenințări</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• număr redus de candidați la admiterea la nivel de licență (scădere demografică, eșec sporit la examenul de bacalaureat, neatractivitatea domeniului chimie pe piața internă a muncii, competiție cu alte facultăți de profil din București sau din țară - există un număr de 23 de facultăți pe profilul Chimie în România, toate fiind de stat -, competiție din partea facultăților de medicină de stat și private și chiar cu facultăți din UB etc.);</li> <li>• apariția ofertei de studiu "Chimie de laborator" la nivel de master în universitățile de medicină și farmacie din țară; tendința de acreditare a unor linii de licență în domenii de tipul Chimie Medicală, Chimie Farmaceutică, Chimie Alimentară de către universitățile de medicină și farmacie din țară.</li> <li>• retragerea de la studii după primul an de licență, în urma succesului ulterior la facultăți de medicină de stat sau private;</li> <li>• interes redus pentru ciclul de doctorat, în mare parte datorat lipsei de selectivitate a pieței interne de muncă;</li> <li>• pregătirea precară în domeniul chimiei a absolvenților de învățământ mediu;</li> <li>• oferta în creștere semnificativă a universităților europene către elevii de liceu cu rezultate deosebite, în condițiile scăderii atractivității la nivel european pentru specializările legate de chimie;</li> <li>• menținerea unui interes redus din partea tinerilor pentru cariera didactică (salarizare nemotivantă, curricule școlare cu număr redus de ore de chimie, lipsa de ofertă pentru duble specializări).</li> </ul> |

## 2.2. Cercetare Științifică

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Puncte tari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• existența unei componente semnificative de cercetare științifică la nivelul facultății;</li> </ul> | <p><b>Puncte slabe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• spații de cercetare amplasate în locații neadecvate;</li> </ul> |
|---|---|

|  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• număr mare de granturi de cercetare obținute la nivelul facultății;</li> <li>• programe de colaborare științifică cu parteneri interni și străini;</li> <li>• rezultate foarte vizibile ale activităților de cercetare (publicații ISI, participări la conferințe internaționale);</li> <li>• laboratoare de cercetare bine dotate (prin utilizarea fondurilor din granturile câștigate);</li> <li>• integrarea studenților cu rezultate bune în programele de cercetare;</li> <li>• acorduri la nivel național și internațional cu centre de cercetare de profil.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• lipsa finanțării activităților de cercetare și din fonduri UB;</li> <li>• colaborare interdepartamentală în cadrul facultății pe tematici de cercetare rezervată din partea anumitor colegi; acces limitat la infrastructura dobândită de anumite grupuri de succes în activitatea de cercetare; excese de orgoliu personal;</li> <li>• absența unei infrastructuri adecvate activităților în domeniul chimiei (ex. rețele electrice subdimensionate, dotări rudimentare legate de siguranța activităților specifice domeniului, posibilități reduse de stocare sigură a substanțelor chimice, proceduri lente pentru activitățile legate de eliminarea deșeurilor chimice etc.).</li> </ul> |
| <p><b>Oportunități</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• accentul pus pe activitatea de cercetare avansată;</li> <li>• valorificarea experienței și a rezultatelor cercetării în activitățile didactice;</li> <li>• oportunități de participare la diferite competiții de proiecte interne și internaționale;</li> <li>• burse doctorale și postdoctorale;</li> <li>• constituirea unor echipe interdisciplinare și interuniversitare de cercetare științifică;</li> <li>• stabilirea de acorduri de colaborare cu cercetători din universitățile membre CIVIS.</li> </ul>                                  | <p><b>Amenințări</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• finanțare inadecvată și nesigură;</li> <li>• standarde de evaluare a propunerilor de granturi fluctuante și/sau lipsite de obiectivitate; calitatea îndoielnică a activității echipelor de evaluatori la granturile de cercetare la nivel național, fie ele naționale sau internaționale;</li> <li>• competiția cu alte centre de cercetare științifică din țară și străinătate ce sunt dotate la un nivel superior și dispun de mai multe resurse financiare.</li> </ul>   |

### 2.3. Management și Administrație

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Puncte tari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• toate cadrele didactice din facultate au norma de bază în UB (cu o singură excepție);</li> <li>• UB sprijină participarea cadrelor didactice și studenților la manifestări științifice diverse: conferințe științifice, didactice, seminarii de cercetare etc.;</li> <li>• promovarea imaginii facultății prin vizite ale cadrelor didactice și studenți în licee, prin participarea cadrelor didactice ale facultății în comisii ale concursurilor adresate elevilor de liceu (<i>Chimia-prieten sau dușman ?!</i>) și la olimpiadele naționale și internaționale;</li> <li>• participarea la evenimente de promovare a</li> </ul> | <p><b>Puncte slabe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• resurse financiare bugetare insuficiente, în special legate de activitățile didactice de laborator;</li> <li>• necesitatea refacerii rețelei electrice din corpul B Panduri;</li> <li>• deficit financiar mare la nivelul facultății (studenți puțini, corp profesoral numeros);</li> <li>• deficitul financiar determină încărcarea la maximum a normelor didactice pentru a evita activitățile în regim de plată cu ora;</li> <li>• structură dezechilibrată pe categorii de vârstă a personalului didactic; număr mic de cadre didactice sub 35 ani;</li> </ul> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
| <p>chimiei: <i>Noaptea Cercetătorilor Europeni, Zilele Porților Deschise, Universitatea Copiilor, Festivalul de Chimie;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• transparență în adoptarea deciziilor;</li> <li>• personal administrativ bine pregătit;</li> <li>• buna colaborare între conducerea facultății și secretariat;</li> <li>• buna colaborare între conducerea facultății și Administratorul șef;</li> <li>• site propriu al facultății actualizat în permanență.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitate redusă de motivare a cadrelor didactice, datorită posibilităților reduse de promovare;</li> <li>• multiple sarcini administrative transferate cadrelor didactice pot duce la afectarea modului de îndeplinire a activităților didactice și de cercetare;</li> </ul>  |
| <p><b>Oportunități</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mediu academic și managerial nou, favorabil performanței;</li> <li>• identificarea unor surse de finanțare extrabugetare (după părerea mea iluzorii);</li> <li>• dezvoltarea competențelor transversale ale studenților prin participarea la proiecte, activități formale, informale și nonformale.</li> </ul>   | <p><b>Amenințări</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• instabilitatea legislativă;</li> <li>• factori inadecvați de corecție pentru Chimie în ceea ce privește finanțarea pe student echivalent;</li> <li>• datorită faptului că recrutarea de cadre didactice tinere se face anevoios (neatractivitate salarială, saturarea statelor de funcții, posibilități de promovare reduse) se ajunge în situația inversării piramidei ierarhice. Se pune din ce în ce mai mult întrebarea "cine sunt cei ce vor prelua ștafeta?".</li> </ul> |

#### 2.4. Interacțiunea cu societatea

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Puncte tari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conexiuni bune cu echipe de cercetare/cadre didactice din universități străine;</li> <li>• foarte bună colaborare cu piața de muncă privitoare la practica de specialitate a studenților, stagiile de internship și stagiile individuale de practică;</li> <li>• organizarea anuală a târgului de job-uri ChemJOBS, prima ediție a avut loc în anul 2018,;</li> <li>• numărul foarte mare al absolvenților Facultății de Chimie care lucrează în domeniu sau domenii conexe, angajatori – instituții publice și private;</li> <li>• site propriu <a href="http://www.chimie.unibuc.ro">www.chimie.unibuc.ro</a> care este actualizat în permanență cu informații necesare studenților, cadrelor didactice și elevilor din învățământul preuniversitar;</li> <li>• existența pe Facebook a paginilor pentru Facultatea de Chimie <a href="https://www.facebook.com/chimie.unibuc.ro/">https://www.facebook.com/chimie.unibuc.ro/</a> și Erasmus – Faculty of Chemistry, University of</li> </ul> | <p><b>Puncte slabe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• asumarea redusă a responsabilității și neimplicarea tuturor cadrelor didactice în relațiile cu societatea;</li> <li>• atragerea insuficientă a fondurilor provenite din sistemul privat.</li> </ul> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
| <p>Bucharest, Romania<br/><a href="https://www.facebook.com/erasmus.chem.ro/">https://www.facebook.com/erasmus.chem.ro/</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sporirea gradului de informare a publicului privind activitățile extracurriculare: Zilele Porților Deschise, Școala ALTFEL, Noaptea Cercetătorilor Europeni, Festivalul de Chimie, ChemJOBS, Zilele Carierei etc.;</li> <li>• existența grupului Alumni_Chimie_UB astfel încât Facultatea să poată păstra contactul cu absolvenții săi.</li> </ul>  |   |
| <p><b>Oportunități</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• îmbunătățirea imaginii facultății prin dezvoltarea activităților de mediatizare a evenimentelor din cadrul instituției și susținerea acțiunilor organizate în acest sens (vizite în licee, conferințe și seminarii pentru cadrele didactice și elevii din învățământul preuniversitar;</li> <li>• atragerea unor parteneri care să ofere burse private studenților facultății și mai apoi absolvenților posibilități de angajare;</li> <li>• posibilitatea stabilirii unor parteneriate cu alte organizații precum instituții publice, ONG-uri etc. pentru realizarea de proiecte comune.</li> </ul> | <p><b>Amenințări</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posibilitatea redusă de a angaja proaspeți absolvenți;</li> <li>• piață de muncă neselectivă (puțin interesată de competența profesională a angajaților, în condițiile unor pretenții salariale reduse);</li> <li>• reducerea activității în industria chimică, potențial angajator major al absolvenților facultății;</li> <li>• insuficienta promovare a activităților facultății în mass-media;</li> <li>• imagine mass-media defavorabilă a sistemului de învățământ universitar românesc.</li> </ul> |

### 3. Analiza câmpului strategic

#### 3.1. Competitori

• Facultatea de Chimie nu are competitori proveniți din zona învățământului superior privat în domeniul chimie. Din nefericire, există în jur de 25 de instituții de învățământ superior de stat care includ în structura lor facultăți de chimie sau tehnologie chimică, facultăți de științe (care includ secții de chimie) sau facultăți de nișă derivate din chimie (ex. petrochimie, industrie alimentară, mine, etc.). Fără excepție, ele asigură atât ciclul de licență cât și cel de masterat. În consecință, la nivel național, oferta depășește cu mult necesarul de forță de muncă în domeniu. Competiția trebuie considerată și în raport de cum se configurează ea la nivel regional. Facultatea de Chimie a UB este amplasată într-o zonă cu densitate mare în ceea ce privește oferta de profil (Craiova, Pitești, Târgoviște, Ploiești, Galați, Bacău, Constanța).

• Evident, un important competitor este Universitatea Politehnica din București. Avantajele competitorului nostru cel mai important sunt: **a)** o durată a studiilor de 4 ani (fiind vorba de domeniul inginerie chimică, deși în mod obiectiv ceea ce se predă este în fapt chimie); **b)** o dotare considerabil mai bună (atât la nivel didactic cât și de cercetare) - a nu se ignora, pentru perspectiva medie, anunțul legat de construcția noii facultăți de chimie în baza fondului de 21 milioane Euro obținut de la Banca Europeană de Investiții; **c)** admitere mai ușoară a studenților, doar pe bază de dosar; **d)** un nivel mai coborât de intransigență la promovarea examenelor (multe din examene sunt înlocuite cu referate); în acest sens, este relevant succesul pe care studenții facultății noastre care nu reușesc să promoveze diferite examene îl au, la transferul lor (îndeobște în anul terminal), la instituția competitoră; **e)** o ofertă mult mai diversificată, cel puțin la nivelul ciclului de master (nu



neapărat susținută de competențele specifice ale corpului didactic); **f)** existența unui campus universitar concentrat într-o singură locație (Grozăvești) și amplasare relativ centrală a acestuia la nivelul Bucureștiului; **g)** posibilitatea studenților de a urma modulele psihopedagogice, ceea ce le asigură alternativa unei cariere didactice (învățământ gimnazial sau liceal).

- Oricât ar putea părea de ciudat, cel mai mare competitor al Facultății de Chimie îl reprezintă în fapt ... Facultatea de Medicină. În contextul în care, la nivel național, salariile din domeniul Sănătății au cunoscut o creștere semnificativă, dublată și de ușurința obținerii unui loc de muncă sigur după momentul finalizării studiilor, face ca opțiunea tinerilor absolvenți de liceu cu o pregătire foarte bună în domeniul chimiei să se orienteze către cariera medicală. Datorită exodului cadrelor medicale din România (datorat nivelului redus de salarizare din trecut), în compensație, oferta de locuri bugetate la Facultățile de Medicină a crescut substanțial (la nivelul admiterii 2019, doar Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila din București a oferit un număr de aproximativ 3900 locuri bugetate la admitere). Ilustrativ este faptul că, în momentul organizării la nivelul facultății noastre a ședințelor (gratuite) de pregătire pentru admitere la Chimie, din totalul participanților (deloc puțini) prezenți săptămână de săptămână, nici unul nu s-a înscris la facultatea noastră, ci la admiterea de la Medicină. Mai trebuie subliniat faptul că atractivitatea carierei medicale provoacă, la nivelul facultății noastre, un abandon școlar substanțial după primul an de studiu, și ceea ce este și mai important, afectează categoria studenților cu rezultate bune și foarte bune: este vorba de cei care au succes în urma prezentării lor la o nouă sesiune de admitere la Medicină.

- Universitățile Europene sau Americane pot și ele fi considerate competitori. În contextul în care domeniul Chimiei își pierde în mod constant atractivitatea la nivel social (din următoarele motive: solicită pregătire solidă și relativ îndelungată, activitatea profesională se desfășoară în medii cu risc pentru sănătate, oferta de muncă este relativ limitată datorită re-localizării industriei chimice mari către țări din Asia sau Orientul Mijlociu, nivel de salarizare puțin atractiv), facultățile de profil din Europa și Statele Unite ale Americii își deschid progresiv porțile către studenții proveniți din Europa de Est. Dacă în urmă cu 15 ani oferta se făcea simțită cu precădere la nivelul studiilor doctorale și/sau post doctorale, încetul cu încetul au apărut tot mai multe oportunități la nivelul ciclului de master și ulterior al celui de licență. Ceea ce face cumva competiția mai neechilibrată constă tocmai într-o ofertă de studii avantajoasă (în condiții evident mult superioare din punct de vedere al dotărilor și infrastructurii) ținută către cei mai bine pregătiți absolvenți de liceu. Practic, suntem actualmente lipsiți tocmai de acea categorie de studenți entuziaști, cu o pregătire generală și de specialitate riguroasă și, în mod evident, profund interesați de acest domeniu al cunoașterii. Această categorie de studenți a avut întotdeauna rolul de catalizator, a favorizat ridicarea continuă a ștachetei, a solicitat întotdeauna (în manieră benefică) corpul profesoral, în sensul adecvării ofertei curriculare la cele mai înalte niveluri.

- Există cumva și o competiție în interiorul UB. Chimia prezintă granițe comune cu multe alte domenii (de exemplu biologie, ecologie și nu numai). Întotdeauna au existat rezerve (uneori mai severe, alteori mai reduse) în a apela la competențele specifice altei facultăți din UB. S-a preferat întotdeauna formarea unor nuclee locale. Nu mă refer aici doar la relația Ceilalți - Chimie, ci și la relația Chimie - Ceilalți. Încetul cu încetul, s-a ajuns implicit la competiție. Orice încercare de dialog (realizat într-o manieră constructivă) este privită deseori cel puțin cu rezervă, dacă nu cumva, și mai mult, cu ostilitate. Nu am să comentez mai mult, atât doar că este în interesul studentului să primească informație de la cel care o stăpânește cel mai bine, să fie format de cadre didactice specializate în domeniul respectiv.

### 3.2. Furnizori

În concordanță cu misiunea asumată, Facultatea de Chimie și-a diversificat în ultimul deceniu oferta educațională atât pentru a fi în pas cu progresele din domeniul științific și tehnologic, cât și pentru a crește interesul de pe piața internă și europeană a muncii pentru absolvenții ei. Facultatea

de Chimie a Universității din București oferă cursuri pentru ciclurile de licență, master și doctorat.

Studiile universitare de licență (3 ani) asigură o pregătire de bază, esențială, cu un consistent caracter aplicativ, care formează competențe și abilități profesionale necesare unui chimist pe piața muncii. Studiile universitare de masterat (2 ani) aprofundează și completează pregătirea de bază, furnizând competențele care satisfac cerințele mediului socio-economic și cultural, ale angajatorilor și ale altor actori de pe piața muncii, care permit dezvoltarea ulterioară în domeniul de studii, continuarea studiilor prin doctorat sau prin cursuri postuniversitare. Studiile universitare de doctorat (3 ani) dezvoltă competențe de cercetare științifică avansată, prin abordarea unor direcții inovative și de impact, pe plan național și internațional. De asemenea, facultatea este implicată în perfecționarea cadrelor didactice din învățământul preuniversitar în vederea obținerii definitivatului, gradului didactic II și gradului didactic I.

La nivelul ciclului de licență, în Facultatea de Chimie funcționează 4 specializări: Chimie (CH), Biochimie Tehnologică (BTH), Chimie Medicală (CM) și Chimie Farmaceutică (CF). Pentru ciclul de master, la începutul anului universitar 2019/2020, funcționează următoarele programe: Chemistry of Advanced Materials (predare în limba engleză - CAM), Chimia Medicamentelor și Produselor Cosmetice (CMPC) și Biomolecule (BM). Ponderea studenților pe profile de studiu este următoarea: pentru nivelul licență 37,3% - CH; 20,3% - BTH; 20,9% - CM; 21,5% - CF; pentru nivelul de master 17,2% - CAM; CMPC - 68,8%; BM - 14% (de precizat că masterul de Biomolecule a școlarizat începând cu anul universitar 2019/2020, deci nu conține numeric decât studenții înmatriculați în anul I de studii). Studenții din ciclul doctoral (în număr total de 40) reprezintă în proporție de 55% doctoranzi în termen și în proporție de 45% doctoranzi în prelungire de stagiu.

Dotările aferente amfiteatrelor, sălilor de curs și seminar sunt în general adecvate cerințelor moderne. Totuși, nici una dintre aceste săli nu dispune de aer condiționat, ceea ce face ca activitatea să se desfășoare anevoios în lunile de vară, incluzând perioada examenelor de admitere la licență și master.

Datorită proiectelor câștigate în competițiile naționale și internaționale, dotarea laboratoarelor de cercetare poate fi considerată bună și foarte bună. Ea contribuie într-o anumită măsură în procesul educațional (realizarea efectivă a lucrărilor de licență și dizertație de către studenți, dar și desfășurarea unor activități de laborator didactic).

Facultatea de Chimie se confruntă actualmente cu o criză legată de dotările laboratoarelor didactice (echipamente, reactivi, solvenți pentru uz didactic exclusiv). Dotarea cu echipamente moderne și menținerea în funcțiune a acestora exclusiv pentru activitățile didactice reprezintă un imperativ real, de natură a compensa inclusiv competiția (inegală, dar reală) cu facultatea oarecum omologă din Universitatea Politehnică București.

Dacă dorim să pregătim studenți care să se integreze eficient la nivelul pieței de muncă actuale, trebuie să le oferim posibilitatea de a lucra (individual) pe echipamente moderne și performante. Subgrupele de lucru la laboratoare trebuie să fie constituite din cel mult 8-10 studenți și în Facultatea de Chimie, UB, se încearcă, în limita posibilităților, să se lucreze pe subgrupe. Unele laboratoare didactice din facultate sunt dotate cu echipamente pe care semnatul acestor rânduri le-a utilizat în perioada studenției sale, adică acum patru decenii. Aparatura de laborator în domeniul Chimiei este costisitoare. Prețurile per echipament pot varia în funcție de natura și complexitatea acestuia între 5 000 și 200 000 de Euro. Nu este însă suficient efortul de achiziție a acestor echipamente. În măsura în care acestea sunt utilizate (mai cu seamă de utilizatori mai puțin antrenați, cum sunt studenții), vor exista costuri legate de întreținerea lor (mentenanță, piese de schimb) și costuri implicite de exploatare (materiale auxiliare, reactivi, solvenți, gaze purificate). Necesarul de echipamente poate înregistra o variație semnificativă în raport cu profilul departamentului. Astfel, echipamente complexe și costisitoare sunt mai cu seamă necesare în departamente cum ar fi cele de Chimie Analitică și Chimie Fizică, precum și colectivul de Cataliză și Tehnologie. Alte departamente (cum ar fi cel de Chimie Organică și Biochimie sau cel de Chimie Anorganică) au cheltuieli specifice majore cu reactivi speciali, kituri de analiză, consumabile.

În ultimii 30 de ani, Facultatea de Chimie a beneficiat de finanțare pentru investiții în laboratoare didactice doar o singură dată, în anul 2017, în cuantum de 691 631 RON. În urma unei informări înaintate conducerii Universității în 18 Noiembrie 2016, semnalăm că necesarul evaluat în termeni de echipamente / consumabile / reactivi și solvenți pentru scop exclusiv didactic la nivelul celor 4 departamente ale facultății se ridică la aproximativ 3 900 000 RON.

Unele dintre resursele provenite din granturile de cercetare obținute de cadrele didactice ale facultății au fost orientate și în sensul satisfacerii nevoilor didactice. O parte din echipamentele achiziționate sunt utilizate în cadrul laboratoarelor didactice (fiind uneori/deseori vorba de lucrări demonstrative, care nu implică direct studentul în operarea echipamentelor în cauză). Destinația unor reactivi sau solvenți obținuți din granturi de cercetare a fost de asemenea orientată către activitățile didactice.

Trebuie menționat faptul că există unele echipamente obținute ca donații din partea unor instituții terțe, care nu pot fi introduse în activitățile didactice din motivul lipsei materialelor auxiliare. Alte echipamente obținute ca donații sunt în funcțiune, dar vor necesita într-un orizont scurt de timp cheltuieli de întreținere - piese de schimb - și materiale auxiliare necesare funcționării curente - solvenți, reactivi.

În lipsa posibilității achiziției permanente de reactivi/solvenți noi, o mare parte dintre aceștia (utilizați în scop strict didactic) sunt cu perioada de valabilitate depășită.

În mod evident, atât activitățile de laborator didactic cât și cele de cercetare generează deșeuri a căror distrugere se realizează în sistem controlat, conform legislației în vigoare. În egală măsură, trebuie distruse acele substanțe care nu mai pot fi utilizate datorită gradului lor de degradare sau a condițiilor improprie de stocare.

Vor trebui pe viitor luate în considerare în egală măsură costurile asociate materialelor de protecție pentru uzul studenților (în special mănuși și ochelari de protecție respectiv măști filtrante). O bună parte a acestor materiale pentru studenți (mănuși și ochelari de protecție) au fost asigurate pe durata ultimilor 2 ani din sponsorizări primite de la ONG-uri. Măști de protecție pentru uzul personalului angajat au fost achiziționate cu ocazia relocării magaziei de reactivi din imobilul Elena Doamna în containerele amplasate lângă imobilul corp Cămin din Panduri, dar nu pot fi re-utilizate de către studenți atât din cauză că numărul lor este insuficient cât și pentru că unitățile filtrante ale acestora trebuie înlocuite.

Situația prezentată anterior, în manieră succintă, reprezintă consecințele unei lipse cvasi-totale de finanțare pentru investiții în activitățile didactice, pe durata ultimilor 30 de ani. Actualmente activitatea didactică este susținută aproape în totalitate din resursele rezultate din cercetare (granturile obținute prin competiție la nivel național și internațional de către membrii comunității noastre academice), respectiv sponsorizări și donații (din partea reprezentanților producătorilor de echipamente, a industriei private și a institutelor de cercetare).

Vor trebui identificate mecanismele adecvate prin care, în mod progresiv, activitățile de laborator, desfășurate exclusiv în scop didactic, să poată fi finanțate adecvat și să se poată desfășura în condiții din ce în ce mai bune, făcându-i astfel pe absolvenții noștri din ce în ce mai competitivi în vederea absorbției lor pe piața de muncă actuală. Chimia (ca de altfel și celelalte științe exacte: fizică, matematică, biologie) reprezintă un domeniu care presupune costuri semnificative, atât sub aspectul derulării activităților didactice cât și sub aspectul îndeplinirii normelor de protecție și securitate în muncă. Demararea de către UB a unor demersuri oficiale legate de necesitatea unei re-evaluări a coeficienților de cost specifici privind finanțarea de bază per student echivalent unitar pentru domeniile științelor exacte (implicit Chimiei) în sensul creșterii acestora, capătă din această perspectivă un sens major.

De-a lungul anilor s-a urmărit permanent creșterea numărului de parteneri cu care Facultatea de Chimie derulează programe de internship, stagii de practică de specialitate și practică pedagogică. Lista partenerilor noștri se prezintă astfel: S.C. IPEC S. A. Alba Iulia, S.C. CHIMCOMPLEX S.A. filiala Rm. Vâlcea, S.C. Azomures Târgu Mureș S.A., S.C. Hofigal Export-Import S.A., Comisia Națională pentru

Controlul Activităților Nucleare (CNCAN), S.C. Apa Nova S.A., Laborator Central Regina Maria, Institutul Național de Endocrinologie C.I. Parhon, Synevo România, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Domeniul Patologiei și Științelor Biomedicale "Victor Babeș", Institutul de Chimie-Fizică "Ilie Murgulescu" al Academiei Române, Zentiva România S.A., Microsin S.R.L., S.C. Slavia Farm S.R.L., Labormed Alvogen, Școala Gimnazială "Titu Maiorescu", Colegiul Național "Sf. Sava", Liceul Bilingv "Miguel de Cervantes", Colegiul Național "Mihai Viteazul".

De asemenea s-au realizat parteneriate cu mediul economico-social (sector public sau privat) pentru obținerea de sponsorizări menite să susțină acțiuni specifice Facultății de Chimie (sesiuni de comunicări științifice studentești, schimburi de experiență a studenților, târguri de cariere, simpozioane de popularizare a chimiei în rândul elevilor de gimnaziu sau liceu). Lista acestor parteneri este următoarea: Ministerul Educației Naționale, Societatea de Chimie din Romania, Rifil SA, Merck Group Romania, ProAnalysis, GOPS, Andreescu Labor Soft, Metrohm, SC Laboratorium Life Science, SOLANTIS SRL, JASCO&ABLE SRL, eLABORATOR FEERIA, REDOX, LABORATORIUM SRL, S.C. AMEX IMPORT EXPORT S.R.L., MICROSIN, BASF, HOFIGAL etc.

Dintre absolvenții ciclului de licență al Facultății de Chimie, 91,6% și-au continuat studiile masterale în domeniul Chimie, alți 4,2% în alte domenii științifice iar 4,2% s-au angajat în profesii asociate domeniului de studii. Dintre absolvenții ciclului de master al Facultății de Chimie, 23,5 % și-au continuat studiile doctorale în domeniul Chimie, 64,7% s-au angajat în profesii asociate domeniului de studii și alți 11,8% în alte domenii de activitate.

### 3.3. Beneficiari

Beneficiarii sistemului de învățământ universitar sunt studenții. Numărul studenților în Facultatea de Chimie este relativ redus (numărul total al studenților în Facultatea de Chimie este de 487). Raportul număr de studenți/cadru didactic este actualmente de 6,41. Într-o perspectivă medie de 5 ani, prin ieșirea naturală din sistem prin pensionare a cadrelor didactice, la nivelul anului 2025, acest raport va ajunge la 6,92.

În perspectiva imediată și pe termen mediu, numărul studenților în facultate nu poate cunoaște o creștere semnificativă datorită următoarelor efecte cumulative: **a)** reducerea factorului demografic la nivelul României; **b)** reducerea continuă a numărului de elevi care obțin examenul de bacalaureat; **c)** pregătirea din ce în ce mai precară a absolvenților de liceu în domeniul Chimiei, datorită numărului redus de ore atribuite acestei discipline în curriculele școlare; **d)** competitorii menționați la punctul 3.1.; **e)** solicitarea cadrelor cu pregătire superioară în domeniul chimiei pe piața internă de muncă este foarte redusă, datorită dispariției mării industriei chimice autohtone; **f)** excedentul de forță de muncă calificate în domeniul chimic; **g)** piața de muncă internă are o putere de absorbție scăzută pentru diversele specializări chimice (absența sau reducerea numărului de combinate chimice mari limitează solicitările în domeniul chimiei; există o oarecare solicitare în ceea ce privește chimia provenită din partea industriei farmaceutice, agro-alimentare și sănătate, preponderent pentru laboratoare de control de calitate și analiză medicală; **h)** datorită preluării masive a industriei chimice și farmaceutice interne de către multinaționale, se înregistrează o reducere a solicitării de forță de muncă înalt calificată (master, doctorat) datorită externalizării și internaționalizării activităților de cercetare-dezvoltare; **i)** piața de muncă internă funcționează neselectiv. Paradoxal, criteriile de selecție (inclusiv cele provenite din mediul privat) sunt preponderent orientate spre minimizarea costului forței de muncă, nu în sensul maximizării bagajului profesional de cunoștințe; **j)** neatractivitatea carierei didactice (la nivel de învățământ gimnazial și liceal) pentru absolvenții de Chimie din cauza reducerii alocăției curriculare pentru această disciplină și sub-finanțării sistemului de salarizare în sistemul pre-universitar.

### **3.4. Noii veniți sau potențialii nou veniți**

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie "George Emil Palade" din Târgu Mureș a operaționalizat în ultimii 2 ani un program de master intitulat "Chimie de laborator" deschis nu numai absolvenților de medicină și farmacie, cât și celor proveniți de la facultăți de chimie, biologie și fizică. Intenția acestei universități este de a-și acredita și un program de chimie la nivel de licență, cu 3 specializări: chimie medicală, chimie alimentară și chimie tehnologică. Dacă acest proces se va realiza (probabilitatea de succes este semnificativă), va mai apărea un competitor serios în piața muncii. Evident, efectul va fi în primul rând unul local, afectând în primul rând universitățile din Cluj și Iași. Dar dacă această tendință va fi preluată și de alte universități de medicină și farmacie, efectul ar putea fi unul dramatic. La nivel de imagine, o diplomă obținută la o universitate de medicină și farmacie, reprezintă, în ochii studenților actuali, un avantaj interesant pentru integrarea lor mai ușoară în piața de muncă din România.

### **4. Avantajele competiționale ale Facultății de Chimie/UB și opțiunea noastră strategică în domeniile gestionate**

Facultatea de Chimie se bucură de un bun renume în rândul angajatorilor, ca rezultat firesc al unei activități didactice consecvente și realizate la standarde ridicate. Păstrarea standardelor nu favorizează însă a-priori numărul absolvenților ciclurilor de studii. Admiterea se realizează pe bază de examen (test grilă) iar finalizarea ciclului de licență pe baza a două probe de examen (examen teoretic de verificare a cunoștințelor fundamentale în chimie și susținerea lucrării de licență). Studenții ciclului de licență sunt încurajați să realizeze lucrări de cercetare alături de conducătorii lor, fapt ce se concretizează în publicații și/sau participări la simpozioane/conferințe naționale și internaționale. Acest lucru rămâne valabil și pentru ciclul de master, în ceea ce privește lucrarea de dizertație.

Conținutul curricular este actualizat în mod constant și ia în considerație cerințele pieței de muncă. În acest sens, au fost înființate două noi programe de licență (Chimie Medicală și Chimie Farmaceutică). Trebuie spus că Facultatea de Chimie a UB a fost cea de-a doua facultate românească care a acreditat programul de Chimie Medicală și prima în ceea ce privește acreditarea programului de Chimie Farmaceutică.

Opțiunea Facultății de Chimie în legătură cu programele oferite la licență și master este una dinamică. Are în vedere pregătirea permanentă a unui nou program, de rezervă, în condițiile în care unul dintre cele deja existente își pierde atractivitatea în rândul tinerilor.

Corpul didactic din Facultatea de Chimie este format din persoane bine pregătite profesional și cu performanțe reale în ceea ce privește activitatea de cercetare. Infrastructura de cercetare este una bună/foarte bună, ceea ce însă nu se poate spune despre cea didactică.

Încercăm continuu să sprijinim studenții în activitatea lor profesională (tutoriat de grup, asocierea timpurie a studentului la un cadru didactic coordonator pentru lucrarea de licență/dizertație, organizarea de consultații în regim continuu pentru fiecare materie curriculară, ofertă de suport de curs în regim electronic, seminarizarea aspectelor teoretice la începutul fiecărei ședințe de lucrări practice, teme de lucru pentru a încuraja studiul individual, realizarea evaluărilor parțiale pe durata unui semestru). Încercăm de asemenea să identificăm cele mai bune soluții pentru a obiectiva la maximum activitatea de evaluare la examene (informarea post-examen a studentului privitor la baremele detaliate asociate subiectelor, rezolvarea scrisă a acestora, discuții individuale despre maniera în care s-au rezolvat subiectele și s-a realizat notarea).

Cadrele didactice din facultate păstrează o relație apropiată cu jucătorii din piața de muncă locală (institute de cercetare, companii de profil), facilitând realizarea unor stagii de practică de specialitate dar și de internshipuri pentru studenții facultății. Această relație strânsă favorizează în

egală măsură gradul de angajabilitate a absolvenților, la finalizarea studiilor.

### 5. Planul Strategic 2020 – 31 dec.2023

| Obiective   | Indicatori asociați   | Ținte  | Observații |
|---|---|--|------------|
| A. Asigurarea echilibrului financiar prin îmbunătățirea raportului dintre numărul de studenți și numărul de cadre didactice | <p>1. număr de studenți la licență.</p> <p>2. număr de studenți la master.</p> <p>3. număr de studenți la doctorat.</p> <p>4. număr de cadre didactice titulare</p> | <p>1. menținerea pe tot intervalul la nivel de 120-130 studenți admiși în anul I.</p> <p>2. creșterea de la 45 la 60-70 studenți admiși anual în ciclul de master.</p> <p>3.1. în medie 10 studenți anual înscriși în ciclul de studii doctorale.</p> <p>3.2. creșterea numărului doctoranzilor care finalizează teza în intervalul alocat de 3 ani (50% dintre cei admiși).</p> <p>4.1. numărul de cadre didactice se va reduce în mod natural (prin pensionare) cu 6 persoane. La 01.10.2024, numărul de cadre didactice în Facultatea de Chimie va fi de 70.</p> <p>4.2. încurajarea cadrelor didactice să-și susțină habilitarea (cel puțin 2 habilitări noi).</p> <p>4.3. intrarea în sistem a cel puțin 4 tineri asistenți (câte unul pentru fiecare departament).</p> <p>4.4. menținerea unei scheme acceptabile de promovare (scoaterea la concurs a unor posturi vacante), pentru a preîntâmpina demotivarea cadrelor didactice</p> |            |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | 5. număr de studenți români plătitori de taxe    | 5. din motivele expuse în acest plan strategic, numărul studenților plătitori de taxe nu va putea cunoaște o creștere semnificativă. Trebuie amintit că la acest moment taxele de studii reprezintă doar 3,8% din veniturile realizate de facultate. Creșterea taxelor de studii nu va influența în mod semnificativ veniturile facultății (reducerea numărului celor ce acceptă să plătească taxa va fi compensat prin mărirea cuantumului taxelor).  |  |
| <b>B.</b> Dezvoltarea activității de cercetare și a producției științifice | 1. Articole ISI<br><br>2. Contracte de cercetare | 1.1. În anul universitar 2018/2019 în Facultatea de Chimie au fost obținute 102 publicații ISI. Se dorește o creștere anuală de cca. 10%.<br>1.2. Din totalul articolelor publicate minimum 15% să se plaseze în zona roșie, iar 35% în zona galbenă.<br>2.1. În anul universitar 2018/2019 în Facultatea de Chimie au fost în curs de derulare 43 contracte. Se urmărește menținerea numărului de contracte anual în derulare.<br>2.2. Încurajarea cadrelor didactice pentru obținerea de granturi de cercetare internațională. | Situația de fapt este puternic influențată de lansarea de competiții de granturi la nivel național. Situația în prezent nu ne permite însă să fim optimiști. Suplimentar, este de văzut în ce măsură evaluarea propunerilor de teme de cercetare va cunoaște o îmbunătățire reală. Experiențele anterioare sunt de |

|                       |   |   |  |
|-----------------------|---|---|--|
|                       |   |   | natură să ne<br>decepționeze<br>profund. |
| C. Programe de studii | <p>1. programe de licență</p> <p>2. Programe de master</p> <p>3. Programe post-universitare</p> | <p>1.1. actualmente 4 programe de licență. Se are în vedere pregătirea unui nou program de licență pentru pregătirea de personal de laborator în domeniul calității produselor și vieții, pentru acreditare. nu stim de aceasta intentie, dar suna interesant!</p> <p>1.2. actualizare curriculară pentru programele de licență care intră în procesul de re-acreditare (adică toate programele de licență).</p> <p>2.1. actualizare curriculară realizată cu ocazia pregătirii acreditării domeniului de master "Chimie".</p> <p>2.2. având în vedere numărul de studenți care finalizează în acest moment ciclul de licență, creșterea numărului de programe de master pare nerecomandabilă. Dacă se va un reviriment semnificativ privitor la absolvenții ciclului de licență, se va avea în vedere acreditarea unui program suplimentar de master, eventual tot cu predare în limba Engleză.</p> <p>3. Se are în vedere acreditarea unui program post-universitar modular</p> |  |



|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | 4. Colaborări între facultăți UB  | <p>pentru personalul laboratoarelor analitice de control al calității.</p> <p>4. Facultatea de Chimie își reafirmă deschiderea privitoare la colaborări cu alte facultăți UB, în sensul susținerii unor programe sau discipline de graniță, acțiune acceptată în sens bilateral.</p>  |  |
| <b>D.</b> Creșterea gradului de internaționalizare | <p>1. Acreditarea unui program de licență în limba Engleză.</p> <p>2. Program de master în limba Engleză deja existent, și într-un domeniu de interes maxim (Chemistry of Advanced Materials).</p> <p>3. Participarea Facultății la nivelul proiectului CIVIS</p> <p>4. Număr de studenți străini platitori de taxe</p> | <p>1.1. Programul de licență menționat la punctul anterior se dorește a fi unul cu predare în limba Engleză.</p> <p>1.2. Odată acreditat acest program, este previzibilă creșterea numărului de studenți Erasmus ce vor dori să obțină mobilități la nivelul facultății noastre.</p> <p>2. Se poate avea în vedere acreditarea unui nou master cu predare în limba Engleză, în condițiile în care numărul absolvenților de licență va crește semnificativ</p> <p>3. Responsabili la nivelul facultății Prodecan Lect. Dr. Delia Popescu și Prof. Dr. Simona Coman.</p> <p>4. În condițiile actuale, o evaluare optimistă ar putea fi 2 studenți străini platitori de taxe la Master și alți 2 la doctorat, anual.</p> |  |
| <b>E.</b> Dotarea laboratoarelor didactice         | 1. Investiții în echipamente de laborator   | 1.1. În contextul financiar în care se găsește, Facultatea de Chimie nu poate asigura   | Se poate lua în vedere o acțiune la nivel instituțional care să susțină la nivelul |

|                                       |  |  |  |
|---------------------------------------|--|--|--|
|                                       | <p>2. Investiții în ceea ce privește echipamente de protecție pentru studenți.</p> <p>3. Suport financiar pentru distrugerea deșeurilor.</p>   | <p>din fonduri proprii dotarea laboratoarelor didactice. Tot ce se poate face este un transfer și mai mare al capacităților de cercetare către activitățile didactice (dar asta va impieța asupra activităților de cercetare propriu-zise).</p> <p>1.2. Necesarul evaluat pentru dotarea laboratoarelor didactice se ridică la aproximativ 3.3 milioane RON.</p> <p>2. Ne referim la mănuși, măști și ochelari de protecție. Tot ce s-a obținut până în prezent reprezintă donații de la ONG-uri.</p> <p>3. A existat anterior susținere din partea UB pentru distrugerea deșeurilor, dar acțiunea nu este finalizată decât în proporție de 80%.</p> | <p>decidenților o creștere a factorului de corecție pentru finanțarea per student echivalent pentru domeniile științelor exacte (fizică, chimie, biologie), finanțare care să vizeze dezvoltarea infrastructurii didactice</p> |
| <p><b>F. Spații de învățământ</b></p> | <p>1. Lucrări de reabilitare în localul facultății din Bd. Regina Elisabeta</p> <p>2. Reabilitarea rețelei electrice din localul Corp B - Panduri.</p> <p>3. Clarificarea statutului imobilului din Str. Dumbrava Roșie, legat de riscul seismic asociat clădirii.</p> <p>4. Deși este un obiectiv pe termen lung, ideea</p> | <p>1. A se planifica începerea lucrărilor după re-intrarea în circuitul didactic a spațiilor din imobilul Elena Doamna.</p> <p>2. Costul estimativ al proiectului pentru întreaga clădire aprox. 300,000 Euro. Proiect deja realizat de 2 ani, dar din lipsă de fonduri amânat în continuu.</p> <p>3. Există o evaluare seismică deja realizată, cu rezultat nefavorabil. S-a mai solicitat o a doua expertiză.</p> <p>4. Debutul unei astfel de acțiuni de anvergură</p>  |  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | construcției unui nou sediu pentru Facultatea de Chimie trebuie reiterată. | se referă la identificarea unui teren pe care să fie amplasat noul sediu. |  |
|--|--|---|--|

### 6. Planul Operational al Facultății de Chimie pentru anul 2020

| #  | Activități/acțiuni  | Termen  | Responsabil  | Costuri | Resursă umană             | Obiective coresp. în PS |
|----|---|---|--|---------|---------------------------|-------------------------|
| 1. | Asigurarea desfășurării optime a activităților de predare on-line   | 30 Mai  | decan, prodecani, directori de departament               | -       | cadre didactice, studenți | A                       |
| 2. | Recuperarea ședințelor de lucrări practice  | 31 Iulie  | decan, prodecani, directori de departament               | -       | cadre didactice, studenți | A                       |
| 3. | Decalarea sesiunii de examene, cu susținerea integrală a examenelor și referatelor de cercetare   | 30 Aprilie  | consiliul facultății                                     | -       | cadre didactice, studenți | A                       |
| 4. | Decalarea examenelor de licență și dizertație, cu dată limită de realizare Septembrie 2020, în așa fel încât să nu fie afectată admiterea la master | 30 Aprilie  | consiliul facultății                                     | -       | cadre didactice, studenți | A                       |
| 5. | Programarea examenului de admitere în ciclul de licență   | Depinde de deciziile luate la nivel național privitor la susținerea examenului de bacalaureat | consiliul facultății                                     | -       | cadre didactice, studenți | A                       |
| 6. | Decalarea stagiilor de practică de specialitate   | Septembrie  | decan, responsabil practică de specialitate pe facultate | -       | cadre didactice, studenți | A                       |
| 7. | Reacreditarea   | Octombrie   | decan,   | -       | cadre                     | C                       |

|     |  |   |  |   |                           |   |
|-----|--|---|--|---|---------------------------|---|
|     | programele de master în domeniul Chimie  |   | prodecani, responsabili de mastere         |   | didactice                 |   |
| 8.  | Re-acreditarea programului de licență Chimie, parte a re-acreditării instituționale  | Octombrie   | decan, prodecani, responsabil de program   | - | cadre didactice, studenți | C |
| 9.  | Activități de promovare a facultății în rândul elevilor de liceu (Noaptea Cercetatorilor Europeni, Târgul de știință și educație "Cu mic, cu mare... prin Univers", Măgurele). | Septembrie (Noaptea Cercetatorilor Europeni este întotdeauna în ultimul week-end din septembrie) Octombrie- Decembrie | decan, prodecani, directori de departament | - | cadre didactice, studenți | A |
| 10. | Autoevaluare periodică a cadrelor didactice  | Decembrie   | decan, prodecani, directori de departament | - |                           | A |

## 7. Monotorizare si evaluarea planului strategic

Planul strategic a fost supus analizei Consiliului Facultății și comisiei CEAC pe Facultate. Evaluarea modului de îndeplinire a Planului Strategic se va face semestrial în cadrul CEAC. Raportul privitor la îndeplinirea planului strategic se va realiza anual de către decan și se va supune analizei de către Consiliul Facultății.

## 8. Concluzii finale

Facultatea de Chimie a UB reușește să-și îndeplinească la un nivel calitativ superior atât misiunea sa didactică cât și cea de cercetare, în condiții financiare nefavorabile. Facultatea, prin corpul său didactic, conștientizează toate dificultățile (atât cele sistemice cât și cele circumstanțiale) prin care trece și reușește, prin mobilizare, să facă față celor mai multe dintre provocări. UB va trebui, în principiul solidarității, să înțeleagă și să sprijine Facultatea de Chimie, atâta vreme cât multe dintre soluții nu se pot identifica la nivel local, ci mai de grabă la nivel de sistem.

\* **Factorii de risc identificați la nivelul Facultății de Chimie** care determină abandonul școlar sunt: alegerea greșită a facultății, domeniului de studiu sau a specializării (centrele de consiliere și orientare în carieră atât din mediul preuniversitar, cât și universitar, cele care ar putea contribui decisiv la soluționarea acestei probleme, sunt subfinanțate și au un deficit de personal); reorientarea către domenii mai atractive sub aspectul viitorului profesional - medicină, farmacie; precum și nivelul scăzut al pregătirii preuniversitare; diferențele dintre stilurile de predare din preuniversitar și mediul universitar; incapacitatea de adaptare la standardele de calitate impuse de cadrele didactice ale facultății; rezultate slabe la examenele din prima sesiune; situația materială precară; lipsa unui mediu familial și școlar care să le încurajeze efortul pentru studii; informarea insuficientă cu privire la posibilitățile de angajare etc.

Decan,

Prof. Dr. Andrei-Valentin MEDVEDOVICI