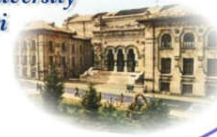




CONSILIUL
NATIONAL AL
CERCETARII
ȘTIINȚIFICE DIN
ÎNVĂȚĂMANTUL
SUPERIOR

Dunărea de Jos
University
Galați



*Impactul infrastructurilor moderne de cercetare
din universități în formarea resursei umane și
creșterea vizibilității internaționale în domeniul
biotehnologiei aplicate*



Conf. Dr. Ing. Gabriela Râpeanu
Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați

Centru integrat de cercetare si formare pentru Biotehnologie Aplicata in Industria Alimentara BIOALIMENT

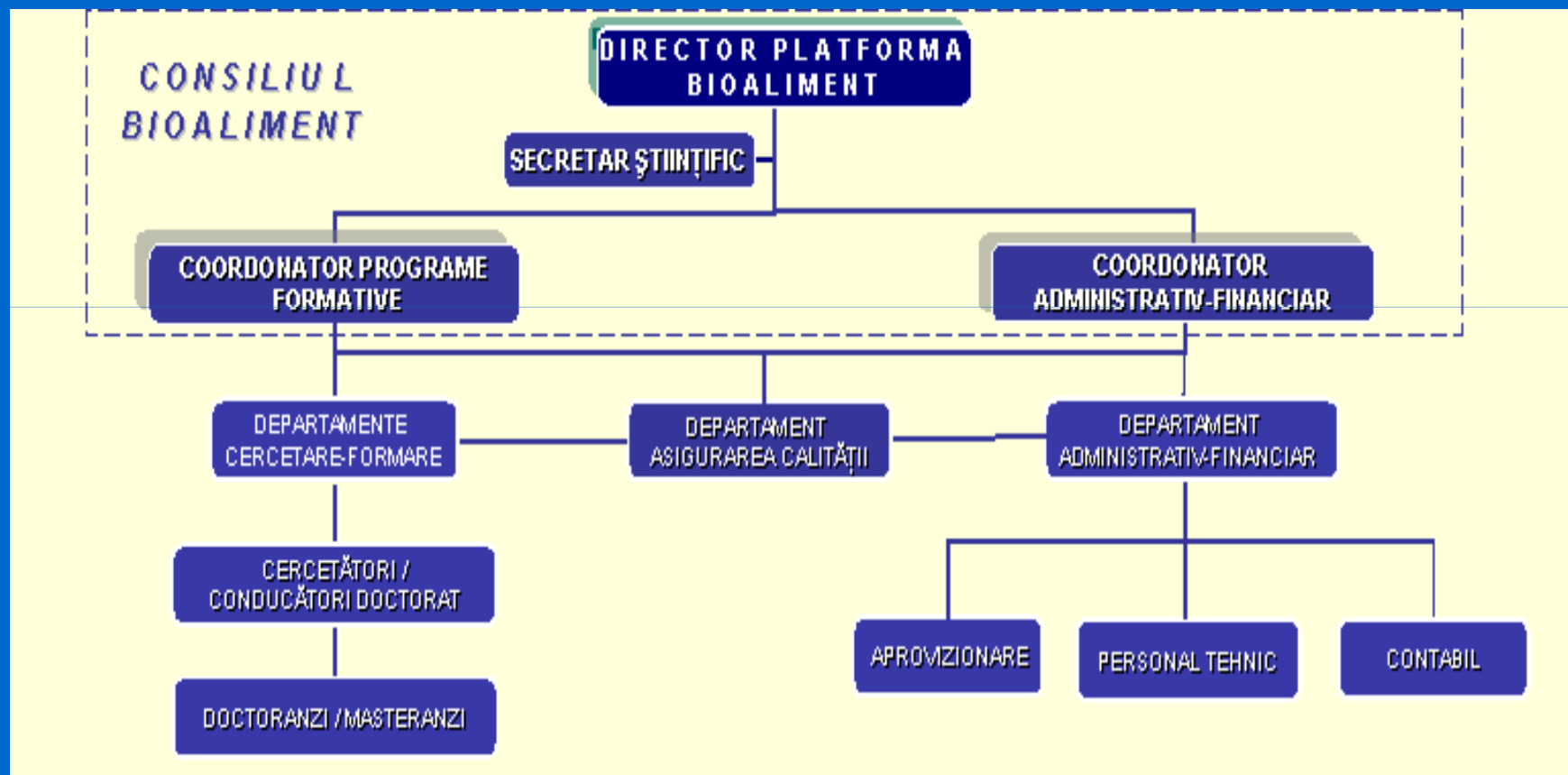
- ➔ Cod CNCISIS 62
- ➔ Valoarea contractului 4 570 000 RON
- ➔ Perioada de desfasurare 2006 – 2008
- ➔ Director de proiect Prof.dr.ing. Gabriela BAHRIM



Obiective

- ❖ Crearea unui **pol de cercetare** si învățământ superior pentru știința și ingineria alimentelor, aliniat la strategiile europene și naționale
- ❖ **Formarea resursei umane**, la nivel național, specializată în domeniu, prin programe de studii aprofundate, doctorat, post-doctorat și scoli post-universitare.
- ❖ **Completarea, consolidarea și diversificarea bazei materiale** existente și alinierea acesteia la nivelul celor existente pe plan european în domeniul de cercetare abordat.
- ❖ **Aprofundarea cercetării universitare multidisciplinare** (microbiologie, biochimie, biologie celulară și moleculară, genetică și inginerie genetică, ingineria bioproceselor, modelarea proceselor biotehnologice) și crearea unei rețele naționale formate din nuclee de cercetare de elită în cadrul universităților din țară.
- ❖ **Asigurarea condițiilor necesare participării la rețele și programele internaționale de cercetare**, ca etapă intermediară a integrării europene și mondiale a cercetării românești în domeniul abordat.

Organizare-Coordonare



Implementarea sistemului de management al calitatii

Elaborare **Manualul calitatii** Platformei BIOALIMENT

Stabilire-**Politica si obiectivele in domeniul calitatii**

Program de masuri privind imbunatatirea calitatii
activitatilor de cercetare si formare, in perioada 2009-2011

INFRASTRUCTURA

DEPARTAMENTE Cercetare si formare

Microbiologie aplicata

Biochimie si Biologie Moleculara

Inginerie Genetica

Bioaditivi si bioingrediente

Alimente functionale

Departamente conexe

Managementul calitatii

Administrativ-Financiar

Laboratoare

Culturi si fermentatii

Inginerie genetica

Separari moleculare

Bioaditivi si bioingrediente

BioProcesare

<http://www.bioaliment.ugal.ro>

PROGRAME DE CERCETARE

- ◆ **Biotehnologia culturilor de celule si tesuturi**
- ◆ **Biotehnologia preparatelor enzimaticice**
- ◆ **Biotehnologia colorantilor alimentari**
- ◆ **Biotehnologia compusilor bioconservanti**
- ◆ **Alimente functionale**
- ◆ **Biotehnologia si siguranta alimentara**
- ◆ **Biotehnologia mediului**
- ◆ **Modelarea bioproceselor**

•
•
•

Programe formative

- ▣ Programe de inițiere în cercetare
- ▣ Programe de master
- ▣ Programe de doctorat
- ▣ Programe post doctorale
- ▣ Programe formative de scurta durata

Organizare IOSUM si IOSUD si studii POSTDOCTORALE in domeniul Biotehnologie

Programe acreditate

Programul de studii de
master, specializarea
*Biotehnologia resurselor
naturale*

Scoala doctorala in
domeniul *Biotehnologii*

**ORGANIZAREA SCOLII POSTDOCTORALE DE INTERES
NATIONAL “ BIOTEHNOLOGII APLICATE” CU IMPACT
IN BIOECONOMIA ROMANEASCA (SPD-BIOTECH)**

Antrenarea tinerilor echipele granturilor

Antrenarea tinerilor masteranzi și doctoranzi în echipele granturilor în derulare în vederea dezvoltării competențelor formative și de cercetare și diseminarea rezultatelor prin participare la manifestări științifice naționale organizate de studenți pentru studenți, precum și pentru realizarea lucrărilor de disertație și a tezelor de doctorat

Proiecte derulate in perioada 2006- 2010	Mastranzi implicati	Doctoranzi implicati
39	18	42

Bioaliment selectează permanent tineri studenți, masteranzi și doctoranzi pentru includere în echipă.

Un număr de 11 doctoranzi, bursieri ai proiectului POSDRU

Departamentul de Microbiologie aplicata

Izolarea si caracterizarea taxonomica a microorganismelor de interes industrial

Evaluarea potentialului biotehnologic al microorganismelor izolate din soluri polare (Antractica)

Selectia microorganismelor cu performante biotehnologice superioare

Colectia de microorganisme MIUG (conservarea si gestiunea microorganismelor performante)

Culturi starter (obtinere si evaluarea calitatii culturilor starter)

Biotehnologia preparatelor enzimaticе brute sau partial purificate

Biotehnologia pigmentilor fungici

Biotehnologia bioconservantilor

Bioremedierea mediilor naturale poluate (bioepurarea apelor reziduale, biosorbția compusilor xenobiotici)

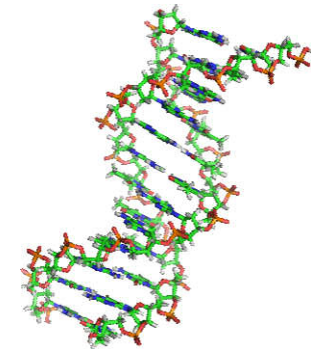
Departamentul de Biochimie & Biologie moleculara

Compusi biologic activi din resurse naturale (separare, caracterizare, evaluare efect fiziologic)

Biotehnologii de imbunatatire a valorii nutritive a alimentelor

Inginerie metabolica

Biotehnologii moleculare



Departamentul de Inginerie Genetica

•
•
Genomica microorganismelor

Taxonomie si filogenie moleculara

Banca de resurse genetice microbiene (BRGM)

Organisme modificate genetic



Departamentul de Bioaditivi si Bioingrediente

Ingineria proteinelor

Bioingrediente si bioaditivi pentru diversificarea si conservarea alimentelor

Compusi biologic activi si/sau farmacodinamici din surse vegetale si microbiene (antioxidanti, polifenoli, acizi grasi polinesaturati, enzime, bioconservanti, inhibitori enzimatici etc)

Departamentul de Alimente functionale

Culturi starter de bacterii lactice probiotice (evaluare comportament biotehnologic, controlul calitatii, studiul viabilitatii si al puritatii culturilor starter comerciale)

Evaluarea biodisponibilitatii produselor lactate fermentate

Evaluarea efectului prebioticeilor asupra metabolismului bacteriilor lactice probiotice

Alimente functionale (obtinere, evaluare proprietati tehnologice si nutritionale)

Controlul si expertiza alimentelor functionale

Dezvoltare infrastructura 2006-2008

Sistem complex comatografie HPLC, dotat cu 4 kituri de separare	Laboratorul de Separari moleculare
Bioreactor de laborator 1L, pentru culturi de microorganisme	Laboratorul de Culturi si fermentatii
Bioreactor de 3L pentru culturi de celule vegetale	Laboratorul de Culturi si fermentatii
Spectrofotometru UV-VIS cu dublu fascicol	Laboratorul de Culturi si fermentatii
Microscop cu contrast de faza si epifluorescenta	Laboratorul de Inginerie genetica
Ultracentrifuga cu racire	Laboratorul de Bioprocesare
Sistem electroforeza capilara	Laboratorul de Culturi si fermentatii
Spectrometru de masa cu quadupol	Laboratorul de Separari moleculare
Bioreactor pilot 16L, pentru culturi de microorganisme	Laboratorul de Culturi si fermentatii
Stereomicroscop cu camera digitala	Laboratorul de Culturi si fermentatii
Liofilizator	Laboratorul de Bioprocesare
Congelator ultrafreezer	Laboratorul de Bioprocesare

Moara cu bile	Laboratorul de Bioprocesare
Concentrator sub vid	Laboratorul de Bioprocesare
Sistem de obtinere apa ultrapura	Sala de pregatire medii de cultura
Hota cu flux laminar vertical (2 buc)	Laboratorul de Culturi si fermentatii; Laboratorul de Inginerie genetica
Shaker orbital cu control analogic al frecventei de agitare si termostatare (2 buc)	Laboratorul de Culturi si fermentatii
Sistem de separare cromatografica cuplat cu spectrometru de masa	Laboratorul de Separari moleculare
Sistem analiza antioxidantii	Laboratorul de Separari moleculare
Sistem integrat electroforeza in gel	Laboratorul de Inginerie genetica
Microtom	Laboratorul de Inginerie genetica
Numarator automat de colonii	Laboratorul de Culturi si fermentatii
Instalatie ultrafiltrare	Laboratorul de Bioprocesare
Instalatie filtrare sub vid	Laboratorul de Bioprocesare
Baie de apa cu racire	Laboratorul de Bioaditivi si bioingrediente
Ultracentrifuga cu racire	Laboratorul de Inginerie genetica

Amenajarea spațiilor destinate platformei BIOALIMENT



<http://www.bioaliment.ugal.ro/>

Revista electronica



<http://www.bioaliment.ugal.ro/ejournal.htm>

Galati University Press

Publicatie bianuala in limba engleza

Indexata in urmatoarele baze de date

Chemical Abstracts

ProQuest Science Journals

Ulrich's Directory

IndexCopernicus International

Organizare conferinta internationala MICROBIO 2008

INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL MICROBIOLOGY AND APPLIED BIOTECHNOLOGY-October 9 - 11, 2008 Dunarea de Jos University of Galati

Prezenta a peste 80 de specialisti: mediul academic, cercetare, societati comerciale

-**din strainatate:** Universitatea Sherbrooke, Canada, Universitatea Wageningen, Olanda, Academia de Stiinte din Praga, Cehia, Universitatea Gazientep, Turcia, Universitatea Vilnius, Lituania, Universitatea de Stiinta si Tehnologie, Iordania

-**din tara:** Universitatea Tehnica din Iasi, Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Bucuresti, Universitatea "Ovidiu" - Constanta, Universitatea "Stefan cel Mare" - Suceava, Universitatea Bacau, Institutul de Fizica si Inginerie Nucleara "Horia Hulubei" - Bucuresti, Universitatea "Alma Mater" - Sibiu, Universitatea Politehnica Bucuresti, Universitatea "Dunarea de Jos" Galati, SC Sapte Spice SA Bucuresti, SC Hofigal Export-Import SA Bucuresti, SC Heineken SA Constanta, SC Sodinal SRL Bucuresti.

Publicare:

- **Suplimente la nr. 5,6/2008 ale revistei cotate ISI, *Romanian Biotechnological Letters***

- **Numar special al revistei electronice *Innovative Romanian Food Biotechnology***

- **Volum de rezumate**

Program strategic de dezvoltare sustenabilă a platformei

**Proiecte de cercetare
interne si externe**

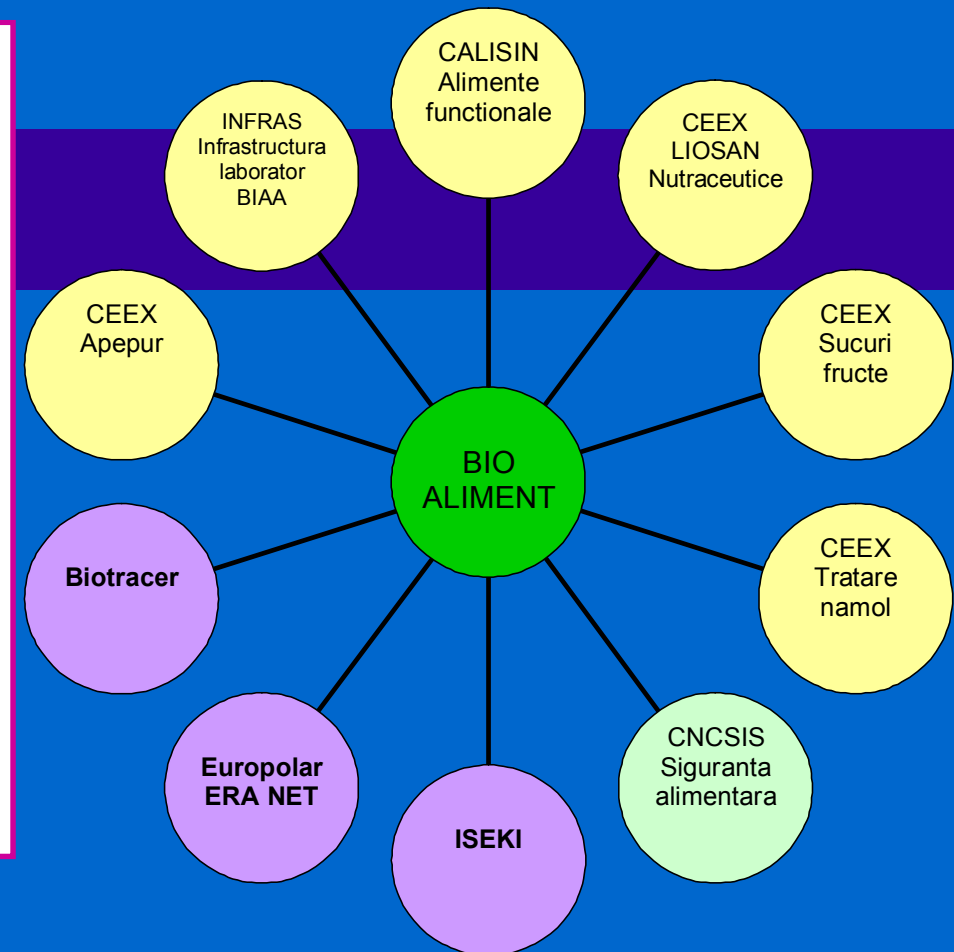
**Accesul utilizatorilor
externi la infrastructura**

Instruire post-universitara

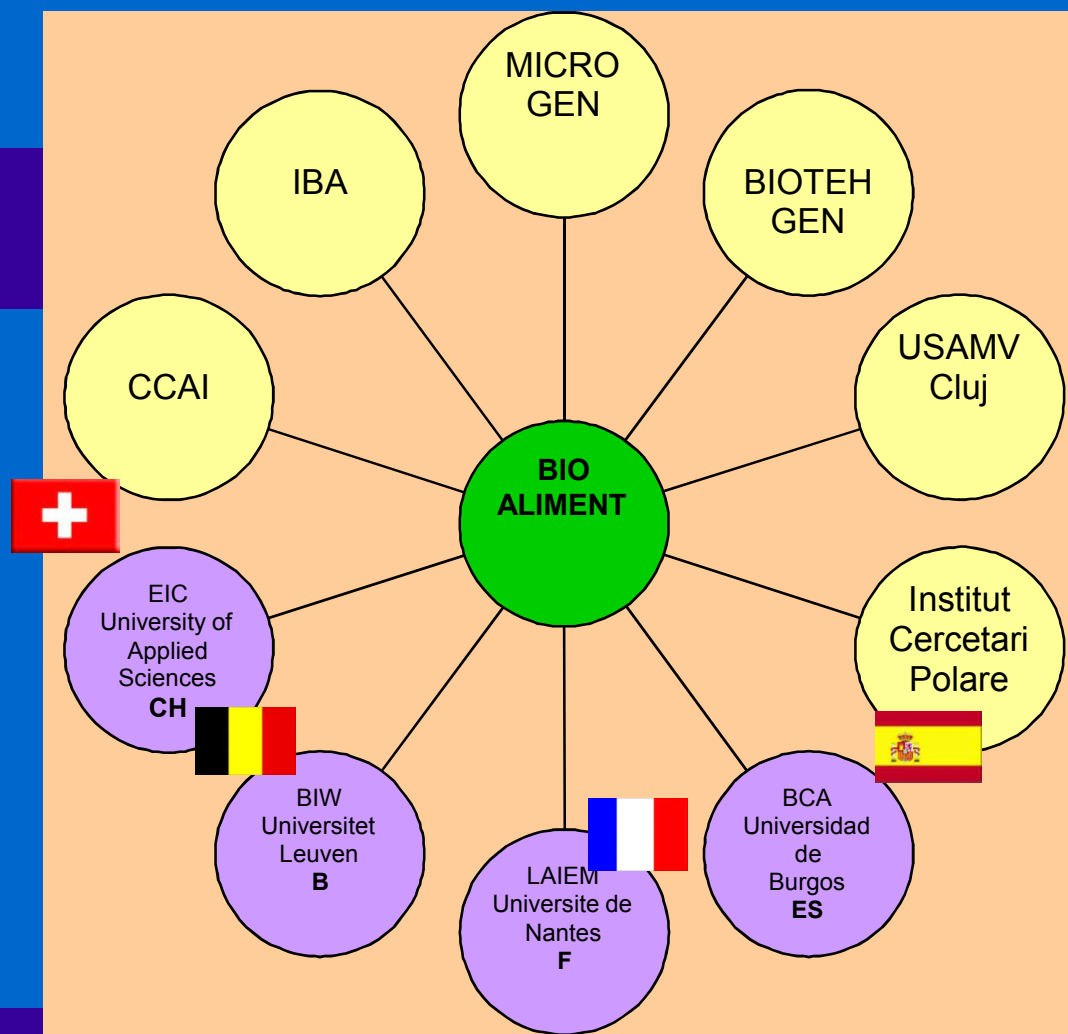
Autofinanțare

Activități de consultanta

Sponsorizari



Relatii de colaborare interdisciplinare



ASOCIATIA SPECIALISTILOR ÎN BIOTEHNOLOGIE APLICATA- ASBA



ASOCIATIA SPECIALISTILOR ÎN BIOTEHNOLOGIE APLICATA-ASBA este o asociatie non-profit, neguvernamentala si apolitica, finantata prin proiecte de cercetare-dezvoltare interna si internationala, sponsorizari de catre agenti economici etc.

ASBA a fost creata pentru a contribui activ la încurajarea progresului în domeniul biotehnologiei aplicate sub toate aspectele ce implica cercetarea stiintifica, inovarea, inclusiv programe formative dezvoltate în învățământul superior si pentru agentii economici din Romania.

Masuri de perspectiva

Dezvoltarea de competente interdisciplinare in domeniul Biotehnologiei (stiinta si ingineria alimentelor, protectia mediului, sanatate)

Perfectionarea resursei umane prin stagii in laboratoare de prestigiu din strainatate

Promovarea publicarii rezultatelor in reviste cu impact si vizibilitate internationala

Brevetarea rezultatelor

Atragerea de fonduri prin participarea la competitii de proiecte, parteneriate cu agentii economici, sponsorizari

Transferul tehnologic

Contributia la dezvoltarea regionala

Organizare de cursuri formative si scoli de vara

-
-
-

**Va multumesc pentru atentie
acordata!!!**

