



ROMÂNIA
UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca
Tel. (00) 40 - 264 - 40.53.00*; 40.53.01; 40.53.02 ; 40.53.22

Fax: 40 - 264 - 59.19.06

E-mail: staff@staff.ubbcluj.ro

RECTORATUL

Universitatea Babeș-Bolyai Competiția Excelenței 2010

Dosar Program de Studii

A. Programul de studii

Numele programului de studii	ENVIRONMENTAL MOLECULAR BIOLOGY (BIOLOGIE MOLECULARĂ AMBIENTALĂ)
Tipul programului (Licență/ Master/ Doctoral/ Post-Doctoral)	MASTER
Directorul/responsabilul programului (nume, prenume, grad didactic)	Conf. Dr Cristina Dobrota
Domeniul programului	Biologie
Adresa paginii web a programului	
Adresa e-mail a directorului	cristina.dobrota@mail.ubbcluj.ro

B. Obiectivele programului (maximum 1 pagina, în manieră cât mai accesibilă)

Programul de master **Biologie moleculară ambientală** reprezintă o posibilitatea acordată absolvenților, primul ciclu de continuare și aprofundare a cunoștințelor și formarea unor specialiști într-un program de excelență.

Programul de master **Biologie moleculară ambientală** este organizat de Catedra de Biologie Experimentală și de Catedra de Taxonomie și Ecologie din cadrul Departamentului de Biologie al Facultății de Biologie și Geologie, Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca.

Punerea în valoare a experienței acumulate în timp și competența cadrelor didactice și cercetătorilor clujeni, eficiența cercetării științifice prin implicarea cercetătorilor, cadrelor didactice și studenților, precum și dotările de care dispune catedra sunt argumente solide pentru susținerea programului de excelență internațional ca o unitate de prim rang în învățământul și cercetarea românească.

Cercetarea și calificarea academică își au corespondență în aplicațiile și rezultatele învățării. Formarea unor specialiști de înaltă clasă într-un domeniu important al biologiei este un obiectiv principal în activitatea desfășurată în cadrul departamentului.

Biologia moleculară constituie domenii fundamentale, strâns legate de necesitățile practice de identificare, explorare și valorificare a resurselor naturale. Schimbările economice, sociale și politice din ultimul deceniu necesită însă intensificarea pregătirii în domenii mai specializate respectiv aplicative și interdisciplinare, cum sunt și biologia și ecologia moleculară. Cerințele societății moderne pentru identificarea, cunoașterea și gestionarea corectă a resurselor naturale, explicarea mecanismelor moleculare care stau la baza proceselor biologice impun un

nou mod de abordare a pregătirii specialiștilor biologi, respectiv geneticieni, ecologi. Cunoștințele generale obținute de studenți în primul ciclu (de 3 ani) trebuie aprofundate și lărgite în vederea accederii pe piața muncii, în condițiile unei concurențe tot mai acerbe. Dobândirea de cunoștințe complexe și cât mai complete, în concordanță cu cerințele tehnologice actuale, vor permite masteranzilor crearea de abilități de penetrare pe piața muncii.

Domeniul ecologiei moleculare este esențial pentru înțelegerea mecanismelor celulare, ale structurilor și funcțiilor biologice; exploatarea unor modele naturale în folosul oamenilor.

Experiența acumulată până acum arată că la nivelul Facultății de Biologie și Geologie, cât și la nivelul Universității „Babeș-Bolyai”, s-a depus un efort constant pentru formarea unor buni specialiști. Departamentul de Biologie a asigurat prezența specialiștilor la numeroase firme de specialitate din țară (institute de cercetare, clinici și spitale, agenții de protecția mediului, etc.) și de pe mai multe continente (Europa, America de Nord), ceea ce sugerează necesitatea accentuării profesionalizării în direcția biotehnologiilor în general și al biotehnologiei moleculare în special.

Masterul de **Biologie moleculară ambientală** se dorește a fi un obiectiv strategic pentru dezvoltarea departamentului, dată fiind colaborarea strânsă și permanentă cu institutele și cercetare, alte instituții de învățământ superior din țară și străinătate și cererea de absolvenți în domeniu. Masteratul este oferit internațional și gândit pentru a face față unor standarde de calitate de excelență.

Unul din principalele obiective ale instituției este avansarea cercetării în domeniile considerate prioritare. Obiectivele specializării, în strânsă legătură cu misiunea secției de master, sunt: cunoașterea curriculumului specializărilor de profil organizate în universități europene cu tradiție în domeniu ceea ce s-a concretizat prin elaborarea unui plan de învățământ care să ofere studenților cunoștințe aplicative cu un grad științific ridicat în domeniul cercetării biologice; realizarea unei activități constante de informare asupra profilului și atributelor specifice secției, la nivelul unor companii și instituții din țară și străinătate; crearea unei infrastructuri menite să sprijine procesul de instruire și cercetare; constituirea unor colective cu preocupări constante în cercetarea științifică; atragerea și implicarea studenților secției de master în activități de cercetare științifică interdisciplinară, sub diferite forme de organizare (colective multidisciplinare, cercuri studențești, colective în cadrul unor programe de cercetare științifică de tip grant, etc); cunoașterea și însușirea cunoștințelor specifice cu privire la caracteristicile tehnicilor avansate din domeniu; formarea de specialiști de excelență în domeniul biologiei și ecologiei moleculare, capabili să concureze cu specialiști din alte țări; organizarea de programe comune cu specializări similare din alte țări (Franța, Italia, Germania, Ungaria).

Pentru realizarea obiectivelor propuse se impune asigurarea dotării în continuare a spațiilor de învățământ și cercetare cu echipamente și instrumente, necesare desfășurării în condiții optime a procesului didactic și cercetare. Materialul informativ (cursuri, cărți, proiecte, programe software) necesar masteranzilor este în permanență menținut la zi, cu ultimele noutăți în domeniu.

C. Cadre didactice implicate în program și cursurile tinute în program:

Numele și prenumele, grad did.	Facultatea, Catedra	Cursuri	Semnătura
Conf.dr. Cristina Dobrotă	Facultatea de Biologie si Geologie, Catedra de Biologie Experimentală	Abordari moderne in ecologie Design experimental	
Prof. dr. Nicolae Dragoș	Facultatea de Biologie si Geologie, Catedra de Biologie Experimentală	Bioinformatică,	
Prof. univ.dr Daniel David	Facultatea de Psihologie si Stiintele Educatiei	Aplicatii ale realitatii virtuale in stiintele naturale	
Prof. dr. Elena	Facultatea de Biologie si Geologie,	Introducere in culturi celulare	

Rakosy	Catedra de Biologie Experimentală		
Conf. univ.dr Alina Rusu	Facultatea de Psihologie si Stiintele Educatiei	Psihologia mediului	
Conf.dr Fodorpataki Laszlo	Facultatea de Biologie si Geologie, Catedra de Biologie Experimentală	Fiziologia stresului	
Şef lucrări Dr. Keul Anca	Facultatea de Biologie si Geologie, Catedra de Biologie Experimentală	Markeri moleculari	
Sef lucr. dr Mircea Chiriac	Facultatea de Biologie si Geologie, Catedra de Biologie Experimentală	Imunobiologie	
Şef lucrări dr. Horea Banciu	Facultatea de Biologie si Geologie, Catedra de Biologie Experimentală	Introducere in culturi celulare Abordari moderne in ecologie	
Şef lucrări dr. Manuela Banciu	Facultatea de Biologie si Geologie, Catedra de Biologie Experimentală	Proteomică Introducere in culturi celulare	
Şef lucrări Dr. Lucian Barbu-Tudoran	Facultatea de Biologie si Geologie, Catedra de Biologie Experimentală	Aspecte avansate ale structurii și ultrastructurii celulare	
Sef lucr. dr Marko Balint	Facultatea de Biologie si Geologie, Catedra de Taxonomie si Ecologie	Abordari moderne in ecologie Abordari moderne in sociobiologie	
Sef lucr. dr Ujvarosi Luiza	Facultatea de Biologie si Geologie, Catedra de Taxonomie si Ecologie	Biogeografie si monitoring ecologic Abordari moderne in ecologie	
Sef lucr. dr Ruprecht Eszter	Facultatea de Biologie si Geologie, Catedra de Taxonomie si Ecologie	Abordari moderne in sociobiologie	
Sef lucr. dr Pap Peter Laszlo	Facultatea de Biologie si Geologie, Catedra de Taxonomie si Ecologie	Abordari moderne in sociobiologie	
Asist dr Karina Battes	Facultatea de Biologie si Geologie, Catedra de Taxonomie si Ecologie	Abordari moderne in ecologie Biogeografie si monitoring ecologic	
CS III Pintea Sebastian	Facultatea de Psihologie si Stiintele Educatiei	Metode avansate de cercetare	

D. Studenți în program

1. în cazul unui program de licența sau masterat: nr. studenți înmatriculați **Este program nou**

E. Realizări ale studenților din program

1. Articole științifice indexate ISI
2. Articole științifice indexate în BDI (din lista CNCSIS)
4. Teze de doctorat publicate la edituri recunoscute
5. Brevete naționale și internaționale
6. Realizări artistice naționale și internaționale (Domeniul Arte)
7. Impactul în societate al lucrărilor produse
8. Absolvenți angajați în poziții importante în instituții relevante

F. Se atașează dosarul individual pentru fiecare cadru didactic implicat în program

Data: 19.03.2010

Semnătura directorului

Certific validitatea datelor prezentate:

Decan, Conf. Dr. Cristina DOBROTĂ