

RAPORT DE MONITORIZARE ANUALĂ A PROGRAMULUI DE STUDII

ROBOTICĂ

FACULTATEA: Facultatea de Inginerie
PROGRAMUL DE STUDII: Robotică – Licență
FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: IF
AN UNIVERSITAR: 2025–2026

1. Baza juridică a funcționării programului de studii

Programul de studii universitare de licență Robotică funcționează în conformitate cu Legea învățământului superior, cu standardele ARACIS și cu reglementările interne ale Universității „Lucian Blaga” din Sibiu. Programul este acreditat, ultima evaluare externă ARACIS fiind realizată în anul 2022, cu calificativul „Menținerea acreditării”. Capacitatea de școlarizare aprobată prin hotărâre de guvern este de 60 de studenți/an. Activitatea didactică se desfășoară în baza planului de învățământ aprobat și a regulamentelor privind evaluarea, examinarea și finalizarea studiilor. În anul 2025 a fost Autorizat provizoriu și programul de licență Robotică DUAL.

2. Evoluția numărului de studenți

Analiza dinamicii numărului de studenți evidențiază o creștere a numărului de studenți după modificarea cifrei de școlarizare de la 30 la 60 după ultima evaluare din 2022. Ulterior acestei perioade se observă o menținere a numărului de studenți înmatriculați în ultimii ani universitari. Se constată:

- un interes constant pentru program în rândul candidaților;
- un nivel moderat al abandonului universitar, concentrat preponderent în primii doi ani de studiu;
- o rată de retenție satisfăcătoare în anii terminali.

Pentru perioada următoare se recomandă intensificarea activităților de promovare a programului în mediul preuniversitar și dezvoltarea mecanismelor de sprijin academic pentru studenții din anii I și II.

De asemenea

Promovabilitatea studenților pe ani de studiu

	Cifra de școlarizare	Număr studenți înmatriculați în anul I	Număr studenți înmatriculați în anul II	Procent promovare an I	Număr studenți înmatriculați în anul III	Procent promovare an II	Număr studenți înmatriculați în anul IV	Procent promovare an III
2021-2022	30	23	21	80,77%	19	100%	14(9+5)	100%
2022-2023	60	26	18	78,26%	19	90,48%	21(15+5)	78,94%
2023-2024	60	40	22	84,61%	16	88,89%	24 (18+6)	94,73%
2024-2025	60	43	29	72,50%	18	81.82%	24(16+8)	100%
2025-2026	60	25	36	83,72%	24	82.76%	23 (18+5)	100%

	Cifra de școlarizare	Număr studenți înmatriculați în anul IV	Număr absolvenți	Procent absolvenți	Număr absolvenți cu diplomă de licență	Procent absolvenți cu diplomă
2021-2022	30	14(9+5 reînmatriculați)	8	57,14%	5	87,50%
2022-2023	60	21(15+5 reînmatriculați)	18	85,71%	12+2 (din promoția 2022)	66,67%
2023-2024	60	24 (18+6 reînmatriculați)	18	75,00%	15	88,89%
2024-2025	60	24(16+8 reînmatriculați)	15	62,50%	15+1(din promoția 2024)	100%
2025-2026	60	23 (18+5 reînmatriculați)	-	-	-	-

3. Conținutul programului de studiu

Programul este structurat pe durata a 4 ani, cu un total de 240 de credite ECTS. Curriculumul include discipline fundamentale, de specialitate (de domeniu și specialitate) și complementare, fiind orientat spre formarea competențelor necesare în domeniul digitalizării proceselor de producție industrială. Conținuturile disciplinelor sunt revizuite periodic, în urma consultării cadrelor didactice, studenților, absolvenților și angajatorilor, asigurându-se astfel relevanța și actualitatea ofertei educaționale.

Centralizator indicatori pentru programul de studii Robotică conform planului de învățământ

INDICATOR	Nivel	Grad îndeplinire Robotă IF
1. Durata studiilor la forma de învățământ cu frecvență, ID și IFR	4 ani = 8 semestre	4 ani = 8 semestre
2. Durata unui semestru privind activitatea didactică din planul de învățământ	14 săptămâni	14 săptămâni
3. Numărul de ore alocate activităților didactice pe săptămână	26-28 ore	26 ore
4. Numărul de ore de activitate organizată conform planului de învățământ pentru întregul ciclu al studiilor de licență	3152 – 3376 ore	3152 ore
5. Numărul total de credite pentru disciplinele impuse și opționale	240 ECTS	240 ECTS
6. Numărul de credite pe semestru	30 ECTS	30 ECTS
7. Numărul de discipline (impuse + opționale) pe semestru (exclusiv practica, elaborare proiect diplomă)	4-10	7-9

8. Volumul minim al stagiilor de practică din care: a) Volumul minim al practicii de specialitate b) Volumul minim al practicii de domeniu c) Volumul minim al practicii pentru elaborarea proiectului de diplomă	Min 180 90 ore 90 ore 60 ore	240 ore 90 ore 90 ore 60 ore
9. Volumul de ore prevăzut pentru disciplina Elaborarea proiectului de diplomă	56 ore	56 ore
10. a. Numărul minim de credite alocat pentru practica de specialitate b. Numărul minim de credite alocat pentru practica de domeniu c. Numărul minim de credite alocat practicii pentru elaborarea proiectului de diplomă	4 ECTS 4 ECTS 2 ECTS	4 ECTS 4 ECTS 10 ECTS
11. Numărul de credite alocat pentru disciplina Elaborarea proiectului de diplomă	4 ECTS	4 ECTS
12. Raportul dintre numărul orelor de curs și cele ale activităților aplicative (seminarii, laboratoare, proiecte, stagii de practică)	Raport 1/1, cu o abatere admisă de ± 20%	0,87/1
13. Ponderea examenelor în total evaluări finale	min. 50%	55,73%
14. Echivalența în ore a unui credit ECTS (aprox.)	25 ore	26,32 ore
15. Numărul de săptămâni ale sesiunilor curente de examene	min 3 săpt./sesiune	3 săptămâni/sesiune
16. Număr de săptămâni pentru sesiunea de restanțe	min 1 săpt.	1 săptămână/semestru
17. Numărul maxim de studenți pe serie de predare curs	180	60
18. Numărul maxim de studenți pe grupă IF	30	30
19. Numărul maxim de studenți pe subgrupă pentru activitățile de laborator și/sau proiect	15	15
20. Raportul maxim dintre numărul de studenți și numărul de cadre didactice titularizate în învățământul superior care prestează activități didactice la program	15/1	240 studenți / 50 cadre didactice = 4,8 < 15/1

4. Ponderea disciplinelor (%) și comparația cu standardele ARACIS

Structura planului de învățământ respectă cerințele ARACIS privind echilibrul dintre disciplinele fundamentale, de domeniu și de specialitate. Ponderea disciplinelor aplicative și a activităților practice a fost consolidată în ultimii ani, ca răspuns la recomandările evaluărilor externe și la solicitările mediului economic.

Ponderea disciplinelor de studiu în funcție de categoria formative

Tip disciplină	Nr ore	Pondere	Nr discipline	Pondere
Discipline fundamentale	546	17.32%	10	15.87%
Discipline de domeniu	1280	40.61%	23	36.51%
Discipline de specialitate	1144	36.29%	23	36.51%
Discipline complementare	182	5.77%	7	11.11%
Total	3152	100%	63	100%

Ponderea orelor de activitate didactică după opționalitatea disciplinelor

Tip disciplină	Nr ore	Pondere (%)	Realizat
Obligatorii (DOB)	2760	Maxim 90%	87.56% (53 discipline)
Opționale (DOP)	392	Minim 10%	12.44% (10 discipline)
Discipline facultative	1454	min 10 % din discipline obligatorii + discipline opționale	24 discipline
Total		100 % + Discipline Facultative	100% + DF

5. Rezultatele învățării asigurate

Rezultatele învățării aferente programului de studii Robotică sunt formulate în mod explicit și coerent, fiind corelate atât cu competențele profesionale și transversale vizate, cât și cu cerințele Cadrului Național al Calificărilor (CNC) și ale Cadrului European al Calificărilor (EQF). Aceste rezultate reflectă nivelul de calificare urmărit și sunt aliniate cerințelor ocupaționale specifice domeniului Mecatronică și robotică.

Rezultatele învățării sunt comunicate transparent studenților prin intermediul fișelor disciplinelor, iar competențele dobândite sunt evidențiate sintetic în suplimentul la diplomă, asigurând astfel claritatea așteptărilor privind parcursul educațional și profesional.

Evaluarea gradului de realizare a rezultatelor învățării se realizează printr-o gamă diversificată de metode, adecvate specificului disciplinelor și nivelului de studii, incluzând examene scrise și orale, proiecte aplicative, lucrări practice, studii de caz și evaluări finale. Aceste metode permit aprecierea atât a cunoștințelor teoretice, cât și a competențelor practice și a abilităților de analiză și aplicare.

Având în vedere că acesta este primul an de implementare sistematică a formulării rezultatelor învățării în fișele de disciplină, se va realiza, la finalul anului universitar în curs, o analiză critică, pe baza feedbackului studenților și al cadrelor didactice, urmând ca formulările să fie actualizate și optimizate, dacă va fi necesar, în vederea asigurării îmbunătățirii continue a calității programului de studii.

6. Analiza rezultatelor obținute de studenți

Indicatorii de performanță academică arată un nivel satisfăcător al promovabilității și o implicare crescută a studenților în activități aplicative și proiecte de diplomă cu tematică relevantă pentru industrie. Feedbackul colectat de la studenți evidențiază aprecierea pozitivă a caracterului practic al programului.

O analiza a promovabilității studenților pe perioada 2020–2025 evidențiază un nivel global satisfăcător al performanței academice în cadrul programului de studii Robotică, cu variații firești între ani și cicluri de studiu, specifice programelor de inginerie cu un grad ridicat de complexitate tehnică.

Pentru anii I și II se observă, în majoritatea promoțiilor, rate de promovare în jurul a 70%, ceea ce este un procent satisfăcător pentru specializări din domeniul ingineriei. O rată mică de promovabilitate este caracteristică domeniilor ingineresti și justifică necesitatea menținerii și extinderii activităților de sprijin academic și de tutorat pentru studenții din anii de început.

În anii III, ratele de promovabilitate sunt constant ridicate, atingând frecvent valori de peste 80–90%, ceea ce indică o bună consolidare a competențelor de specialitate și o adaptare corespunzătoare la cerințele programului. Acest aspect confirmă eficiența progresivă a procesului de învățare și a componentelor aplicative introduse în curriculum.

Pentru anii IV, procentul de promovare și de finalizare a studiilor prezintă fluctuații între aproximativ 57% și 87% în funcție de numărul studenților reînmatriculați, însă rata absolvenților care obțin diploma de licență raportat la numărul de promovați este ridicată, ajungând în unele promoții la 100%, fapt ce demonstrează un nivel bun de finalizare a parcursului academic și o implicare constantă a studenților în realizarea proiectelor de diplomă. În ansamblu, indicatorii de performanță academică confirmă faptul că programul asigură condițiile necesare pentru obținerea competențelor profesionale specifice, iar studenții manifestă un nivel crescut de implicare în

activitățile aplicative și în elaborarea proiectelor de diplomă cu tematică relevantă pentru mediul industrial. Feedbackul colectat de la studenți susține aprecierea pozitivă a caracterului practic al programului și a relevanței acestuia pentru integrarea pe piața muncii.

7. Baza materială a programului de studii

Programul beneficiază de săli de curs și seminar moderne, laboratoare didactice și de cercetare dotate cu echipamente specifice domeniului producției digitale, precum și acces la infrastructură IT și resurse bibliografice electronice. Investițiile recente în modernizarea laboratoarelor au contribuit la creșterea calității procesului didactic. De asemenea laboratoarele sunt dotate permanent cu echipamente de ultimă generație. De remarcat este și faptul că este în construcție și dotare Campusul DUAL de laboratoarele cărui vor beneficia și studenții specializărilor Robotică respectiv Robotică DUAL.

8. Analiza inserției pe piața muncii

Facultatea de Inginerie sprijină în mod sistematic integrarea profesională a absolvenților prin stagii de practică, internshipuri, târguri de joburi, parteneriate cu agenți economici și activități de consiliere în carieră. Studiile de inserție profesională arată o bună corelare între competențele dobândite și cerințele pieței muncii. Se remarcă faptul că un număr mare de studenți ai programului de studii lucrează în domenii tehnice încă din timpul facultății.

9. Raport întâlniri cu angajatorii

În mod sistematic, în cadrul departamentului Mașini și Echipamente Industriale, se organizează întâlniri periodice cu reprezentanții mediului economic și industrial, în vederea consolidării legăturii dintre programul de studii Robotică și cerințele actuale ale pieței muncii. În cadrul acestor întâlniri au fost analizate tendințele tehnologice din domeniul Mecatronică și robotică, nivelul de competență solicitat absolvenților și dinamica ocupațiilor specifice industriei.

Discuțiile au vizat identificarea competențelor tehnice și transversale necesare inserției profesionale eficiente, precum și oportunitățile de actualizare și adaptare a curriculumului la evoluțiile din domeniul roboticii, programării roboților și Industry 4.0. Angajatorii au fost consultați cu privire la planul de învățământ și conținutul fișelor de disciplină, contribuind la definirea tematicilor relevante, la formularea rezultatelor învățării și la orientarea conținuturilor spre aplicații concrete și studii de caz din mediul industrial real. Acolo unde s-a considerat necesar au fost cooptați specialiști din mediul industrial pentru a susține activități didactice la această specializare.

De asemenea, mediul economic a avut un rol important în stabilirea și dezvoltarea stagiilor de practică, precum și în propunerea și susținerea temelor pentru proiectele de diplomă, facilitând astfel integrarea dimensiunii aplicative a formării academice și creșterea gradului de angajabilitate a absolvenților.

10. Raport întâlniri cu studenții

În cadrul programului de studii Robotică, conducerea programului organizează în mod sistematic întâlniri periodice cu studenții din fiecare an de studiu, având ca scop monitorizarea continuă a calității procesului educațional și identificarea oportunităților de îmbunătățire.

Aceste întâlniri sunt coordonate de cadrul didactic tutore de an și vizează, în principal, analiza gradului de realizare a rezultatelor învățării, evaluarea condițiilor de studiu (infrastructură, acces la resurse, organizarea activităților didactice), precum și aprecierea nivelului de satisfacție al studenților în raport cu conținutul disciplinelor și metodele de predare și evaluare.

Studenții sunt încurajați să exprime opinii și propuneri privind optimizarea curriculumului, creșterea

componentei aplicative, corelarea mai strânsă a disciplinelor cu cerințele pieței muncii și îmbunătățirea activităților de practică și proiect. Feedbackul colectat este analizat la nivelul echipei de program și al departamentului, iar propunerile pertinente sunt integrate în planurile de acțiune pentru îmbunătățirea activității didactice și a serviciilor educaționale.

De asemenea studenții sunt încurajați să participe la activități extracuriculare, concursuri și la comunicări științifice adresate lor.

Prin acest mecanism de consultare continuă se asigură participarea activă a studenților în procesul de asigurare a calității și se consolidează orientarea programului către un învățământ centrat pe student și pe nevoile reale ale beneficiarilor.

11. Raport întâlniri cu absolvenții

Absolvenții programului de studii Robotică sunt consultați periodic prin intermediul chestionarelor de inserție profesională și al întâlnirilor tematice organizate la nivelul facultății și al programului de studii. Aceste activități au ca obiectiv principal evaluarea gradului de adecvare a competențelor dobândite în raport cu cerințele reale ale pieței muncii și cu evoluțiile tehnologice din domeniul Ingineriei Industriale.

Feedbackul furnizat de absolvenți evidențiază, în general, o bună corelare între pregătirea teoretică și practică oferită de program și solicitările angajatorilor, confirmând relevanța profesională a curriculumului. Totodată, absolvenții subliniază importanța consolidării și extinderii componentei aplicative, a stagiilor de practică și a colaborărilor cu mediul economic, în vederea creșterii gradului de adaptabilitate și competitivitate a viitorilor ingineri pe piața muncii.

Informațiile obținute sunt valorificate în procesul de îmbunătățire continuă a programului de studii, contribuind la actualizarea conținuturilor disciplinelor și la orientarea strategică a ofertei educaționale.

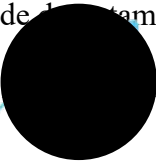
12. Concluzii și propuneri

În urma analizei efectuate, se constată că programul de studii Robotică îndeplinește standardele de calitate impuse de ARACIS și de cadrul normativ național.

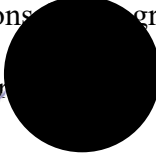
Se propune:

- menținerea structurii actuale a planului de învățământ;
- revizuirea anuală a rezultatelor învățării și a corelării cu competențele dobândite de către studenți;
- extinderea activităților de practică și internship;
- intensificarea promovării programului în mediul preuniversitar;
- dezvoltarea unui sistem digital integrat pentru colectarea feedbackului;
- consolidarea parteneriatelor naționale și internaționale.

Director de Departament,

conf. dr.  GÎRJOB

Responsabil Program

conf. dr.  Ana BIRIȘ