Nr. înregistrare ARACIS: 5393 / 04.10.2021

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI" DIN IAŞI
REGISTRATURA
-3-
Nr. 31934 / 15.10. 2021

Domnului Rector, Prof.univ.dr. Dan CAŞCAVAL

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi

Stimate Domnule Rector,

În conformitate cu prevederile OUG 75/2005 aprobată prin Legea 87/2006 cu completările şi modificările ulterioare şi Hotărârea nr. 915/2017 privind modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 1418/2006 pentru aprobarea *„Metodologiei de evaluare externă, standardele, standardele de referinţă şi lista indicatorilor de performanţă a Agenţiei Române de Asigurare a Calităţii în Învăţământul Superior"*, vă înaintăm spre informare Raportul validat de Consiliul A.R.A.C.I.S. în şedința online din data de **29.04.2021**, în vederea **evaluării periodice** a ***programului de studii universitare de licenţă***, solicitat de instituţia dumneavoastră.

Nr. crt.	Facultatea	Domeniul de licenţă H.G. 299 / 2020	Programul de studii universitare de licenţă	Avizul A.R.A.C.I.S.	Forma de înv. / capacitate de şcolarizare în primul an de studii
1.	Construcţii de Maşini şi Management Industrial	*Inginerie mecanică*	***Mecanică fină şi nanotehnologii***	**Menţinerea acreditării**	**IF / 60**

Avizul Consiliului ARACIS acordat în urma evaluării a fost trimis şi Ministerului Educaţiei.

Cu deosebită considerație,

Prof. univ. dr. ing. Iordan PETRESCU

Președinte

AGENŢIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂŢII ÎN ÎNVĂŢĂMÂNTUL SUPERIOR
*Membră în Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - **ENQA***
*Înscrisă în Registrul European pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - **EQAR***

RAPORTUL Agenţiei Române de Asigurare a Calităţii în Învăţământul Superior

tipul evaluării
EVALUARE PERIODICĂ

programul de studii universitare de licență

Mecanică fină şi nanotehnologii

Facultatea de Construcţii de Maşini şi Management Industrial
Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi

Domeniul de licență - Inginerie mecanică
Forma de învățământ – CU FRECVENȚĂ

29.04.2021

▸ CONSIDERAŢII GENERALE

Prin cererea înregistrată la Agenţia Română de Asigurare a Calităţii în Învăţământul Superior, cu nr. 3175, din data de 27.05.2019, **Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi** solicită evaluarea periodică a programului de studii universitare de licenţă **MECANICĂ FINĂ ŞI NANOTEHNOLOGII** din cadrul **Facultăţii de Construcţii de Maşini şi Management Industrial**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 5712 din data de 20.09.2019.

Verificarea îndeplinirii cerinţelor normative obligatorii, a criteriilor, standardelor şi indicatorilor de performanţă şi a standardelor specifice a fost efectuată de Comisia de experţi permanenţi de specialitate – Științe Inginerești 1 – a Consiliului ARACIS.

Raportul de evaluare a fost elaborat în conformitate cu prevederile Hotărârii de Guvern nr. 915/2017 privind modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 1.418/2006 pentru aprobarea Metodologiei de evaluare externă, a standardelor, a standardelor de referinţă şi a listei indicatorilor de performanţă a Agenţiei Române de Asigurare a Calităţii în Învăţământul Superior, Ordonanța de urgență nr. 70/2020 și Ghidul privind evaluarea programelor/ domeniilor de studii universitare în modul de lucru mixt (blended) în perioada stării de alertă determinată de răspândirea coronavirusului SARS-CoV-2.

▸ REZULTATELE EVALUĂRII EFECTUATE DE CĂTRE COMISIA DE EXPERŢI PERMANENŢI DE SPECIALITATE

Sunt îndeplinite / sunt parţial îndeplinite / nu sunt îndeplinite următoarele criterii, standarde şi indicatori de performanţă pentru evaluarea periodică a programului de studii universitare de licenţă

A. CAPACITATE INSTITUŢIONALĂ

A.1 – Structurile instituţionale, administrative şi manageriale ESG 1.1, ESG 1.2, ESG 1.6

A.1.1 Cadrul juridic de organizare şi funcţionare

1. Programul de studii este înființat și funcționează conform legii (inclusiv în ceea ce privește respectarea capacității de școlarizare).

2. Alte cerințe prevăzute în standardele specifice domeniului de licență/ programului de studii elaborate de ARACIS.

A.1.2 Misiunea şi obiectivele programului de studii evaluat

1. Misiunea și obiectivele programului de studii sunt în concordanță cu misiunea instituției de învățământ superior, cu cerințele identificate pe piața muncii.

2. Obiectivele și rezultatele declarate ale învățării (cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie) ale programului de studii sunt riguros definite și clar exprimate. Ele sunt aduse la cunoștința candidaților și a altor beneficiari direcți și indirecți.

3. Denumirea programului de studii este în concordanță cu obiectivele și conținutul acestuia, precum și cu rezultatele declarate.

4. Instituția de învățământ superior realizează consultări periodice cu reprezentanți ai mediului academic inclusiv studenți, ai mediului socio-economic și cultural-artistic și ai pieței muncii, cu privire la obiectivele și rezultatele declarate ale programului de studii. Aceste consultări se desfășoară în cadru organizat și sunt documentate.

5. Rezultatele declarate ale programului de studii permit absolvenților să se angajeze pe piața muncii în posturi ce corespund calificării obținute. Absolvenții programului de studii au clar definită perspectiva ocupației pe piața muncii.

6. Programul de studii este proiectat în concordanță cu: Cadrul Național al Calificărilor (CNC), Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) sau Cadrul European al Calificărilor și descrierile din portalul ESCO (https://ec.europa.eu/esco/portal/home), precum și cu Standardele specifice domeniului de licență, elaborate de ARACIS.

7. Sunt evidențiate particularitățile programul de studii evaluat față de alte programe de studii oferite de instituție din același domeniu de licență.

8. *Alte cerințe prevăzute în standardele specifice domeniului de licență/ programului de studii elaborate de ARACIS.*

A.1.3 Integritate academică

1. Instituția de învățământ are un Cod de etică și deontologie universitară/ integritate academică, prin care apără valorile libertății academice, autonomiei universitare și integrității etice, dispune de practici și aplică mecanisme clare pentru asigurarea permanentă a vigilenței față de eventuale fraude sau abateri în activitățile sale academice (didactice și de cercetare științifică), inclusiv măsuri active de prevenire și eliminare a oricăror forme de plagiat.

2. Instituția de învățământ superior promovează și aplică la nivelul programului de studii evaluat 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 universitară aprobat de Senatul universitar.

A.1.4 Răspundere și responsabilitate publică

1. Instituția dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității universitare. Anual se publică un raport de audit academic, dezbătut în Senat, și se elaborează un plan de măsuri pentru îmbunătățirea activității.

A.1.5 Activitatea managerială a instituției

1. Instituția de învățământ superior dispune de Regulament de Ordine Interioară și Regulament pentru activitatea profesională a studenților. Regulamentele sunt în concordanță cu legislația în vigoare și au aprobarea Senatului universității.

2. Instituția de învățământ superior trebuie să facă dovada organizării evidenței activității profesionale a studenților în conformitate cu legislația în vigoare, pe formulare omologate în acest sens (cataloage, centralizatoare, registre matricole, foi matricole, diplome etc.).

3. În perioada de funcționare ulterioară precedentei evaluări externe, instituția de învățământ superior a respectat standardele care au stat la baza acordării autorizației provizorii de funcționare/acreditării/menținerii acreditării – după caz.

A.1.6 Activitatea financiară

ROMÂNIA
AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

1. Taxele școlare de studii ale studenților sunt calculate în concordanță cu costurile medii de școlarizare pe an universitar din învățământul public finanțat de la buget la domeniile similare și sunt aduse la cunoștința studenților prin diferite mijloace de comunicare.[3]

2. Studenții sunt informați despre posibilitățile de asistență financiară din partea instituției și despre modul de utilizare a taxelor.[3]

3. Programul de studii evaluat dispune de resurse financiare suficiente pentru desfășurarea corespunzătoare a activității.

A.2 Baza materială ESG 1.6

1. Instituția de învățământ superior dispune de spații, proprii - cel puțin 70% - sau închiriate, corespunzătoare pentru desfășurarea activităților didactice (curs și aplicații - seminare, laboratoare, proiecte) la toate disciplinele din planul de învățământ al program de studii evaluat.

2. Capacitatea spațiilor de învățământ pentru programul de studii supus evaluării trebuie să fie de: minimum 1 mp/loc, în sălile de curs; minimum 1,4 mp/loc, în sălile de seminar; minimum 1,5mp/loc, în sălile de lectură din biblioteci; minimum 2,5 mp/loc în laboratoarele de informatică și cele ale disciplinelor de specialitate care utilizează calculatorul electronic; minimum 4mp/loc, în laboratoarele disciplinelor cu caracter tehnic, experimental, de proiectare etc.

3. Numărul de locuri în sălile de curs, seminar, laborator și proiect trebuie să fie corelat cu mărimea formațiilor de studiu - serii, grupe, subgrupe etc., conform normativelor în vigoare.

4. *Alte cerințe prevăzute în standardele specifice domeniului de licență/ programului de studii elaborate de ARACIS.*

A.2.2 Dotarea spațiilor de învățământ

1. Sălile de predare/ seminar dispun de echipamente tehnice adecvate pentru predare și comunicare; laboratoarele didactice și de cercetare dispun de echipamente specifice care asigură desfășurarea corespunzătoare a activităților aplicative, practice.

2. Dotarea cu tehnică de calcul a laboratoarelor în care se desfășoară activități aplicative la disciplinele din planurile de învățământ este corespunzătoare astfel încât, la nivelul unei formații de studiu, să existe câte un calculator la cel mult doi studenți. Există software adecvat conținutului disciplinelor din planul de învățământ, cu licențe de utilizare.

3. *Alte cerințe prevăzute în standardele specifice domeniului de licență/ programului de studii elaborate de ARACIS.*

A.2.3 Disponibilitatea și dotarea spațiilor de cercetare științifică

1. Instituția de învățământ superior dispune de spații de cercetare/ laboratoare de cercetare, proprii sau închiriate, cu dotare corespunzătoare exigențelor temelor abordate în domeniul programului de studii evaluat.

A.2.4 Disponibilitatea și dotarea bibliotecii

1. Instituția de învățământ superior dispune de bibliotecă dotată cu sală de lectură și fond de carte propriu, corespunzător disciplinelor din planul de învățământ al programului de studii evaluat.

2. Fondul de carte propriu, compus din literatură de specialitate română și străină, trebuie să acopere integral tematica disciplinelor din planul de învățământ al programului de

studii; cel puţin 50% reprezintă titluri de carte sau cursuri de specialitate apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute.

3. Fondul de carte propriu trebuie să existe într-un număr suficient de exemplare pentru acoperirea necesităţilor tuturor studenţilor de la programul de studii evaluat.

4. Există un număr suficient de abonamente la publicaţii şi periodice româneşti şi străine, corespunzător misiunii și obiectivelor asumate de programul de studii.

5. Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu disponibile în limba de predare, de calitate corespunzătoare și în număr suficient.

6. Instituţia de învăţământ superior asigură multiplicarea cursurilor și a altor lucrări necesare procesului de învățământ şi punerea lor la dispoziţia studenţilor într-un număr corespunzător de exemplare.

7. *Alte cerințe prevăzute în standardele specifice domeniului de licență/ programului de studii elaborate de ARACIS.*

A.3 Resursa umană ESG 1.5

A.3.1 Calitatea personalului didactic

1. Personal didactic al programului de studii este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu prevederile legale.

2. Instituţia de învăţământ superior asigură acoperirea cu personal didactic, adecvat atât numeric cât şi ca pregătire, a activităţilor prevăzute la disciplinele din planul de învăţământ, pentru întreg ciclul programului de studii.

3. Personalul didactic titularizat în învăţământul superior acoperă, într-un an universitar, cel mult trei norme didactice, indiferent de instituţia de învăţământ în care îşi desfăşoară activitatea.

4. Numărul de cadre didactice titularizate în învăţământul superior conform normelor legale, luat în considerare pentru programul de studii evaluat, este cel rezultat ţinându-se seama de posturile întregi din statele de funcţii şi de fracţiunile de posturi pe care le acoperă acestea la respectivul program.

5. Cel puţin 70% din totalul posturilor programului de studii sunt acoperite cu cadre didactice titulare în instituția de învățământ superior, conform prevederilor legale - cu normă de bază sau cu post rezervat, iar dintre acestea cel puţin 25% sunt acoperite de profesori universitari şi conferenţiari universitari.

6. Personalul didactic titularizat în învăţământul superior conform legii, pensionat la limita de vârstă sau din alte motive, poate activa în calitate de cadru didactic asociat, în conformitate cu prevederile legale, dar poate acoperi cel mult o normă didactică în instituţia respectivă de învăţământ.

7. Titularii disciplinelor au titlul ştiinţific de doctor şi îndeplinesc cel puţin una dintre următoarele condiţii: au studii universitare de licenţă în domeniul disciplinelor predate; sunt conducători de doctorat în domeniul disciplinelor predate; au tema tezei de doctorat în domeniul disciplinelor predate. Celelalte cadre didactice trebuie să aibă pregătirea iniţială şi competenţe în domeniul disciplinei predate.

8. Titularii de disciplină au elaborat cursuri şi alte lucrări necesare procesului de învăţământ, care acoperă integral problematica disciplinei respective, corespunzător fişei disciplinei. Cadrele didactice au pregătire relevantă pentru subiectele abordate în cadrul resurselor de învăţare elaborate.

9. Cadrele didactice care ocupă posturi de asistent trebuie să aibă pregătire pedagogică atestată.

10. Cadrele didactice asociate au obligaţia de a face cunoscut, prin declaraţie scrisă, conducătorului instituţiei la care au funcţia de bază, precum şi celui la care sunt asociate, numărul orelor didactice prestate prin asociere; în cazul în care au funcţia de bază în altă instituţie de învăţământ superior, este necesară obţinerea acordului senatului universitar al instituţiei respective.

11. *Alte cerinţe prevăzute în standardele specifice domeniului de licenţă/ programului de studii elaborate de ARACIS.*

A.3.2 Disponibilitatea personalului auxiliar necesar implementării programului de studii

1. Personalul auxiliar care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice şi de cercetare/ creaţie artistică este adecvat pentru a asigura desfăşurarea activităţilor practice prevăzute în planul de învăţământ.

B. EFICACITATEA EDUCAŢIONALĂ

B.1 Conţinutul programelor de studii ESG 1.2, 1.3, 1.4

B.1.1 Admiterea studenţilor

1. Instituţia de învăţământ superior aplică o politică transparentă a recrutării şi admiterii studenţilor, anunţată public cu cel puţin şase luni înainte de aplicare. Marketingul universitar promovează informaţii reale şi corecte, indicând posibilităţi de verificare şi confirmare.

2. Recrutarea studenţilor se face prin proceduri de admitere proprii. La nivelul universităţii/ facultăţii există o metodologie/ regulament de admitere la ciclul de studii universitare de licenţă - document distinct sau parte a unei metodologii/ unui regulament de admitere pentru toate ciclurile de studii din universitate.

3. Admiterea se bazează exclusiv pe competenţele academice ale candidatului şi nu se aplică criterii discriminatorii. Înscrierea la concursul de admitere se face numai pe baza diplomei de bacalaureat sau a altor acte de studii echivalente.

4. *Alte cerinţe prevăzute în standardele specifice domeniului de licenţă/ programului de studii elaborate de ARACIS.*

B.1.2 Structura şi prezentarea programului de studii

1. Programul de studii este prezentat sub forma unui pachet de documente care include: misiunea, obiectivele generale şi specifice; planul de învăţământ cu ponderile disciplinelor exprimate prin credite de studii ECTS şi cu disciplinele ordonate succesiv în timpul de şcolarizare; fişele disciplinelor incluse în planul de învăţământ, respectiv rezultatele aşteptate ale procesului didactic (cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie), traseele flexibile de învăţare, după caz; modul de organizare şi conţinutul examenului de finalizare a studiilor; compatibilitatea cu cadrul naţional al calificărilor; compatibilitatea/ corespondenţa cu programe de studii similare din statele Uniunii Europene și/sau din alte state ale lumii.

2. Personalul implicat în proiectarea/implementarea și evaluarea conținutului programului de studii are expertiză academică și pedagogică adecvată. Metodele de predare și activitățile de învățare sunt astfel alese/ concepute încât să asigure atingerea rezultatelor previzionate ale învățării.

3. Planul de învățământ este astfel conceput încât rezultatele învățării (cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie) declarate pentru toate disciplinele, coroborate, asigură obținerea rezultatelor programului de studii evaluat.

4. Planul de învățământ este structurat astfel încât să permită absolvirea în perioada de timp alocată, în mod normal, ciclului de studii al programului.

5. Planul de învăţământ cuprinde discipline fundamentale, de domeniu, de specialitate şi complementare, grupate la rândul lor în discipline obligatorii, opţionale şi facultative, în conformitate cu cerinţele normative stabilite pe plan naţional şi cu standardele specifice ale ARACIS.

6. Disciplinele din planul de învăţământ sunt prevăzute într-o succesiune logică iar ponderile acestora sunt exprimate în credite de studii ECTS.

7. Instituția de învățământ superior dispune de mecanisme interne pentru armonizarea conținuturilor disciplinelor și evitarea suprapunerii acestora.

8. Disciplinele din planul de învăţământ au programe analitice/ fişe ale disciplinelor în care sunt precizate obiectivele, conţinutul tematic de bază, repartizarea numărului de ore de curs, seminar şi activităţi aplicative etc. pe teme, bibliografia minimală, modul de examinare şi evaluare ţinând cont de rezultatele planificate; programele analitice/ fişele disciplinelor sunt semnate de titularul de curs, seminar/ alte activităţi aplicative şi de directorul de departament.

9. Programele analitice/ fişele disciplinelor prevăd corelaţii între rezultatele învăţării declarate la care contribuie disciplina, conţinutul acesteia şi modul de evaluare a rezultatelor învăţării dobândite de student.

10. Programele analitice/ fişele disciplinelor reflectă centrarea pe student a procesului de predare - învăţare, inclusiv prin prevederea activităţilor specifice studiului individual (teme de casă, proiecte individuale sau în echipă etc.) şi includerea acestora în procesul de evaluare.

11. Nomenclatorul disciplinelor cuprinse în planul de învăţământ şi conţinutul acestor discipline, precizat prin programele analitice/ fişele disciplinelor, corespund domeniului de licenţă şi programului de studii. ***(parţial îndeplinit - Nomenclatorul disciplinelor cuprinse în planul de învăţământ şi conţinutul acestor discipline, precizat prin fişele disciplinelor, corespund domeniului de licenţă IM şi programului de studii MFNT, cu următoarele excepţii: Programarea şi utilizarea calculatoarelor (altă denumire), Studiul materialelor (altă denumire), Bazele economiei (altă denumire), Infografica şi informatică aplicată (altă denumire), Mecanică teoretică (altă denumire), Limbaje de programare structurată (nu există în nomenclator), Limbaje de programare orientată pe obiecte (nu există în nomenclator) Calcul numeric asistat de calculator (nu există în nomenclator), Transfer de căldură şi masă (nu există în nomenclator), Management industrial (nu există în nomenclator), Modelarea şi simularea sistemelor micro şi nanomecanice (altă denumire). Disciplina Metode experimentale în ingineria mecanică este încadrată incorect ca disciplină de domeniu. Disciplina complementară Istoria tehnicii este inclusă în categoria discipline socio-umane. Se recomandă remedierea observaţiilor referitoare la planul de învăţământ şi la fişele disciplinelor, prezentate la finalul fişei de vizită.)***

12. Anul universitar este structurat pe două semestre a 14 săptămâni în medie, cu 22-28 ore/săptămână, în funcţie de domeniile de pregătire universitară, cu excepţia programelor de studii reglementate prin directivele Uniunii Europene.

13. Fiecare semestru va avea câte 30 credite de studii ECTS pentru disciplinele obligatorii (inclusiv cele alese de student din categoria disciplinelor opţionale), indiferent de forma de învăţământ.

ROMÂNIA * AGENŢIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂŢII ÎN ÎNVĂŢĂMÂNTUL SUPERIOR *

14. Disciplinele facultative, indiferent de semestrul de studii în care sunt prevăzute în planul de învăţământ, se încheie cu probă de verificare, iar punctele credit care li se atribuie sunt peste cele 30 ale semestrului respectiv.

15. Raportul dintre orele de curs şi cele privind activităţile didactice aplicative - seminare, laboratoare, proiecte, stagii de practică etc. trebuie să fie conform standardelor specifice ale domeniilor de licenţă/ programelor de studii, elaborate de ARACIS.

16. Cel puţin 50% din formele de verificare ale disciplinelor de studii prevăzute în planul de învăţământ sunt examene.

17. Planul de învăţământ al programului de studii prevede stagii de practică de 2-3 săptămâni pe an, începând cu anul doi de studii, precum şi pentru elaborarea lucrării de licenţă/ proiectului de diplomă, la ultimul an de studii.

18. Pentru stagiile de practică instituţia de învăţământ superior a încheiat convenţii de colaborare, contracte sau alte documente cu unităţile baze de practică, în care sunt precizate: locul şi perioada desfăşurării practicii, modul de organizare şi îndrumare, responsabilii din partea instituţiei de învăţământ şi ai bazei de practică, etc.

19. Examenului de finalizare a studiilor este un examen sumativ care certifică asimilarea rezultatele învăţării (cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie) corespunzătoare calificării universitare.

20. Structura programului de studii rămâne neschimbată pentru un ciclu de studii; ea se poate modifica numai începând cu anul I al anului universitar următor.

21. *Alte cerinţe prevăzute în standardele specifice domeniului de licenţă/ programului de studii elaborate de ARACIS.*

B.1.3 Relevanţa programului de studii

1. Proiectarea programul de studii se face cu implicarea reprezentanţilor mediului academic, inclusiv studenţi, ai mediului socio-economic şi cultural-artistic şi ai pieţei muncii.

2. Programul de studii este revizuit periodic pe baza analizelor colegiale împreună cu studenţi, cu absolvenţi şi cu reprezentanţi ai angajatorilor, beneficiind astfel de expertiză externă şi puncte de referinţă.

3. Instituţia de învăţământ superior dispune de mecanisme pentru analiza colegială anuală a modului în care cunoaşterea este transmisă şi asimilată de studenţi

B.1.4 Organizarea şi coordonarea programului de studii

1. Raportul între numărul cadrelor didactice şi numărul studenţilor înmatriculaţi la programul de studii evaluat respectă prevederile standardelor specifice domeniului de licenţă al programului. În evaluarea calităţii se consideră că un cadru didactic are norma de bază într-o singură universitate.

2. Formaţiile de studii - serii, grupe, subgrupe - sunt astfel dimensionate încât să asigure desfăşurarea eficientă a procesului de învăţământ.

3. Din orarul facultăţii, pentru programul de studii evaluat, rezultă posibilitatea desfăşurării normale a procesului de învăţământ, în condiţiile legii.

4. Rezultatele obţinute de student pe parcursul şcolarizării sunt înscrise în Registrul matricol şi atestate prin Suplimentul la diplomă.

5. Instituţia de învăţământ superior are reglementată procedura de promovare a studentului dintr-un an de studii în altul, în funcţie de creditele de studii ECTS acumulate, precum

şi procedura de promovare a doi ani de studii într-un singur an, în conformitate cu reglementările legale în vigoare.

6. Pentru acreditare, seriile de absolvenţi ai instituţiilor de învăţământ superior autorizate să funcţioneze provizoriu au susţinut examenul de licenţă la instituţii acreditate care au acelaşi domeniu de licenţă sau program de studii, stabilite de ARACIS. Din comisiile de examinare nu au făcut parte cadrele didactice care au desfăşurat activităţi la facultăţile sau programele de studii de la care provin candidaţii care urmează să susţină examenul de licenţă respectiv.

B.2 Rezultatele învăţării ESG 1.3, 1.4

B.2.1 Promovabilitatea studenţilor şi absolvenţilor

1. La acreditarea programului de studii, instituţia de învăţământ superior trebuie să facă dovada că:

- minimum 51% din totalul absolvenţilor fiecărei serii au promovat examenul de licenţă;
- minimum 40% dintre absolvenţii primelor serii sunt încadraţi cu contract de muncă legal pe posturi corespunzătoare specializării obţinute la absolvire.

B.2.2 Valorificarea calificării universitare prin angajarea pe piaţa muncii sau prin continuarea studiilor universitare

1. Instituţia de învăţământ urmăreşte permanent cariera absolvenţilor săi printr-un sistem propriu organizat în acest scop şi prezintă anual un raport detaliat privind programul de studii evaluat.

2. Cel puţin 50% dintre absolvenţi sunt angajaţi în termen de doi ani de la data absolvirii la nivelul calificării universitare.

3. Cel puţin 20% dintre absolvenţii ultimelor două promoţii ale studiilor universitare de licenţă sunt admişi la studii universitare de masterat, indiferent de domeniu.

B.2.3 Nivelul de satisfacţie al studenţilor în raport cu dezvoltarea profesională si personală asigurată de universitate

1. Instituţia de învăţământ superior are şi aplică reglementări pentru mecanismele de sondare periodică a opiniei studenţilor cu privire la satisfacţia acestora în ceea ce priveşte procesul educaţional, serviciile studenţeşti şi infrastructura oferite de universitate

2. Mai mult de 50% dintre studenţi apreciază pozitiv mediul de învăţare/dezvoltare oferit de universitate şi propriul lor traseu de învăţare.

B.2.4 Centrarea pe student a metodelor de învăţare

1. Metodele de predare sunt adecvate pentru obţinerea, de către studenţi, a rezultatelor învăţării (cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie).

ROMÂNIA
AGENŢIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂŢII ÎN ÎNVĂŢĂMÂNTUL SUPERIOR

2. Relaţia dintre student şi profesor este una de parteneriat, în care fiecare îşi asumă responsabilitatea atingerii rezultatelor învăţării. Rezultatele învăţării sunt explicate şi discutate cu studenţii din perspectiva relevanţei acestora pentru dezvoltarea lor.

3. Procesul de predare-învăţare are în vedere atât activităţi didactice directe cât şi studiu individual.

4. Cadrele didactice folosesc resursele noilor tehnologii (ex. e-mail, pagină personală de web/ platforma e-learning pentru tematică, bibliografie, resurse în format electronic şi dialog cu studenţii) şi materiale auxiliare, de la tablă la flipchart şi videoproiector, etc.

5. Cadrele didactice folosesc în mod flexibil o varietate de metode pedagogice prin care încurajează dezbaterile, schimbul de opinii şi munca în echipă.

6. Instituţia de învăţământ superior are proceduri de recunoaştere şi finalizare adecvate scopului pentru cazurile de mobilitate de studiu/ practică a studenţilor.

7. Cadrele didactice au ore de permanenţă la dispoziţia studenţilor şi personalizează îndrumarea la cererea studentului. Există îndrumători sau tutori de an sau alte forme de asociere între un cadru didactic şi un grup de studenţi.

B.3 Activitatea de cercetare ştiinţifică

B.3.1 Programarea cercetării

1. Domeniul de licenţă, respectiv programul de studii supus evaluării, dispune de plan de cercetare ştiinţifică propriu inclus în planul strategic al facultăţii, respectiv al instituţiei de care aparţine, atestat prin documente aflate la departament, facultate etc.

2. Temele de cercetare cuprinse în plan se înscriu în aria ştiinţifică a domeniului în care este încadrat programul de studii supus evaluării.

B.3.2 Resursele pentru cercetare

1. Cercetarea dispune de resurse financiare suficiente pentru a realiza obiectivele propuse.

2. Cercetarea dispune de resurse logistice suficiente pentru a realiza obiectivele propuse.

3. Cercetarea dispune de resurse umane suficiente pentru a realiza obiectivele propuse.

B.3.3 Realizarea şi valorificarea cercetării

1. Personalul didactic desfăşoară activităţi de cercetare ştiinţifică în domeniul disciplinelor cuprinse în norma didactică pe care o acoperă, valorificate prin: publicaţii în reviste de specialitate sau edituri din ţară sau din străinătate, comunicări ştiinţifice prezentate la sesiuni, simpozioane, seminare etc. din ţară şi/sau din străinătate, contracte, expertiză, consultanţă etc. pe bază de contracte sau convenţii încheiate cu parteneri din ţară şi/sau din străinătate, cu evaluare atestată de către comisii de specialitate, brevete şi transfer tehnologic prin centre de consultanţă, parcuri ştiinţifice sau alte forme de valorificare, realizarea de produse noi etc.

2. Fiecare cadru didactic are anual cel puţin o publicaţie sau o realizare didactică sau ştiinţifică.

3. Studenţii sunt sprijiniţi şi stimulaţi să desfăşoare activităţi de cercetare, sunt implicaţi în proiecte de cercetare şi sunt sprijiniţi financiar pentru a participa la conferinţe/ simpozioane ştiinţifice naţionale şi internaţionale.

4. Facultatea organizează periodic cu cadrele didactice, cercetătorii, studenţii şi absolvenţii sesiuni ştiinţifice, simpozioane, conferinţe, mese rotunde, iar comunicările sunt publicate în volume ştiinţifice cu ISBN sau ISSN sau în reviste dedicate activităţii organizate.

5. *Alte cerințe prevăzute în standardele specifice domeniului de licență/ programului de studii elaborate de ARACIS.*

C. MANAGEMENTUL CALITĂŢII

C.1 Strategii şi proceduri pentru asigurarea calităţii ESG 1.1

1. În instituţia de învăţământ superior există o comisie centrală pentru asigurarea calităţii şi comisii pe programe de studii, care lucrează în mod integrat. Există o comisie pentru evaluarea şi asigurarea calităţii, la nivelul facultăţii/ departamentului coordonator al programului de studii, care coordonează aplicarea procedurilor şi activităţilor de evaluare şi asigurare a calităţii.

2. Politicile şi strategiile de asigurare a calităţii sunt active în facultatea coordonatoare a programului de studii şi stimulează participarea fiecărui membru al corpului didactic şi de cercetare, precum şi a studenţilor.

3. Instituţia de învăţământ elaborează şi prezintă un raport anual cu privire la modul de realizare a prevederilor programului de politici de calitate şi la aspectele pozitive şi negative ale asigurării interne a calităţii, pe care îl face public.

C.2 Proceduri privind iniţierea, monitorizarea şi revizuirea periodică a programelor de studii ESG 1.9

1. Există şi se aplică un regulament privitor la iniţierea, aprobarea, monitorizarea şi evaluarea periodică a programelor de studii.

2. Se elaborează anual un raport de evaluare internă a programului de studii, ce include propuneri de îmbunătăţire a calităţii educaţiei.

C.3 Proceduri obiective şi transparente de evaluare a rezultatelor învăţării ESG 1.3

1. Instituţia de învăţământ superior are un regulament privind examinarea şi notarea studenţilor, care este aplicat în mod riguros şi consecvent.

2. La examinare participă, pe lângă titularul cursului, cel puţin încă un alt cadru didactic de specialitate. Metodele de evaluare folosite sunt diverse şi încurajează gândirea critică, creativitatea, munca în echipă, studiile de caz.

3. Evaluarea studenţilor include examinarea şi notarea obiectivă, pe baza unor criterii şi metode clar stabilite la începutul semestrului şi a unor bareme aduse la cunoştinţa studenţilor, împreună cu alte criterii de apreciere a activităţii desfăşurate.

4. Metodele și criteriile de evaluare a studenților sunt adecvate și permit verificarea dobândirii efective de către aceștia a rezultatelor învățării (cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie) prevăzute în fișele disciplinelor.

5. Numărul și distribuția formelor de examinare dintr-un semestru sunt astfel organizate încât asigură timpul necesar atât pregătirii studenților cât și desfășurării procesului de evaluare.

6. Există o procedură oficială de contestare a evaluării de către studenți și de rezolvare a contestațiilor, adusă la cunoștința acestora.

7. Există reglementări cu privire la re-examinări, susținerea examenelor amânate medical și a examenelor creditate, sancționarea fraudelor înregistrate la examene, alte situații circumstanțiale.

8. Finalizarea studiilor implică elaborarea unei lucrări de licență/ proiect de diplomă, ce demonstrează capacitatea studentului de a realiza o sarcină dată în mod independent și la nivelul standardelor impuse. Instituția de învățământ superior dispune de mecanisme pentru prevenirea plagiatului.

C.4 Proceduri de evaluare periodică a calităţii corpului profesoral ESG 1.5

1. Evaluarea colegială este organizată periodic, fiind bazată pe criterii generale şi pe proceduri clare şi publice.

2. Evaluarea de către studenţi este obligatorie. Există un formular de evaluare de către studenţi a tuturor cadrelor didactice, aprobat de senat, care se aplică după fiecare ciclu semestrial de instruire, completarea formularului realizându-se exclusiv în absenţa oricărui factor extern şi cu garantarea confidenţialităţii evaluatorului.

3. Cadrul didactic se autoevaluează şi este evaluat anual de către directorul de departament.

C.5 Accesibilitatea resurselor adecvate învăţării ESG 1.3, 1.6

1. Facultatea dispune de programe de stimulare a studenţilor cu performanţe înalte în învăţare şi de recuperare a celor cu dificultăţi în învăţare.

2. Instituţia de învăţământ superior are structuri şi proceduri pentru facilitarea mobilităţii studenţilor în acelaşi sistem sau între diferite sisteme de învăţământ superior, cum sunt Biroul de relaţii/ programe internaţionale, comisii pentru recunoaşterea calificărilor/ rezultatelor învăţării dobândite formal sau non-formal etc.

3. Facultatea, prin universitate, dispune de servicii sociale, culturale şi sportive pentru studenţi, cum sunt: spaţii de cazare pentru cel puţin 10% din studenţi, bază sportivă, diferite servicii de consiliere, care dispun de un management eficient. Studenţii sunt informaţi despre existenţa acestor servicii.

C.6 Managementul informaţiilor ESG 1.7

1. Instituţia are la nivelul facultăţii un sistem informatic care facilitează colectarea, prelucrarea şi analiza datelor şi informaţiilor relevante pentru organizarea şi funcţionarea eficientă a programelor de studii şi a celorlalte activităţi

C.7 Transparenţa informaţiilor de interes public cu privire la programele de studii ESG 1.8

1. Programul de studii oferă informaţii publice complete, actualizate şi uşor accesibile, atât cantitative cât şi calitative, asupra obiectivelor, procesului de predare-învăţare, resurselor, rezultatelor şi sistemului de management.

2. Absolvenţii primesc gratuit Suplimentul la diplomă, care conţine toate informaţiile prevăzute de reglementările în vigoare.

C.8 Asigurarea calităţii prin evaluare externă periodică ESG 1.10

1. Cu privire la programul de studii evaluat, instituţia de învăţământ respectă prevederile legale privind evaluarea externă în mod ciclic.

Recomandări ale comisiei de evaluare externă:

- realizarea de demersuri către ARACIS pentru completarea nomenclatorului de discipline de specialitate cu disciplinele din Planul de Învăţământ care nu figurează în standarde

- includerea în bibliografia indicată în fişele disciplinelor de materiale bibliografice existente în Biblioteca UPB apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute; intensificarea activităţii de publicare de materiale didactice în format tipărit sau electronic în domeniul IM; continuarea achiziţiilor de publicaţii din domeniul IM
- introducerea în planul de învăţământ a unei discipline integratoare, care să coreleze informaţiile referitoare la sistemul mecanic cu cele de electronică şi de programare
- creşterea ponderii componentei aplicative în pregătirea studenţilor
- extinderea posibilităţii de participare gratuită a studenţilor la cursuri online de Proiectare componente de precizie, Noţiuni generale de roboţi mobili pentru componente de precizie, susţinute de instructori din UPB şi din străinătate
- monitorizarea eficientă a inserţiei profesionale a absolvenţilor programului de studii; monitorizarea inserţiei profesionale a absolvenţilor programului de studii la doi ani după absolvire
- verificarea obligatorie a originalităţii proiectelor de diplomă cu softuri antiplagiat, înainte de susţinere
- informarea studenţilor despre măsurile de îmbunătăţire a activităţii didactice, rezultate ca urmare a evaluării de către studenţi a disciplinelor
- reglementarea în UPB a procedurii de promovare a doi ani de studii într-un singur an

▶ PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE

Propunerea Comisiei de experţi permanenţi de specialitate – Ştiinţe Inginereşti 1, adoptată în şedinţa online din data de 24.04.2021 a fost: acordarea calificativului ***„încredere"*** programului de studii universitare de licenţă **MECANICĂ FINĂ ŞI NANOTEHNOLOGII**, pentru forma de învăţământ **CU FRECVENŢĂ**, cu **240 de credite** şi capacitate de şcolarizare în primul an de studiu de **60 de studenţi**, conform Extrasului din procesul verbal, Raportului de evaluare al Comisiei şi Fişelor de evaluare, înregistrate la ARACIS cu nr. 230 din 24.04.2021.

▶ EVALUAREA ÎN CONSILIU ŞI AVIZUL CONSILIULUI ARACIS

Consiliul ARACIS a apreciat că procesul de evaluare s-a desfăşurat în conformitate cu prevederile Hotărârii de Guvern nr. 915/2017 privind modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 1.418/2006 pentru aprobarea Metodologiei de evaluare externă, a standardelor, a standardelor de referinţă şi a listei indicatorilor de performanţă a Agenţiei Române de Asigurare a Calităţii în Învăţământul Superior.

Din analiza Raportului de autoevaluare, pe baza Rapoartelor înaintate de comisia de experţi permanenţi de specialitate şi a avizului Directorului Departamentului de Acreditare privind respectarea procedurilor, Agenţia Română de Asigurare a Calităţii în Învăţământul Superior a constatat că:

Programul de studii universitare de licenţă **MECANICĂ FINĂ ŞI NANOTEHNOLOGII satisface cerinţele normative obligatorii, standardele şi indicatorii de performanţă şi standardele specifice**.

ROMÂNIA AGENŢIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂŢII ÎN ÎNVĂŢĂMÂNTUL SUPERIOR

▶ AVIZUL CONSILIULUI ARACIS

În Raportul Agenţiei Române de Asigurare a Calităţii în Învăţământul Superior, elaborat şi aprobat în conformitate cu prevederile Legii nr. 87/2006, se propune:

⇒ **ACORDAREA CALIFICATIVULUI „ÎNCREDERE" CU MENŢINEREA ACREDITĂRII** programului de studii universitare de licenţă **MECANICĂ FINĂ ŞI NANOTEHNOLOGII**;

⇒ domeniul de licenţă – **Inginerie mecanică**;

⇒ din cadrul **Facultăţii de Construcţii de Maşini şi Management Industrial**;

⇒ **Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi**;

⇒ forma de învăţământ – **CU FRECVENŢĂ**;

⇒ număr de credite – **240**;

⇒ capacitate de şcolarizare în primul an de studiu de **60 de studenţi**.

Raportul Agenţiei Române de Asigurare a Calităţii în Învăţământul Superior şi soluţia propusă au fost discutate şi aprobate de Consiliul ARACIS la data de 29.04.2021.

Biroul Executiv al Consiliului ARACIS

Preşedinte	Prof. univ. dr. Iordan PETRESCU
Vicepreşedinte	Prof. univ. dr. Cristina GHIŢULICĂ
Director Departament de acreditare	Prof. univ. dr. Simona LACHE
Director Departament de evaluare externă	Conf. univ. dr. Mădălin BUNOIU
Secretar general	Prof. univ. dr. Dorian COJOCARU

Acest aviz este valabil până la data de 29.04.2026 ***(cinci ani de la Şedinţa Consiliului ARACIS de avizare). Cererea de evaluare periodică se va depune cu trei luni înainte de expirarea termenului de valabilitate sub sancţiunea intrării în lichidare a programului de studii universitare de licenţă.***

Acest aviz se transmite Ministerului Educaţiei în vederea elaborării Hotărârii de Guvern şi spre luare la cunoştinţă Universităţii Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi.

Bucureşti, aprilie, 2021 *SL/VNP*
S029 / 230 MA