



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:

Mecatronică și Robotică

**Universitatea „Vasile Alecsandri” din
Bacău**

► CONSIDERAȚII GENERALE

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 2864, din data de 24.05.2022, **Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 3410 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. | Mecatronică avansată | 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. | Cerițe | 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. | <p>În deplin acord cu misiunea Ubc, misiunea programului de studii de master Mecatronică Avansată din domeniul Mecatronică și Robotică este de a specializa și profesionaliza absolvenții studiilor de licență din domeniul „Mecatronică și Robotică”. Misiunea specializării are o componentă didactică și una de cercetare.</p> <p>Misiunea didactică a specializării urmărește aprofundarea și înțelegerea conceptelor și teoriilor fundamentale din inginerie și aplicarea lor în domeniul Mecatronică și Robotică. Având în vedere misiunea de cercetare, absolvenții programului sunt formați pentru a activa eficient atât individual cât și în echipă și pentru a avea o preocupare continuă pentru nou.</p> <p>Programul de studii de master Mecatronică Avansată în concordanță cu misiunea specializării, își propune următoarele obiective:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De a forma cadre cu pregătire superioară și de a actualiza pregătirea acestora în domeniul Mecatronică și Robotică; - De a produce și transmite cunoștințe științifice în domeniul Mecatronică și Robotică (sau aflate la granița acestuia); - De a presta diferite activități specifice solicitate de beneficiari, în condiții comerciale competitive. | 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 | <p>Obiectivele declarate și rezultatele învățării sunt formulate explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi, prin publicarea pe site-ul facultății, respectiv al departamentului (https://www.ub.ro/inginerie/structura/imsm/programe-de-studii)</p> <p>Rezultatele învățării, respectiv competențele exprimate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie, sunt formulate explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a</p> | îndeplinit |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| | | | |
|----|---|--|------------|
| | masterat evaluat, sunt exprimate explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi. | beneficiarilor interni și externi, prin publicarea pe site-ul facultății, respectiv al departamentului (https://www.ub.ro/inginerie/structura/imsm/programe-de-studii) | |
| 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. | Proiectarea programului de studii din domeniul studiilor universitare de masterat Mecatronică și Robotică s-a realizat pornind de la nevoile de formare identificate pe piața muncii, în urma consultării partenerilor din mediul economic sau chiar la propunerea acestora. Proiectarea planului de învățământ avut la bază și consultarea partenerilor din mediul economic sau la propunerea acestora, în cadrul unor întâlniri oficiale, consemnate prin procese verbale, minute, precum și a c.d. studenților și absolvenților. | îndeplinit |
| 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. | Toate calificările oferite de programul de studii Mecatronică Aplicată, din domeniul studiilor universitare de masterat Mecatronică și Robotică sunt validate de Autoritatea Națională pentru Calificări și înregistrate în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS). | îndeplinit |
| 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 universitare de masterat Mecatronică Avansată este proiectat ca structură și conținut în concordanță cu Cadrul Național al Calificărilor, prin raportare la Cadrul European al Calificărilor (CEC) și asigură beneficiarilor atingerea obiectivelor și a rezultatelor declarate. Calificarea Mecatronică Avansată aferentă acestui program de studii a fost validată de către Autoritatea Națională pentru Calificări | 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. | 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 |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| | | | |
|--|--|--|----------------|
| 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. | Nu este cazul. | Nu este cazul. |
| 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. | În cadrul universității există o Comisie de etică și deontologie profesională universitară, care funcționează pe baza unui regulament propriu: https://www.ub.ro/universitatea/despre/organizare/organizare/cedpu . 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 doctoranzi și masteranzi. În planurile de învățământ ale tuturor programelor de studii de master, Facultatea de Inginerie, se regăsește disciplina Etică și integritate academică. | îndeplinit |
| 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. | Programul de studii de masterat Mecatronică Avansată, din domeniu studiilor universitare de master Mecatronică și Robotică dispune de spații corespunzătoare pentru desfășurarea activităților didactice dar și a celor de cercetare științifică. | 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. | Dotarea sălilor/laboratoarelor didactice, a laboratoarelor de cercetare sau creație artistică și/sau a centrelor de cercetare corespunde misiunii și obiectivelor asumate prin programul de studii. Activitatea didactică (curs/ seminar/ proiect) se desfășoară în săli dotate cu sisteme multi-media și acces direct la internet iar laboratoarele didactice dispun de dotarea necesară desfășurării corespunzătoare a lucrărilor de laborator. | 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 (https://www.ub.ro/studenti/biblioteca), cu spații de studiu individual cu acces liber la raft și săli de lectură. Biblioteca dispune de o colecție semnificativă de publicații științifice, conținând peste 245 344 de volume. Resursele de învățare sunt completate cu fondul de carte și periodice din biblioteca departamentului IMM, implicate în organizarea programului de studii Mecatronică Avansată. De asemenea, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, prin proiectul ANELIS PLUS, are acces la cele mai importante baze de date internaționale însumând mai mult de 10000 de publicații de | îndeplinit |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| | | | |
|-----|--|--|------------|
| | | specialitate (ScienceDirect Freedom Collection Journals, SpringerLink, ProQuest Central, Oxford Journals, Scopus, Clarivate - Web of Science etc.). | |
| 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 | Biblioteca dispune de o colecție semnificativă de publicații științifice, în ultimii cinci ani achiziționându-se (prin cumpărare, donații, schimb de publicații) peste 2445 344 de titluri, inclusiv în domeniul Științelor Inginerești, inclusiv în limba engleză. Resursele de învățare sunt completate cu fondul de carte și periodice din biblioteca departamentului IMM, implicate în organizarea programului de studii Mecatronică Avansată. | îndeplinit |
| 13. | Stagiile de cercetare se pot efectua în laboratoarele și/sau în centrele de cercetare ale facultății/universității, cu condiția existenței unei dotări corespunzătoare. | Dotarea corespunzătoare permite efectuarea de stagii de cercetare în laboratoarele și/sau în centrele de cercetare ale facultății/universității. | 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. | Dotarea laboratoarelor permite dezvoltarea unor cercetări de nivel ridicat. | îndeplinit |
| 15. | Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate. | 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. Infrastructura IT este dezvoltată la nivel instituțional, fiecare student și cadru didactic având acces la resursele electronice atât de pe paginile facultății cât și prin folosirea platformei Microsoft Teams. De asemenea, studenții au acces la secretariatul virtual: https://ums.ub.ro/ , prin care pot urmări situații specifice cum ar fi: rezultatele școlare, cataloage, situații financiare etc. În cea mai mare parte a corpurilor de clădire în care se desfășoară activitatea programului de studii de masterat este implementat sistemul de acces la internet. Funcționarea infrastructurii este asigurată de Biroul IT, iar | îndeplinit |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| | | | |
|--|---|---|-------------|
| | | utilizatorii au informația actualizată la zi: evenimente care se desfășoară în cadrul facultății, orare, situații referitoare la burse, tabere etc. https://www.ub.ro/inginerie Toată infrastructura IT și activitățile aferente funcționează și se desfășoară în baza regulamentelor Ubc. | |
| 16. | Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective. | Nu e cazul. | Nu e 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 recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu prevederile legale. | Cadrele didactice implicate în procesul de predare-învățare-evaluare la programul de studii de masterat din domeniul studiilor universitare de masterat Mecatronică și Robotică respectă prevederile legale pentru încadrarea pe posturile. Informații despre oportunitățile privind cariera și posturile scoase la concurs sunt publicate, în mod transparent, pe site-ul instituției, https://www.ub.ro/universitatea/despre/organizare/cariera | îndeplinit |
| 18. | Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu. | Coordonatorul domeniului de masterat este Prof. univ. dr. ing. V. Z., are o bogată experiență didactică și profesională în domeniu, fiind și conducător de doctorat în domeniul Inginerie Industrială. Acesta poate asigura compatibilizarea programelor de studii din domeniu (momentan în domeniul Mecatronică și Robotică funcționează un singur program de studii de licență – Mecatronică și un singur program de studii de master –Mecatronică Avansată). | îndeplinit |
| 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. | Cadrele didactice titularizate în învățământul superior care desfășoară activități la programul de studii Mecatronică Avansată au titlul științific de doctor și gradul didactic de profesor universitar, conferențier universitar sau șef de lucrări. Toate cadrele didactice sunt titulare, corpul profesoral fiind compus din 6 profesori și 6 șefi de lucrări. | 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 conferențier universitar, titulari în universitatea organizatoare, având pregătirea inițială sau doctoratul, | Toate cadrele didactice care desfășoară activități didactice la programul de studii Mecatronică Avansată au pregătire în domeniul disciplinelor predate, corpul profesoral fiind compus din 6 profesori și 6 șefi de lucrări. | îndeplinit |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| | | | |
|---|---|---|------------|
| | abilitarea, conducere de doctorat și/sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se 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. | În anul universitar 2021-2022, 100 % din posturi erau acoperite cu cadre didactice titulare în instituția organizatoare a domeniului de masterat evaluat. În anul universitar 2022-2023, din cele 15 cadre didactice care predau la programul de studii de master Mecatronică Avansată, 2 cadre didactice (profesori universitari ieșiți la pensie la începutul acestui an universitar) au calitatea de profesori asociați, desfășurând activități didactice în regim plata cu ora. | îndeplinit |
| 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. | În anul universitar 2021-2022, disciplinele aferente programelor au fost acoperite în proporție de 74,5% de cadre didactice cu titlul de profesor sau conferențiar (13 cadre didactice din totalul de 17). În anul universitar 2022-2023, disciplinele aferente programelor sunt acoperite în proporție de 60 % de cadre didactice cu titlul de profesor sau conferențiar (9 cadre didactice din totalul de 15). | 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 cadrul Facultății de Inginerie este angajat personal auxiliar care poate asigura suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare 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 Mecatronică Avansată din domeniul studiilor universitare de master Mecatronică și Robotică se face în baza unei metodologii de admitere proprii instituției: Regulamentul de organizare și desfășurare a admiterii în ciclurile de studii universitare de licență, de master și de doctorat și la cursurile de specializare pentru anul universitar 2022-2023, iar condițiile de admitere sunt prezentate diferențiat, pentru toate formele de învățământ și pe site-ul universității, https://www.ub.ro/inginerie/admitere . Mobilitățile studențești sunt reglementate prin documente interne. | îndeplinit |
| 25. | Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii. | La studiile de master organizate de Facultatea de Inginerie, 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 Nu se aplică nici un criteriu discriminatoriu. | îndeplinit |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| 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. | Admiterea studenților la programul de studii de masterat Mecatronică Avansată din domeniu studiilor universitare de master Mecatronică și Robotică se face în baza unei metodologii de admitere proprii instituției. | 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. | Majoritatea masteranzilor programului de studii Mecatronică Avansată sunt absolvenți ai ramurei de științe Științe Inginerești, cei mai mulți fiind licențiați ai programului de studii Mecatronică. | îndeplinit | | | | | | | | |
| 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. | Cei mai multi masteranzi ai programului de studii de master Mecatronică Avansată sunt absolvenți ai studiilor de licența Mecatronică din același domeniu de studii (Mecatronică și Robotică). | îndeplinit | | | | | | | | |
| 29. | Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții). | Procentul de promovabilitate a studenților după primul an de studii înregistrează fluctuații, situația pentru Mecatronică Avansată fiind prezentată în Tabel: Statistici privind promovabilitatea studenților | îndeplinit | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Gradul de promovare %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018-2019</td> <td>An I 82,4 %, An II 66,7%</td> </tr> <tr> <td>2019-2020</td> <td>An I 95,2 %, An II 93,8%</td> </tr> <tr> <td>2020-2021</td> <td>An I 80,9,6 %, An II 55%</td> </tr> </tbody> </table> | Promoția | Gradul de promovare % | 2018-2019 | An I 82,4 %, An II 66,7% | 2019-2020 | An I 95,2 %, An II 93,8% | 2020-2021 | An I 80,9,6 %, An II 55% | |
| Promoția | Gradul de promovare % | | | | | | | | | | |
| 2018-2019 | An I 82,4 %, An II 66,7% | | | | | | | | | | |
| 2019-2020 | An I 95,2 %, An II 93,8% | | | | | | | | | | |
| 2020-2021 | An I 80,9,6 %, An II 55% | | | | | | | | | | |
| 30. | Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent. | Admiterea/ transferul studenților se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG. Pentru anul universitar 2021-2022, cifra de școlarizare pentru domeniul de studii Mecatronică și Robotică și, implicit, pentru programul de studii de masterat Mecatronică Avansată a fost de 50 de locuri. | îndeplinit | | | | | | | | |
| 31. | Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților. | În urma admiterii, studenții încheie un Contract de școlarizare și un contract anual de studii cu Universitatea “Vasile Alecsandri” din Bacău, contracte care respectă legislația în vigoare, 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 | Planurile de învățământ sunt proiectate pe baza competențor exprimate prin cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie), identificate inclusiv prin consultare cu partenerii din mediul economic, angajatori și absolvenți. Analizând planul de învățământ se constată respectarea standardelor ARACIS, generale și specific. | îndeplinit | | | | | | | | |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| | | | |
|-----|--|--|----------------|
| | consultarea Standardelor specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Se vor prezenta documente doveditoare ale consultărilor purtate. | Calificările oferite de domeniu studiilor universitare de master Mecatronică și Robotică sunt validate de Autoritatea Națională pentru Calificări și înregistrate în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS). | |
| 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. | Programul de studii Mecatronică Avansată din domeniu studiilor universitare de master Mecatronică și Robotică a fost proiectat 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. Programul de studii Mecatronică Avansată din domeniu studiilor universitare de master Mecatronică și Robotică este revizuit anual, pe baza concluziilor desprinse din Raportul de analiză, în conformitate cu Procedura privind inițierea, monitorizarea și evaluarea programelor de studii. | îndeplinit |
| 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 cuprind explicit activități practice (laboratoare, proiecte, stagii de practică, etc.) și o disertație prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate. | 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. | Planul de învățământ al programului de studii de master Mecatronică Avansată pe anul 2021-2022 include discipline opționale și facultative, ceea ce permite alegerea unor trasee de învățare flexibile. La programul Mecatronică Avansată, 100% sunt discipline obligatorii, 0% discipline opționale și 39,3% discipline facultative. | îndeplinit |
| 36. | Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul. | 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 de evaluare a activității didactice de către studenți 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 domeniu studiilor universitare de master Mecatronică și Robotică 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. | îndeplinit |
| 38. | Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază | Nu este cazul. | Nu este cazul. |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| | | | |
|-----|--|--|------------|
| | efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat. | | |
| 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. | 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 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. | 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. | Programul de studii Mecatronică Avansată din domeniul studiilor universitare de master Mecatronică și Robotică a fost proiectat pornind de la rezultatele programului (competențe exprimate prin cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie). | îndeplinit |
| 42. | Timpul 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. | Conform Fișelor disciplinelor, metodele de predare și învățare sunt adecvate conținutului disciplinelor și asigură dezvoltarea competențelor declarate. | îndeplinit |
| 43. | Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă. | Atât prin structura planurilor de învățământ, cât și prin conținutul Fișelor disciplinelor se creează un mediu favorabil dezvoltării abilităților de studiu individual și dezvoltării profesionale continue. | îndeplinit |
| 44. | Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate. | Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților, incluse în Rapoartele privind evaluarea cadrelor didactice, confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate. | îndeplinit |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| 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. | 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. | îndeplinit | | | | |
|----------|---|---|------------|---------------------|------|------|--|
| 46. | Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă. | Regulamentul privind activitatea profesională a studenților, document public, aflat pe site-ul universității, prevede modul de organizare a procesului didactic în integralitatea sa – predare/ învățare/ evaluare – și include posibilitățile de contestare, de către studenți, a procesului de evaluare a cunoștințelor. | 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 entitatea/ organizația în care s-a desfășurat respectiva activitate. | În situația în care disertația se realizează în colaborare cu o companie industrială, există o comunicare permanentă între student, mentorul din companie și cadrul didactic îndrumător. | îndeplinit | | | | |
| 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 dizertație, studenții pot opta pentru teme propuse de companii și centralizate la nivelul facultății/departamentului, sau pentru teme propuse de cadrele didactice – discuții la vizită. | îndeplinit | | | | |
| 49. | Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate. | Regulamentul privind activitatea profesională a studenților, document public, aflat pe site-ul universității, prevede modul de organizare a procesului didactic în integralitatea sa – predare/ învățare/ evaluare. Anual se elaborează un raport de analiză a programului de studii, pe bazacăruia se formulează concluzii cu privire la măsurile care trebuie luate pentru eliminarea eventualelor probleme identificate, respectiv pentru îmbunătățirea rezultatelor. Toate aceste activități sunt prevăzute în Procedura privind inițierea, monitorizarea și evaluarea programelor de studii. | 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. | Pentru studenții cu dificultăți în învățare, cadrele didactice organizează consultații iar pentru studenții în dificultate se aplică măsuri specifice. | îndeplinit | | | | |
| 51. | Rata de absolvire cu diplomă de masterat a programelor de studii de masterat din domeniul evaluat confirmă adecvarea/eficacitatea procesului de | Rata de absolvire cu diplomă de master a programului de studii Mecatronică Avansată, din DSUM-MA este, în fiecare an, de peste 85 %, ceea ce confirmă eficacitatea procesului de predare-învățare: Statistici privind absolvirea domeniului de studii | îndeplinit | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Rata de absolvire %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> | Promoția | Rata de absolvire % | 2018 | 100% | |
| Promoția | Rata de absolvire % | | | | | | |
| 2018 | 100% | | | | | | |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| | | | | |
|--|---|--|-----------------------|------------|
| | predare-învățare. (Statistici din ultimele trei promoții). | 2019 2020 2021 | 85,7% 100% 100% | |
| B2. Accesibilitatea resurselor educaționale ESG 1.6 | | | | |
| 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). | Instituția 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 cinci ani achiziționându-se (prin cumpărare, donații, schimb de publicații) peste 145 344 de titluri, inclusiv în domeniul Științelor Inginerești, inclusiv în limba engleză. Există o selecție a titlurilor disponibile în baza de date a bibliotecii universitare care acoperă disciplinele din planul de învățământ ale programului de studii de masterat din domeniul studiilor universitare de master Mecatronică și Robotică. Resursele de învățare sunt completate cu fondul de carte și periodice din biblioteca departamentului IMM, implicate în organizarea programului de studii Mecatronică Avansată. | | îndeplinit |
| 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. | Disciplinele din planul de învățământ sunt 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. | | 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. | 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. Infrastructura IT este dezvoltată la nivel instituțional, fiecare student și cadru didactic având acces la resursele electronice atât de pe paginile facultății cât și prin folosirea platformei Microsoft Teams. De asemenea, studenții au acces la secretariatul virtual: https://ums.ub.ro/ , prin care pot urmări situații specifice cum ar fi: rezultatele școlare, cataloage, situații financiare etc. În cea mai mare parte a corpurilor de clădire în care se desfășoară activitatea programului de studii de masterat Mecatronică Avansată este implementat sistemul de acces la internet. Funcționarea infrastructurii este asigurată de Biroul IT, iar utilizatorii au informația actualizată la zi: evenimente care se desfășoară în cadrul facultății, ore, situații referitoare la burse, tabere etc. https://www.ub.ro/inginerie/ Infrastructura IT este dezvoltată la nivel instituțional, fiecare student și cadru didactic având acces la resursele electronice prin intermediul unui username și a unei parole. | | îndeplinit |
| 55. | Stagiile de practică/cercetare/creație se desfășoară pe baza unor acorduri de | Pentru activitatea de practică se încheie acorduri de parteneriat conform procedurii specifice implementate la nivelul universității. UBc are încheiate un număr semnificativ de acorduri internaționale | | îndeplinit |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| | | | |
|--|---|---|------------|
| | 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. | de parteneriat prin care studenții pot beneficia de stagii de practică în străinătate în cadrul programului Erasmus+. | |
| 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 e cazul. | Nu e cazul |
| 57. | Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc. | În cadrul Centrului de informare, consiliere și orientare a carierei, studenții beneficiază de asistență de specialitate pentru consiliere; de asemenea, Centrul le oferă posibilitatea de a participa la evenimente, activități, sesiuni de instruire pe teme care vizează dezvoltarea personală și profesională. | 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. | Pentru studenții cu dificultăți în învățare cadrele didactice organizează consultații iar pentru studenții în dificultate se aplică măsuri specifice (ex. acordarea de burse sociale). | îndeplinit |
| 59. | Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning | În UBc funcționează platforma Microsoft Teams, un instrument dezvoltat inițial pentru perioada de pandemie, dar care s-a dezvoltat și este utilizată cu succes și în prezent. De această facilitate beneficiază și studenții și cadrele didactice de la programul Mecatronică Avansată, platforma fiind utilizată ca mijloc de comunicare și documentare. | 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 sportive la manifestări naționale și internaționale; c) alte rezultate ale studiilor relevante domeniului (propuneri de brevete, studii de caz, patente, produse și | Rezultatele cercetărilor studenților masteranzi se includ în dizertațiile studenților implicați sau valorificate prin lucrări științifice Studenții participă cu lucrări la conferințe organizate anual de Facultatea de Inginerie. Anual, se desfășoară Sesiunile științifice studențești, organizate pe secțiuni în cadrul facultăților, cu participarea și a studenților de la programul de studii din domeniul studiilor universitare de master Mecatronică și Robotică. | îndeplinit |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| | | | |
|--|---|---|------------|
| | servicii, studii parametrice de optimizare, produse culturale, produse artistice, competiții sportive etc.); d) contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională; e) comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători. | | |
| 61. | 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. | Lucrările de finalizare a studiilor de masterat au fost predate de către secretarul de comisie, pe bază de proces verbal la biblioteca UBc, unde erau arhivate și păstrate, ceea ce necesita un spațiu mare de depozitare. Soluția a fost păstrarea lucrărilor în format electronic. Se recomandă crearea unei baze de date în care să fie păstrate toate lucrările de disertație pe o perioadă de cel puțin 5 ani, iar accesul acestora să fie oferit studenților și oricăror persoane interesate. | îndeplinit |
| 62. | Statistici privind angajarea în domeniul evaluat sau în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții: a) în momentul înmatriculării, ponderea studenților masteranzi angajați; b) la un an de la absolvire, ponderea studenților masteranzi angajați | Insertia profesională a absolvenților este monitorizată la nivel instituțional prin structura DCP. Procesul de colectare a datelor este laborios (numărul de răspunsuri la chestionare nu foarte mare), cu toate că instituția are elaborate instrumente, pe care le utilizează consecvent. În consecință, departamentul coordonator al programului de studii Mecatronică Avansată din domeniul studiilor universitare de master Mecatronică și Robotică face eforturi pentru colectarea de informații relevante privind traseul absolvenților, prin metode complementare celor de la nivel instituțional. Din datele avute la dispoziție rezultă că peste 50% dintre absolvenți se angajează în domeniul programului de studii absolvit. | îndeplinit |
| 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%. | O parte a absolvenților programului de studii de master MECATRONICĂ AVANSATĂ își continuă studiile la programe de doctorat. | îndeplinit |
| 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. | Departamentul IMM, care gestionează programul de studii MECATRONICĂ AVANSATĂ a stabilit cerințe specifice cu privire la elaborarea disertației. Aceste cerințe sunt aduse la cunoștința tuturor studenților și sunt publicate pe site-ul departamentului IMM. | îndeplinit |
| B4. Activitatea de cercetare științifică (Criteriu aplicabil programelor de studii universitare de masterat de cercetare) | | | |
| 65. | Există planuri de cercetare la nivelul facultăților/departamentelor coordonatoare ale programelor din | Strategia Universității/Facultății de Inginerie include o componentă semnificativă privitoare la cercetarea științifică, în deplin acord cu Planul de cercetare științifică elaborat la nivelul departamentului | îndeplinit |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| | | | |
|--|--|---|------------|
| | domeniul de studii universitare de masterat evaluat, ce includ teme de cercetare relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat. | coordonator - Departamentul de Inginerie și Management, Mecatronică. O parte dintre temele de cercetare incluse în aceste planuri sunt relevante pentru domeniul de studii evaluat. | |
| 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. | În cadrul Conferinței internaționale "Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building – OPROTEH" organizată anual de Facultatea de Inginerie, în parteneriat cu universități de prestigiu din țară și din străinătate, există o secțiune, "Mecatronică și Robotică" https://oproteh.ub.ro/ . Sub egida Sesiunii internaționale OPROTEH, se desfășoară și Sesiunea națională de comunicări științifice studențești SNCSS BACĂU „INGINERIA – PROFESIA VIITORULUI”. | 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 se derulează pe mai multe direcții: practica studenților, lucrări de finalizare a studiilor (proiecte de diplomă/ disertații) cu teme propuse de companii. | îndeplinit |
| 68. | Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare. | În planul de învățământ al tuturor programelor de studii de masterat din Facultatea de Inginerie, există disciplina Etică și integritate academică. De asemenea, în universitate există o Comisie de etică în cercetarea științifică social umană, a cărei activitate se desfășoară în baza Codului de etică a universității. În cadrul orelor de Etică și integritate academică, studenții de la programul de studii din domeniu studiilor universitare de master Mecatronică și Robotică se familiarizează inclusiv cu softul de depistare a similitudinilor Plagiarism detector. | îndeplinit |
| B5. Activitatea financiară a organizației | | | |
| 69. | Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate. | UBc dispune de resurse financiare corespunzătoare pentru desfășurarea activităților astfel încât să se atingă obiectivele strategice, în concordanță cu misiunea instituției. | 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 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 domeniu studiilor universitare de master Mecatronică și Robotică. | îndeplinit |
| 71. | Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă cu privire la | Compartimentul de audit public intern – are responsabilități în auditul public intern și desfășoară o activitate independentă și obiectivă, în conformitate cu Legea Nr.672/2002 și cu Normele proprii privind | îndeplinit |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| | | | |
|---|--|--|------------|
| | principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică. | organizarea și exercitarea activității de audit public intern în structura MEN și în unitățile subordonate furnizând conducerii instrumente pentru gestiunea riscurilor, îmbunătățirea calității managementului și a controlului intern. | |
| 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. | UBc are definită o politică de asigurare a calității, https://www.calitate.ub.ro/politica.html , accesibilă pentru întreaga comunicare universitară pe site-ul instituției. | îndeplinit |
| 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 sunt evaluate anual, în conformitate cu Regulamentul și Procedurade inițiere, monitorizare și evaluare a programelor de studii, din perspectiva rezultatelor studenților și absolvenților, a cadrelor didactice, și a rezultatelor colaborării cu mediul economic. De asemenea, se analizează adecvarea conținutului programului de studii (prin planul de învățământ și fișele disciplinelor) la nevoile identificate pe piața muncii, respectiv resursele umane și materiale alocate. Analiza se finalizează un raport anual al programului de studii, pe baza căruia se formulează concluzii cu privire la măsurile ce trebuie luate pentru eliminarea eventualelor probleme identificate, respectiv pentru îmbunătățirea rezultatelor. Sondarea opiniei studenților/absolvenților se face periodic, în baza instrumentelor elaborate la nivel instituțional. În urma analizelor realizate, coroborate cu opinia angajatorilor și feedback-ul studenților, planul de învățământ de la programul de masterat Mecatronică Avansată, de exemplu, a fost îmbunătățit prin modificarea ordinii predării unor discipline, respectiv adecvarea activităților aplicative la specificul disciplinelor. | îndeplinit |
| 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). | Pentru evaluarea cadrelor didactice de către studenți au fost definite instrumente și reguli unitare de evaluare la nivelul universității prin Procedura de evaluare a activității didactice de către studenți. Evaluarea se face semestrial și se finalizează prin o serie de propuneri/ măsuri de îmbunătățirea activității didactice. | îndeplinit |
| 75. | Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizare în procesul de îmbunătățire | Analiza opiniei absolvenților asupra procesului de învățare generează o serie de propuneri cu privire la măsurile ce trebuie luate pentru eliminarea eventualelor probleme identificate, respectiv pentru îmbunătățirea rezultatelor. | îndeplinit |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| | | | |
|-----|---|---|------------|
| | a conținutului și 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. | Se analizează adecvarea conținutului programului de studii (prin planul de învățământ și fișele disciplinelor) la nevoile identificate pe piața muncii, respectiv resursele umane și materiale alocate. Sinteza rezultatelor evaluării este dezbătută în Consiliul departamentului, Consiliul facultății și este comunicată părților interesate: cadru didactic titular, conducere și studenți. În urma analizelor realizate, coroborate cu opinia angajatorilor și feedback-ul studenților, planul de învățământ de la programul de masterat Mecatronică Avansată, de exemplu, a fost îmbunătățit prin adecvarea activităților aplicative la specificul disciplinelor. | îndeplinit |
| 77. | Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite. | UBc a dezvoltat un instrument de monitorizare a opiniei studenților cu privire la procesul didactic acestuia și la serviciile suport oferite. Rezultatele obținute în urma prelucrării datelor culese arată un grad de satisfacție ridicat în rândul utilizatorilor acestor servicii. | 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. | UBc și Facultatea de Inginerie oferă informații publice complete, actualizate și ușor accesibile, asupra: a) obiectivelor programelor de studii și curriculumul, (https://www.ub.ro/inginerie/structura/imsm/programe-de-studii) b) calificările și ocupațiile vizate, (https://www.ub.ro/inginerie/structura/imsm/programe-de-studii) c) politicile de predare-învățare și evaluare, d) resursele de studiu existente, (http://biblioteca.ub.ro/liberty/libraryHome.do) e) rezultatele obținute de studenți/absolvenți, sistemul de management a calității (https://calitate.ub.ro/) | îndeplinit |

Observații

Documentele din dosarul de autoevaluare au fost puse la dispoziția comisiei cu mai mult de o lună, înaintea vizitei, toți membrii comisiei având posibilitatea de a le analiza și formula observații, solicitări de clarificare sau documente suplimentare.

Vizita la fața locului a fost realizată de întreaga comisie. Există facilități pentru studenți (cazare, cantina, biblioteca, etc). Biblioteca are un fond de carte suficient și pune la dispoziția studenților inclusiv periodice. Universitatea pe toată rețeaua internă este abonată la bazele de date semnificative. Dotarea laboratoarelor este conformă cu specificațiile din raportul de autoevaluare. Au fost vizitate săli de curs, seminar și următoarele laboratoare: Laborator pentru prelucrări prin deformare plastică la rece (HP4), Laborator pentru control dimensional (HP5), Laborator de prelucrări mecanice (HP6), Laborator de prototipaj real și virtual – injecție în mase plastice (HP8), Laborator de prototipaj real și virtual – injecție spumă poliuretanică (HP9), Laborator de prelucrări mecanice (HP10), Laborator de încercări la oboseală (HP11), Laborator prelucrări neconvenționale (HP13), Laborator roboți industriali (HI4), Laborator încercări mecanice (HI8), Laborator organe de mașini (HI10), Laborator metode avansate de programare a microcontrolerelor (AP4), Laborator comenzi numerice avansate pentru mecatronică (BP3), Laborator tehnici avansate de comandă a sistemelor de acționare electrică (AP15), Laborator instrumente virtuale de comandă și control (AP11), Laborator modelarea și simularea proceselor industriale (AP4-6) respectiv Centrul de Cercetare „Energetică, Mecatronică și Informatică”, .

Întâlnirea cu responsabilul de program și colectivul care a realizat raportul de autoevaluare a avut loc în sala de Consiliu a facultății de Inginerie. În cadrul întâlnirii cu conducerea facultății, aceasta și-a manifestat susținerea pentru programul de MECATRONICĂ AVANSATĂ, fiind unul dintre cele mai dinamice programe din cadrul facultății. Au fost discutate problemele specifice privind modul în care facultatea promovează programele de studii, relația cu mediul economic și cu administrația locală. A fost evidențiată colaborarea pe care universitatea și facultatea o au cu autoritățile locale. Discuțiile au fost completate de elementele organizatorice specifice organizării formării doctorale și IOSUD, respectiv proiectelor instituționale dezvoltate pe PNRR sau care urmează a fi depuse, în corelație cu specializarea de Mecatronică avansată. Universitatea aplică un management care stimulează responsabilitatea facultăților și a departamentelor, existând proceduri de alocare financiară până la nivel de departament/programe de studiu, în paralel cu responsabilizarea plății utilităților în corelație cu gradul de încărcare al spațiilor didactice utilizate de respectivele programe de studiu.

În cadrul discuțiilor aceștia au confirmat faptul că universitatea susține programul de MECATRONICĂ AVANSATĂ. Norma didactică este, în medie, încărcată la maxim, neexistând însă cazuri de depășire a numărului maxim de ore legal, pentru a asigura stabilitatea financiară a instituției. Recompensarea și stimularea activității de cercetare se realizează prin plata taxelor de publicare pentru articolele ISI, în paralel cu acordarea de stimulente financiare (salarii diferențiate) autorilor articolelor, relativ la gradul de implicare și gradul de îndeplinire (depășire, mai exact) al normei didactice de cercetare specifice postului. Colaborarea cu studenții și organizațiile studențești este considerată o colaborare partenerială, studenții având reprezentanți în forurile de conducere ale facultății și universității. Este susținută și încurajată promovarea cadrelor didactice care îndeplinesc condițiile de promovare stabilite de CNATDCU, în paralel cu susținerea cadrelor didactice ce doresc să obțină abilitarea. Din păcate salariile de asistent nu oferă un stimulent suficient tinerilor, existând un deficit de cadre didactice tinere - posturile de asistent. Universitatea urmărește întărirea

Școlii doctorale pentru ca prin intermediul doctoranzilor să poată asigura întinerirea coprului didactic. Universitatea, la nivelul școlilor doctorale a menținut obligativitatea susținerii tezei în departament pentru a permite o analiză pertinentă, mult mai amplă a calității activității de cercetare specifice. Universitatea acordă o importanță deosebită combaterii fenomenului de plagiat, studenții având acces neîngradit la utilizarea fără limită de pagini a softului antiplagiat. În paralel însă o analiză corectă trebuie să se concentreze pe valoarea științifică a lucrării, fenomenul de plagiat, trebuind să afecteze nu numai pe autorul lucrării, dar și pe conducătorul de doctorat, membrii comisiei de evaluare a tezei, comisia de îndrumare, dar și instituția în cadrul căreia activează respectivul conducător. Pentru preîntâmpinarea discreditării formării prin doctorat se impune realizarea unei proceduri și instrumente care să preîntâmpine situații de plagiat.

Aceștia consideră că programul de studiu este unul de interes pentru mediul economic regional, remarcând faptul că sunt în contact permanent cu conducerea universității și a facultății. Firmele susțin programul de studiu prin stagii de practică, susținerea materială a realizărilor din cadrul unor lucrări de licență sau disertație. Firmele și-ar dori ca practica studenților să se desfășoare pe un întreg semestru, chiar din anul I dacă s-ar putea. În felul acesta studenții ar putea identifica mai clar legătura dintre disciplinele predate și aplicarea lor în practică. Ca recomandări, angajatorii au solicitat ca disciplinele de programare, desen tehnic, management să fie mai numeroase ca număr de ore și activități aplicative. Totodată absolvenții au propus ca predarea disciplinelor fundamentale: matematică, fizică, chimie să fie prezentate în corelație cu exemplele practice specifice specializării. Angajatorii consideră ciclul de master util pentru studenți, aceștia având, la finalizarea studiilor, competențe în domeniul proiectării, managementului, programării. Angajatorii sunt interesați în sprijinirea învățământului dual, sprijinul nefiind limitat la oferta de burse, lucru pe care îl practică cu succes și în prezent în mediul preuniversitar, dar putând oferi și spații pentru dezvoltarea învățământului dual. Climatul general al relațiilor universitate-parteneri economici este unul stabil, în continuă ascendență, datorat implicării efective a tuturor partenerilor, dar un dialog mai susținut ar aduce beneficii pentru ambele părți. Angajatorii au confirmat că sunt consultați în ceea ce privește planurile de învățământ și fișele disciplinelor. Absolvenții sunt contactați telefonic, la 1 an de la absolvire, de către instituție, pentru a comunica dacă sunt angajați sau nu. Ulterior cadrele didactice îi contactează individual pentru a le prezenta oferte de locuri de muncă sau pentru a le solicita actualizarea informațiilor legate de angajare. Cu toți au apreciat ca benefică existența unui instrument prin care să poată dialoga cu instituția de învățământ, fie pentru obținerea unor oferte de muncă superioare, fie, ca angajator, pentru promovarea ofertelor de muncă ale firmei și a facilităților pe care respectiva firma le oferă.

Au avut loc întâlniri cu studenții programului de studii evaluat: Întâlnirea cu studenții ce studiază în cadrul programului de studiu Mecatronică a avut loc în sala BI 29. și a fost condusă de dl. student ing. Drd Nițuică Pavel Mihai. La întâlnirea cu studenții au participat 7 studenți ai programului de studii universitare de masterat Mecatronică Avansată din cadrul Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău, 3 studenți din anul I de studii, 4 studenți din anul II de studii. *Constatări în urma discuției cu studenții:*

- Există posibilitatea participării în cadrul unor sesiuni de consultații a.î. studenții să înțeleagă disciplina parcursă și nu numai;
- Studenții pot obține sprijin material în ceea ce privește lucrările practice pentru lucrările de disertație;
- Evaluarea cadrelor didactice se realizează semestrial, la sfârșitul sesiunii de examinare, iar feedback-ul este implementat de către cadrele didactice;
- În urma alegerii coordonatorului de disertație, temele lucrărilor de disertație se aleg în parteneriat student-cadru didactic;

- În universitate se organizează târguri de cariere la care studenții pot participa și depune CV-uri în vederea angajării în cadrul companiilor prezente;
- Relația și atitudinea personalului didactic și didactic auxiliar sau administrativ față de studenți este una de colegialitate;
- Gradul de satisfacție a studenților cu privire la serviciile sociale ale universității este apreciat ca fiind pozitiv și în beneficiul acestora;
- Cuantumul burselor ar trebui să crească, astfel ar genera o motivație mai mare în rândul studenților;
- Studenții programului nu-și cunosc reprezentanții din Consiliul Facultății, Senatul Universității, Consiliul de Administrație etc;
- Lipsa caietelor de practică și a colocviilor de practică, practica fiind echivalată fără ca studenții să aducă adeverință de practică;
- Niciunul dintre studenții prezenți nu este angrenat în proiecte de cercetare ale universității și nici nu cunosc colegi care să fie angrenați în astfel de proiecte;
- Studenții programului de studii nu au accesat mobilități de tip Erasmus+.
- Participarea la simpozioanele studențești este redusă sau inexistentă;
- Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră are o activitate redusă în rândul studenților;
- Programul de la secretariat ar trebui prelungit cu o oră a.î. audiențele cu studenții să dureze un interval de minimum 3 ore;
- Studenții consideră oportună introducerea unei discipline, pe lângă cele deja studiate, de „Educație financiară”.

Recomandări

- Se recomandă completarea cu mai multă atenție a fișelor disciplinelor, a documentelor personale și a raportului de autoevaluare (CV, liste de lucrări);
- Se recomandă un mai strâns dialog cu studenții și organizațiile reprezentative ale acestora în vederea impulsivării activității de evaluare a cadrelor didactice
- Se recomandă o creștere a numărului de ore alocate disciplinelor de programare, management
- Se recomandă ca disciplinele teoretice să fie predate prin exemple practice legate de specificul specializării
- Se recomandă dezvoltarea unor instrumente digitale destinate comunicării cu alumni
- Se recomandă înlocuirea disciplinei de practică de cercetare cu practica profesională
- Se recomandă continuarea colaborării cu mediului economic privind planul de învățământ și conținutul fișelor de disciplină
- Introducerea de credite suplimentare alocate pentru activitatea de voluntariat; Crearea unei metodologii de acordare a creditelor pentru voluntariat;

- Reformularea rezultatelor învățării la toate fișele de disciplină, în concordanță cu RECOMANDAREA CONSILIULUI UNIUNII EUROPENE din 22 mai 2017 privind Cadrul european al calificărilor pentru învățarea pe tot parcursul vieții și de abrogare a Recomandării Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2008 privind stabilirea Cadrului european al calificărilor pentru învățarea de-a lungul vieții;
- Se recomandă introducerea unor discipline opționale care să reflecte specificul regional al pieții muncii;
- Se recomandă utilizarea unor instrumente digitale specifice care să permită o mai eficientă urmărire a modului de îndeplinire a acestui indicator;
- Se recomandă crearea unei baze de date în care să fie păstrate toate lucrările de disertație pe o perioadă de cel puțin 5 ani, iar accesul acesteia să fie oferit studenților și oricăror persoane interesate;
- Se recomandă implementarea unor măsuri adecvate pentru îmbunătățirea ratei de răspuns a studenților la procesul de monitorizare a opiniei;
- Creșterea cuantumului burselor pentru stimularea performanței academice și al burselor speciale a.î. să genereze o motivație crescută în rândul studenților și o creștere a rezultatelor academice, în prezent fiind <700 de lei;
- Prezentarea studenților reprezentanți în rândul grupelor de studii a.î. studenții să-și cunoască reprezentanții de la toate nivelurile;
- Popularizarea Codului drepturilor și obligațiilor studentului a.î. studenții să fie informați cu privire la drepturile și obligațiile pe care aceștia le au;
- În cadrul disciplinelor cu privire la practica profesională trebuie să existe un Caiet de practică și finalizarea activității de practică trebuie să se realizeze în urma unui colocviu în care studentul își prezintă caietul de practică;
- Cooptarea studenților în activități și în proiecte de cercetare;
- Popularizarea și motivarea studenților să acceseze mobilități de tip Erasmus+.
- Organizarea unor simpozioane studențești și stimularea studenților să participe în cadrul acestora cu lucrări științifice;
- Popularizarea și sporirea activității Centrului de Consiliere și Orientare în Carieră în rândul studenților;
- Extinderea programului de la secretariat în ceea ce privește audiențele studențești, în prezent fiind între 13:00 și 15:00, cu cel puțin o oră după ora 15:00 a.î. programul audiențelor cu studenții masteranzi să fie între 13:00 – 16:00;
- Introducerea, la cererea studenților, unei discipline de „Educație financiară”, care excedează disciplinele din prezentul Plan de învățământ.

► PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Inginerești 2, adoptată în ședința online din data de 17.02.2023 a fost: a fost **menținerea acreditării domeniului** de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**, cu o capacitatea de școlarizare de **50** 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. 959 din 17.02.2023.

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. | Mecatronică avansată | Bacău | 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 **Mecatronică și Robotică** 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 **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

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 – **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ** 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. | Mecatronică avansată | Bacău | Română | IF | 120 | Profesional |

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

⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studii: **50 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 28.02.2023.

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 28.02.2028 (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, februarie, 2022
S015 / 959 MA

SL/CM

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**

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/ (BACAU VASILE ALECSANDRI UNIVERSITY) |
| 2. | Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză) | MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ/ (MECHATRONICS AND ROBOTICS) |
| 3. | Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză) | 1. MECATRONICĂ AVANSATĂ / (ADVANCED MECHATRONICS) |
| 4. | Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu <i>(la fiecare program în parte, pentru masteranzii actuali)</i> | 32 studenți |
| 5. | Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari | 15/13 |
| 6. | Diplomă eliberată | Master / Master Degree |
| 7. | Nivelul de calificare conform CNC | Nivel De Calificare 7 CNC/CEC Master Studies / Level Of Qualification 7 NQF/EQF |
| 8. | Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu | Formarea de specialiști cu pregătire superioară în domeniul Mecatronica si Robotica capabili de a găsi soluții inovatoare, de a antrena și a activa în cadrul unor echipe pluridisciplinare, pentru absorbția imediată a absolvenților acestei specializări pe piața forței de muncă, națională sau internațională. |
| 9. | Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre) | 4 semestre |
| 10. | Numărul total de credite ECTS | 120 |

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ**
Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

| | Denumire /Indicatori | Observații |
|-----|---|--|
| 11. | Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu | Specialist mentenanță electromecanică-automată echipamente Cod COR/ISCO-08: 215220 |
| 12. | Verdict - Menținerea acreditării / neacreditare (în limba română și în engleză) | Menținerea acreditării |
| 13. | Modificări solicitate în vederea reanalizării domeniului | Nu este cazul |
| 14. | Acreditat de ARACIS la data de | 28.11.2013 |
| 15. | Echipa de evaluatori ARACIS: | Prof.dr.ing. BÎZDOACĂ Nicu-George Prof.dr.ing. DOBRESCU Tiberiu Ing. NIȚUICĂ Pavel Mihai |
| 16. | Perioada vizitei de evaluare | 17 - 19.01.2023 |