



# RAPORTUL

## Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior

tipul evaluării

**evaluare periodică domeniu de studii universitare  
de masterat**

domeniul de studii universitare de masterat evaluat:

**Biologie**

**Universitatea din București**

**► CONSIDERAȚII GENERALE**

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 3932, din data de 25.06.2019, **Universitatea din București** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 7296 din data de 19.12.2019.

Programele de studii universitare de masterat selectate spre a fi evaluate integral de ARACIS sunt:

<b>Nr. crt.</b>	<b>Programul de studii universitare de masterat</b>	<b>Locație</b>	<b>Limbă de predare</b>	<b>Formă de învățământ</b>	<b>Nr. de credite de studiu transferabile</b>
1.	<i>Microbiologie aplicată și imunologie</i>	București	română	IF	120
2.	<i>Biochimie și biologie moleculară</i>	București	română	IF	120

Verificarea îndeplinirii cerințelor normative obligatorii, a criteriilor, standardelor și indicatorilor de performanță și a standardelor specifice a fost efectuată de Comisia de experți permanenți de specialitate – Științe Exacte și Științe ale Naturii – a Consiliului ARACIS.

Raportul de autoevaluare pentru evaluarea externă periodică a DSUM a fost elaborat în conformitate cu prevederile Metodologiei de evaluare externă, a standardelor, a standardelor de referință și a listei indicatorilor de performanță a Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 915 din 14/12/2017 privind modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 1.418/2006 și ale Ghidului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de masterat.

**► REZULTATELE EVALUĂRII EFECTUATE DE CĂTRE  
COMISIA DE EXPERTI PERMANENȚI DE SPECIALITATE**

***Sunt îndeplinite / sunt parțial îndeplinite/ nu sunt îndeplinite următoarele criterii, standarde și indicatori de performanță pentru evaluarea externă a domeniilor de studii universitare de masterat:***

A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ			
A.1 – Structurile instituționale, administrative și manageriale <b>ESG 1.1, ESG 1.2, ESG 1.3</b>			
Nr. crt.	Cerințe	Constatările comisiei de experți permanenți de specialitate	Calificativ (îndeplinit/ parțial îndeplinit/ neîndeplinit)
1.	Misiunea și obiectivele programelor din domeniul de studii universitare de masterat sunt în concordanță cu misiunea instituției de învățământ superior, cu cerințele educaționale identificate pe piața muncii.	Există integrare între misiunea și obiectivele domeniului/programelor de studii incluse în domeniu și, respectiv, misiunea/obiectivele instituției - Universitatea din București (UB), prin Facultatea de Biologie în raport cu cerințele educaționale privind rezolvarea raporturilor complexe dintre societatea umană și procesele care structurează și mențin sistemele biologice. Demersul de proiectare a misiunii, obiectivelor și conținutului programelor de studii a pornit de la probleme identificate în societate și a mers spre soluții de formare - prin programele de studii masterale: "Biochimie și biologie moleculară", „Microbiologie aplicată și imunobiologie”, "Biologie medicală", "Genetică aplicată și biotehnologie", "Neurobiologie", "Biochimie Clinică Aplicată", "Bioinformatică medicală", "Laborator medical". S-a realizat raportarea la exemple internaționale de bună practică, la Cadrul Național și Cadrul European al Calificărilor. Este descris profilul absolventului la aceste programe de studii în termeni de cunoștințe, abilități, atitudini, competențe profesionale și transversale, în raport cu cerințele specificate prin contactele avute cu angajatorii și alți factori responsabili.	<b>Îndeplinit</b>
2.	Obiectivele declarate (competențe, sub formă de cunoștințe, abilități și atitudini) și rezultatele obținute de către studenți pe parcursul procesului de învățare, pentru toate programele de studii din cadrul domeniului de studii universitare de masterat evaluat, sunt exprimate explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi.	Obiectivele și competențele fiecărui program de studiu din domeniu și rezultatele obținute de studenți sunt explicit formulate, corespund cu profilul absolventului vizat și sunt cunoscute de candidați și de beneficiarii interni și externi. Există o interacțiune evidentă cu piața muncii prin intermediul absolvenților, acordurilor de practică și a întâlnirilor periodice organizate.	<b>Îndeplinit</b>

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

3.	Instituția coordonatoare a programelor de studii universitare de masterat din domeniul de masterat evaluat realizează consultări periodice, cu reprezentanți ai mediului academic inclusiv studenți, ai mediului socio-economic și cultural-artistic și ai pieței muncii, în cadrul unor întâlniri oficiale consemnate prin procese verbale, minute etc.	UB realizează consultări periodice, cu reprezentanți ai mediului academic, studenți și reprezentanți ai mediului socio-economic și ai pieței muncii, în cadrul unor întâlniri în urma cărora au fost realizate procese verbale.	<b>Îndeplinit</b>
4.	Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat evaluat este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrului Național al Calificărilor (CNC), cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) și cu Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Absolvenții programelor de studii de masterat au clar definită perspectiva ocupației pe piața muncii.	Programele de studii universitare de masterat din Domeniul Biologie sunt proiectate și documentate în concordanță cu prevederile Cadrului Național al Calificărilor (CNC), cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) și cu Standardele specifice domeniului de masterat elaborat de ARACIS, absolvenții având definită clar perspectiva ocupației pe piața muncii. Pentru fiecare program de studii sunt identificate cel puțin 3 ocupații posibile.	<b>Îndeplinit</b>
5.	Denumirea fiecărui program de studii universitare de masterat este în strânsă corelare cu una sau mai multe calificări și ocupații existente în Clasificarea Ocupațiilor din România (COR) și standardele ocupaționale aferente sau cu calificări previzionate.	Denumirea fiecărui program de studii universitare de masterat din domeniul Biologie este în strânsă corelare cu cel puțin două calificări existente în Clasificarea Ocupațiilor din România (COR/ISCO/ESCO) și standardele ocupaționale aferente sau cu calificări previzionate. În <i>Suplimentul la diplomă</i> al programului evaluat apar informații privind curriculum și codurile ocupaționale: <b>Biochimie și Biologie moleculară:</b> Cod COR / ISCO-08 – Biochimist Medical Principal (226915), Cercetator în Biologie Chimie (213140), Expert Biochimist (213122); <b>Microbiologie aplicată și Imunobiologie,</b> Cod COR/ISCO-08- Asistent de Cercetare în Bacteriologie, Microbiologie, Biochimie, Farmacologie (226305), Cercetator în Biologie (213136), Cercetator în Controlul Calitatii Produselor Alimentare (214533) <b>Biologie medicală:</b> Cod COR/ISCO-08- Biolog Medical Principal (226916), Biolog Medical Specialist (226913), Biolog Șef de Secție, Laborator (134203). <b>Genetică aplicată și biotehnologie:</b> Expert biolog (213102), Expert biochimist (213122) <b>Neurobiologie:</b> Cod COR/ISCO-08 -Cercetător în biologie (213136), Biolog medical specialist (226913), Asistent universitar (231001) <b>Biochimie Clinică Aplicată:</b> Cod COR/ISCO-08- Biochimist (2131) <b>Bioinformatică medicală:</b> Cod COR/ISCO-08- Consilier Biolog (213101), Consilier Biochimist (213121), Consilier Farmacolog (213125)	<b>Îndeplinit</b>

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

		<b>Laborator medical: Cod COR/ISCO-08- Biolog medical specialist (226913), Biolog medical principal (226916)</b>	
6.	Programele de studii universitare de masterat profesional creează premisele pentru continuarea studiilor în ciclul al treilea de studii universitare și dezvoltare profesională continuă în carieră prin studii postuniversitare.	Programele de studii analizate asigură premisele pentru continuarea studiilor la nivel de doctorat, absolvenții programelor de studii masterale din domeniul Biologie putându-și continua studiile la nivelul Școlii doctorale.	<b>Îndeplinit</b>
7.	Programele de studii universitare de masterat de cercetare oferă oportunități de continuare a studiilor în ciclul de studii de doctorat, prin recunoașterea unor module de studii din ciclul de masterat și stagii la universități partenere.	Programele de masterat din Domeniul Biologie de la UB sunt programe de masterat profesional și de cercetare. Absolvenții își pot continua pregătirea profesională prin programul de doctorat în domeniile Biologie, Chimie, Știința mediului, Medicină și prin studii de pregătire continuă postuniversitare. În cadrul stagiului doctoral există posibilitatea recunoașterii unor module de studii din ciclul de masterat și a stagiilor la universitățile partenere, conform Regulamentului studiilor universitare de doctorat în UB.	<b>Îndeplinit</b>
8.	Instituția de Învățământ Superior promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică, protecția dreptului de autor și împotriva plagiatului, a fraudei și a oricărei forme de discriminare, conform legislației în vigoare și Codului de etică și deontologie aprobat de Senatul universitar.	UB promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică, protecția dreptului de autor, depistarea plagiatului și a oricărei forme de discriminare, conform legislației în vigoare. Au fost introduse în Planul de Învățământ discipline de studiu a principiilor de etică. Există și se utilizează programe software antiplagiat.	<b>Îndeplinit</b>
<b>A2. Baza materială și utilizarea infrastructurii de studiu și cercetare ESG 1.6</b>			
9.	Instituția de învățământ superior prezintă dovada privind deținerea sau închirierea spațiilor pentru activitățile didactice/aplicative/ laboratoare etc.	UB și Facultatea de Biologie, în calitate de coordonatoare ale programelor de studii universitare de masterat din domeniul Biologie dețin în proprietate spațiile necesare (săli de curs, de seminar și lucrări practice) care asigură derularea activităților didactice prevăzute în Planul de învățământ.	<b>Îndeplinit</b>
10.	Dotarea sălilor/laboratoarelor didactice, a laboratoarelor de cercetare sau creație artistică și/sau a centrelor de cercetare corespunde misiunii și obiectivelor asumate prin programele de studii, tipului de masterat și specificului disciplinelor din planul de învățământ.	Sălile și laboratoarele didactice sunt echipate cu aparatura necesară desfășurării procesului instructiv-educativ și realizării activităților de cercetare. Acestea susțin realizarea obiectivelor planurilor de învățământ și disciplinelor din structura acesteia.	<b>Îndeplinit</b>
11.	Unitatea de învățământ supusă evaluării trebuie să dispună de spații de studiu individual sau în grup cu acces la fond de carte, baze de date internaționale și	UB dispune de spații de studiu individual sau în grup cu acces la un fond de carte important, baze de date internaționale și periodice în domeniul specializărilor în care se organizează învățământul la nivel de masterat. Biblioteca Universității prin sucursalele sale din Facultatea de Biologie asigură resursele pentru	<b>Îndeplinit</b>

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

	periodice în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat.	învățare în specializarea biologie prin: i) achiziția de cărți și manuale specifice; ii) abonamente la numeroase reviste naționale și internaționale, unele dintre ele cotate ISI; iii) accesul la baze de date internaționale.	
12.	Fondul de carte propriu din literatura de specialitate română și străină trebuie să existe într-un număr de exemplare suficient pentru a acoperi integral disciplinele din planurile de învățământ, din care cel puțin 50% să reprezinte titluri de carte sau cursuri de specialitate pentru domeniul supus evaluării, apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute la nivel național, precum și internațional	În afară de Biblioteca Centrală Universitară, unde se află un fond centralizat de carte, Facultatea de Biologie dispune de mai multe biblioteci proprii, unde se găsesc majoritatea cărților, cursurilor și îndrumătoarelor de lucrări practice necesare programelor de masterat.	<b>Îndeplinit</b>
13.	Stagiile de cercetare se pot efectua în laboratoarele și/sau în centrele de cercetare ale facultății/universității, cu condiția existenței unei dotări corespunzătoare.	Masteranzii pot să efectueze stagiile de formare profesională și de cercetare în cadrul laboratoarelor facultății care prezintă dotările corespunzătoare, în cadrul grupurilor de cercetare care își desfășoară activitatea în Facultatea de Biologie și, în plus, în cadrul instituțiilor cu care facultatea are încheiate convenții de colaborare. Stagiile de cercetare se realizează în cele 4 centre de cercetare din cadrul Facultății de Biologie, dar și în instituții partenere cu care există acorduri de colaborare sau în care lucrează cadrele didactice asociate.	<b>Îndeplinit</b>
14.	Dotarea laboratoarelor de cercetare corespunde exigențelor temelor abordate în cadrul programelor de studii de masterat de cercetare și permite și realizarea unor cercetări de anvergură pe plan național și eventual internațional.	Dotarea laboratoarelor de cercetare corespunde exigențelor pentru realizarea temelor abordate în cadrul programelor de studii de masterat profesional și în cadrul centrelor de cercetare și permite și realizarea unor cercetări de anvergură pe plan național și eventual internațional.	<b>Îndeplinit</b>
15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate.	Facilitățile TIC (Tehnologia Informației și Comunicațiilor) destinate studenților UB constau în: Infrastructura TIC (Laboratoarele didactice din facultăți și infrastructura de comunicații aferentă, infrastructura existentă și în curs de dezvoltare); Software de bază - Microsoft Windows, MS Office, MS Front Page și alte software-uri instalate în laboratoarele didactice și de cercetare; Sisteme informatice dedicate tuturor studenților, precum posibilitatea de consultare a traiectoriei școlare printr-o interfață web accesibilă; acces la e-mail prin conturi create în domeniul bio.unibuc.ro; acces la Internet wireless – Cladirea Centrală, Cladirea din Aleea Portocalilor , Platforma ICUB; Biblioteci electronice - prin intermediul Bibliotecii Centrale.	<b>Îndeplinit</b>
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studii realizate în limbile respective.	Facultatea de Biologie coordonează programe de studii cu predare în limba engleză: <i>Applied Biochemistry and Molecular Biology</i> și <i>Applied Bioinformatics for Life Science</i> pentru care sunt, de asemenea, disponibile resurse de studiu, dar care nu au avut studenți în ultimii ani.	<b>Îndeplinit</b>
<b>A3. Resurse umane și capacitatea instituției de atragere a resursei umane externe instituției ESG 1.5</b>			

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

17.	Personalul didactic este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu prevederile legale.	Angajarea personalului didactic și de cercetare se face prin concurs pe perioadă nedeterminată sau pe perioadă determinată.	<b>Îndeplinit</b>
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	Responsabilul domeniului de masterat a fost numit prin decizie de Consiliului Facultății. Acesta este o persoană care asigură o bună compatibilizare a programelor de studii din domeniu.	<b>Îndeplinit</b>
19.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști reputați (maxim 20% din total cadre didactice implicate într-un program); titularii disciplinelor complementare trebuie să aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari, cu titlul de doctor în domeniul disciplinei predate. <b>La programul BBM:</b> Total cadre didactice 17, dintre care 13 titulare în învățământul superior, cu NB la UB și 4 sunt cadre didactice asociate. Din totalul normelor didactice 64,24% sunt acoperite de către profesori și conferențieri. <b>La programul MAI:</b> 18 cadre didactice titulare (5 profesori, 5 conferențieri, 8 lectori) și 5 cadre asociate care dețin titlul științific de doctor.	<b>Îndeplinit</b>
20.	Pentru acreditarea domeniilor și a programelor de studii universitare de masterat este necesară prezența la fiecare program de studii universitare de masterat a cel puțin unui cadru didactic cu titlul de profesor universitar și a unui conferențiar universitar, titulari în universitatea organizatoare, având pregătirea inițială sau doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat și/sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se încadrează domeniul de masterat evaluat.	În documentele de autoevaluare prezentate este furnizată lista cadrelor didactice cu titlul de profesor universitar, conferențiar universitar și șef de lucrări, titulari în UB, Facultatea de Biologie, acestia au pregătirea inițială sau doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat și/ sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se încadrează domeniul de masterat evaluat. În lista furnizată este prezentat întreg personalul didactic cu precizarea funcției didactice, specializării, domeniului în care a obținut titlul de doctor și disciplinei predate și respectă cerințele în vigoare.	<b>Îndeplinit</b>
21.	Cel puțin 50% din cadrele care prestează activități didactice asistate integral trebuie să presteze aceste activități în calitate de titular în instituția organizatoare a domeniului de masterat evaluat.	Cadrele didactice titulare în instituția organizatoare a domeniului de masterat evaluat reprezintă 76,47% din totalul cadrelor didactice care prestează activități didactice aferente programului respectiv.	<b>Îndeplinit</b>
22.	Cel puțin 50% din disciplinele din planul de învățământ asistate integral, normate în	La programul BBM: 64,24% din disciplinele din planul de învățământ asistate integral și normate în Statul de funcții al BBM au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar.	<b>Îndeplinit</b>

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

	Statul de funcții potrivit formei de învățământ, au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar.	La programul MAI 78,26% dintre cadrele didactice care prestează activități didactice asistate integral sunt titulare la Universitatea din București.	
23.	Personalul auxiliar care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare/creație artistică este adecvat pentru a asigura desfășurarea activităților practice prevăzute în planul de învățământ.	La UB, Facultatea de Biologie există 33 de angajați care funcționează ca personal auxiliar cu pregătire adecvată care asigură suport tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare și asistență pentru desfășurarea activităților practice prevăzute în planul de învățământ.	<b>Îndeplinit</b>
<b>B. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ</b>			
<b>B.1 - Conținutul programelor de studii ESG 1.4</b>			
24.	Instituția de învățământ superior aplică o politică transparentă a recrutării, admiterii, transferurilor și mobilităților studenților la ciclul de studii universitare de masterat, potrivit legislației în vigoare.	Recrutarea, admiterea, transferul și mobilitățile studenților la ciclul de studii universitare de masterat se realizează în conformitate cu legislația în vigoare și procedurile aprobate de Senatul UB.	<b>Îndeplinit</b>
25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	Criteriul principal de selecție pentru candidații la admitere pentru programele de studii masterale din domeniul Biologie este reprezentat de nota la examenul scris susținut pe baza unor subiecte din programa afișată cu cel puțin 6 luni înainte. Pentru departajare se utilizează media de la examenul de licență. Admiterea se bazează exclusiv pe competențe academice și nu se aplică nici un fel de criterii discriminatorii.	<b>Îndeplinit</b>
26.	La nivelul universității/ facultății există o metodologie de admitere la ciclul de studii universitare de masterat, ca document distinct sau ca parte a unui regulament de admitere pentru toate ciclurile de studii din universitate.	La nivelul UB există o metodologie de admitere la ciclul de studii universitare de masterat.	<b>Îndeplinit</b>
27.	Se recomandă ca studenții de la programele de masterat profesionale să fie absolvenți ai programelor de licență din aceeași ramură de științe din care face parte programul de studii universitare de masterat.	La programele de masterat profesional sunt admiși, <i>de regulă</i> , absolvenți ai programelor de licență din aceeași ramură de științe din care face parte programul de studii universitare de masterat.	<b>Îndeplinit</b>
28.	Se recomandă ca studenții de la programele de masterat de cercetare să fie absolvenți ai programelor de licență din domeniul fundamental din care face parte programul de studii universitare de masterat.	La programele de masterat de cercetare sunt admiși, de regulă, absolvenți ai programelor de licență din același domeniu fundamental din care face parte programul de studii universitare de masterat, dar nu exclusiv. Deși se recomandă ca studenții de la programele de masterat de cercetare să fie absolvenți ai programelor de licență din aceeași ramură de științe, programele de studii universitare de masterat MAI și BBM sunt	<b>Îndeplinit</b>

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

		deschise și absolvenților Facultăților de Medicină umană și veterinară, Farmacie, Chimie, Politehnică, Agronomie.	
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	<i>Promovabilitatea studenților după primul an de studii</i> , la ultimele trei promoții ale celor două programe evaluate din domeniul Biologie a fost în medie de peste 96% .	<b>Îndeplinit</b>
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.	Capacitatea de școlarizare aprobată de ARACIS și publicată în HG din anul calendaristic anterior este respectată.	<b>Îndeplinit</b>
31.	Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Toți studenții au încheiat un contract de studii cu UB în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	<b>Îndeplinit</b>
32.	Concepția planurilor de învățământ s-a realizat cu consultarea mediului academic, a instituțiilor de cercetare, a angajatorilor, a absolvenților și prin consultarea Standardelor specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Se vor prezenta documente doveditoare ale consultărilor purtate.	Planurile de învățământ sunt în concordanță cu cerințele competențelor care sunt cerute de piața muncii, identificate prin discuții cu potențialii angajatori, studenți și mediul academic. Au fost prezentate procesele verbale ale acestor întâlniri și în timpul vizitei au fost realizate discuții cu angajatorii care au confirmat implicarea.	<b>Îndeplinit</b>
33.	Structura și conținutul programelor de studii, organizarea proceselor de predare, învățare și evaluare precum și cele de supervizare a cercetării sunt centrate pe dezvoltarea de competențe și contribuie prin adecvarea lor la atingerea obiectivelor și rezultatelor așteptate.	La programele de masterat din domeniul Biologie, structura și conținutul programelor de studii, organizarea proceselor de predare, învățare și evaluare precum și cele de supervizare a cercetării sunt centrate pe dezvoltarea de competențe și contribuie prin adecvarea lor la atingerea obiectivelor și rezultatelor așteptate de către studenți.	<b>Îndeplinit</b>
34.	Planurile de învățământ cuprind explicit activități practice (laboratoare, proiecte, stagii de practică, activități de creație și performanță, internship etc.) și o disertație prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate.	Activitățile practice (laboratoare, proiecte, stagii de practică) și finalizarea studiilor, prin elaborarea și susținerea lucrării de disertație, atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate, care se regăsesc în structura planurilor de învățământ și fișele disciplinelor.	<b>Îndeplinit</b>
35.	Conceperea curriculumului reflectă centrarea pe student a procesului de învățare și predare, permițând alegerea	<b>Planurile de învățământ</b> (cu excepția masteratelor <i>Biochimie clinică aplicată</i> și <i>Laborator Medical</i> ) <b>nu cuprind pachete de discipline opționale și discipline facultative</b> . Exista totuși planuri de perspectivă (2021-	<b>Parțial îndeplinit</b>

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

	unor trasee de învățare flexibile, prin discipline opționale și facultative și încurajează astfel studenții să aibă un rol activ în procesul de învățare.	2023), care au prevăzute discipline opționale și facultative, care sunt în dezbateră colectivelor de cadre didactice, urmând să fie aprobate și aplicate începând cu următorul an universitar.	
36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	Conținutul fișelor disciplinelor reflectă modalitățile de realizare efectivă a procesului și actului didactic; Fișele disciplinelor sunt actualizate anual și, astfel, sunt realizate corelații între conținuturi – metode de predare/evaluare – mijloace de instruire. La realizarea fișelor de disciplină, cadrul didactic valorifică feedbackul primit de la studenți/colegi și angajatori și astfel realizează îmbunătățirile necesare.	<b>Îndeplinit</b>
37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	Programele de studii prezintă un anumit nivel de interdisciplinaritate, în acord cu obiectivele procesului de formare, permițând absolventului flexibilitate și posibilitatea adaptării la diferite situații profesionale.	<b>Îndeplinit</b>
38.	Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat.	Programele de masterat din Domeniul Biologie sunt masterate de cercetare sau profesionale, astfel procesul de formare este integrat cu activitatea practică, de cercetare și de formare și susține Școala Doctorală din Domeniul Biologie de la UB.	<b>Îndeplinit</b>
39.	Fișele disciplinelor reflectă centrarea pe student a procesului de învățare-predare-evaluare, includ activități didactice și specifice studiului individual, precum și ponderea acestora în procesul de evaluare finală.	Fișele disciplinelor sunt corect realizate și reflectă centrarea pe student a procesului de predare și învățarea. Acestea includ și explicitează diferitele forme de organizare și realizare a activităților.	<b>Îndeplinit</b>
40.	Fișele disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare științifică sunt proiectate astfel încât să asigure studenților abilități practice/de cercetare, care să le permită realizarea/ conducerea unor lucrări/proiecte de cercetare.	Fișele disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare științifică sunt proiectate astfel încât să asigure studenților abilități practice/de cercetare, care să le permită realizarea/ conducerea unor lucrări/proiecte de cercetare.	<b>Îndeplinit</b>
41.	Pentru toate programele din domeniul de studii universitare de masterat evaluat, procesul didactic este astfel organizat încât să permită studenților dezvoltarea competențelor formulate ca rezultate așteptate ale programului de studii, în perioada legală prevăzută pentru finalizarea studiilor.	Procesul didactic este organizat astfel încât să permită studenților dezvoltarea competențelor propuse, în perioada legală prevăzută pentru astfel de studii.	<b>Îndeplinit</b>

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

42.	Timpu alocat și metodele de predare și învățare sunt adecvate conținutului disciplinelor, centrate pe nevoile studenților, asigură dezvoltarea competențelor declarate și prezintă un echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual.	Există corelații între conținuturile de predat, metodele utilizate și timpul alocat acestuia. Există o distribuție corectă și destul de echilibrată între diferitele forme de activitate, astfel încât să se asigure o bună dezvoltare a competențelor proiectate.	<b>Îndeplinit</b>
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă .	Procesul didactic pune accent pe crearea premiselor pentru dezvoltarea profesională continuă, fiind exersate, pe parcurs, abilități de studiu individual.	<b>Îndeplinit</b>
44.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	Rezultatele obținute de studenți depind în mare măsură de adecvarea metodelor de predare la conținuturile disciplinelor și la particularitățile cognitive ale studentului. Analizele referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților pun în evidență utilizarea unor metode adecvate.	<b>Îndeplinit</b>
45.	Metodele și criteriile de evaluare a competențelor dobândite (cunoștințe și abilități) de studenți sunt explicit incluse în fișele disciplinelor și sunt adecvate conținutului disciplinelor și rezultatelor așteptate.	Evaluarea studenților se realizează conform metodelor și criteriilor prezentate în fișele disciplinelor, existând o adecvare a acestora la conținuturi și la rezultatele așteptate ale învățării. În evaluarea studenților este aplicat Sistemul European de Credite de Studiu Transferabile (SECST/ ECTS).	<b>Îndeplinit</b>
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	Studenții au la dispoziție mecanisme de contestare a evaluării, detaliate în Regulamentul privind activitatea profesională a studenților - ciclul de studii universitare de master.	<b>Îndeplinit</b>
47.	În procesul de evaluare a activității de practică/ creație artistică/ cercetare științifică se ține cont de aprecierile tutorelui de practică/ îndrumătorului științific din entitatea/ organizația în care s-a desfășurat respectiva activitate.	Activitatea practică sau de cercetare științifică este evaluată de către tutori de practică pe baza informațiilor primite de la responsabilii stagiilor de practică.	<b>Îndeplinit</b>
48.	Tematica pentru elaborarea lucrării de finalizare a studiilor (disertația) poate conține subiecte propuse și/sau formulate în colaborare cu mediul științific, mediul socio-economic și cultural.	Tematica pentru elaborarea lucrării de disertație conține subiecte formulate în colaborare cu mediul științific și socio-economic. Informațiile necesare sunt disponibile studenților pe site-ul UB. În intalnirea comisiei cu angajatorii, aceștia au susținut că există lucrări de disertație și de doctorat efectuate în colaborare.	<b>Îndeplinit</b>
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele	Există mecanisme de monitorizare și evaluare a rezultatelor instruirii. Modul de însușire a cunoștințelor este periodic evaluat.	<b>Îndeplinit</b>

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

	declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.																						
50.	Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor aflați în situație de risc.	În cadrul UB funcționează programe prin care se urmărește identificarea nevoilor educaționale ale studenților valizi și deficienți și introducerea unor modalități personalizate de sprijinire și recuperare a studenților cu dificultăți de învățare, având drept scop asigurarea unor condiții optime de studiu individual și asistat, cu precădere pentru studenții aflați în risc de abandon sau de nepromovare. UB a elaborat o strategie de diminuare a riscului de abandon al studenților. Programele de identificare a dificultăților studenților sunt promovate de <i>Departamentul de Consiliere și Orientare pentru Carieră</i> . Acordarea stimulentei pentru studenți este reglementată prin <i>Metodologia pentru acordarea burselor și altor forme de sprijin pentru studenții Universității din București</i> .	<b>Îndeplinit</b>																				
51.	Rata de absolvire cu diplomă de masterat a programelor de studii de masterat din domeniul evaluat confirmă adecvarea/eficacitatea procesului de predare-învățare. (Statistici din ultimele trei promoții).	Rata de absolvire a programelor de studii confirmă adecvarea procesului de predare-învățare. Pentru programele evaluate media pentru ultimele 3 promoții este peste 91%. Tabel cu numărul de studenți absolvenți ai BBM <table border="1" data-bbox="833 614 1637 785"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016-2018</td> <td>85,71%</td> </tr> <tr> <td>2017-2019</td> <td>78,125%</td> </tr> <tr> <td>2018-2020</td> <td>93,33%</td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>91,595%</td> </tr> </tbody> </table> Tabel cu numărul de studenți absolvenți ai MAI <table border="1" data-bbox="757 852 1570 1023"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Rata de absolvire %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016-2018</td> <td>92,5%</td> </tr> <tr> <td>2017-2019</td> <td>91,6%</td> </tr> <tr> <td>2018-2020</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Medie</td> <td>94,7%</td> </tr> </tbody> </table>	Promoția		2016-2018	85,71%	2017-2019	78,125%	2018-2020	93,33%	Media	91,595%	Promoția	Rata de absolvire %	2016-2018	92,5%	2017-2019	91,6%	2018-2020	100%	Medie	94,7%	<b>Îndeplinit</b>
Promoția																							
2016-2018	85,71%																						
2017-2019	78,125%																						
2018-2020	93,33%																						
Media	91,595%																						
Promoția	Rata de absolvire %																						
2016-2018	92,5%																						
2017-2019	91,6%																						
2018-2020	100%																						
Medie	94,7%																						
<b>B2. Accesibilitatea resurselor educaționale ESG 1.6</b>																							
52.	Instituția/facultatea supusă evaluării trebuie să dispună de bibliotecă cu fond de carte și periodice relevante în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat, în format fizic și/sau electronic (acces la baze de date academice online).	Universitatea din București și Facultatea de Biologie au asigurat accesul la fondul de carte și de publicații naționale și internaționale existent în Biblioteca Centrală Universitară. Biblioteca Universității prin sucursalele sale din Facultatea de Biologie asigură resursele pentru învățare în specializarea Biologie prin: i) achiziția de cărți și manuale specifice; ii) abonamente la numeroase reviste naționale și internaționale, unele dintre ele cotate ISI; iii) accesul la baze de date internaționale. Pe lângă acest fond centralizat de carte, Facultatea de Biologie dispune de mai multe biblioteci proprii, dintre care de interes pentru programele analizate sunt Bibliotecile proprii ale Departamentelor.	<b>Îndeplinit</b>																				
53.	Disciplinele din planul de învățământ trebuie să fie acoperite cu bibliografia	Toate disciplinele din planul de învățământ sunt acoperite cu bibliografie didactică care este la dispoziția și este menționată concret în fișele disciplinelor. Biblioteca Universității din București, filiala Biologie deține	<b>Îndeplinit</b>																				

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

	didactică necesară (tratate, manuale, îndrumare, note de curs, suporturi de curs) la dispoziția studenților, în format electronic sau în număr suficient de exemplare tipărite.	un important fond de carte pentru domeniul biologie, biochimie, ecologie, medical etc., care acoperă disciplinele incluse în planurile de învățământ ale programelor de masterat din domeniul Biologie.	
54.	Universitatea/facultatea care organizează programele de studii universitare de masterat asigură studenților accesul electronic la baze de date naționale și internaționale specifice domeniului de studii universitare de masterat.	Facilitățile TIC (Tehnologia Informației și Comunicațiilor) destinate studenților Universității din București: 1. Infrastructura TIC (Laboratoarele didactice din facultăți și infrastructura de comunicații aferentă, infrastructura existentă și în curs de dezvoltare); 2. Software de bază - Microsoft Windows, MS Office, MS Front Page și alte software-uri instalate în laboratoarele didactice și de cercetare; 3. Sisteme informatice dedicate tuturor studenților din Universitatea din București, precum posibilitatea de consultare a traiectoriei școlare printr-o interfață web accesibilă.	<b>Îndeplinit</b>
55.	Stagiile de practică/cercetare/creație se desfășoară pe baza unor acorduri de colaborare cu agenți socio-economici, instituții, organizații non-profit cu activități de producție, proiectare, cercetare, și creație cultural-artistică, după caz, relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat.	Stagiile de practică au la bază acorduri de colaborare cu agenți economici, instituții, ONG-uri, institute de cercetare etc.	<b>Îndeplinit</b>
56.	Pentru programele de studii universitare de masterat cu predare în limbi de străine, universitatea / facultatea pune la dispoziția studenților resurse de studiu și materiale relevante în limba de predare.	Facultatea de Biologie coordonează programe de studii cu predare în limba engleză pentru care sunt, de asemenea, disponibile resurse de studiu realizate în limba engleză. Cele două programe evaluate sunt în limba română.	<b>Îndeplinit</b>
57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	Universitatea din București oferă studenților sprijin, consiliere în carieră, consultanță și asistență pentru procesul de învățare prin Centrul de Consiliere și prin intermediul îndrumătorilor cadre didactice.	<b>Îndeplinit</b>
58.	Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor proveniți din zone dezavantajate.	Studenții beneficiază de servicii suport atât la nivelul universității (departamentul de consiliere și orientare în carieră, cantina Universității din București din incinta Facultății de Drept, căminele și cabinetul medical al Universității din București – 7 medici, 4 asistenți medicali), cât și al facultății.	<b>Îndeplinit</b>
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	În cadrul UB există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line. Infrastructura hardware și software care asigură implementarea și administrarea platformelor eLearning constă în echipamente de tehnică de calcul: (Calculatoare – 20, Imprimante – 5, Scannere – 1, Videoproiectoare – 3, Software specializat: GraphPad).	<b>Îndeplinit</b>

B3. Rezultatele învățării **ESG 1.3**

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

60.	<p>Cunoașterea științifică generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani se evaluează luându-se în considerare, după caz:</p> <p>a) publicațiile studenților în reviste relevante domeniului;</p> <p>b) comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale;</p> <p>c) alte rezultate ale studiilor relevante domeniului (proponeri de brevete, studii de caz, patente, produse și servicii, studii parametriche de optimizare, produse culturale, produse artistice, competiții sportive etc.);</p> <p>d) contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională;</p> <p>e) comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători.</p>	<p>Facultatea de Biologie organizează <b>Sesiunea Științifică Anuală a Studenților</b>, cu participarea studenților de la cele trei cicluri de învățământ (licență, master, doctorat). Studenții de la Facultatea de Biologie sunt implicați în cercetarea științifică având șansa de a participa la publicarea și comunicarea rezultatelor în reviste de specialitate sau la propria sesiune științifică.</p> <p>Studenții din Facultatea de Biologie desfășoară activitate de cercetare științifică în cadrul celor 4 centre de cercetare existente acreditate de CNCIS și anume: Centrul de Cercetare în Neurobiologie și Fiziologie Moleculară, Centrul de Cercetare în Biochimie și Biologie Moleculară, Centrul de cercetare în Ecologie Sistemică, Eco-diversitate și Sustenabilitate și Baza de Cercetare cu Utilizatori Multipli în Ecologie Sistemică, Centrul de Cercetare, Formare și Consultanță în Microbiologie, Genetică și Biotehnologie (MICROGEN).</p>	<b>Îndeplinit</b>
61.	<p>Existența/Crearea progresivă a unei baze de date cu disertațiile susținute în ultimii ani. Lucrările prezentate sunt /vor fi stocate în extenso, în baza de date cel puțin 5 ani de la absolvire.</p>	<p>În FB există o bază de date cu lucrările de disertație susținute în ultimii cinci ani; lucrările în format letric și electronic sunt arhivate conform legislației în vigoare. În cursul vizitării spațiilor de învățământ s-a constatat existența unui spațiu de arhivare a lucrărilor de disertație (format letric).</p>	<b>Îndeplinit</b>
62.	<p>Statistici privind angajarea în domeniul evaluat sau în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții:</p> <p>a) în momentul înmatriculării, ponderea studenților masteranzi angajați;</p> <p>b) la un an de la absolvire, ponderea studenților masteranzi angajați</p>	<p>Există mecanismul de monitorizare la nivelul UB, dar <b>nu sunt actualizate datele. Biroul de Statistică al UB nu a actualizat date privind traiectoria profesională a absolvenților facultății de Biologie în ultimii 5 ani.</b></p>	<b>Parțial îndeplinit</b>
63.	<p>Pentru programele de studii de masterat de cercetare din domeniul evaluat ponderea absolvenților din ultimele 5 promoții, care își continuă studiile la programele de</p>	<p>Absolvenții programelor de studii de masterat au posibilitatea continuării studiilor la programele de doctorat în domeniul Biologie. Un procent de minim 10% dintre absolvenții de masterat și-au continuat studiile universitare, prin înscrierea la Școala Doctorală de Biologie și de Ecologie.</p>	<b>Îndeplinit</b>

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

	doctorat (proprii sau externe instituției absolvite) să fie de peste 10%.		
64.	Instituția de învățământ superior a definit standarde de calitate minimale pentru elaborarea lucrării de disertație, pe care le operaționalizează periodic și le face publice.	Procedura de finalizare a studiilor de masterat definește standardele de calitate minimale pentru elaborarea lucrării de disertație.	<b>Îndeplinit</b>
<b>B4. Activitatea de cercetare științifică (Criteriu aplicabil programelor de studii universitare de masterat de cercetare)</b>			
65.	Există planuri de cercetare la nivelul facultăților/departamentelor coordonatoare ale programelor din domeniul de studii universitare de masterat evaluat, ce includ teme de cercetare relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat.	Există plan de cercetare la nivelul departamentului ce coordonează programele de masterat din domeniul Biologie, ce includ teme ce sunt corelate cu lucrările de disertație.	<b>Îndeplinit</b>
66.	În domeniul de studii universitare de masterat supus evaluării se organizează periodic de către instituție sesiuni științifice, simpozioane, conferințe etc., la care participă și studenții, iar contribuțiile acestora sunt diseminate în publicații relevante.	Facultatea de Biologie organizează periodic manifestări științifice la care participă studenți și asigură diseminarea rezultatelor prin publicații științifice.	<b>Îndeplinit</b>
67.	Instituția de învățământ superior face dovada existenței unor parteneriate reale cu mediul economic, social și cultural în domeniul de studii universitare de masterat evaluat, care asigură cadrul de dezvoltare și realizare a unor cercetări fundamentale sau aplicative.	Pozițiile obținute pentru indicatori precum: parteneriatele cu angajatorii (201+), relația angajator-student (201+), angajabilitatea absolvenților (201+) și reputația angajatorului (301+), mențin Universitatea din București în topul universităților cu cele mai bune performanțe la nivel regional.	<b>Îndeplinit</b>
68.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	Informarea studenților referitor la implicațiile legale ale activității de cercetare prin intermediul codului de etică și deontologie profesională. În întreaga activitate pe care o desfășoară, Facultatea de Biologie aplică Codul de Etică și integritate academică al Universității din București, aparând valorile libertății academice, ale autonomiei universitare și integrității etice. În plus, planul de învățământ al programelor de studii universitare de masterat evaluate cuprind disciplina <i>Etică și integritate academică</i> .	<b>Îndeplinit</b>
<b>B5. Activitatea financiară a organizației</b>			
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele	S-a constatat existența resurselor financiare adecvate atingerii obiectivelor programelor de studii masterale.	<b>Îndeplinit</b>

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

	programelor de studii de masterat pot fi realizate.		
70.	Instituția/facultatea/ departamentul asigură suportul financiar adecvat dezvoltării cercetărilor prevăzute în curriculumul programelor de studii universitare de masterat de cercetare din domeniul de masterat evaluat.	Există sprijin logistic pentru activitatea de cercetare.	<b>Îndeplinit</b>
71.	Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică.	În instituția de învățământ superior există practici de auditare internă (există în structură un serviciu de audit intern). Universitatea din București a primit Certificatul ISO 9001 pentru managementul calității în următoarele domenii: învățământ superior universitar; cercetare-dezvoltare în biotehnologie; cercetare-dezvoltare în alte științe naturale.	<b>Îndeplinit</b>
<b>C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII</b>			
<b>C1. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității ESG 1.1</b>			
72.	Instituția de învățământ superior aplică politica asumată privind asigurarea calității și dovedește existența și funcționarea structurilor și mecanismelor de asigurare a calității.	Instituția de învățământ superior aplică politica asumată privind asigurarea calității și dovedește existența și funcționarea structurilor și mecanismelor de asigurare a calității.	<b>Îndeplinit</b>
73.	Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate periodic intern privind următoarele aspecte: a) nevoi și obiective identificate pe piața muncii, b) procese de predare-învățare-evaluare, c) resurse materiale, financiare și umane, d) concordanța dintre rezultatele declarate ale învățării și metodele de evaluare ale acestora, e) rezultate privind progresul și rata de succes a absolvenților, f) rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat, g) existența unui sistem de management al calității în scopul asigurării continuității și relevanței.	Programele de studii masterale sunt supuse evaluării periodice interne, în ceea ce privește nevoile pieții, a proceselor de predare-învățare-evaluare, a resurselor materiale, financiare și umane. <b>Nu există un Raport sintetic al evaluării interne, realizat la nivelul structurilor de evaluare internă</b> (Fișa vizitei și Raport de evaluare intern).	<b>Parțial îndeplinit</b>

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

74.	Procesul de monitorizare a opiniei studenților este adecvat din punctul de vedere al relevanței informației colectate, al ratei de răspuns precum și al măsurilor de îmbunătățire (identificate și implementate).	Semestrial se derulează procesul de evaluare de către studenți a prestației didactice, evaluarea activității didactice și de cercetare de către conducerea facultății/departamentului. De asemenea, se realizează autoevaluarea activității didactice pe următoarele dimensiuni: pregătirea și organizarea cursului, conținutul științific al cursului, abilitățile de comunicare, relațiile cu studenții, procedura și criteriile de evaluare, utilitatea și relevanța cursului. <b>Nu există rapoarte sau procese verbale ale unor ședințe de analiză privind opiniile studenților și luarea unor măsuri în consecință. Nu există un raport anual al decanului sau responsabilului domeniului de masterat Biologie care să cuprindă măsuri luate în urma analizei opiniilor studenților în perioada evaluată.</b>	<b>Parțial îndeplinit</b>
75.	Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	Se utilizează rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare în îmbunătățirea continuă a conținutului și structurii programelor de studii din domeniul Biologie, fapt confirmat în cadrul discuției cu absolvenții în timpul vizitei efectuate.	<b>Îndeplinit</b>
76.	Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	Opinia angajatorilor este evaluată și este utilizată în îmbunătățirea continuă a conținutului și structurii programelor de studii din domeniul Biologie. De asemenea, periodic se realizează studii privind cerințele și dinamica pieței muncii pentru adaptarea și îmbunătățirea conținutului și structurii programului de studiu. <i>În timpul vizitei comisia a desfășurat întâlnirea cu angajatorii și a constatat ca este îndeplinită această cerință.</i>	<b>Îndeplinit</b>
77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	În facultate, are loc monitorizarea și centralizarea anuală, a fișelor de evaluare a cadrelor didactice de către studenți. Rezultatele obținute sunt transmise cadrelor didactice și luate în considerare la evaluarea anuală a acestora. <b>Nu există rapoarte sau procese verbale ale unor ședințe de analiză privind opiniile studenților și luarea unor măsuri în consecință. Nu există un raport anual al decanului sau responsabilului domeniului de masterat Biologie care să cuprindă măsuri luate în urma analizei opiniilor studenților în perioada evaluată.</b>	<b>Parțial îndeplinit</b>
78.	Instituțiile de învățământ superior/Facultățile organizatoare a programelor din domeniul de studii universitare de masterat oferă informații publice complete, actualizate și ușor accesibile, asupra: a) obiectivelor programelor de studii și curriculumul, b) calificările și ocupațiile vizate, c) politicile de predare-învățare și evaluare, d) resursele de studiu existente, e) rezultatele obținute de studenți/absolvenți,	Toate informațiile menționate (obiectivele programelor de studii și curriculumul, calificările și ocupațiile vizate, politicile de predare-învățare și evaluare, resursele de studiu existente, rezultatele obținute de studenți/absolvenți, sistemul de management al calității) se regăsesc complete, actualizate și ușor accesibile pe site-ul unibuc.ro și pe site-ul Facultății de Biologie.	<b>Îndeplinit</b>

f) sistemul de management a calității.		
--	--	--

**Aspecte pozitive ale domeniului evaluat:**

Atât în urma analizei Raportului de autoevaluare și a anexelor sale, cât și în urma constatărilor comisiei din timpul vizitării spațiilor didactice și de cercetare s-a constatat o îmbunătățire a tuturor activităților, astfel încât serviciile oferite studenților din cadrul domeniului de masterat evaluat sunt de calitate, așa cum s-a constatat și în cadrul discuțiilor avute cu masteranzii în timpul desfășurării vizitei de evaluare.

Structura planului de învățământ al programului de masterat de cercetare *Biochimie și biologie moleculară* este în acord cu standardele naționale, cu structura altor programe similare furnizate de alte instituții de învățământ superior din țară și cu așteptările angajatorilor, asigurând condițiile pentru continuarea formării prin doctorat. Anual un număr important din absolvenții de masterat devin doctoranzi în Școala Doctorala de Biologie.

Infrastructura de cercetare a Facultății de Biologie din București este una de foarte bună calitate, atât în clădirea de patrimoniu din Splaiul Independenței nr. 91-95, cât și în Clădirea din Aleea Portocalelor. Pe lângă acestea a fost construită cu fonduri EU o clădire nouă de cercetare care găzduiește Platforma de Cercetare de Biologie și Ecologie Sistemică. Aceasta este structurată pe patru niveluri și are în componența laboratoare: i) de Biochimie, Proteomică și Metabolomică (etajul III); ii) facilități pentru culturi celulare (Etajul III); iii) laboratoare de Biologie Moleculară (Genomică și Transcriptomică - etaj II); iv) laboratoare de analize chimice avansate (MS și Absorbție atomică etajul I); v) Microbiologie, Bacteriologie și Virusologie (etajul IV), Fiziologie și analize date (parter și etajul IV). În toate aceste laboratoare de cercetare au acces studenții tuturor programelor de masterat din Domeniul Biologie, dar mai ales cei care aparțin programelor de masterat de cercetare *Biochimie și biologie moleculară* și *Microbiologie aplicată și imunologie*.

Studenții de la masteratele de cercetare sunt integrați în echipe mixte de cercetare împreună cu doctoranzi și cadrele didactice. Rezultatele activității de cercetare (în care sunt antrenați și studenți de la programul de masterat BBM) sunt valorificate prin participări la manifestări științifice studențești (Sesiunea anuală de Comunicări), cât și în reviste din fluxul național și internațional care sunt listate în Anexele 4 și 5 la fișa vizitei.

Necesitățile educaționale ale studenților masteranzi sunt asigurate de resursele universității și de cele ale instituțiilor partenere cu care universitatea are convenții de colaborare. Baza materială și infrastructura corespund necesităților educaționale și de cercetare ale cadrelor didactice și studenților, la fel și pentru instruirea practică. De asemenea există un număr important de parteneri de practică și angajatori din București și județul Ilfov cu care facultatea și departamentul au acorduri de colaborare pentru realizarea practicii de specialitate și practicii pentru realizarea disertațiilor studenților.

Studenții au numeroase oportunități de participare la activități extra-curriculare, precum și la cursuri de antreprenoriat organizate de Universitatea din București în vederea dezvoltării competențelor profesionale și a abilităților de comunicare.

Profilul mediului socio-economic din Regiunea de dezvoltare București-Ilfov creează premisele pentru o foarte bună rată de inserție pe piața muncii a absolvenților programului evaluat în institute de cercetare de profil (Institutul de Biochimie al Academiei Române, Institutul de Virusologie, Institutul Național de Cercetare "Cantacuzino", "Institutul Victor Babeș", Institutul de Biologie și Patologie Celulară "Nicolae Simionescu" etc.), laboratoare de diagnostic biochimic și molecular, laboratoarele Institutului de Medicină Legală și laboratoarele de genetică și biologie moleculară ale Poliției Române.

Activitatea de cercetare desfășurată în cadrul Facultății de Biologie (cadre didactice, doctoranzi și masteranzi în domeniul Biologie) este foarte performantă, fiind concretizată într-un număr mare de lucrări științifice în reviste de prestigiu din străinătate (XXX cf. Lista Anexa 4 și Anexei 5 la Fișa vizitei), participări la conferințe și congrese naționale și internaționale (XXX cf. Lista Anexa 4 și Anexei 5 la Fișa vizitei). De asemenea în Facultate se derulează un număr foarte mare de contracte de cercetare (XX cf. Lista Anexa 4 și Anexei 5 la Fișa vizitei).

Au existat și există colaborări cu un număr important de universități prin ERASMUS-SOCRATES sau prin proiecte de cercetare, dintre care amintim: i) Universități din Belgia (Universitatea din Mons), universități din Franța (Universitatea din Reims, Universitatea din Saint Etienne, Universitatea din Strasbourg), Universități din Ungaria (Universitățile din Szeged și Debrecen); ii) Universități din Germania (Universitatea din Bonn, Universitatea din Essen); iv) Macedonia de Nord (Universitatea din Skopje) etc.

**Recomandări:**

- introducerea disciplinelor opționale și facultative în planurile de învățământ, după ce acestea au fost discutate în cadrul colectivelor de cadre didactice;
- actualizarea bazelor de date privind traseul profesional al absolvenților (dovezile aduse nu sunt actualizate și nu se referă la absolvenții Facultății de Biologie);
- evaluarea prealabilă a tuturor dosarelor de autoevaluare a programelor de studii, de către structurile abilitate la nivelul facultății și al universității;
- realizarea unor analize privind monitorizarea opiniei studenților, cadrelor didactice, absolvenților și angajatorilor sub forma unor Rapoarte anuale (decan/ director de departament/ responsabili programe de studii) care să prezinte măsuri de îmbunătățire a calității programelor de studii;
- actualizarea informațiilor privind calificările și ocupațiile vizate de programele din Domeniul Biologie, în acord cu cerințele RNCIS;
- încărcarea pe site-ul facultății, într-un loc accesibil, a fișelor disciplinelor actualizate pentru toate programele de studii de masterat din cadrul domeniului și promovarea rolului acestora în rândul studenților;
- prezentarea unor mecanisme clare prin care se soluționează concluziile și recomandările în urma evaluării cadrelor didactice de către studenți; realizarea unui raport, făcut public, cu măsuri clare, pentru a da legitimitate acestor evaluări;
- oferirea de suport de curs în format electronic la toate disciplinele, accesibil tuturor studenților, care să fie cât mai cuprinzător și explicit;
- găsirea unor metode moderne, digitale, de identificare și validare a prezenței studenților la procesul didactic;
- luarea în considerare a studenților drept parteneri în procesul educațional, iar a studenților reprezentanți în Consiliul Facultății drept parteneri cu drepturi egale și depline în luarea deciziilor de către toți membrii acestuia; completarea componenței Comisiei de calitate din cadrul Facultății de Biologie cu un membru reprezentant al studenților (pentru programele de masterat organizate de Facultatea de Biologie);
- implicarea în programul de tutorat a studenților din anul I din cadrul programelor de studii de masterat;
- consolidarea relației cu angajatorii și consultarea acestora în actualizarea planurilor de învățământ.

### ► PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Exacte și Științe ale Naturii, adoptată în ședința online din data de 20.11.2020 a fost: **Menținerea acreditării domeniului** de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**, cu o capacitatea de școlarizare de 550 studenți școlarizați în primul an de studii, conform Extrasului din procesul verbal, Raportului de evaluare al Comisiei și Fișelor de evaluare, înregistrate la ARACIS cu nr. 407 din 20.11.2020.

**Structura domeniului de masterat evaluat este următoarea:**

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Nr. de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/profesional/didactic)
1.	<i>Microbiologie aplicată și imunologie</i>	București	română	IF	120	Cercetare
2.	<i>Biochimie și biologie moleculară</i>	București	română	IF	120	Cercetare
3.	<i>Bioinformatică aplicată în științele vieții (în limba engleză - Applied Bioinformatics for Life Science)</i>	București	engleză	IF	120	Cercetare
4.	<i>Biochimie aplicată și biologie moleculară (în limba engleză - Applied Biochemistry and Molecular Biology)</i>	București	engleză	IF	120	Cercetare
5.	<i>Neurobiologie</i>	București	română	IF	120	Cercetare
6.	<i>Genetică aplicată și biotehnologie</i>	București	română	IF	120	Cercetare
7.	<i>Biologie medicală</i>	București	română	IF	120	Profesional
8.	<i>Laborator medical</i>	București	română	IF	120	Profesional
9.	<i>Bioinformatică medicală</i>	București	română	IF	120	Profesional
10.	<i>Biochimie clinică aplicată</i>	București	română	IF	120	Profesional

### ► EVALUAREA ÎN CONSILIU ȘI AVIZUL CONSILIULUI ARACIS

Consiliul ARACIS a apreciat că procesul de evaluare s-a desfășurat conform prevederilor Metodologiei de evaluare externă, a Ghidului activităților de evaluare a calității programelor de studii universitare și a instituțiilor de învățământ superior și a Ghidului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de masterat.

Din analiza Raportului de autoevaluare, pe baza Rapoartelor înaintate de comisia de experți permanenți de specialitate și a avizului Directorului Departamentului de Acreditare privind respectarea procedurilor, Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior a constatat că:

Domeniul de studii universitare de masterat **Biologie** cu structura menționată mai sus **satisface criteriile, standardele și indicatorii de performanță și standardele specifice.**

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

### ► AVIZUL CONSILIULUI ARACIS

În Raportul Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, elaborat și aprobat în conformitate cu prevederile Legii nr. 87/2006, cu modificările și completările ulterioare, se propune:

⇒ **Menținerea acreditării domeniului de studii universitare de masterat – BIOLOGIE** având următoarea structură:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Nr. de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/ profesional/ didactic)
1.	<i>Microbiologie aplicată și imunologie</i>	București	română	IF	120	Cercetare
2.	<i>Biochimie și biologie moleculară</i>	București	română	IF	120	Cercetare
3.	<i>Bioinformatică aplicată în științele vieții (în limba engleză - Applied Bioinformatics for Life Science)</i>	București	engleză	IF	120	Cercetare
4.	<i>Biochimie aplicată și biologie moleculară (în limba engleză - Applied Biochemistry and Molecular Biology)</i>	București	engleză	IF	120	Cercetare
5.	<i>Neurobiologie</i>	București	română	IF	120	Cercetare
6.	<i>Genetică aplicată și biotehnologie</i>	București	română	IF	120	Cercetare
7.	<i>Biologie medicală</i>	București	română	IF	120	Profesional
8.	<i>Laborator medical</i>	București	română	IF	120	Profesional
9.	<i>Bioinformatică medicală</i>	București	română	IF	120	Profesional
10.	<i>Biochimie clinică aplicată</i>	București	română	IF	120	Profesional

⇒ din cadrul **Universității din București**;

⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studii: **550 de studenți**.

⇒ Prezentarea sintetică a rezultatelor evaluării domeniului de studii universitare de masterat analizat se regăsește în anexa prezentului raport.

Raportul Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior și soluția propusă au fost discutate și aprobate de Consiliul ARACIS la data de 26.11.2020.

#### Biroul Executiv al Consiliului ARACIS

Președinte	Prof. univ. dr. Iordan PETRESCU	_____
Vicepreședinte	Prof. univ. dr. Cristina GHIȚULICĂ	_____
Secretar general	Prof. univ. dr. Dorian COJOCARU	_____
Director Departament de evaluare externă	Conf. univ. dr. Mădălin BUNOIU	_____
Director Departament de acreditare	Prof. univ. dr. Simona LACHE	_____

***Acest aviz este valabil până la data de 26.11.2025 (cinci ani de la Ședința online a Consiliului ARACIS de avizare). Cererea de evaluare periodică se va depune cu trei luni înainte de expirarea termenului de valabilitate sub sancțiunea intrării în lichidare a domeniului de studii universitare de masterat.***

***Acest aviz se transmite Ministerului Educației și Cercetării în vederea elaborării Hotărârii de Guvern și spre luare la cunoștință Universității din București.***

București, noiembrie, 2020  
S005 / 407MA

SL/MD

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

Anexă

	<b>Denumire /Indicatori</b>	<b>Observații</b>
1.	Instituția de învățământ superior (denumire în limba română și în engleză)	Universitatea din București/University of Bucharest
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Biologie/ Biology
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	1. MICROBIOLOGIE APLICATĂ ȘI IMUNOBIOLOGIE/ Applied microbiology and Immunology 2. BIOCHIMIE ȘI BIOLOGIE MOLECULARĂ/ Biochemistry and molecular biology 3. APPLIED BIOINFORMATICS FOR LIFE SCIENCE – in english 4. APPLIED BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY - in english 5. NEUROBIOLOGIE/ Neurobiology 6. GENETICĂ APLICATĂ ȘI BIOTEHNOLOGIE/ Applied genetics and biotechnology 7. BIOLOGIE MEDICALĂ*/ Medical biology 8. LABORATOR MEDICAL/ Medical Laboratory 9. BIOINFORMATICĂ MEDICALĂ/ Medical Bioinformatic 10. BIOCHIMIE CLINICĂ APLICATĂ / Applied clinical biochemistry
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu (la fiecare program în parte, pentru masteranzii actuali)	1. 68 studenți 2. 31 studenți 3. – nu a scolarizat 4. – nu a scolarizat 5. 47 studenți 6. 57 studenți 7. 72 studenți 8. 85 studenți 9. 25 studenți 10. 31 studenți În total pe domeniu : 416 studenți ( 8 masterate, la 2 masterate nu există studenți)
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	1. MAI: 23 cadre didactice, din care 18 titulari în universitate. 2. BMM: 17 cadre didactice, din care 13 titulari în universitate. 5. 18 cadre didactice 6. 22 cadre didactice

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

		7. 28 cadre didactice 8. 34 cadre didactice 9. 11 cadre didactice 10. 13 cadre didactice
6.	Diplomă eliberată	Diploma de Master
7.	Nivelul de calificare conform CNC	Nivel 7
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	Demersul de proiectare a misiunii, obiectivelor și conținutului programelor de studii a pornit de la probleme identificate în societate și a mers spre soluții de formare - prin programele de studii masterale: "Biochimie și biologie moleculară", „Microbiologie aplicata ; I imunobiologie”, "Biologie medicala", "Genetică aplicată și biotehnologie", "Neurobiologie", "Biochimie Clinică Aplicată", "Bioinformatică medicală", "Laborator medical". S-a realizat raportarea la exemple internaționale de bună practică, la Cadrul Național și Cadrul European al Calificărilor. Este descris profilul absolventului la aceste programe de studii în termeni de cunoștințe, abilități, atitudini, competențe profesionale și transversale, în raport cu cerințele specificate prin contactele avute cu angajatorii și alți factori responsabili.
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	Toate programele din domeniu au câte 4 semestre.
10.	Numărul total de credite ECTS	Toate programele din domeniu au câte 120 credite.
11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	Calificările vizate asigură absolvenților domeniului inserția pe piața muncii în domeniul Biologie. <b>Microbiologie aplicată și Imunobiologie</b> , Cod COR/ISCO-08- <i>Asistent de Cercetare in Bacteriologie, Microbiologie, Biochimie, Farmacologie (226305), Cercetator in Biologie (213136), Cercetator in Controlul Calitatii Produselor Alimentare (214533)</i> <b>Biochimie și Biologie moleculară</b> : Cod COR / ISCO-08 – <i>Biochemist Medical Principal (226915), Cercetator in Biologie Chimie (213140), Expert Biochemist (213122)</i> ; <b>Neurobiologie</b> : Cod COR/ISCO-08 - <i>Cercetător în biologie (213136), Biolog medical specialist (226913), Asistent universitar (231001)</i> <b>Genetică aplicată și biotehnologie</b> : <i>Expert biolog (213102), Expert biochemist (213122)</i> <b>Biologie medicala</b> : Cod COR/ISCO-08- <i>Biolog Medical Principal (226916), Biolog Medical Specialist (226913), Biolog Sef de Secție, Laborator (134203)</i> . <b>Laborator medical</b> : Cod COR/ISCO-08- <i>Biolog medical specialist (226913), Biolog medical principal (226916)</i> <b>Bioinformatică medicala</b> : Cod COR/ISCO-08- <i>Consilier Biolog (213101), Consilier Biochemist (213121), Consilier Farmacolog (213125)</i> <b>Biochimie Clinică Aplicată</b> : Cod COR/ISCO-08- <i>Biochemist (2131)</i>

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **BIOLOGIE**

Universitatea din București

12.	Verdict - Menținerea acreditării / neacreditare (în limba română și în engleză)	Menținerea acreditării/ Maintaining accreditation
13.	Modificări solicitate în vederea reanalizării domeniului	Nu este cazul
14.	Acreditat de ARACIS la data de	În anul 2019 au fost acreditate în domeniu 3 masterate profesionale: <b>Biochimie clinică aplicată, Laborator medical și Bioinformatică medicală.</b> În anul 2014 au fost acreditate celelate 7 programe de masterat din domeniu.
15.	Echipe de evaluatori ARACIS:	Prof.univ.dr.habil. Lucica Tofan Prof.univ.dr.habil. Cristina Dobrota Conf.univ.dr. Camelia Ureche Student masterand Larisa-Sorana Baiaş
16.	Perioada vizitei de evaluare	16 -19 noiembrie 2020