



**UNIVERSITATEA DE NORD BAIA MARE**

**FACULTATEA DE ȘTIINȚE**

Str. Victoriei 76, Baia Mare 430083

Tel: +40 262 276 059; Fax: +40 262 275 368

E-mail: [decanat@stiinte.ubm.ro](mailto:decanat@stiinte.ubm.ro) decan: Nicolae.Pop@ubm.ro

<http://stiinte.ubm.ro>

## **PLAN STRATEGIC AL CATEDREI DE CHIMIE – BIOLOGIE 2008 - 2012**

Planul Strategic al Catedrei de Chimie Biologie are la baza Planul Strategic al Facultății de Științe pentru perioada 2008-2012 și ține seama de reforma profundă în curs de desfășurare în sistemul național de învățământ din România, așa cum este aceasta stipulată în Legea 288/2004 privind organizarea studiilor universitare.

**Principalele obiective** ale Catedrei de Chimie Biologie pentru perioada 2008-2012 sunt următoarele:

1. Creșterea calității procesului didactic prin reconfigurarea procesului educațional și a sistemului de evaluare a cunoștințelor acumulate. Compatibilizarea procesului de învățământ cu normele ARACIS. Acreditarea/reacreditarea specializărilor coordonate de catedră

2. Integrarea Catedrei de Chimie Biologie în spațiul european al învățământului superior prin promovarea unor parteneriate cu universități europene.

3. Adaptarea permanentă a ofertei educaționale a catedrei în funcție de beneficiarii direcți și indirecti ai programului de pregătire și specializare profesională. Crearea structurilor necesare modernizării procesului didactic și compatibilizarea sa cu aptitudinile și competențele solicitate de piața muncii, stimulând creativitatea, inovația și spiritul antreprenorial.

În acest context acțiunile strategice vor fi direcționate spre:

### **I. PROCESUL DIDACTIC**

1. Domeniile de specializare trebuie permanent monitorizate și adaptate cerințelor utilizatorilor, reanalizarea, revizuirea și restructurarea acestora la toate nivelele educaționale. Se vor reanaliza obiectivelor planurilor de învățământ și ale fișelor disciplinelor, a tehnicilor de predare și studiu, sistemele de evaluare a studenților, sistemelor de autoevaluare a cadrelor didactice.

2. Curriculele universitare vor fi realizate ținând cont de normativele în vigoare dar și în concordanță cu opțiunile studenților cărora trebuie să le asigurăm posibilitatea de a-și alege cursurile și seminariile. Curricula universitară, în cadrul acțiunilor de integrare europeană, va fi compatibilizată internațional, mai ales cu acele universități europene partenere în programe educaționale tip CEEPUS, LEONARDO.

3. Crearea unui program fundamentat științific prin care se va asigura transferarea sistemului educațional din unul tradițional bazat pe memorare și depozitare de cunoștințe într-unul modern, interactiv, puternic aplicativ cu rezultate notabile în asimilarea de abilități și competențe cerute pe piața muncii. Se va accentua tutoriatului pentru îmbunătățirea performanțelor școlare ale studenților. Se vor utiliza strategiile de predare și învățare interactive, bazate pe gândire critică și reflectivă, pe munca în grup, astfel încât studenții să-și formeze, în primul rând, capacități și competențe profesionale, culturale dar și metodologii de cercetare, participând activ și creator la activitățile catedrei.

6. Crearea condițiilor organizatorice și educaționale pentru abordarea cu succes a masteratele de tip Bologna.

7. Începând cu primăvara 2008 trebuie demarat un program de reînnoire a ofertei de carte educațională pentru studenți. Sprijinirea elaborării de materiale didactice tradiționale și în format electronic. Formarea la nivelul catedrei a unei biblioteci virtuale care să poată fi pusă gratuit la dispoziția studenților.

8. Analizarea și reconfigurarea sistemului de practică la toate specializările și nivelele educaționale

9. Se vor promova activități care să asigure o legătură mai strânsă între cadre didactice și studenți: cercuri științifice, consultații, stimularea participării la concursuri și la alte activități educaționale.

10. Se va încerca organizarea unui master în cotutelă cu universitățile partenere din Europa, pentru o mai bună corelare a programelor de studii programele europene de învățământ.

11. Organizarea unei școli doctorale în domeniul Mediului

12. Luând în considerare importanța laboratoarelor în procesul de instruire practică a studenților, mandatul 2008-2012 va trebui să urmărească cu prioritate modernizarea tuturor laboratoarelor existente și crearea de laboratoare noi cu utilizare multiplă ca scop didactic și cercetare dar și ca domeniu prin asigurarea unei pluridisciplinarității accentuate. Fiecare laborator trebuie completat cu dotări moderne și prin efortul specialiștilor din catedre va fi elaborat cât mai rapid suportul didactic corespunzător. Laboratoarele catedrei se vor interconecta cu laboratoarele universităților partenere cu care se vor realiza periodic schimburi de idei, exemple de bună practică.

13. Eficientizarea mecanismelor de asigurare a calității la nivel de catedră. În evaluarea cadrelor didactice, accentul se va pune pe calitatea proceselor de învățare, de predare, pe activitatea de științifică.

14. În privința relațiilor cu mediul înconjurător mass-media, liceele, instituțiile de cultură vor fi derulate proiecte vizând vizibilitatea activităților și rezultatelor universității prin articole, pliante, afișe și alte materiale publicitare. Crearea și modernizarea materialelor de prezentare a ofertei educaționale vor reprezenta o preocupare permanentă, astfel:

- pagina web a catedrei actualizată permanent;
- participarea la târguri și expoziții cu specific educațional cu stand propriu;

- editarea de pliante de prezentare a universității în limba română și în limbi de circulație internațională;

- facultățile vor organiza anual întâlniri cu elevii din liceele orașului și județului pentru promovarea ofertei educaționale;

- mediatizarea evenimentelor din viața catedrei, organizarea de evenimente cu participarea presei, asupra problemelor de actualitate din mediul internațional sau național.

## **2.STRATEGIA DE DEZVOLTARE ȘI DIVERSIFICARE A CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE**

Obiectivul major în domeniul cercetării științifice îl reprezintă:

**Dezvoltarea activității de cercetare științifică în coordonatele specifice strategiei și priorităților stabilite în plan național și european.**

Corpul didactic al universității la care se adaugă personalul de cercetare, studenții, masteranzii și doctoranzii reprezintă o resursă de înaltă competență profesională, respectiv în curs de formare care prin activitatea desfășurată poate asigura, pe baza unei coordonări eficiente, dezvoltarea și rezolvarea unor probleme și teme de cercetare specifice domeniilor de excelență ale universităților. Rezultatele obținute în acest domeniu vor reprezenta un criteriu fundamental în evaluarea individuală a acestora și implicit în evaluarea instituțională.

1. Prezentul Plan strategic propune ca activitățile de cercetare științifică să se încadreze în domeniile considerate prioritare în plan național și european, astfel încât temele abordate să aparțină următoarelor domenii:

### **I. Agricultura, siguranta si securitate alimentara, biotehnologii**

- › Contaminantii lantului alimentar
- › Obținerea de produse agroalimentare, corespunzatoare principiilor agriculturii durabile si asigurarii sanatatii consumatorilor
- › Creșterea competitivitatii tehnico-economice a produselor hortiviticole
- › Marketingul produselor agricole si agroalimentare
- › Produse agroalimentare ecologice
- › Diminuarea reziduurilor si contaminantilor din întreg lantul alimentar
- › Trasabilitatea pe lantul alimentar
- › Biotehnologii de protectie a mediului (bioremediere)
- › Cercetare interdisciplinara privind corelatiile sol, planta, animal, aliment si om
- › Biotehnologii alimentare

### **II. Mediu**

- › Impactul accidentelor ecologice asupra mediului si populatiei
- › Monitorizarea calitatii mediului, monitorizarea reziduurilor si poluantilor anorganici in diferite matrici
- › Procese poluante, modalitati si mecanisme pentru reducerea poluarii mediului
- › Protectia si restructurarea ecologica a zonelor critice si conservarea ariilor protejate
- › Diversitatea biologica si ecologica la nivel local, regional si national
- › Caracterizarea starii actuale si identificarea tendintelor în dinamica componentelor diversitatii biologice si ecologice
- › Identificarea factorilor care determina dinamica, erodarea si deteriorarea

componentelor bio- si eco-diversitatii

- › Identificarea functiilor componentelor diversitatii biologice si ecologice
- › Elaborarea si testarea eco-tehnologiilor de reabilitare si reconstructie ecologica a solurilor contaminate
- › Dezvoltarea retelei de arii protejate „Natura 2000” pe teritoriul României
- › Educarea populatiei asupra scenariilor de risc ale hazardelor chimice si a modurilor de actiune
- › Studiul coroziunii electrochimice si metode de protectie anticoroziva cu inhibitori de coroziune
- › Senzori electrochimici pentru surfactanti
- › Aplicatii ale senzorilor surfactant sensibili în chimia suprafetelor
- › Achizitie de date, procesarea datelor, modelari matematice ale comportarii poluantilor în zone contaminate.

2. Constituirea la nivelul Catedrei a unui centru de cercetare cu următoarele domenii de responsabilitate:

- Încadrarea activității de cercetare în strategia aprobată;
- Promovarea respectiv evaluarea activității de cercetare efectuate;
- Asigurarea consultanței în elaborarea proiectelor;
- Depunerea de brevete de invenție, respectiv alte modalități de protecție a proprietății intelectuale.

Centrul de cercetare va funcționa pe baza unui regulament propriu, ca parte a Departamentului de cercetare științifică a Universității de Nord Baia Mare

3. Acreditarea CNCSIS a centrului de cercetare

4. Creșterea exigenței și încurajarea calității activității de cercetare desfășurate prin:

- Evaluarea în fiecare an calendaristic, pe baza grilei aprobate de Senat a rezultatelor obținute de fiecare membru al corpului didactic;
- Respectarea riguroasă a criteriilor științifice privind promovarea corpului didactic;
- Elaborarea unei metodologii cadru de stimulare, motivare și recompensare a rezultatelor notabile din cercetare.

5. Întărirea bazei materiale a centrului de cercetare prin achiziții de echipamente moderne care să permită implicarea în tematici de cercetare din ce în ce mai complexe și extinderea centrului de cercetare

6. Încurajarea unor parteneriate cu unități de producție, prin care să se realizeze laboratoare de cercetare – dezvoltare comune.

7. Editarea unor publicații științifice și acreditarea lor CNCSIS

8 Organizarea de evenimente științifice și mediatizarea lor

9. Dezvoltarea resurselor umane angrenate în cercetarea științifică prin:

- Încadrarea în colectivele de cercetare a cadrelor didactice tinere din catedra
- Încadrarea în colectivele de cercetare a studenților din anii terminali, a masteranzilor și doctoranzilor din universitate;
- Crearea în proiectele de anvergură a unor posturi de cercetători a căror salarizare să fie realizată din fondurile proiectelor;

Încurajarea participării cadrelor didactice cu experiență în cercetare pentru a participa în calitate de evaluatori în comisiile naționale și internaționale;

Sprijinirea încadrării cadrelor didactice cu rezultate științifice evidente pentru a accede în organizații științifice de prestigiu;

10. Încurajarea parteneriatelor de cercetare încheiate cu universități din țară sau/și din străinătate pentru participarea la competițiile de proiecte naționale și europene.

11. Îmbunătățirea promovării rezultatelor cercetării științifice prin: participări la manifestări științifice (simpozioane, conferințe, târguri, expoziții), elaborarea de materiale publicitare (publicații, pliante), precum și prin pagina web a cercetării de pe site-ul Catedrei de Chimie Biologie

12. Creșterea publicațiilor în reviste cotate ISI, BDI

23. Toate domeniile didactice trebuie să se regăsească și într-un cadru organizatoric de cercetare ca o premisă obligatorie în derularea masteratelor/doctoratului.

### **3.STRATEGIA ÎN DOMENIUL COLABORĂRILOR ȘI COOPERĂRILOR NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE**

Obiectivul major în domeniul relațiilor internaționale este:

#### **Integrarea Catedrei de Chimie Biologie în Spațiul Internațional al învățământului Superior.**

Catedra de Chimie Biologie va promova permanent o politică de colaborare pe multiple planuri cu universități, institute de cercetare, organizații de consiliere și consultanță reciproc avantajoase și cu un impact direct în realizarea misiunii și a obiectivelor propuse.

1. Colaborarea internațională va fi materializată și prin proiecte europene derulate în comun, în calitate de promotori și parteneri în programele Cadru 7, ERASMUS, LEONARDO, INTERREG, CEEPUS, PNCDI 2- proiecte bilaterale.

2. Creșterea gradului de compatibilizare a curriculei academice ale studiilor coordonate de catedră cu cele din principalele universități europene pentru o cât mai normală aplicare a sistemului european de credite transferabile (ECTS).

3. Îmbunătățirea programelor analitice ale disciplinelor de studiu într-o cât mai bună convergență cu necesitățile exprimate în plan național și european.

4. Se vor dezvolta colaborări cu universități din spațiul european pentru realizarea de programe de studiu la nivel masteral care să permită și obținerea de diplome comune (joint degrees).

5. Se vor face demersuri pentru a se putea oferi module în cadrul unor programe de studiu în limbi de circulație internaționale, care să ușureze mobilitatea studenților și a cadrelor didactice și în același timp să permită accesul studenților străini.

6. Se vor dezvolta în continuare parteneriate cu universități și alte structuri din Uniunea Europeană pentru activități comune în plan didactic, științific și social – cultural.

7. Extinderea relațiilor de cooperare cu universități și institute de cercetare din țară și străinătate, prin programe de învățământ, de cercetare și mobilități de cadre didactice și studenți va reprezenta un parametru calitativ al tuturor structurilor organizatorice ale instituției.

#### **4.STRATEGIA ÎN DOMENIUL FORMĂRII CONTINUE ȘI A ASIGURĂRII EDUCAȚIEI PE TOT PARCURSUL VIEȚII**

Obiectivul principal în domeniul formării continue:

**Continuarea pregătirii profesionale atât a cadrelor didactice cu experiență cât și a celor tinere.**

1. Participarea la programe de mobilități (CEEPUS, LEONARDO) care permit desfășurarea unor stagii de pregătire la universități din exterior
2. Participarea la cursuri de specializare

#### **5. STRATEGII ȘI OBIECTIVE PRIVIND OPTIMIZAREA MANAGEMENTULUI ACADEMIC**

Obiectiv prioritar:

**Eficientizarea activităților didactice și de cercetare și asigurarea unui climat de muncă colegial și performant**

1. Politica de personal va fi orientată spre atragerea în activitățile de bază ale universității a unor cadre capabile să realizeze performanță atât pe plan didactic cât și pe cel de cercetare.
2. Se va avea în vedere promovarea cadrelor didactice, în concordanță cu criteriile impuse de Ministerul educației Cercetării și Inovării.

Șef catedră  
Prof.dr.ing. Anca Mihaly Cozmuta

