



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII
ȘI TINERETULUI

UNIVERSITATEA din BACĂU
Str. Calea Mărășești, nr. 157, Bacău, 600115
Tel. ++40-234-542411, tel./ fax ++40-234-545753
www.ub.ro; e-mai: rector@ub.ro
Nr...../data.....



GHIDUL VIITORULUI STUDENT
AN UNIVERSITAR 2008-2009

I. INFORMAȚII GENERALE DESPRE FACULTATE

1. De ce să alegi Facultatea de Științe ?

FACULTATEA DE ȘTIINȚE:

- are drept principală misiunea **formarea de specialiști cu înaltă calificare** în domeniile: INFORMATICĂ, MATEMATICĂ, BIOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI, la nivelul cerințelor acceptate pe plan mondial, pentru activități desfășurate în sfera învățământului și științei;
- pregătește: **profesori**, pentru nivelul gimnazial, liceal și universitar, **matematicieni** și **informaticieni**, pentru toate tipurile de activități economico-sociale, **biologi**, pentru activități de cercetare și producție (pentru instituții cu profil biologic, agricol, silvic, horticol, zootehnic, piscicol, laboratoare de medicină umană și veterinară, protecția mediului, monitoring, protecția sănătății, muzee de profil, industria farmaceutică, industria alimentară, etc.);
- **oferă garanția învățământului superior de stat**, de înaltă calificare, prin specializările sale acreditate și reacreditate conform H.G. nr.....1609...../.....30.09.2004..... și conform H.G. nr.....676...../.....28.06.2007.....pentru specializările Matematică, Informatică, și Biologie. Calitatea serviciilor educaționale prestate de facultate a fost confirmată și prin acordarea Certificatului Sistemului de Management al Calității ISO 90001: 2000.
- **asigură obținerea actelor de studii** care vor fi recunoscute atât în țară, cât și în străinătate, cu posibilitatea de echivalare mai ușoară a diplomelor de studii și de angajare în orice țară europeană, dar și în SUA și Canada;
- **dispune de un colectiv valoros de cadre didactice**, reprezentat de profesori, conferențieri, lectori și asistenți universitari, majoritatea doctori sau doctoranzi, cu o înaltă pregătire profesională și cu o mare experiență în activitatea de cercetare științifică.

2. Studenții noștri sunt foarte mulțumiți de alegerea lor

Facultatea de Științe este interesată de gradul de satisfacție al studenților ei și încearcă să surprindă, pe cât posibil corect, modul în care este percepută de către studenți calitatea procesului didactic în ansamblu și pe componente. În acest sens, programele de evaluare a procesului de învățământ de către studenți au relevat rezultate foarte bune la toate criteriile. Sunt apreciate în mod deosebit: calitatea actului didactic în sine, consistența explicațiilor oferite, încrederea în pregătirea teoretică și practică a cadrului didactic, răspunsurile oferite la întrebările studenților, încurajarea studenților la participare activă și liberă exprimare, disponibilitatea de a oferi studenților ajutor suplimentar la nevoie.

Satisfacția absolvenților noștri este reflectată și de disponibilitatea acestora de a reveni la facultate pentru perfecționare prin master și grade didactice, pentru recomandări necesare în obținerea unor burse în străinătate sau la angajare, pentru întâlniri de promoție.

3. Oportunități pentru o carieră excelentă

Majoritatea absolvenților noștri sunt rapid asimilați pe piața muncii.

Specialiștii formați în facultatea noastră lucrează în învățământul universitar și preuniversitar, firme de notorietate mondială sau mici și mijlocii, institute renumite de cercetare și producție, laboratoare cu profil biologic din industrie, agricultură, silvicultură, zootehnie, protecția apelor și mediului, din sectorul medical, uman și veterinar, fitosanitar, industria farmaceutică, muzee de profil, , acoperind întreaga sferă de activități economice și sociale.

Instruirea completă și riguroasă de care beneficiază studenții în anii de studii le crează posibilitatea adaptării imediate la exigențele locului de muncă, indiferent cât de mari ar fi acestea.

Absolvenții noștri au obținut rezultate excelente la concursurile pentru ocuparea unor posturi, la examenele de titularizare, definitivat și grade didactice. Unii dintre absolvenți au urmat, în țară sau în străinătate, cursuri postuniversitare, de masterat, de doctorat, câțiva dintre ei fiind deja doctori în științe. Dintre absolvenții care au ales cariera didactică, unii au fost recrutați pentru a preda în străinătate, de exemplu în Statele Unite prin programul FACES.

Ne mândrim cu absolvenții noștri, în prezent cadre didactice universitare sau în învățământul liceal și gimnazial, cercetători cu rezultate remarcabile în țară și străinătate, specialiști în diverse laboratoare, manageri ai unor firme sau instituții de profil.

Menționăm că din anul 1990 când Institutul Pedagogic de 3 ani (desființat în 1961) devine Universitatea din Bacău cu studii cu lungă durată, la Facultatea de Științe au absolvit 15 promoții. Din totalul de 6000 de studenți cât are Universitatea din Bacău la cele 29 de specializări, Facultatea de Științe numără circa 600.

Semnificativă este orientarea absolvenților, tot mai evidentă, de a urma cursurile de masterat și grade didactice în primul rând la facultatea noastră, dar și în alte instituții din țară sau străinătate.

4. Experiența practică obținută

La Facultatea de Științe contactul cu practica de specialitate are următoarele dimensiuni:

- conținutul predominant practic al orelor de laborator, seminar, proiecte de profil, care oferă studenților posibilitatea experimentării prin problematizare, studii de caz, studii concrete, specifice domeniilor de studiu, cu aplicabilitate atât în instituțiile din țară, cât și din afara ei;
- Efectuarea practicii de specialitate, respectiv în informatică, matematică, biologie, protecția mediului, la întreprinderi și instituții din Bacău și din afara acestuia. Secția de Biologie a facultății dispune de Centre de practică de vară organizate la Valea Uzului (județul Bacău) și Sulina (județul Tulcea). Tot în cadrul Secției de Biologie se organizează pe parcursul anilor de studii diverse practici intinerante;
- Practica psihopedagogică a studenților și absolvenților care doresc să urmeze meseria de profesor, este desfășurată în școli și licee din municipiul Bacău.
- Posibila accesare a programelor POS-DRU atrage după sine efectuarea practicii de toate felurile atât în țară cât și în străinătate

Experiența practică a studenților de la Facultatea de Științe, formată pe baza fondului informațional constituit în cadrul orelor de curs, laborator, seminar, al practicii de specialitate, le facilitează traseul profesional în universul complex al informaticii (elaborarea de algoritmi performanți, programare în diverse medii de programare, dar și în limbaje non-procedurale, administrarea și gestionarea de date, aplicații Web, administrarea unor rețele locale – UNIX, WINDOWS -, utilizarea de produse de grafică și multimedia moderne), al tehnicilor promoționale, în sfera cercetărilor științifice, în ecologia și protecția ecosistemelor, în monitorizarea zonelor naturale, în procesul educațional etc.

5. Climatul deschis către nevoile studentului

Satisfacerea nevoilor studentului la un nivel cât mai înalt se află în centrul atenției noastre. An de an, facultatea și-a reconfigurat planul de învățământ în funcție de exigențele dinamice ale studentului și de cerințele impuse prin Procesul Bologna.* Reforma învățământului superior românesc se concentrează pe Declarația de la Bologna privind crearea Spațiului European al Învățământului Superior și pe Convenția de la Lisabona, privind recunoașterea europeană a calificărilor.

Planurile de învățământ ale specializărilor noastre au fost elaborate și în conformitate cu orientările școlilor de tradiție în domeniu, având în vedere disciplinele fundamentale și de specialitate necesare formării unei calificări competitive în domeniu. Aceste planuri de învățământ, compatibile cu cele ale specializărilor similare existente la universități de prestigiu din țară și din străinătate, sunt actualizate anual.

Studenții și masteranzii noștri din afara Bacăului beneficiază de locuri de cazare în căminele Universității și de serviciile oferite de cantina – restaurant cu meniu á la Carte. Cele mai bune rezultate sunt recompensate cu **burse de merit** și **burse de studiu**; situațiile materiale dificile ale unor studenți sunt sprijinite prin acordarea de **burse de ajutor social**. * Prin sponsorizări se mai obțin premii substanțiale în urma unor concursuri sau pentru cercurile științifice studențești care au fost remarcate cu rezultate deosebite.

Anual sunt acordate studenților facultății noastre un număr de aproximativ 20 de locuri gratuite în tabere, atât pentru vacanțe de iarnă cât și pentru cea de vară.

Potențialul creativ sau inovativ al studenților noștri este valorificat prin implicarea lor în activități specifice cercurilor științifice studențești, cooptarea lor în activități de cercetare pe bază de contract, desfășurate în cadrul catedrelor; în fiecare an se organizează sesiuni sau conferințe având ca invitați specialiști din domeniu din mediul de afaceri, cercetare sau universitari de marcă la nivel național sau internațional.

Catedra de Biologie a creat în anul 1998 Centrul de Cercetare pentru Societatea Civilă INTRER-MEDIU, unde studenții au ocazia să realizeze proiecte care promovează implicarea societății civile în rezolvarea problemelor de mediu, precum și în domeniul protecției sănătății și asigură studenților șanse suplimentare la angajare.

Studenții au și oportunitatea contactului cu învățământul universitar din afara țării prin programele SOCRATES-ERASMUS, numit acum Life-long Learning programme Erasmus. Facultatea de Științe oferă studenților cu rezultate deosebite burse de studii cu stagii de pregătire de 5 luni la universitățile din Madrid (Spania)-Matematică, Informatică, Emden (Germania)-Informatică, Toulouse (Franța) și Aveiro (Portugalia)-Biologie.

Universitatea are o bibliotecă ce numără peste 220 mii volume (inclusiv periodice) care asigură documentarea de specialitate a studenților, masteranzilor, doctoranzilor, pentru pregătirea examenelor, a lucrărilor de licență, de disertație, de doctorat și grade didactice. Studenții primesc și suporturi de curs în format electronic.

Studenții beneficiază de asistență medicală gratuită oferită de cabinetele de Medicină generală și Stomatologie ale universității.

6. Calitatea învățământului

Calitatea serviciilor educaționale prestate de facultatea noastră este determinată, în primul rând, de calitatea potențialului uman. Colectivul didactic al facultății noastre este format din cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar (35,14%), cu o bogată experiență științifică și didactică, cât și cadre didactice tinere, lectori, asistenți, preparatori, aflați în diferite stadii de pregătire sau chiar finalizare a doctoratului. La nivelul celor două catedre ale facultății, Matematică-Informatică și Biologie, 64% din cadrele didactice sunt doctori în științe.

Prin tradiție, Catedra de Biologie organizează la fiecare 2 ani Simpozionul Național „Ecologia și protecția ecosistemelor”, iar din anul 2003 funcționează în cadrul acestei secții „Societatea de Limnologie”. De asemenea, Catedra de Matematică - Informatică organizează anual conferințe academice din domeniul matematicii și informaticii.

Facultatea noastră are două reviste academice proprii „Studii și Cercetări Științifice. Seria Matematică” (recunoscută CNCISIS, B+) și „Studii și Cercetări Științifice. Seria Biologie”, ambele indexate în baze de date internaționale.

Calitatea învățământului desfășurat la facultatea noastră este certificată și de aprecierea favorabilă a absolvenților noștri și de poziționarea foarte bună a acestora în mediul social, economic, etc. al municipiului, județului Bacău și a altor județe, inclusiv în municipiul București. Există și unele situații în care absolvenții noștri și-au conturat cariera profesională în afara țării (SUA, Canada, Franța, Germania, Italia, etc). Îmbucurător este, însă, că

absolvenții noștri își continuă studiile și urmăresc găsirea celor mai bune oportunități fie pentru a-și desăvârși educația, fie pentru a valida printr-o carieră în afara țării, care să-i reprezinte fondul de cunoștințe asimilat la Universitatea din Bacău.

Facultatea de Științe, eliberează odată cu diploma de studii universitare Suplimentul de Diplomă de studii universitare de licență, respectiv de Masterat, redactat bilingv (în limba română și în limba engleză). Suplimentul de diplomă sprijină atât titularul în continuarea studiilor și la angajare, cât și angajatorul, asigurând transparența sistemului de formare universitară și facilitează comparabilitatea internațională a titlurilor obținute în învățământul superior românesc.

7. Accesibilitatea și flexibilitatea studiilor

Procesul didactic este organizat pe două cicluri universitare:

Ciclul de studii	Durata	Finalizarea
I. LICENȚĂ	3 ani	DIPLOMĂ DE LICENȚĂ
II. MASTER	2 ani	DIPLOMĂ DE MASTER

Numărul de locuri pentru anul universitar, 2008-2009 pe domenii și specializări de licență la facultatea noastră este:

Nr. crt.	Domeniul	Specializarea	Numărul de locuri		
			fără taxă	cu taxă	total nr. locuri
1	INFORMATICĂ	Informatică (cursuri de zi)	15	100	115
2	INFORMATICĂ	Informatică (frecvență redusă)	-	100	100
3	MATEMATICĂ	Matematică (cursuri de zi)	15	50	65
4	BIOLOGIE	Biologie (cursuri de zi)	35	50	85
5	BIOLOGIE	Ecologia și protecția mediului (cursuri de zi)	-	50	50

Cuantumul taxei de studiu este stabilit conform Regulamentului de stabilire a taxelor de studiu la Facultatea de Științe, având valorile:

- Studii de licență - Informatică - cursuri de zi/frecvență redusă – 2000 lei;
- Studii de licență - Biologie - cursuri de zi – 2000 lei;
- Studii de licență - Ecologia și protecția mediului - cursuri de zi – 2000 lei;
- Studii de licență - Matematică - cursuri de zi – 1800 lei;
- Studii de masterat - cursuri de zi – 1800 lei;

Admiterea la studiile de licență, în anul universitar 2008-2009 se va face **pe bază de dosar** luându-se în considerare următoarele criterii:

- Pentru **Specializarea Informatică** - 50 % media la bacalaureat;

- 50 % media la Matematică sau Informatică în cei 4 (5) ani de liceu.

- Pentru **Specializarea Matematică** - 50 % media la bacalaureat;
- 50 % media la Matematică sau Informatică în cei 4 (5) ani de liceu.
- Pentru **Specializarea Biologie** - 50 % media la bacalaureat;
- 50 % media anilor de studii liceale.

Departajarea, în cazul mediilor egale pe ultimul loc (fără sau cu taxă) se face pe baza mediei obținute în cei 4 (5) ani de liceu la **disciplina Biologie**.

Candidații care au obținut distincții la Olimpiadele școlare naționale și internaționale au prioritate la admiterea pe locurile fără taxă.

8. Facilități pentru viața culturală, sportivă, socială

Studentii noștri se integrează activităților studentești organizate de Liga Studenților din universitatea noastră, de Asociația Studenților Creștini Ortodocși (ASCOR), Cenacluri literare, participând activ la manifestările culturale organizate de acestea.

Liga Studenților se ocupă și de plasarea studenților cu rezultate deosebite în locuri de muncă adecvate în SUA, pe perioada vacanței de vară, prin programul TRAVEL & WORK.

Petrecerea timpului liber

Pentru petrecerea timpului liber studenții au la dispoziție în cadrul universității:

- Săli de sport;
- Teren de sport, multifuncțional, dotat cu nocturnă;
- Acces gratuit la Internet în facultate și în campus, de bandă largă iar în oraș:
 - cluburi: biliard, bowling, tenis de masă, etc;
 - o mare varietate de terase de pizzerii;
 - „Iulius ” Mall cu spații comerciale și spații profilate pe divertisment.
 - discoteci, pub-uri.

9. Oportunități pentru învățământul de-a lungul vieții și perfecționare

La studiile de masterat numărul de locuri scos la concurs pentru anul universitar 2008-2009 este:

Nr. crt.	Domeniul de masterat	Specializarea	Numărul de locuri		
			fără taxă	cu taxă	total nr. locuri
1	MATEMATICĂ	Matematică didactică (cursuri de zi)	25	25	50
2	BIOLOGIE	Protecția mediului și valorificarea resurselor biologice (cursuri de zi)	25	25	50
3	BIOLOGIE	Protecția și valorificarea resurselor	7	23	30

		biologice (cursuri de zi)			
--	--	---------------------------	--	--	--

10. Relații stabile și tradiționale de parteneriat /colaborare cu angajatorii

În cei 18 ani de existență facultatea noastră a inițiat și dezvoltat relații de parteneriat sau colaborare cu instituții de învățământ, Inspectoratul Școlar, firme, întreprinderi și instituții din Bacău sau din afară, Stațiuni de Cercetare și producție, laboratoare de profil, potențiali angajatori, pe linia îndrumării studenților noștri la practică, elaborare de proiecte, oferirea de material informațional pentru lucrări de licență, masterat, doctorat și nu în ultimul rând, recrutarea studenților sau absolvenților ca angajați ai centrelor respective.

II. OFERTA EDUCAȚIONALĂ

1. Programe de studii

În anul 1961 a luat ființă la Bacău Institutul Pedagogic de 3 ani, care avea în cadrul lui o Facultate de Matematică - Fizică și o Facultate de Științe Naturale și Agricole.

În anul că din anul 1990 când Institutul Pedagogic de 3 ani (desființat în 1961) devine Universitatea din Bacă, cu studii de lungă durată, care în prezent are următoarele facultăți:

- FACULTATEA DE LITERE
- FACULTATEA DE INGINERIE
- **FACULTATEA DE ȘTIINȚE**
- FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE
- FACULTATEA ȘTIINȚE ALE MIȘCĂRII, SPORTULUI ȘI SĂNĂTĂȚII

Facultatea de Științe cuprinde două catedre:

- Catedra de Informatică & Matematică (cu sediul în corpul „C” de clădire);
- Catedra de Biologie (cu sediul în corpul „A” de clădire);

Specializările facultății pentru ciclul I (Studii de licență), sunt:

- Informatică
- Matematică
- Biologie
- Ecologia și protecția mediului.

Activitatea didactică se desfășoară după sistemul creditelor transferabile (European Credit Transfer System=ECTS).

Studiile de licență se organizează sub forma **cursurilor de zi**, respectiv **frecvență redusă** (numai în cazul specializării Informatică), având durata de 3 ani și 180 credite ECTS (60 credite/an).

Ciclul I se finalizează cu examen de licență în urma căruia absolvenții care l-au promovat primesc titlul de **Licențiat** (în Informatică, Matematică, Biologie, Ecologia și protecția mediului).

Facultatea de Științe organizează și **Studii de masterat**, Cilcul II, cu durata de 2 ani de zile. Pot fi urmate de absolvenții studiilor de licență, Ciclul I cu diplomă de licență. Masteratul se încheie cu elaborarea unei lucrări de disertație, absolventul care promovează primind **diploma de master** în domeniul absolvit.

Programele de studii se organizează pe baza Planurilor de Învățământ (documente în Anexe). Unitatea de bază în planul de învățământ este **semestrul**, cu 14 săptămâni de activitate didactică, incluzând practica de specialitate sau practica pedagogică. În funcție de practica de specialitate sau practica pedagogică numărul de săptămâni didactice poate varia după cum urmează

Structura anului universitar 2008-2009 este prezentată în anexe.

Calendarul academic pentru anul I universitar (Cilul I) are următoare structură:

- a) 2 semestre a câte 14 săptămâni;
- b) 2 sesiuni de examene (de iarnă și de vară) de câte 4 săptămâni;
- c) o sesiune de examene de toamnă;
- d) perioada de efectuare a stagiului de practică;
- e) vacanțe studențești.

Programele de învățământ ale specializărilor facultății se întocmesc în raport cu standardele naționale și internaționale adecvându-se la criteriile de calitate ale învățământului universitar.

Planurile de învățământ se elaborează de către catedre și departamente și se avizează de către Consiliul Facultății. Acestea conțin disciplinele fundamentale, complementare, din domeniu, de specialitate, durata standard de studiu a unei discipline fiind de un semestru.

Disciplinele sunt oferite în regim obligatoriu, opțional și facultativ. Acumularea de către studenți a cunoștințelor de bază se face prin disciplinele fundamentale, oferite, în general în regim obligatoriu. Disciplinele de specialitate sunt orientate spre acumularea de cunoștințe profesionale și se oferă în regim obligatoriu și opțional. Disciplinele complementare sunt oferite în regim opțional și facultativ. Planurile de învățământ pot prevedea un număr de 20-26 de ore /săptămână.

Competențe generale și profesionale dezvoltate în cadrul specializărilor Matematică și Informatică

Profilul absolventului este definit conform prevederilor Legii nr. 288/2004 privind organizarea studiilor universitare, articolul 6, prin: cunoștințe generale și cunoștințe de specialitate (aliniatele 2 și 3); competențe generale (alin. 4); abilități cognitive specifice (alin. 5); competențe de specialitate în sensul de competență formală (atribuită); competență profesională (dobândită).

a. Competențe generale

- Capacitatea de asimila și înțelege informația;
- Capacitatea de analiză și sinteză;
- Capacitate de organizare și planificare;
- Cunoștințe generale de bază;
- Cunoștințe de bază necesare unei profesii;
- Cunoașterea a 2 limbi străine;
- Abilități privind managementul informației;
- Cunoștințe de operare a calculatorului;
- Capacitatea de evaluare și autoevaluare;

- Capacitatea de a lucra în echipă;
- Abilitatea de a colabora cu specialiști din alte domenii;
- Abilitatea de a lucra într-un context internațional;
- Capacitatea de a avea un comportament etic, asumarea responsabilităților profesionale și etice.

b. Competențe profesionale – specializare Informatică, dobândite prin studiu și experiență, indicând ceea ce știe să facă absolventul, aceasta referindu-se la:

- Elaborarea de algoritmi performanți;
- Programarea în diverse medii de programare (VISUAL BASIC, VISUAL C++, JAVA, Delphi), inclusiv în limbaje non-procedurale (**HASKELL**, PROLOG, LISP);
- Administrarea și gestionarea pe bază de date (SQL, PL/ SQL, ORACLE, Access, Fox Pro);
- Dezvoltarea de aplicații web în HTML, CSS, JAVASCRIPT, XML, PHP/MySQL, ASP, JSP;
- Administrarea rețelelor locale (UNIX, WINDOWS);
- Utilizarea produselor de grafică și multimedia moderne (Adobe Photoshop, Macromedia Flash, 3D Studio, Corel Draw, AutoCAD)
- Software Designer: Aplicații client server, aplicații multimedia, sisteme informatice, software de telecomunicații, software educațional.

Posturile/misiunile pe care le pot ocupa/și le pot asuma absolvenții studiilor de licență, specializarea Informatică, sunt următoarele:

- programator, dezvoltator software, inginer software (software engineer),
- analist, manager de proiecte software,
- designer web, administrator de rețea, specialist în comunicații digitale,
- administrator de baze de date (relaționale, distribuite, client-server, orientate obiect), inginer de cunoștințe (sistem expert, aplicații inteligente),
- cercetător în informatică, proiectant de modele

Posturile/misiunile pe care le pot ocupa/și le pot asuma absolvenții studiilor de Masterat, specializarea Informatică, sunt următoarele:

- profesor de informatică în învățământul gimnazial sau liceal
- cadru didactic universitar
- informatician în sistemul economic-financiar-bancar, asigurări, în industrie, în cadrul unor firme și instituții ale căror activități implică aportul informaticii
- programator, dezvoltator software, inginer software (software engineer), analist, manager de proiecte software, designer web, administrator de rețea, specialist în comunicații

digitale, administrator de baze de date (relaționale, distribuite, client-server, orientate obiect), inginer de cunoștințe (sistem expert, aplicații inteligente), proiectant de modele

-cercetător științific

-doctorand

c. Competențe profesionale - specializarea Matematică, dobândite prin studiu și experiență, indicând ceea ce știe să facă absolventul, aceasta referindu-se la:

- ▣ Identificarea în context a datelor numerice și a unor relații între conceptele matematice.
- ▣ Procesarea de date cantitative, calitative, structurale și contextuale incluse în enunțurile matematice.
- ▣ Folosirea algoritmilor în rezolvarea unor tipuri de probleme sau în caracterizarea matematică locală sau globală a unei situații concrete.
- ▣ Exprimarea unor trăsături matematice cantitative sau calitative ale unei situații concrete și a algoritmilor de procesare a lor prin utilizarea unui sistem de simbolizare specific.
- ▣ Generalizarea de proprietăți sau algoritmi în scopul optimizării unor strategii de rezolvare a problemelor.
- ▣ Modelarea matematică a unor situații variate și aplicarea modelelor în rezolvarea unor probleme din diverse domenii.
- ▣ Manifestarea interesului pentru identificarea de regularități și construirea de modele și reprezentări ale realității.
 - Comunicare scrisă sau verbală eficientă a conținuturilor matematice, folosind limbajul de specialitate și sistemul de simbolizare specific
- ▣ Predarea matematicii la nivel gimnazial, valorificând cunoștințele de Matematică, de Didactica Matematicii și de psihopedagogie.
- ▣ Elaborarea de ipoteze și aprecierea validității lor în contextul dezvoltării profesionale.
- ▣ Dezvoltarea unei viziuni dinamice asupra matematicii ca disciplină strâns legată de societate prin relevanța sa în cotidian și prin rolul său în științele naturii, în tehnologii și în științele sociale.

Posturile/misiunile pe care le pot ocupa/și le pot asuma absolvenții studiilor de licență, specializarea Matematică, sunt următoarele:

-profesor de matematică în învățământul gimnazial

-matematician în sistemul financiar-bancar, asigurări, în industrie, în cadrul unor firme și instituții ale căror activități implică aportul matematicii

-masterand la specializări ca Matematică didactică, Matematică aplicată, Matematici financiare, Modele matematice și statistică aplicată în informatică, Modelare matematică în științele naturii și știința materialelor, Structuri matematice fundamentale, Matematică-Informatică aplicată, Tehnici actuariale, Modele matematice și informatice în finanțe, asigurări și burse de valori.

Posturile/misiunile pe care le pot ocupa/și le pot asuma absolvenții studiilor de Masterat, specializarea Matematică, sunt următoarele:

- profesor de matematică în învățământul gimnazial sau liceal
- cadru didactic universitar
- matematician în sistemul financiar-bancar, asigurări, în industrie, în cadrul unor firme și instituții ale căror activități implică aportul matematicii
- cercetător științific
- doctorand

Competențe generale și profesionale dezvoltate în cadrul specializării Biologie și Ecologia și protecția mediului

a. Competențe generale

- Capacitatea de asimila și înțelege informația;
- Capacitatea de analiză și sinteză;
- Capacitate de organizare și planificare;
- Cunoștințe generale de bază;
- Cunoștințe de bază necesare unei profesii;
- Cunoașterea a 2 limbi străine;
- Abilități privind managementul informației;
- Cunoștințe de operare a calculatorului;
- Capacitatea de evaluare și autoevaluare;
- Capacitatea de a lucra în echipă;
- Abilitatea de a colabora cu specialiști din alte domenii;
- Abilitatea de a lucra într-un context internațional;
- Capacitatea de a avea un comportament etic, asumarea responsabilităților profesionale și etice.

b. Competențe profesionale – specializarea Biologie, dobândite prin studiu și experiență, indicând ceea ce știe să facă absolventul, aceasta referindu-se la:

- Capacitatea de a transpune în practică cunoștințele teoretice dobândite;
- Abilități de cercetare;
- Capacitatea de a soluționa probleme și de a lua decizii;
- Abilități de a folosi discipline generale și specifice pentru biologie;
- Abiliata de identificare, formulare și rezolvare a unor probleme de biologie;
- Capacitatea de recunoașterea necesității și abilitatea de angajare în învățare continuă;
- Capacitatea de adaptare la noi situații, creativitate;
- Abilitatea de alucra independent;
- Capacitatea de a concepe proiecte și de a le derula;
- Preocuparea pentru obținerea calității;
- Abilitatea de a identifica, formula, explica probleme specifice biologiei și de a propune și interpreta corect soluții pentru rezolvarea acestora;

Posturile/misiunile pe care le pot ocupa/și le pot asuma absolvenții studiilor de licență, specializarea Biologie, sunt următoarele:

- Profesor de biologie (pentru învățământul gimnazial);
- Biolog în laboratoare cu profil medical (uman și veterinar), cu profil agricol, horticol, silvic, zootehnic, piscicol, industrie alimentară, industrie farmaceutică, protecția consumatorului;
- Biolog în laboratoare cu profil de cercetare și producție;
- Muzeograf, conservator.

Posturile/misiunile pe care le pot ocupa/și le pot asuma absolvenții studiilor de Masterat, specializarea Biologie, sunt următoarele:

- Profesor de biologie (pentru învățământul gimnazial și liceal);
- Biolog în laboratoare cu profil medical (uman și veterinar), cu profil agricol, horticol, silvic, zootehnic, piscicol, industrie alimentară, industrie farmaceutică, protecția consumatorului;
- Biolog în laboratoare cu profil de cercetare și producție;
- Biolog principal, șef laboratoare, șef secție;
- Expert biolog, expert botanist, expert bacteriolog etc;
- Director de institutie de specialitate (Protecția Mediului, Protecția Apelor, Institutul Fitosanitar, Muzeu de Științele Naturii etc);
- Cercetător (CP III, II, I, microbiolog, anatomopatolog, citohistolog, botanist, zoolog, speolog etc);
- Cadru didactic universitar;
- Muzeograf.

c. Competențe profesionale – specializarea Ecologia și protecția mediului, dobândite prin studiu și experiență, indicând ceea ce știe să facă absolventul, aceasta referindu-se la:

- Capacitatea de a transpune în practică cunoștințele teoretice dobândite;
- Abilități de cercetare;
- Gestionarea științifică a problemelor legate de poluarea și protecția mediului natural;
- Abordarea dezvoltării durabile în mod științific și responsabil;
- Aptitudini corespunzătoare pentru studiu, cercetarea și proiectarea unor soluții, posibilități și respectiv metode noi eficiente economic și ecologic;
- Capacitatea de a soluționa probleme și de a lua decizii;
- Abilități de a folosi discipline generale și specifice pentru biologie;
- Abilitatea de identificare, formulare și rezolvare a unor probleme de biologie;
- Capacitatea de recunoașterea necesității și abilitatea de angajare în învățare continuă;
- Capacitatea de a adapta la noi situații, creativitate;
- Abilitatea de a lucra independent;
- Capacitatea de a concepe proiecte și de a le derula;
- Preocuparea pentru obținerea calității;

- Instruire în concordanță cu cerințele biologice;
- Formarea deprinderilor și a gândirii în concordanță cu principiile dezvoltării durabile, având în vedere gestionarea resurselor, proiectarea produselor, utilizarea tehnologiilor și ciclul de viață al produselor;
- Aplicarea și interpretarea principiilor științifice, a regulilor și regulamentelor specifice în protecția mediului;
- Dezvoltarea abilităților de utilizare a sistemelor de monitorizare a calității mediului.

Posturile/misiunile pe care le pot ocupa/și le pot asuma absolvenții studiilor de licență, specializarea Ecologia și protecția mediului, sunt următoarele:

- Specialist în ecologie și protecția mediului, în unități pentru monitorizarea poluării mediului, stații de potabilizare și epurare a apelor, unități pentru ecologizarea localităților, unități și firme de consultanță pentru gestionarea proiectelor de mediu și gestionare durabilă;
- Ecolog în laboratoare cu profil de cercetare și producție;
- Profesor în învățământul gimnazial.

Posturile/misiunile pe care le pot ocupa/și le pot asuma absolvenții studiilor de Masterat, specializarea Ecologia și protecția mediului, sunt următoarele:

- Ecolog în laboratoare cu profil de cercetare și producție (unități pentru monitorizarea poluării mediului, stații de potabilizare și epurare a apelor, unități pentru ecologizarea localităților, unități și firme de consultanță pentru gestionarea proiectelor de mediu și gestionare durabilă);
- Ecolog principal, șef laboratoare, șef secție de profil;
- Director de institutie de specialitate (Protecția Mediului, Protecția Apelor, Institutul Fitosanitar etc);
- Asistent cercetare cu probleme de Ecologie și Protecția mediului;
- Cercetător (CP III, II, I);
- Cadru didactic universitar;
- Inspector de mediu;
- Evaluator și auditor de mediu;

2.Înscrierea la facultate și documentele necesare (pliant în anexă).

Perioada de înscriere pentru anul universitar 2008-2009 este:

- **14-31 iulie 2008**
- **8-19 septembrie 2008**

Taxa de înscriere:

- 100 lei pentru o specializare
- 150 lei pentru două specializări

Dosarul candidaților va cuprinde:

1. diploma de bacalaureat sau diploma echivalentă cu aceasta, însoțită de anexa cu mediile obținute pe parcursul anilor de studii în original și copii nelegalizate;
2. certificatul de naștere, în copie legalizată la notariat;
3. adeverință medicală tip MS 18.1-1 eliberată, după caz, de cabinetele medicale școlare, de dispensarul teritorial, de medicul de întreprindere sau medicul de familie, cu mențiunea apt pentru studii;
4. 3 (trei) fotografii color recente, tip buletin de identitate (3x4cm).
5. adeverința de student , copie legalizată după diploma de bacalaureat sau diploma echivalentă cu aceasta și copie legalizată după anexa la diploma de bacalaureat – în cazul candidaților ce se înscriu la concurs pentru a urma un al doilea domeniu.
6. actele doveditoare necesare candidaților care solicită reducerea taxelor de înscriere ;
7. fotocopie după buletin/ cartea de identitate (pagina cu codul numeric personal).
8. dosar plic.

Observație. Absolvenții de liceu din promoția 2008 pot prezenta, în locul diplomei de bacalaureat, **adeverința** (din care să rezulte că au absolvit liceul, media la examenul de bacalaureat) și **foaia matricolă** (ambele în original).

Se admit copii legalizate (diplomă de bacalaureat sau adeverință de absolvire, foaie matricolă) doar în condițiile în care se face dovada că originalele au fost depuse la alte instituții de învățământ superior.

3. Informații despre frecvență

Studentii au dreptul să participe la toate formele de activitate didactică prevăzute în planul de învățământ. Prezența studenților la orele de curs nu este obligatorie. Condiția de prezență la seminarii și laboratoare este prevăzută în programele analitice ale disciplinelor de învățământ și comunicată studenților la începutul semestrului de către fiecare cadru didactic titular de curs.

4. Condițiile de promovare și traseul profesional

În cadrul Facultății de Științe se aplică, în evaluarea studenților, Sistemul European de Credite Transferabile – ECTS. Procedurile sunt reglementate prin Regulamentul de credite transferabile al universității. Creditele sunt valori numerice, cuprinse de regulă între 1 și 30, alocate disciplinelor de studiu în funcție de activitatea desfășurată semestrial. Creditele reflectă cantitatea de muncă, sub toate aspectele ei (curs, seminar, lucrări de laborator,

proiecte, practică). Planurile de învățământ se concep astfel încât să asigure timpul necesar pentru studiul individual, rezervat de student pentru însușirea unei discipline.

. Pentru învățământul de zi, la distanță și frecvență redusă suma creditelor pe un semestru este de 30.

Numărul de credite pentru promovarea anului universitar este de 30 și de 150 puncte de credit pentru anul I. Numărul de puncte pentru promovarea anului se fixează la începutul anului universitar prin planul de învățământ; acesta rezultă din suma produselor dintre notele de promovare și numărul de credite alocate disciplinelor de învățământ. Disciplinelor din planul de învățământ sau celor oferite pentru obținerea de certificate li se alocă credite.

Pentru obținerea statutului de absolvent al facultății, indiferent de forma de învățământ și domeniu, trebuie să se obțină un număr minim de credite egal cu numărul semestrelor normate pe specializare înmulțit cu numărul de credite/semestru.

Examenul de licență se creditează separat cu un număr de 10 de credite.

Formele de evaluare prevăzute în planul de învățământ sunt: examen, colocviu, proiect și verificare pe parcurs. Acestea se propun de titularul de disciplină și se aprobă în Consiliul Facultății. Prin promovarea unei discipline, adică prin obținerea notei minime 5 (cinci), studenții obțin creditele alocate acelei discipline prin planul de învățământ. Creditele alocate unei discipline nu se pot obține în etape. Într-un an universitar, studenții se pot prezenta la examen (inclusiv pentru mărirea notei) cel mult de două ori la fiecare disciplină ce figurează în contractul de studiu pentru acel an universitar, dar numai o singură dată într-o sesiune. Neprezentarea la examene în sesiunea programată pentru o disciplină care apare în contractul de studiu înseamnă consumarea unui drept de prezentare la examen din cele două posibilități avute la dispoziție și este considerată restanță.

Trecerea în anul următor se poate face numai dacă studentul a realizat cel puțin 50% din creditele aferente anului respectiv.

Frauda la examene se pedepsește cu exmatricularea.

Pregătirea psihopedagogică, metodică și de practică pedagogică este asigurată de Departamentul pentru pregătirea personalului didactic, organizat la nivelul Universității. Pregătirea studenților se realizează în regimul activităților didactice opționale. Absolvenții facultății pot profesa în învățământ numai dacă au obținut certificatul de absolvire eliberat de acest departament.

5. Condiții pentru întreruperea studiilor, exmatriculări, reînmatriculări, transferuri

În cazul în care studentul nu a realizat cel puțin 50% din creditele aferente anului respectiv (indiferent dacă s-a prezentat la examen de două ori sau nu), poate solicita, din nou, înscrierea într-un an suplimentar pentru promovarea examenelor restante. El va reface întreaga activitate didactică prevăzută în planul de învățământ la disciplinele nepromovate, în regim cu taxă după care se poate prezenta din nou, cel mult de două ori, la examen.. Continuarea studiilor în această situație se va face în regim cu taxă.

Transferul la Facultatea de Științe a Universității din Bacău poate fi solicitat numai până la sfârșitul primei săptămâni a semestrului. Cererea de transfer se avizează de decanul facultății și se aprobă de Rectorul Universității. Transferul se aprobă numai în condițiile în care se transferă și alocația bugetară și se achită taxa de transfer.

Transferul de la Facultatea de Științe se face în baza aprobării decanului facultății și a achitării taxei de transfer, după ce studentul optine aprobarea universității unde se transferă.

6. Finalizarea studiilor

Cerințele pentru obținerea actelor de absolvire a studiilor se stabilesc de către Consiliul Facultății. Aceste cerințe fac parte din planul de învățământ. Se pot prezenta la examenul de finalizare a studiilor studenții care au parcurs integral planul de învățământ prevăzut pentru specializarea respectivă. Modul de susținere a examenului de finalizare a studiilor în învățământul superior este stabilit prin Ordin al Ministrului Educației, Cercetării și Tineretului, Metodologia de organizare a examenelor de finalizare a studiilor în învățământul universitar și postuniversitar, a cursurilor postuniversitare, a cursurilor de formare psihopedagogică și a altor cursuri la Universitatea din Bacău și Metodologia facultății.

Creditele obținute de studenți pe baza contractelor de studii dintre Universitatea din Bacău și o altă universitate se vor echivala conform Regulamentului privind recunoașterea perioadelor de studii efectuate în alte instituții.

Universitatea oferă studenților posibilitatea completării portofoliului de competențe prin frecventarea simultană a două specializări în condițiile stabilite de Senatul universității.

7. Dispoziții finale și tranzitorii

Prezentul ghid a intrat în vigoare la data de 20 mai 2008, fiind aprobat de Biroul Consiliului Facultății. Valabilitatea lui este determinată de valabilitatea documentelor oficiale elaborate și transmise de organismele decidente în sistemul de învățământ superior.