



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:

Ingineria Mediului

**Universitatea „Vasile Alecsandri” din
Bacău**

► CONSIDERAȚII GENERALE

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 3037, din data de 31.05.2022, **Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 3414 din data de 16.06.2022.

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

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Nr. de credite de studiu transferabile
1.	Managementul protecției mediului în industrie	Bacău	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 Inginerești 2 – a Consiliului ARACIS.

Raportul de evaluare 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 Ghidului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de masterat.

**► REZULTATELE EVALUĂRII EFECTUATE DE CĂTRE
COMISIA DE EXPERȚI 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 ESG 1.1, ESG 1.2, ESG 1.3			
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.	În deplin acord cu misiunea UBc, misiunea DSUM-IMd/ MPMI este aceea de a forma specialiști în domeniul Ingineriei mediului, cu competențe – exprimate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie – specifice nivelului 7 din Cadrul Național al Calificărilor în Învățământul Superior, care să le asigure o carieră profesională sau de cercetare. În această misiune generală se regăsesc misiunea specifică ale programului de studii din DSUM-IMd, de a specializa și profesionaliza absolvenții studiilor de licență în domeniul Ingineriei Mediului în activitățile complexe legate de organizarea și coordonarea activităților de conducere și monitorizare a calității factorilor de mediu.	îndeplinit
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	În concordanță cu misiunea domeniului și a programului/lor de studii incluse în acesta, se formulează obiectivul general al DSUM-IMd, respectiv a programului de studii de masterat de cercetare, Managementul protecției mediului în industrie de a forma specialiști în domeniul ingineriei mediului în ceea ce privește cunoașterea și aplicarea principiilor manageriale de coordonare a proceselor industriale referitoare la protecția mediului. - Cunoașterea și aplicarea principiilor manageriale de coordonare a proceselor industriale referitoare la protecția mediului; - Cunoașterea principalelor aparate, instrumente și instalații de măsură din domeniu în vederea monitorizării factorilor de mediu; - Înțelegerea sistemului complex (aer, apă, sol) în care pot fi întâlniți agenții poluanți, inovarea și crearea de noi tehnologii de analiză a acestora; - Înțelegere specifică domeniului ingineriei mediului, respectiv familiarizarea cu cele mai recente dezvoltări și inițiative legislative în domeniu.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi.	<ul style="list-style-type: none">- Formarea capacității de sintetizare a informațiilor științifice și tehnice din domeniile de analiză corespunzătoare, din punct de vedere a protecției mediului;- Întreținerea și exploatarea aparatelor, echipamentelor, instalațiilor de laborator din: industria alimentară, agricultură, ecologie, protecția mediului, biotehnologie;- Cunoașterea metodelor fundamentale de investigare a poluanților din apă, aer, sol;- Monitorizarea proceselor de depoluare;- Abilitatea de a identifica, formula, explica probleme de mediu și de a propune și interpreta coerent soluții pentru rezolvarea acestora;- Dobândirea unui nivel științific capabil să permită absolvenților înscrierea într-un ciclu de studii de doctorat.	
3.	Instituția coordonatoare a programelor de studii universitare de masterat din domeniul de masterat evaluează și 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.	<p>Permanent au loc consultări cu forurile academice și cele ale angajatorilor, pentru promovarea celor mai bune șanse pentru studenții masteranzi. Rezultatele consultărilor periodice, cu reprezentanți ai mediului academic și ai pieței muncii, inclusiv cu studenții sunt cuprinse în procesele verbale ale comisiilor de evaluare a calității. Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău primește periodic informații cu privire la cerințele pieței de muncă de la Regiunea Nord-Est, România și de la Direcția Județeană de Statistică Bacău. Programul de studii se înscrie în cerințele locale (zona centrală a Moldovei), în cele naționale și mondiale privind ingineria chimică. Oportunitatea programului de studiu rezultă din: cerințele agenților industriali din zona centrală a Moldovei (județele Bacău, Neamț, Vaslui, Vrancea), privind pregătirea unor specialiști în domeniul programului de studiu; solicitările absolvenților de licență din zona amintită;</p> <p>Colaborarea cu partenerii industriali este continuă și se desfășoară sub diverse forme (stagii de practică, teme de cercetare propuse și disertații realizate în colaborare, asistență și tutorat din partea companiilor pentru utilizarea softurilor specifice domeniului, etc.). De exemplu, în urma acestor consultări dar și a feedbackului colectat de la studenți și absolvenți, planul de învățământ al programelor de masterat din domeniul Ingineria mediului MPMI și ERTA a fost îmbunătățit, prin introducerea unor noi discipline, respectiv adecvarea activităților aplicative la specificul disciplinelor.</p>	îndeplinit
4.	Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat evalueat este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrelor Naționale 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	Toate calificările oferite de programul de studii MPMI, din DSUM-IMd sunt validate de Autoritatea Națională pentru Calificări și înregistrate în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS). Astfel, este validată adecvarea acestor programe la Cadru Național al Calificărilor, respectiv concordanța dintre denumirea programelor și calificările existente în COR. Date fiind aceste elemente, se poate afirma că absolvenții programului de studii de masterat, MPMI din DSUM-IMd are clar definită perspectiva ocupației pe piața muncii, informație la care au acces în mod transparent (atât din descrierea calificărilor înregistrate în RNCIS cât și din descrierea programelor de studii pe site-ul Facultății de Inginerie).	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	definită perspectiva ocupației pe piața muncii.		
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.	Programul de studii evaluat asigură conformitatea între competențele dobândite în învățământul superior și rezultatele învățării aferente competențelor specifice ocupațiilor existente în Clasificarea Ocupațiilor din România (COR) sau standardul internațional de clasificare a ocupațiilor (International Standard Classification of Occupations ISCO-08). Programul de studii de masterat MPMI, din DSUM-IMd se bazează pe programele de studii de licență acreditate/ autorizate din domeniul Ingineria mediului, care funcționează în cadrul Facultății de Inginerie, Departamentul Ingineria Mediului și Inginerie Mecanică. De asemenea, el se adresează și absolvenților studiilor de licență din domenii conexe, de exemplu: Inginerie și management, Mecatronică, Inginerie industrială, Ingineria produselor alimentare, Inginerie energetică.	îndeplinit
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.	Nu este cazul	Nu este cazul
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.	Competențele dobândite de absolvenți le permit acestora fie continuarea studiilor în ciclul al treilea de studii universitare (doctorat), fie dezvoltarea profesională continuă în carieră prin studii postuniversitare.	îndeplinit
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, reflectate în Codul de etică și deontologie universitară. În cadrul universității există o Comisie de etică și deontologie profesională universitară, care funcționează pe baza unui regulament propriu. Comisia elaborează rapoarte anuale, publicate pe site-ul Universității, la secțiunea referitoare la informațiile de interes public. Din anul 2011, universitatea dispune de soft pentru depistarea similitudinilor, Plagiarism detector, disponibil cadrelor didactice și studenților, masteranzilor și doctoranzilor. În planurile de învățământ ale tuturor programelor de studii de master, Facultatea de Inginerie, UBc se regăsește disciplina Etică și integritate academică, în primul semestru de studii.		îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	conform legislației în vigoare și Codului de etică și deontologie aprobat de Senatul universitar.		
A2. Baza materială și utilizarea infrastructurii de studiu și cercetare ESG 1.6			
9.	Instituția de învățământ superior prezintă dovada privind deținerea sau închirierea spațiilor pentru activitățile didactice/aplicative/laboratoare etc.	UBc dispune de spații corespunzătoare pentru desfășurarea activităților didactice dar și a celor de cercetare științifică. Activitatea didactică (curs/ seminar/ proiect) se desfășoară în săli dotate cu sisteme multi-media și acces direct la internet iar laboratoarele didactice și de cercetare dispun de dotarea necesară desfășurării corespunzătoare a lucrărilor de laborator. Laboratoarele facultății dețin o dotare corespunzătoare astfel încât studenții pot efectua stagii de cercetare.	îndeplinit
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.	Activitatea didactică (curs/ seminar/ proiect) se desfășoară în săli dotate cu sisteme multi-media și acces direct la internet iar laboratoarele didactice și de cercetare dispun de dotarea necesară desfășurării corespunzătoare a lucrărilor de laborator. Laboratoarele facultății dețin o dotare corespunzătoare astfel încât studenții pot efectua stagii de cercetare.	îndeplinit
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 periodice în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat.	UBc dispune de o bibliotecă proprie (http://www.biblioteca.ub.ro/liberty/libraryHome.do), cu spații de studiu individual cu acces liber la raft și săli de lectură. Biblioteca dispune de o colecție semnificativă de publicații științifice, în ultimii zece ani achiziționându-se (prin cumpărare, donații, schimb de publicații) peste 350% de titluri, inclusiv în domeniul Științelor ingineresti (Ingineria mediului), inclusiv în limba engleză.	îndeplinit
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	Resursele de învățare sunt completate cu fondul de carte și periodice din biblioteca departamentului IMIM, implicate în organizarea programului de studii MPMI. Pentru toate disciplinele din PÎ, există suport de curs, ale titularului de curs și de aplicații. Prin programul ANELiS Plus (https://www.e-nformation.ro/) se asigură accesul tuturor cadrelor didactice și studenților la baze de date electronice precum Web of Science, Springer, Scopus, etc. Totodată, platforma electronică a universității, https://cadredidactice.ub.ro/ , permite cadrelor didactice să completeze resursele destinate studenților în funcție de specificul disciplinelor predate. De asemenea, cadrele didactice asigură studenților resurse informaționale și prin intermediul Platformei	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	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	Microsoft Teams.	
13.	Stagiile de cercetare se pot efectua în laboratoarele și/sau în centrele de cercetare ale facultății/universității, cu condiția existenței unei dotări corespunzătoare.	Departamentul IMIM al Facultății de Inginerie care coordonează programele de studii din domeniul Inginerie Mediului, are în subordine Centrul de Cercetare acreditat la nivelul Senatului "Ingineria și Protecția Mediului" care permite abordarea unor teme de interes actual.	îndeplinit
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.		
15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate.	Sistemul informatic al Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău este modernizat continuu, având un număr din ce în ce mai mare de calculatoare racordate la rețeaua Internet. Astfel legătura între corpurile de clădiri care aparțin Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău, a fost realizată cu fibră optică. Cele patru cămine pentru studenți sunt cablate pentru rețea Internet, studenții având acces liber la această facilități. Toți studenții universității au adrese de mail de tipul ..@student.ub.ro, realizând trecerea acestei platforme de la LIVE@EDU la Office 365.	îndeplinit
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	Nu este cazul	Nu este cazul
A3. Resurse umane și capacitatea instituției de atragere a resursei umane externe instituției ESG 1.5			
17.	Personalul didactic este angajat conform criteriilor de	Cadrele didactice implicate în procesul de predare-învățare-evaluare la programul de studii de masterat din DSUM-IMd respectă prevederile legale pentru încadrarea pe posturile didactice. Informații despre oportunitățile privind cariera și posturile	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu prevederile legale.	scoase la concurs sunt publicate, în mod transparent, pe site-ul instituției (https://www.ub.ro/universitatea/despre/organizare/cariera).	
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	Nu este cazul. În domeniul Ingineria mediului funcționează un singur program de masterat.	Nu este cazul
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.	Toate cadrele didactice au pregătirea în domeniul disciplinelor, iar cadrele didactice titularizate în învățământul superior au titlul științific de doctor și gradul didactic de profesor universitar, conferențiar universitar, șef de lucrări. Totodată, prin activitatea științifică desfășurată și rezultatele cercetărilor, acestea demonstrează competențe recunoscute. Pentru creșterea relevanței disciplinelor predate au fost invitați să desfășoare activități didactice specialiști din domeniu din țară și străinătate.	îndeplinit
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	Coordonatorul domeniului de masterat este prof. univ. dr. ing. Dr.h.c. V. N., care are o bogată experiență didactică și profesională în domeniu. Statul de funcțiuni al programului de studii MPMI prezintă structura de personal utilizată pentru acoperirea posturilor. Din totalul cadrelor didactice implicate în activitățile programului de studii de masterat MPMI, din DSUM-IMD, 9 sunt conducători de doctorat: 2 în domeniul Inginerie industrială, 6 în domeniul Ingineria Mediului și unul în fizică.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	încadrează domeniul de masterat evaluat.												
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.	Structura de personal didactic pentru PS din DSUM-IMd <table border="1"> <thead> <tr> <th>Programul de studii</th> <th>Număr total de posturi</th> <th>% posturi acoperite cu cadre didactice titulare în UBc</th> <th>% posturi acoperite cu cadre didactice asociate (specialiști și cadre didactice pensionate)</th> <th>% posturi acoperite cu cadre didactice cu grad de profesor și conferențiar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MPMI</td> <td>2.86</td> <td>85.31%</td> <td>14.69%</td> <td>89.29%</td> </tr> </tbody> </table>	Programul de studii	Număr total de posturi	% posturi acoperite cu cadre didactice titulare în UBc	% posturi acoperite cu cadre didactice asociate (specialiști și cadre didactice pensionate)	% posturi acoperite cu cadre didactice cu grad de profesor și conferențiar	MPMI	2.86	85.31%	14.69%	89.29%	îndeplinit
Programul de studii	Număr total de posturi	% posturi acoperite cu cadre didactice titulare în UBc	% posturi acoperite cu cadre didactice asociate (specialiști și cadre didactice pensionate)	% posturi acoperite cu cadre didactice cu grad de profesor și conferențiar									
MPMI	2.86	85.31%	14.69%	89.29%									
22.	Cel puțin 50% din disciplinele din planul de învățământ asistate integral, normate în Statul de funcții potrivit formei de învățământ, au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar.	Condiția este îndeplinită, ponderea profesorilor și conferențiarilor care desfășoară activități asistate este mai mare de 50%.	îndeplinit										
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.	În laboratoarele didactice și de cercetare există personal auxiliar adecvat care asigură suportul tehnic. Acesta are pregătirea inițială și doctoratul, adecvat pentru a asigura desfășurarea activităților practice prevăzute în planul de învățământ.	îndeplinit										
B. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ													
B.1 - Conținutul programelor de studii ESG 1.4													
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.	Admiterea studenților la programul de studii de masterat MPMI din DSUM-IMd se face în baza unei metodologii de admitere proprii instituției, iar condițiile de admitere sunt prezentate diferențiat, pentru toate formele de învățământ, pe site-ul universității, https://www.ub.ro/inginerie/admitere .	îndeplinit										

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	La studiile de master, admiterea se face pe bază de concurs, de tip test grilă. Media generală de admitere (calculată cu trei zecimale) este formată din: 50 % Media de la licență; 50 % Nota de la testul grilă. Ocuparea locurilor se face strict în ordinea mediilor de concurs, fără nici un fel de criterii discriminatorii.	îndeplinit																				
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.	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău organizează concursul de admitere pentru candidați pe baza unor metodologii proprii ce figurează pe site-ul Universității (http://www.ub.ro/academic/admitere). De asemenea, regulamentul de admitere este făcut public și pe site-ul Facultății de Inginerie (http://www.ub.ro/inginerie/admitere).	îndeplinit																				
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.	Nu se aplică, masteratul este de cercetare.	Nu este cazul																				
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.	<p>Studenții înmatriculați la programul de studii MPMI din DSUM-IMd au urmat în mare parte programe de licență în domeniul fundamental Ingineria mediului, preponderent programul de studii de licență IPMI (Tabel).</p> <table border="1" data-bbox="533 935 1939 1134"> <thead> <tr> <th>Programul de studii</th> <th>Promoția</th> <th>Studenți admiși</th> <th>% studenți înscriși din domeniul fundamental ingineria mediului</th> <th>% studenți înscriși din alte domenii</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MPMI</td> <td>2019 2020</td> <td>29</td> <td>79.31%</td> <td>20.69%</td> </tr> <tr> <td>MPMI</td> <td>2020 2021</td> <td>26</td> <td>44%</td> <td>56%</td> </tr> <tr> <td>MPMI</td> <td>2021 2022</td> <td>32</td> <td>75%</td> <td>25%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Admiterea studenților se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent, în conformitatea cu reglementările privind admiterea la studiile de masterat</p>	Programul de studii	Promoția	Studenți admiși	% studenți înscriși din domeniul fundamental ingineria mediului	% studenți înscriși din alte domenii	MPMI	2019 2020	29	79.31%	20.69%	MPMI	2020 2021	26	44%	56%	MPMI	2021 2022	32	75%	25%	îndeplinit
Programul de studii	Promoția	Studenți admiși	% studenți înscriși din domeniul fundamental ingineria mediului	% studenți înscriși din alte domenii																			
MPMI	2019 2020	29	79.31%	20.69%																			
MPMI	2020 2021	26	44%	56%																			
MPMI	2021 2022	32	75%	25%																			
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere	Condițiile de admitere se consideră adecvate, cu toate ca procentul de promovabilitate a studenților după primul an de studii înregistrează fluctuații, iar media este de 89 % pentru MPMI (tabel).	îndeplinit																				

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	(statistici din ultimele trei promoții).	Procentul de promovabilitate a studenților după primul an de studii				
		Programul de studii	Promoția	Studenți admiși	% promovabilitate după primul an de studii	
		MPMI	2018 - 2019	28	96.42%	
		MPMI	2019 - 2020	29	96.55%	
MPMI	2020 - 2021	24	75%			
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.	Transferul studenților și mobilitățile studențești sunt reglementate prin documente interne, disponibile pe site-ul instituției: Regulament privind activitatea didactică și activitatea profesională a studenților din Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău - ciclul de studii universitare de masterat, Regulament de recunoaștere a perioadelor de studii efectuate în străinătate, Regulament de aplicare a sistemului european de acumulare și transfer de credite de studii (ECTS).				îndeplinit
31.	Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Toți studenții înmatriculați încheie cu instituția un contract de studii în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.				îndeplinit
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.	Conform procedurii privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii, programele de studii din DSUM-IMd au fost proiectate pornind de la rezultatele programului (competențe exprimate prin cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie), identificate inclusiv prin consultare cu partenerii din mediul economic, angajatori și absolvenți. Acest aspect rezultă și din discuțiile cu cadrele didactice, absolvenții, angajatorii.				îndeplinit
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	Planurile de învățământ sunt prezentate sub forma unui pachet de informații ce cuprinde planul de învățământ și fișele disciplinelor și se finalizează cu o disertație. Disciplinele de studiu din planul de învățământ asigură compatibilitatea cu programe de studii similare din universități de prestigiu la nivel internațional. 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.				îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	la atingerea obiectivelor și rezultatelor așteptate.		
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.	Planurile de învățământ ale programelor de studii din domeniul evaluat, conțin 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. Planului de învățământ din anii 2019-2021 din dosar, nu conține explicit activitățile parțial asistate și neasistate. Planul de învățământ 2022-2024 a fost întocmit cu respectarea standardelor ARACIS. Ca activități parțial asistate sunt considerate activitățile de practică, realizarea a lucrării de disertație și activitățile de cercetare. Activitățile neasistate și activitățile declarate individuale (studiu individual) sunt menționate pentru fiecare disciplină.	îndeplinit
35.	Conceperea curriculumului reflectă centrarea pe student a procesului de învățare și predare, permițând alegerea unor trasee de învățare flexibile, prin discipline opționale și facultative și încurajează astfel studenții să aibă un rol activ în procesul de învățare.	Structura programelor de studii din DSUM-IMd permite abordarea interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților; un exemplu în acest sens îl constituie posibilitatea oferită studenților de a studia/ realiza o practică profesională sau de cercetare în universități/ companii din străinătate, cu precădere în cadrul programului Erasmus+, cu echivalarea acestor perioade în cadrul UBc conform reglementărilor legale în vigoare.	îndeplinit
36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	Metodele pedagogice utilizate de cadrele didactice precum și modul de organizare a procesului de învățare și predare sunt evaluate periodic. Organizarea procesului de predare-învățare-evaluare precum și metodele pedagogice utilizate sunt evaluate de către studenți semestrial; procesul este reglementat la nivel instituțional prin Procedura - procesul de evaluare a cadrelor didactice și se finalizează cu o sinteză a evaluării, însoțită de un plan de măsuri.	îndeplinit
37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	Structura programelor de studii din DSUM-IMd permite abordarea interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților; un exemplu în acest sens îl constituie posibilitatea oferită studenților de a studia/ realiza o practică profesională sau de cercetare în universități/ companii din străinătate.	îndeplinit
38.	Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază	Conținutul programelor de studii le permite absolvenților să continue cu ciclul al III-lea de studii universitare, așa cum rezultă din analizele efectuate: în ultimii 3 ani, patru absolvenți de la programul de studii MPMI au fost admiși la studii universitare de doctorat (5,63%).	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat.	Din totalul cadrelor didactice implicate în activitățile programului de studii de masterat MPMI, din DSUM-IMD, 9 sunt conducători de doctorat: 2 în domeniul Inginerie industrială, 6 în domeniul Ingineria Mediului și unul în fizică.	
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 reflectă centrarea pe student a procesului de învățare-predare-evaluare; ele includ activități didactice și specifice studiului individual, precum și ponderea acestora în procesul de evaluare finală și au precizate competențele specifice asigurate, precum și căror competențe generale ale programului de studii se subsumează. Volumul de ore necesar studiului individual al studentului este precizat în planul de învățământ și justificat în fișa disciplinei prin activități specifice, care au corespondență în metodologia și criteriile de evaluare. <i>Exista câteva fișe de disciplină la care nu sunt prezentate clar criteriile de evaluare (ponderea în nota finală a activităților de seminar/laborator/proiect).</i> <i>În unele fișe de disciplină, bibliografia recomandată nu cuprinde materiale elaborate în format electronic, aspect important, având în vedere desfășurarea în format online a tuturor activităților în ultimii 2 ani</i>	îndeplinit
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 programul de studii de masterat sunt proiectate astfel încât să asigure studenților abilități practice/de cercetare, care să le permită realizarea/ conducerea unor lucrări/proiecte de cercetare.	îndeplinit
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.	Organizarea procesului didactic la programul de studii universitare de masterat permite studenților dezvoltarea competențelor formulate ca rezultate așteptate ale programului de studii, în perioada legală prevăzută pentru finalizarea studiilor.	îndeplinit
42.	Timpul alocat și metodele de predare și învățare sunt adecvate conținutului disciplinelor, centrate pe nevoile studenților, asigură	Planul de învățământ este astfel proiectat încât să asigure o concordanță între conținutului disciplinelor, metodele de predare și învățare și timpul alocat în raport cu nevoile studenților, pentru a realiza un echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	dezvoltarea competențelor declarate și prezintă un echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual.		
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă .	Procesul didactic la studiile de masterat facilitează dezvoltarea abilităților de studiu individual și dezvoltarea profesională continuă. Studenții masteranzi au alocate câte 4 ore zilnice pentru studiu individual, finalizat prin lucrările de seminar la fiecare din materiile predate. Majoritatea materiilor sunt definite sub formă de cursuri și seminarii/laboratoare (caracter aplicativ), iar metodele de predare (interactive) sunt centrate pe dezvoltarea gândirii critic-analitice a studenților, pe creativitatea și curajul formulării și asumării opiniilor. Referatele sau lucrările de seminar/laborator se constituie sub forma unor produse finite, demonstrând capacitatea lor intelectuală, puterea de analiză și sinteză. Întregul învățământ de masterat este centrat pe nevoile de educație și de dezvoltare personală și profesională ale masteranzilor.	îndeplinit
44.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	Evaluarea de către studenți a cadrului didactic titular de curs sau seminar/lucrări practice se realizează după fiecare ciclu semestrial de instruire (a doua jumătate a lunii Martie și respectiv a doua jumătate a lunii Octombrie), pe baza: fișei de evaluare a cursului F 92.07, fișei de evaluare a activităților practice F 93.07, aprobată și publicată în cadrul sistemului integrat de management. Rezultatele evaluării cadrelor didactice sunt centralizate într-un raport semestrial/ anual supus aprobării consiliului Facultății de Inginerie.	îndeplinit
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.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate, rezultatele evaluării fiind sintetizate în raportul privind promovabilitatea studenților.	îndeplinit
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	Există mecanisme de contestare a evaluării competențelor și abilităților care oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă. Aceste mecanisme sunt publice, fiind incluse în procedurile de examinare a studenților.	îndeplinit
47.	În procesul de evaluare a activității de practică/ creație artistică/ cercetare științifică se ține cont de aprecierile tutorelui de practică/ îndrumătorului științific din	Evaluarea activității de practică/ creație artistică/ cercetare științifică ține cont de aprecierile tutorelui de practică/ îndrumătorului științific.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	entitatea/ organizația în care s-a desfășurat respectiva activitate.														
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.	Pentru realizarea lucrării de finalizare a studiilor de masterat, studenții pot opta pentru teme propuse de companii sau pentru teme propuse de cadrele didactice, publicate pe site-ul departamentului IMIM.	îndeplinit												
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	Periodic sunt monitorizate și evaluate rezultatele instruirii. Se efectuează un studiu permanent asupra modului de însușire a cunoștințelor de către studenți. Acest studiu se realizează cu ocazia diverselor raportări, analize, studii: Organizarea procesului de predare-învățare-evaluare precum și metodele pedagogice utilizate sunt evaluate de către studenți semestrial; procesul este reglementat la nivel instituțional prin Procedura - procesul de evaluare a cadrelor didactice și se finalizează cu o sinteză a evaluării, însoțită de un plan de măsuri	îndeplinit												
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.	Universitatea și Facultatea dispun de programe de stimulare a studenților cu performanțe înalte în învățare prin acordarea de burse de merit și premii din partea universității și a facultăților cu ocazia Sesiunilor de Comunicări Studentești. Pentru studenții cu dificultăți de învățare sunt programate consultații de către titularii de curs și programe de recuperare suplimentarea a activităților aplicative conform structurii anului universitar și a Regulamentului privind activitatea didactică și activitatea profesională a studenților din Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău - ciclul masterat”.	îndeplinit												
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 cu diplomă de master a programului de studii MPMI din DSUM-IMd este, în fiecare an, de peste 90% (Tabelul), ceea ce confirmă eficacitatea procesului de predare-învățare. Rata de absolvire cu diploma de master a programelor de studii de masterat pentru domeniul Ingineria Mediului programul MPMI este prezentat în Tabel. Statistica privind rata de absolvire pentru domeniul Ingineria mediului	îndeplinit												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr. crt.</th> <th>Promoția</th> <th>Rata de absolvire cu diploma de master, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>2019</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>2020</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>2021</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Nr. crt.	Promoția	Rata de absolvire cu diploma de master, %	1.	2019	100%	2.	2020	100%	3.	2021	100%	
Nr. crt.	Promoția	Rata de absolvire cu diploma de master, %													
1.	2019	100%													
2.	2020	100%													
3.	2021	100%													
B2. Accesibilitatea resurselor educaționale ESG 1.6															
52.	Instituția/facultatea supusă evaluării trebuie să dispună de	UBc dispune de o bibliotecă proprie (http://www.biblioteca.ub.ro/liberty/libraryHome.do), cu spații de studiu individual cu acces liber la raft și săli de lectură. Biblioteca dispune de o colecție semnificativă de publicații științifice, în ultimii zece ani achiziționându-	îndeplinit												

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	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).	se (prin cumpărare, donații, schimb de publicații) peste 350% de titluri, inclusiv în domeniul Științelor ingineresti (Ingineria mediului), inclusiv în limba engleză. Resursele de învățare sunt completate cu fondul de carte și periodice din biblioteca departamentului IMIM, implicate în organizarea programului de studii MPMI.	
53.	Disciplinele din planul de învățământ trebuie să fie acoperite cu bibliografia didactică necesară (tratate, manuale, îndrumare, note de curs, suporturi de curs) la dispoziția studenților, în format electronic sau în număr suficient de exemplare tipărite.	Pentru toate disciplinele din PÎ, există suport de curs, ale titularului de curs și de aplicații. Prin programul ANELiS Plus (https://www.e-nformation.ro/) se asigură accesul tuturor cadrelor didactice și studenților la baze de date electronice precum Web of Science, Springer, Scopus, etc. Totodată, platforma electronică a universității, https://cadredidactice.ub.ro/ , permite cadrelor didactice să completeze resursele destinate studenților în funcție de specificul disciplinelor predate. De asemenea, cadrele didactice asigură studenților resurse informaționale și prin intermediul Platformei Microsoft Teams.	îndeplinit
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.	Universitatea asigură studenților accesul electronic la baze de date naționale și internaționale specifice domeniului de studii universitare de masterat. Organizează Programul de acces Anelis plus.	îndeplinit
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/cercetare/creație se desfășoară pe baza unor acorduri/convenții de practică cu agenți socio-economici, instituții, organizații non-profit cu activități de producție, proiectare, cercetare, după caz, relevante pentru domeniul Ingineria mediului. Pentru activitatea de practică se încheie acorduri de parteneriat. Totodată, UBc are încheiate un număr semnificativ de acorduri internaționale de parteneriat, prin care studenții pot beneficia de stagii de practică în străinătate în cadrul programului Erasmus+.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

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.	Nu este cazul	Nu este cazul
57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	Studenții beneficiază de consiliere din partea Departamentului de Consiliere profesională (http://www.ub.ro/studenti/dcp) și din partea îndrumătorilor de an, secretariatului și cadrelor didactice. Tot pentru studenți există aviziere special delimitate și marcate, informare pe pagina web și prin intranet.	îndeplinit
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.	Facultatea dispune de programe de stimulare a studenților cu performanțe înalte în învățare prin acordarea de burse de merit și premii din partea universității și a facultăților cu ocazia Sesiunilor de Comunicări Studențești. Pentru studenții cu dificultăți de învățare sunt programate consultații de către titularii de curs și programe de recuperare suplimentarea a activităților aplicative conform structurii anului universitar și a Regulamentului privind activitatea didactică și activitatea profesională a studenților din Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău - ciclul masterat”.	
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	Cadrele didactice utilizează platforme educaționale pentru activități on line, pentru postare suport curs, pentru consultații.	îndeplinit
B3. Rezultatele învățării ESG 1.3			
60.	Cunoașterea științifică generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani se evaluează luându-se în considerare, după caz: a) publicațiile studenților în reviste relevante domeniului; b) comunicări științifice, participări artistice sau	Studenții masteranzi sunt implicați, alături de cadrele didactice, în activitatea de cercetare, rezultatele activității fiind valorificate prin publicarea de articole științifice.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	<p>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 parametrice 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>		
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>Lucrările de finalizare a studiilor de masterat sunt predate după susținerea examenului de disertație pe bază de proces-verbal serviciului Bibliotecă, arhivate și păstrate la Biblioteca UBC. S-a analizat ideea de a dezvolta o bază de date unică, cu disertațiile elaborate de absolvenții programelor de studii din DSUM-IMd, însă deocamdată este dificil de implementat datorită resurselor foarte mari de stocare pe care le necesită. Ca urmare, s-a adoptat păstrarea lucrărilor pe CD-uri și utilizarea evidențelor.</p>	îndeplinit
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>Angajarea studenților din domeniul de masterat Ingineria mediului este de 69.36% din studenții ultimelor trei promoții lucrau în momentul înmatriculării.</p>	îndeplinit

**Facultatea de Inginerie, promoțiile 2019/2020/2021, programul de studii:
Managementul protecției mediului în industrie
(la un an de la absolvire)**

Promoția 2019			Promoția 2020			Promoția 2021		
Absolvenți angajați	Lucrau din timpul facultății	S-au angajat după absolvirea	Absolvenți angajați	Lucrau din timpul facultății	S-au angajat după absolvirea	Absolvenți angajați	Lucrau din timpul facultății	S-au angajat după absolvirea
16	14	2	16	8	8	17	12	5
100%	87,50%	12,50%	100%	50%	50%	100%	70,59%	29,41%

Promoția 2019

Din totalul celor angajați (16 angajați), 87,50% (14 absolvenți) lucrau încă din timpul facultății, iar 12,50% (2 absolvenți) sau angajat după absolvirea cursurilor de master.

Promoția 2020

Din totalul celor angajați (16 angajați), 50% (8 absolvenți) lucrau încă din timpul facultății, iar 50% (8 absolvenți) s-au angajat după absolvirea cursurilor de master.

Promoția 2021

Din totalul celor angajați (17 angajați), 70,59% (12 absolvenți) lucrau încă din timpul facultății, iar 29,41% (5 absolvenți) s-au angajat după absolvirea cursurilor de master.

63. Pentru programele de studii de masterat de cercetare din domeniul evaluat ponderea absolvenților din ultimele 5 promoții, care își continuă studiile la programele de doctorat (proprie sau externe instituției absolvite) să fie de peste 10%.

În ultimii 3 ani, patru absolvenți de la programul de studii MPMI au fost admiși la studii universitare de doctorat (5,63%).
Este recomandată mediatizarea programelor de doctorat din universitate, în scopul atragerii masteranzilor către aceste programe; există conducători de doctorat în domeniu și bază materială foarte bună.

Parțial îndeplinit

64. Instituția de învățământ superior a definit standarde de calitate minimale pentru elaborarea lucrării de

Facultatea de Inginerie, la nivelul fiecărui departament a stabilit cerințe specifice cu privire la elaborarea disertației; acestea sunt aduse la cunoștința tuturor studenților și sunt publicate pe site-ul facultății
<https://www.ub.ro/inginerie/structura/imim/studenti>.

îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	disertație, pe care le operaționalizează periodic și le face publice.		
B4. Activitatea de cercetare științifică (Criteriu aplicabil programelor se studii universitare de masterat de cercetare)			
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.	La nivelul facultății este întocmit anual un plan de cercetare care înglobează planurile de cercetare întocmite la nivelul celor cinci departamente ale facultății. Planul de cercetare elaborat la nivelul departamentului IMIM include teme de cercetare relevante pentru domeniul de studii universitare Ingineria mediului.	îndeplinit
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.	Studenții pot participa cu lucrări în cadrul conferinței internaționale, International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building-OPROTEH, organizată anual de Facultatea de Inginerie (https://oproteh.ub.ro/) în parteneriat cu prestigioase universități din țară și din străinătate, și care în anul 2022, desfășoară a XVII-a ediție. Există în cadrul conferinței OPROTEH o secțiune dedicată domeniului Ingineria mediului - Optimization in Environmental Engineering and Environmental Protection.	îndeplinit
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.	Colaborarea cu mediul economic se derulează pe mai multe direcții: practica studenților, lucrări de finalizare a studiilor (proiecte de diplomă/ disertații) cu teme propuse de companii, teze de doctorat cu teme propuse, de asemenea, de companii, contracte de cercetare aplicativă, colaborare cu IMM-uri, etc.	îndeplinit
68.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare în cadrul cursurilor de etică și integritate academică și prin codul de etică al universității. De asemenea, parcurg o disciplină obligatorie de Etică și Integritate.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	de etică și deontologie în cercetare.		
B5. Activitatea financiară a organizației			
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate.	UBc respectiv Facultatea de Inginerie dispune de resurse financiare corespunzătoare pentru desfășurarea activităților astfel încât să se atingă obiectivele strategice, în concordanță cu misiunea instituției și în conformitate cu regulamentele de finanțare.	îndeplinit
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.	O parte semnificativă a fondurilor provine din granturi și proiecte de cercetare. Pe de altă parte, din fonduri proprii sau atrase prin proiecte de dezvoltare instituțională, Facultatea de Inginerie finanțează activități de cercetare și chiar mobilități internaționale în vederea dezvoltării echipelor de cercetare mixte de cercetare sau programe, de care au beneficiat și cadre didactice implicate în programul de studii din DSUM-IMd.	îndeplinit
71.	Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică.	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău și Facultatea de Inginerie dispun de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii de activitate. În domeniul activităților de învățământ și cercetare, auditul intern se desfășoară în conformitate cu prevederile sistemului de management al calității certificat conform ISO 9001:2015. Conform acestui sistem, în toate compartimentele din Universitate au loc anual audituri interne, conform manualului calității și procedurii de sistem PS 02 "Auditul intern".	îndeplinit
C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII			
C1. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității ESG 1.1			
72.	Instituția de învățământ superior aplică politica asumată privind asigurarea calității și dovedește existența și funcționarea structurilor și mecanismelor de asigurare a calității.	În Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău există o preocupare constantă pentru consacrarea unei culturi a calității, pentru implementarea și pentru îmbunătățirea continuă a standardelor de calitate. Cea mai bună dovadă în acest sens este dată de demersurile realizate de managementul Universității pentru certificarea și recertificarea sistemului integrat de management (SIM): ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, SR OHSAS 45001:2018 și SA 8000:2014 (vezi calitate.ub.ro). Tot pe această pagină web sunt publicate "Declarației Rectorului Universității din Bacău privind politica în domeniul sistemului integrat de management" https://calitate.ub.ro/politica.html , Manualul Sistemului Integrat de management, procedurile de sistem și cele operaționale utilizate în cadrul Universității "Vasile Alecsandri" din Bacău. Sistemul de organizare SIM cuprinde: <ul style="list-style-type: none">• Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEACU), (https://www.ub.ro/calitate/comisia-pentru-evaluarea-si-asigurarea-calitatii);• Departamentul de Management (DM),• Responsabilii cu probleme de calitate la toate nivelurile (facultăți, departamente academice, departamente administrative)	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

73.	<p>Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate periodic intern privind următoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none">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.	<p>La nivelul Facultății de Inginerie este o comisie pentru evaluarea și asigurarea calității, coordonată de prodecanul cu managementul calității, programe de studii și imaginea facultății, comisii pentru evaluarea și asigurarea calității la nivelul departamentelor precum și la nivelul programelor de studii.</p> <p>Inițierea, aprobarea, monitorizarea, îmbunătățirea periodică și evaluarea periodică a programelor de studii se face intern, anual, pe baza unei proceduri operaționale speciale PO 12. Și în cazul evaluărilor externe ale programelor de studiu, se face inițial o evaluare internă pe baza aceleiași proceduri.</p>	îndeplinit
74.	<p>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).</p>	<p>Evaluarea de către studenți a cadrului didactic titular de curs sau seminar/lucrări practice se realizează după fiecare ciclu semestrial de instruire (a doua jumătate a lunii Martie și respectiv a doua jumătate a lunii Octombrie), pe baza: fișei de evaluare a cursului F 92.07, fișei de evaluare a activităților practice F 93.07, aprobată și publicată în cadrul sistemului integrat de management. Rezultatele evaluării cadrelor didactice sunt centralizate într-un raport semestrial/ anual supus aprobării consiliului Facultății de Inginerie.</p>	îndeplinit
75.	<p>Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și</p>	<p>Universitatea utilizează rezultatele monitorizării opiniei absolvenților în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii. Solicitățile absolvenților, exprimate în ședințele comune pentru analiza Planurilor de învățământ în vederea optimizării parcursului educațional prin elaborarea unei strategii educaționale coerente pe termen mediu și lung, au relevat nevoia de actualizare continuă a ofertei educaționale atât la nivel de licență cât și la nivel de masterat.</p>	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

	structurii programelor de studii.		
76.	Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	Universitatea utilizează rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	îndeplinit
77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	Anual, universitatea monitorizează și centralizează opinia studenților cu privire la procesul didactic și calitatea acestuia.	îndeplinit
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, f) sistemul de management a calității.	Universitatea și toate facultățile oferă informații publice complete și actualizate privind programele din domeniul de studii universitare de masterat Transparența publică a datelor și informațiilor este reliefată de publicarea acestora pe pagina web a universității și în buletinele informative. De asemenea, sunt date care apar în formă tipărită și în formă electronică, despre toate calificările și programele de studiu, actualitatea, corectitudinea acestora fiind certificate la nivelul facultăților și al universității. Anual, se publică Ghidul studentului (https://www.ub.ro/studenti/ghid , https://www.ub.ro/inginerie/studenti/ghidul-studentului) pentru a se oferi informații relevante despre programele de studii, diplomele și calificările obținute, aspectele juridice ale instituției și specializărilor, durata acestora, disciplinele studiate, personalul didactic, competențele dobândite, regulile de admitere și finalizare a studiilor, facilitățile oferite, tipurile de burse, condițiile sociale oferite, activitățile complementare existente, etc. De asemenea pe pagina de Internet a Facultății sunt prezentate informații pentru studenți, referitoare la: orar, planificarea examenelor, anunțuri importante.	îndeplinit

Observații

- Personalul didactic implicat în derularea programului de studii are competențele solicitate pentru a desfășura activitățile acestui program.
- Baza materială la dispoziția programului de studii este permanent actualizată și acoperă cerințele programului de studiu. Au fost vizitate laboratoare didactice și de cercetare (Topografie, zgomot și fotogrammetrie, tratare ape uzate, ingineria mediului, valorificarea deșeurilor, Securitate cibernetică, modelare și simulare procese, Analiza chimică apelor, solului, aerului, Microscopie- microscop SEM -Tescan). Laboratoarele au dotări foarte bune, multe achiziționate în ultimii ani. Sălile de curs/seminar/proiect au mobilier nou și dotări corespunzătoare.
- Există colaborări reale cu mediul economic, cu precădere în desfășurarea activității de practică, dar și în elaborarea lucrărilor de finalizare a studiilor.
- Procedurile de management ale universității sunt complete și clar formulate.

Recomandări

- Se recomandă ca disciplina „etică și integritate academică” să aibă două ore de activități asistate/săptămână, distribuite astfel: o oră de curs, o oră de seminar;
- Se recomandă ca Forma de verificare a disciplinelor din Planul de învățământ „Proiect de cercetare aplicativă 1”, „Practică de cercetare”, Proiect de cercetare aplicativă 2”, „Activitate de cercetare și proiectare”, „Finalizarea disertației” să fie modificate din „VP” în „C”, adică în Colocviu;
- Se recomandă ca Forma de verificare a disciplinei din Planul de învățământ „Practică pentru elaborarea disertației”, să fie modificată din „A/R” în „C”, deoarece „A/R” este modul de notare, nu de evaluare;
- Se recomandă creșterea cuantumului burselor de performanță, acesta fiind destul de mic, adică 650 de lei;
- În urma discuției cu studenții, aceștia și-au exprimat dorința ca programul activităților integral asistate să se desfășoare începând cu ora 16:00, deoarece astfel le-ar asigura timpul necesar a.î. să ajungă la facultate de la locul de muncă;
- Se recomandă mediatizarea mai intensă a posibilității participării studenților în cadrul mobilităților de tip Erasmus+, deoarece procentajul studenților beneficiari ai acestor mobilități este unul mic;
- Se recomandă creșterea numărului de ore de practică în domeniul ingineriei mediului prin convenții de practică încheiate între universitate și mediul economic (Gospodărirea Apelor, Garda de Mediu etc);
- În urma discuției cu studenții, se recomandă postarea în cadrul platformei facultății/universității a calendarului activităților de interes pentru studenți.

► PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Inginerești 2, adoptată în ședința online din data de 20.01.2023 a fost: a fost **menținerea acreditării domeniului** de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**, cu o capacitatea de școlarizare de 60 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. 428 din 20.01.2023.

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.	Managementul protecției mediului în industrie	Bacău	română	IF	120	cercetare
2.	Echipe pentru reabilitare și tehnologii asistive (interdisciplinar cu domeniile: Inginerie mecanică, Inginerie industrială, Mecatronică și Robotică)	În lichidare conform adresei UVA nr. 862/20.01.2020				

► 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 **Ingineria Mediului** 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 **INGINERIA MEDIULUI**
Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

► 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:

⇒ **MENTINEREA ACREDITĂRII** domeniului de studii universitare de masterat – **INGINERIA MEDIULUI** 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.	Managementul protecției mediului în industrie	Bacău	română	IF	120	cercetare
2.	Echipamente pentru reabilitare și tehnologii asistive (interdisciplinar cu domeniile: Inginerie mecanică, Inginerie industrială, Mecatronică și Robotică)	În lichidare conform adresei UVA nr. 862/20.01.2020				

⇒ din cadrul **Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău**;

⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studii: **60 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 31.01.2023.

Biroul Executiv al Consiliului ARACIS

Președinte	Conf. univ. dr. Octavian Mădălin BUNOIU	_____
Vicepreședinte	Prof. univ. dr. ing. Valentin NĂVRĂPESCU	_____
Secretar general	Prof. univ. dr. ing. Dorian COJOCARU	_____
Director Departament de evaluare externă	Prof. univ. dr. ing. Neculai-Eugen SEGHEDEIN	_____
Director Departament de acreditare	Prof. univ. dr. ing. Simona LACHE	_____

Acest aviz este valabil până la data de 31.01.2028 (cinci ani de la Ședința 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 în vederea elaborării Hotărârii de Guvern și spre luare la cunoștință Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău.

București, ianuarie, 2023
S015/428 MA

SL/CM

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MEDIULUI**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

Anexă

	Denumire /Indicatori	Observații
1.	Instituția de învățământ superior (denumire în limba română și în engleză)	UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACAU/ „VASILE ALECSANDRI” University of BACAU
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Ingineria Mediului/ Environmental Engineering
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	1. Managementul protecției mediului în industrie (MPMI)/ Management of environmental protection in industry
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu <i>(la fiecare program în parte, pentru masteranzii actuali)</i>	1. 45 actual, 120 -conform cifrei solicitate
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	1. 18
6.	Diplomă eliberată	Diploma de master
7.	Nivelul de calificare conform CNC	ISCED 7
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	Nu este cazul – un singur program
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	1. 4
10.	Numărul total de credite ECTS	1. 120
11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	214309 / inginer de cercetare in protectia mediului / 214311 / inginer auditor/evaluator sisteme de management de mediu
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	
15.	Echipa de evaluatori ARACIS:	Mamaliga Ioan Vlad Maria Nituica Pavel - Mihai
16.	Perioada vizitei de evaluare	14 – 16 decembrie 2022