

Agenția Română de Asigurare a Calității în

Învățământul Superior



Raport de Evaluare Externă (REE) pentru programe de studii universitare de licență

Instituția de învățământ superior / Organizația furnizoare de educație:	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București
Facultatea:	Facultatea de Științe Aplicate
Domeniul de licență:	Științe inginerești aplicate
Programul de studii universitare de licență:	Matematică și informatică aplicată în inginerie
Forma de învățământ:	IF
Limba de predare:	Română
Locația geografică:	București
Durata studiilor:	4 ani
Numărul de credite:	240
Obiectivul evaluării externe	Menținerea acreditării și acordarea certificării EUR-ACE®

Componența Comisiei de evaluare ARACIS

Nr. crt.	Numele și prenumele	Calitatea	Semnătura
1.	MILICI Laurențiu Dan	Coordonator comisie	
2.	GRUIONU Lucian Gheorghe	Expert evaluator	
3.	ACOMI Cristian Ovidiu	Membru din Registrul Angajatorilor	
4.	CHIUDA Alexandru Mihai	Student evaluator	

I. Introducere

- Contextul în care a fost redactat raportul de evaluare externă (tipul evaluării, perioada evaluării, componența comisiei de experți în evaluarea externă a calității etc.);

Raportul de evaluare externă a programului de studii universitare de licență Matematică și informatică aplicată în inginerie (EUR-ACE label) din cadrul Facultății de Științe Aplicate, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București a fost redactat în conformitate cu procedura de evaluare externă a calității învățământului superior în vederea menținerii acreditării și acordării certificării EUR-ACE, ca urmare a încheierii contractului de prestări servicii de evaluare externă a calității educației nr. 463/11.11.2025.

Pentru desfășurarea acestui proces, prin HC nr. 283/H/18.12.2025, a fost aprobată componenta comisiei de experți în evaluarea externă a calității în următoarea componentă :

- Conf.dr.ing. MILICI LAURENȚIU DAN – UNIVERSITATEA ȘTEFAN CEL MARE DIN SUCEAVA - Coordonator comisie;
- Prof.dr.ing. GRUIONU LUCIAN-GHEORGHE - UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA - Expert evaluator;
- Ing. ACOMI CRISTIAN OVIDIU - CONSILIUL CONCURENȚEI BUCUREȘTI/ FUNDAȚIA EUROPEANĂ PENTRU MANAGEMENTUL CALITĂȚII (EFQM) – Expert evaluator – reprezentant angajatori;
- CHIUDA ALEXANDRU MIHAI - UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI – Student evaluator;

Prezentul Raport de Evaluare Externă a fost elaborat de comisia de vizită în vederea **menținerii acreditării** programului de studii universitare de licență **Matematică și informatică aplicată în inginerie (EUR-ACE label)**.

- Descrierea instituției de învățământ superior sau a organizației furnizoare de educație, după caz (înființare, evoluție, misiune, guvernare, structură, programe/domenii de studii universitare, parcurgerea procedurilor de evaluare externă a calității educației)

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București (POLITEHNICA București) este o instituție publică de învățământ superior, cu personalitate juridică, parte a sistemului național de învățământ superior din România. Aceasta a fost înființată în urma procesului de fuziune dintre Universitatea POLITEHNICA din București și Universitatea din Pitești, conform prevederilor Legii nr. 186/2023 privind înființarea Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București.

POLITEHNICA București continuă o istorie academică semnificativă, ce își are rădăcinile în Școala de Ingineri Hotarnici, fondată în anul 1818 de Gheorghe Lazăr - moment considerat începutul învățământului superior tehnic din România. De-a lungul timpului, aceasta a cunoscut o serie de transformări instituționale, devenind Școala Națională de Poduri și Șosele în 1881, iar ulterior, în 1920, fiind reorganizată sub denumirea de Școala POLITEHNICA din București. În prezent, POLITEHNICA București are 21 de facultăți și 19 școli doctorale, asigurând pentru cei aproximativ 40.000 de studenți un învățământ de performanță, susținut printr-o activitate complexă de cercetare, conform exigențelor europene și cu mijloacele oferite de societatea modernă informațională la toate cele trei cicluri universitare. În plus, în cadrul universității studiază aproximativ 1200 de studenți internaționali, aceștia provenind din peste 59 de țări, înmatriculați în cadrul tuturor celor trei cicluri de studii universitare, precum și la Programele pregătitoare de Limbă Română pentru Cetățeni Străini. În cadrul universității există 24 de programe de licență în limbi de circulație internațională (14 în limba engleză, 5 în limba franceză, 5 în germană) și 45 de programe de masterat în limbi de circulație internațională (36 în limba engleză, 6 în limba franceză și 3 în limba germană), ceea ce contribuie în mod semnificativ la crearea unei dimensiuni internaționale a POLITEHNICII București. În centrul universitar București se regăsesc 15 facultăți care gestionează programe de studii universitare de licență și programe de studii universitare de masterat în 21 de domenii, iar în centrul universitar Pitești se regăsesc 6 facultăți care gestionează programe de studii universitare de licență și programe de studii universitare de masterat în 26 de domenii; 8 domenii de studii universitare de masterat se regăsesc în ambele centre universitare. Astfel, POLITEHNICA București are acreditate, în ambele centre universitare, 255 de programe de studii universitare de masterat în 39 de domenii unice și organizează admitere pentru 164 de programe de studii universitare de licență.

În cadrul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București funcționează și o serie de extensii universitare, amplasate strategic în mai multe municipii din România, având rolul de a asigura

accesul la educație și formare academică pentru un număr cât mai mare de studenți. Aceste extensii sunt situate în municipiile Alexandria, Câmpulung, Râmnicu Vâlcea și Slatina, oferind programe de studii adaptate cerințelor regionale și nevoilor pieței muncii.

- [Descrierea generală a programului de studii universitare de licență \(motivație înființare - în cazul autorizării de funcționare provizorie, respectiv, evoluție și/sau schimbări de la ultima procedură de evaluare externă a calității educației, în cazul procedurilor de acreditare sau menținere a acreditării, după caz\)](#)

Programul de studii universitare de licență Matematică și Informatică aplicată în Inginerie (MIAI) are ca scop formarea de specialiști cu o pregătire solidă în domeniile matematicii și informaticii, capabili să aplice metodele și instrumentele teoretice și computaționale în rezolvarea problemelor complexe specifice ingineriei și tehnologiei moderne. Curriculumul programului îmbină pregătirea fundamentală în analiză matematică, algebră, statistică, probabilități și metode numerice cu pregătirea aplicativă în programare, algoritmică, structuri de date, dezvoltare software, simulare numerică și optimizare, asigurând o formare interdisciplinară adaptată cerințelor actuale ale societății bazate pe cunoaștere.

Prin disciplinele studiate și activitățile practice, studenții își dezvoltă:

- competențe de modelare matematică și simulare numerică a proceselor și sistemelor ingineresti;
- abilități de programare avansată și de aplicare a tehnicilor de inteligență artificială și învățare automată;
- competențe transversale (comunicare, gândire critică, rezolvare de probleme complexe, lucru în echipă multidisciplinar).

Programul pregătește absolvenții atât pentru integrarea profesională în domenii, cât și pentru continuarea studiilor la nivel de masterat și doctorat.

Misiunea programului este strâns legată de obiectivele Facultății de Științe Aplicate, prin promovarea excelenței academice, a interdisciplinarității și a adaptabilității la dinamica pieței muncii, cu deschidere către domeniile emergente ale științei datelor și inteligenței artificiale.

După ultima procedură de evaluare externă a calității, au fost implementate recomandările primite de către facultate și anume: modernizarea echipamentelor din laboratoarele didactice; alinierea denumirilor unor discipline din planul de învățământ la denumirile din standardele specifice ARACIS și încadrarea disciplinei analiză numerică la discipline de domeniu în conformitate cu lista disciplinelor de domeniu din standardele specifice ARACIS de la domeniul științe ingineresti aplicate; completarea unor fișe de disciplină cu mai multe referințe bibliografice și mai recente și evidențierea clară în fișele disciplinelor a numărului de ore de curs/laborator, în corelație cu planul de învățământ.

I. Metode utilizate

- [Documente analizate \(raportul de evaluare internă și anexele acestuia; documente suplimentare solicitate, înainte de vizita la fața locului și pe parcursul acesteia, dacă este cazul; alte documente sau date\)](#)

În vederea realizării evaluării externe, comisia de experți evaluatori a analizat următoarele documente:

- Raportul de evaluare internă pentru evaluarea periodică elaborat de instituție pentru programul de studii universitare de licență Matematică și Informatică aplicată în Inginerie;
- Anexele raportului de evaluare internă;
- Documente suplimentare solicitate înainte de vizita la fața locului pentru clarificarea îndeplinirii următorilor indicatori:
 - Planul de învățământ ce a stat la baza întocmirii documentației REI cu aprobările senatului
 - Distribuția creditelor pe competențele propuse pentru acest program
 - Lista rezultatelor învățării pentru disciplinele fundamentale, de specializare și complementare
 - Documente de validare pentru cadrele didactice asociate ce au ore în acest an universitar la programul de studii
 - CV-uri cadre didactice ce deservește programul cu rezultatele cercetării din ultimii 5 ani
 - Cursurile de perfecționare la care a luat parte personalul ce deservește acest program în ultimii 5 ani
 - Lista cadrelor didactic-auxiliare ce deservește acest program și a cadrelor didactice pensionate
 - Informații cu privire la dotarea laboratoarelor didactice
 - Copie după ultimul document cu autorizarea de funcționare sau acreditare a programului și raportul ultimei evaluări

- Lista publicațiilor din ultimii 10 ani folosite în activitatea didactică puse la dispoziție studenților și numărul de exemplare
- Programul de consultații pentru anul universitar 2025-2026.
- Numărul de studenți înmatriculați în anul I în ultimii 5 ani
- Lista studenților de la specializarea MIAI care au beneficiat de mobilități în ultimii ani
- Raportul CEIA pentru 2024/2025
- Raportul sintetic privind evaluarea activității didactice 2024/2025
- Documente consultate pe parcursul vizitei, precum și alte informații obținute din interviuri și date publice disponibile pe site-ul instituției.

- Vizita la fața locului (enumerarea generală a locațiilor vizitate și a categoriilor de persoane cu care s-au purtat discuții)

Programul vizitei de evaluare externă a calității programului de studii universitare de licență Matematică și Informatică aplicată în Inginerie este anexat prezentului REE și prezintă în detaliu locațiile vizitate și persoanele cu care s-au purtat discuții.

- Alte metode sau aspecte relevante

Nu este cazul

II. Aprecierea gradului de îndeplinire a standardelor și indicatorilor de performanță

DOMENIUL A. Capacitatea instituțională

Criteriul A.1. Structurile și procesele instituționale de tip managerial și administrativ, care implică studenții și alte părți interesate

Standardul S.A.1.1. Componente organizatorice și procese instituționale

IÎS are în structură componente organizatorice care funcționează pe bază de competențe, atribuții, procese și proceduri de aplicare adecvate, prin care se asigură un sistem de management eficace.

Indicatorul
I.P.A.1.1.1

Pentru desfășurarea programului/domeniului de studii universitare, IÎS dispune de componente organizatorice și un sistem de management adecvate, a căror funcționare se bazează pe metodologii, regulamente și proceduri revizuite periodic, în condițiile legii.

Facultatea de Științe Aplicate este parte a POLITEHNICII București și funcționează Cartei Universitare. În cadrul facultății se desfășoară programul de studii universitare de licență Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie, iar structurile de conducere ale facultății sunt:

- Consiliul Facultății reprezintă organismul deliberativ și administrativ al facultății, care monitorizează activitatea programului de studii și ia decizii strategice cu privire la asigurarea calității programului de studii;
- Biroul Executiv al Consiliului Facultății cu rol în coordonarea operativă a activităților curente și în punerea în aplicare a hotărârilor Consiliului.

Participarea studenților la procesul decizional este reglementată în Carta universității și se realizează prin implicarea directă a acestora în structurile de conducere ale universității și ale facultăților. Studenții au reprezentanți aleși în Consiliul Facultății, unde dispun de drept de vot și contribuie activ la luarea deciziilor privind funcționarea programelor de studii universitare. În plus, consultarea studenților are loc prin ședințe, chestionare, discuții cu reprezentanții unde sunt discutate aspecte legate de calitatea actului educațional, resursele disponibile și eventualele nevoi de îmbunătățire. De asemenea, facultatea asigură implicarea altor părți interesate (Anexa A1. Implicarea părților interesate), precum absolvenți și reprezentanți ai mediului socio-economic, în procesele relevante pentru dezvoltarea și monitorizarea programului. Aceștia sunt consultați în procesul privind revizuirea planului de învățământ și contribuie activ în definirea rezultatelor învățării care sunt corelate cu competențele necesare inserției pe piața muncii. Colaborarea se extinde și prin organizarea în parteneriat a stagiilor de practică participarea la evenimente dedicate carierei studenților.

Programul de studii universitare de licență Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie are următoarele misiune, viziune și obiective:

Misiunea programului este de a forma specialiști cu o pregătire solidă în matematică și informatică, capabili să utilizeze metode teoretice și computaționale pentru rezolvarea problemelor complexe din inginerie și domenii conexe. Programul urmărește să dezvolte competențe interdisciplinare, spirit analitic și capacitatea de inovare, necesare adaptării la cerințele actuale și viitoare ale societății bazate pe tehnologie.

Viziunea programului este de a deveni un reper național în domeniul formării specialiștilor la intersecția matematicii, informaticii și ingineriei, prin:

- promovarea excelenței în educație, cercetare și inovare;
- integrarea cunoștințelor fundamentale cu aplicații practice în industrie și tehnologie;
- consolidarea unui mediu academic deschis, competitiv și conectat la cerințele pieței muncii;
- susținerea dezvoltării profesionale și personale a studenților pentru a deveni lideri, cercetători și inovatori.

Obiectivele programului sunt

1. Formarea de competențe fundamentale în matematică, informatică și științe inginerești.
2. Dezvoltarea abilităților aplicative prin utilizarea instrumentelor software, a tehnologiilor moderne și a metodelor de modelare și simulare.
3. Promovarea interdisciplinarității, prin integrarea cunoștințelor matematice și informatice în rezolvarea problemelor inginerești.
4. Dezvoltarea gândirii critice și analitice, precum și a capacității de luare a deciziilor fundamentate.
5. Stimularea creativității și inovării în cercetare și aplicații practice.
6. Pregătirea pentru piața muncii prin formarea de competențe profesionale, digitale și transversale (comunicare, management de proiect, lucru în echipă).
7. Încurajarea învățării continue și a dezvoltării carierei, inclusiv prin accesul la programe de masterat și doctorat.
8. Consolidarea legăturilor cu mediul economic și industrial, pentru a facilita stagiile de practică și inserția absolvenților.

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Standardul S.A.1.2. Implicarea părților interesate

IÎS demonstrează că implică părțile interesate relevante în elaborarea metodologiilor și regulamentelor, precum și a procedurilor de aplicare.

Indicatorul
I.P.A.1.2.1

Opiniile membrilor facultății și departamentului, respectiv filialei sau extensiei¹ și ale altor părți interesate sunt avute în vedere în procesul de adoptare și revizuire a metodologiilor, regulamentelor și procedurilor de aplicare.

În cadrul Facultății de Științe Aplicate, procesul de adoptare și revizuire a metodologiilor, regulamentelor și procedurilor se desfășoară în mod participativ și transparent, cu implicarea activă a membrilor comunității academice. Propunerile scrise din partea cadrelor didactice sunt colectate și dezbătute în cadrul consiliilor departamentelor, fiind ulterior aduse în discuție în cadrul Consiliului FSA prin reprezentanții departamentelor. De asemenea, caracterul participativ este asigurat și de către reprezentanții departamentelor din Senatul Universității, care adoptă regulamentele și metodologiile la nivel universitar. Participarea activă a studenților la acest proces este asigurată de reprezentanții studenților din Senatul Universității.

Regulamentele și metodologiile revizuite la nivelul conducerii universității sunt prezentate și adoptate în cadrul Consiliului de administrație și a Senatului Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA Bucureștii și aduse la cunoștință membrilor facultății și departamentului.

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul A.2. Baza materială și optimizarea utilizării acesteia

Standardul S.A.2.1. Baza materială

ÎÎS dispune de bunuri imobile și mobile adecvate pentru desfășurarea programului/domeniului de studii universitare.

Indicatorul
I.P.A.2.1.1

ÎÎS deține, în condițiile legii, spații dedicate proceselor de învățământ, de cercetare și administrative corespunzătoare, precum și pentru servicii destinate studenților, studenților doctoranzi și cursanților, prin care se asigură un mediu favorabil pentru viață și studiu, inclusiv pentru cei cu dizabilități. Sunt de asemenea asigurate spații optime pentru desfășurarea activităților personalului. Acestea sunt dotate în mod adecvat.

Facilitățile puse la dispoziția studenților, inclusiv echipamentul aferent, sunt adecvate cantitativ și calitativ pentru dezvoltarea obiectivelor programului de studii, așa cum au fost concepute și planificate, și permit aplicarea metodelor de studiu.

Baza materială a POLITEHNICII București permite desfășurarea în condiții optime a activităților de predare-învățare, de aplicare practică și cercetare, cuprinse în planul de învățământ, ale programului de studii Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie și descrise prin fișele disciplinelor. Aceasta este dimensionată corespunzător numărului maxim de studenți care pot fi școlarizați în cadrul programului de studii universitare de licență evaluat, conform Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare, HG 645/2025.

În baza materială a Facultății de Științe Aplicate, există spații dedicate procesului didactic, activităților de cercetare științifică, activităților administrative, precum și de spații special destinate serviciilor pentru studenți. Activitățile didactice aferente programului se desfășoară în săli de curs și laboratoare aflate în corpurile de clădire AN, BN și CB dotate pentru susținerea procesului de învățământ din domeniul științe inginerești aplicate. Aceste spații au la limită dotarea necesară pentru desfășurarea în condiții optime a procesului didactic și de cercetare (Anexa A2. Dotare săli). În plus, studenții au acces la laboratoare specializate precum laboratoarele de informatică BNS05, BNS06, BN127 și laboratoarele de fizică BN119, BN121 (Anexa A3. Prezentare laboratoare). Cele 4 săli de calculatoare asigură la limită o pregătire optimă a viitorilor ingineri, necesarul de infrastructură fiind asigurat de alte facultăți.

Pentru activitățile de cercetare, cadrele didactice și studenții beneficiază de acces la centre sau laboratoare de cercetare afiliate facultății, precum Centrul de cercetare științifică în fizica aplicată, Centrul de microscopie, microanaliza și procesarea informației, Centrul universitar de inginerie optică și fotonica, Centrul de Cercetare și Instruire în Tehnici Inovative de Matematici Aplicate în Inginerie "Traian Lalescu" (CiTi).

Universitatea asigură funcționarea unor servicii sociale pentru studenți, facultatea dispune de locuri de cazare în căminul P21 prin care se acoperă 100 % din numărul de cereri de cazare depuse. De asemenea, există servicii de sprijin pentru studenți (consiliere psihologică, orientare în carieră, asistență socială etc.), prin intermediul Centrului de Consiliere și Orientare în Carieră, care-și desfășoară activitatea în următoarea locație Splaiul Independenței, nr. 313, Biblioteca UPB, Corp A, etaj 3, Sala 3.30, aceasta fiind ușor accesibilă și dotată corespunzător.

Studenții beneficiază de sală și teren de sport în Campus Rectorat, au acces în Biblioteca Centrală din Campus Rectorat la peste 1 milion de unități biblioteconomice, peste 400 titluri de publicații periodice științifice, peste 250 de abonamente la publicații periodice și în biblioteca de specialitate din Campus Polizu la o colecție de peste 60000 de exemplare. Din anul 2006, studenții și cadrele didactice pot accesa catalogul online OPAC (Open Public Acces Catalog) al Bibliotecii Centrale care permite vizualizarea fișelor bibliografice, oferă acces la informații privind titlurile publicațiilor, cota, locația/repartiția, numărul și disponibilitatea exemplarelor precum și o colecție de adrese web ale unor universități și instituții din străinătate partenere de schimb internațional de publicații. De asemenea, biblioteca facilitează accesul gratuit la baze de date științifice (Science Direct, ISI Web of Knowledge/Clarivate, Scopus, IEEE) cu scopul de a susține activitatea de informare și documentare. Astfel, facultatea oferă condiții de studiu de nivel european studenților, iar întreaga activitate este centrată pe nevoile multiple de formare ale acestora, ei fiind încadrați și consiliați pe parcursul anilor de studiu.

Pentru a contribui la integrarea studenților cu dizabilități, universitatea a înființat Centrul de Echitate, Diversitate și Incluziune și a implementat măsuri de accesibilizare care includ: rampe de acces, lifturi adaptate, grupuri sanitare accesibile, precum și facilități de sprijin în procesul de învățare (ex. materiale

adaptate, tutorat, acces la tehnologie asistivă și infrastructură accesibilă). Măsurile sunt reglementate prin Regulamentul de organizare și funcționare al Centrului de Echitate, Diversitate și Incluziune.

În acest context, menționăm că sunt îndeplinite cerințele specifice ale standardului EAFSG, în ceea ce privește existența și adecvarea infrastructurii educaționale la nevoile programului de studii și la sprijinirea dezvoltării competențelor profesionale ale studenților.

✓ **Recomandări**

Amenajarea de laboratoare proprii care să asigure pregătirea studenților la standardele din industrie și să-i apropie de condițiile impuse de mediu economic.

Indicatorul este: îndeplinit

Standardul S.A.2.2. Gestionarea bazei materiale

Componentele organizatorice administrează optim și sustenabil bunurile imobile și mobile pe care le utilizează pentru programul/domeniul de studii universitare evaluat.

Indicatorul I.P.A.2.2.1	Bunurile imobile și mobile sunt întreținute adecvat, astfel încât să fie asigurate condiții optime de studiu, cercetare și viață, precum și de muncă.
-----------------------------------	---

Spațiile didactice și de cercetare (săli de curs, de seminar, laboratoare, centre de cercetare) sunt întreținute prin intervenții periodice de reparații, igienizare, reamenajare, gestionate de Direcția Patrimoniu și administratorii șefi. Activitățile se desfășoară conform unui plan aprobat la nivelul universității (Procedura operațională privind gestionarea și răspunderea în legătură cu gestionarea bunurilor), iar urgențele sunt soluționate punctual. Există personal didactic auxiliar ce asigură buna desfășurare a activităților (conform anexelor suplimentare solicitate).

Există planuri strategice de investiții în dezvoltarea bazei materiale (PLAN OPERATIONAL DE INVESTITII PENTRU ANUL 2025) care prevăd modernizarea infrastructurii educaționale, dotarea laboratoarelor cu echipamente moderne, îmbunătățirea condițiilor de cazare ale studenților.

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul A.3. Resurse umane adecvate și proceduri transparente de recrutare a personalului, elaborate în condițiile legii

Standardul S.A.3.1. Resurse umane

IÎS dispune de resursele umane necesare pentru organizarea și desfășurarea programului/domeniului de studii universitare evaluat.

Indicatorul I.P.A.3.1.1	Resursele umane ale componentei organizatorice sunt adecvate pentru desfășurarea activităților aferente programului/domeniului de studii universitare evaluat. Personalul didactic deține calificările și competențele profesionale necesare pentru a preda disciplinele care îi revin în statul de funcții.
-----------------------------------	--

Personalul didactic și de cercetare ce desfășoară activități didactice și de cercetare la programul de studii universitare de licență Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional în conformitate cu prevederile legale. Resursa umană este încadrată conform statului de funcții (Anexa A4. Stat de funcții) - care are în vedere planul de învățământ și fișele de disciplină - aprobat la nivelul POLITEHNICII București. Acesta conține 25,291 norme didactice susținute de 67 cadre didactice, dintre care 9 profesori universitari, 17 conferențieri, 15 șefi de lucrări, 12 asistenți universitari și 14 cadre didactice asociate. Fiecare cadru didactic predă discipline în concordanță cu domeniul său de specializare, iar acest lucru reiese din CV-urile cadrelor .

Majoritatea (79%) disciplinelor sunt acoperite de cadre didactice titulare, dintre care 39% au gradul de profesor sau conferențiar, ceea ce asigură continuitatea și sustenabilitatea programului. Completarea echipei didactice se realizează prin implicarea unor cadre didactice asociate, selectate pe baza competențelor profesionale dovedite, a experienței relevante în domeniul disciplinelor predate. Această complementaritate între personalul titular și cel asociat contribuie la asigurarea unei acoperiri calitative a disciplinelor din planul de învățământ. Participarea cadrelor didactice asociate, care activează în domeniul profesional specific programului, oferă plus valoare procesului educațional, facilitând conectarea conținutului curricular cu realitățile pieței muncii și cu tendințele actuale ale profesiei.

Capacitatea de școlarizare a programului de studii universitare de licență Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie este 90 conform Hotărârii Guvernului nr. 645/2025. În perspectiva viitoarelor cicluri de admitere, facultatea își propune ajustarea acestei capacități la 120 locuri. Raportul cadre didactice/studenti calculat la nivelul domeniului Științe Inginerești Aplicate, se menține în limitele optime prevăzute de standardele ARACIS, reflectând un echilibru adecvat între numărul de studenți și resursa umană academică. Într-adevăr, la nivel de Universitate, există 12 programe de licență și 11 programe de masterat în domeniul Științe Inginerești Aplicate cu o capacitate totală de școlarizare de 5060 de studenți, la care predau 308 de cadre didactice. Astfel raportul număr studenți/număr cadre didactice fiind 16.43 (detaliile se regăsesc în Anexa A6. Raport cadre didactice/ studenți).

✓ **Recomandări**

Atragerea de tinere cadre didactice tinere și de specialiști care să ofere o adaptare a curriculei la mediul industrial și o specificitate în concordanță cu noile tehnologii informatice a activităților didactice.

Indicatorul este: îndeplinit

Indicatorul I.P.A.3.1.2	ÎS asigură dezvoltarea profesională și personală a personalului.
----------------------------	--

Facultatea de Științe Aplicate încurajează participarea cadrelor didactice la cursuri de formare continuă, ateliere, conferințe, școli de vară, precum și la activități organizate în cadrul programelor naționale și internaționale (ex. Erasmus+, CNFIS–FDI), urmărind îmbunătățirea metodelor de predare, actualizarea conținuturilor și dezvoltarea de noi competențe profesionale prin participare la studii postuniversitare sau la cursuri de dezvoltare profesională). De asemenea, universitatea organizează periodic sesiuni de instruire pe teme precum digitalizarea educației, utilizarea tehnologiilor educaționale, redactarea de proiecte sau managementul cercetării (conform anexelor suplimentare solicitate).

Pentru susținerea echilibrului personal și profesional, angajații beneficiază de acces la consiliere psihologică prin Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră, suport pentru echilibrul viață personală-profesională (programul Benefit), evenimente culturale interne, etc, iar inițiativele care vizează învățarea pe tot parcursul vieții sunt promovate în mod activ.

✓ **Recomandări**

Încurajarea personalului facultății de a participa la stagii de pregătire profesională în cadrul programelor internaționale organizate de Universitate (ex. Erasmus+, CNFIS–FDI, alianța EELISA), urmărind îmbunătățirea metodelor de predare, actualizarea conținuturilor și dezvoltarea de noi competențe profesionale.

Indicatorul este: îndeplinit

Standardul S.A.3.2. Proceduri de recrutare	
Procedurile de recrutare pentru personalul didactic respectă prevederile legale.	
Indicatorul I.P.A.3.2.1	Procedurile de recrutare sunt în concordanță cu prevederile legale, stabilite și derulate în mod transparent.

Toate posturile scoase la concurs sunt însoțite de fișa postului, aprobată de conducerea Facultății și publicată online, ceea ce asigură o informare complete a candidaților cu privire la responsabilitățile specifice, condițiile de ocupare și indicatorii de performanță asociați. Procesul de selecție se desfășoară în conformitate cu metodologia universitară de organizare a concursurilor. Evaluarea candidaților este realizată de comisii constituite în baza reglementărilor interne (conform articolelor 31 și 32 din Metodologia de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante în Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București), în mod obiectiv și imparțial, iar rezultatele sunt comunicate public prin aceeași platformă.

Procedurile de recrutare pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare aferente programului de studii respectă cadrul legal în vigoare, fiind derulate în mod transparent și echitabil, conform legislației naționale și reglementărilor interne ale Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București. Anunțurile de concurs, fișele posturilor, condițiile specifice, tematicile și bibliografiile aferente concursului, precum și calendarul detaliat al etapelor de selecție sunt publicate într-un mod accesibil și clar pe pagina oficială a universității, secțiunea dedicată „Posturi vacante”.

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: **îndeplinit**

Criteiul A.4. Digitalizarea proceselor de educație

Standardul S.A.4.1. Transformarea digitală

Procesul de transformare digitală la nivelul componentei organizatorice are în vedere simplificarea administrativă și creșterea calității serviciilor oferite membrilor comunității proprii și terților.

Indicatorul I.P.A.4.1.1	Componenta organizatorică utilizează instrumente informatice în cadrul procedurilor proprii în vederea îmbunătățirii accesului și asigurării de servicii de calitate pentru membrii comunității proprii și beneficiarii indirecti ai educației.
-------------------------	---

Universitatea utilizează activ platforme informatice instituționalizate, precum studenti.pub.ro, sistemul digital de gestiune academică ce permite studenților acces permanent la situația lor școlară, înscrierea la discipline, și se generează suplimentele la diplomă. Activitatea didactică este completată de utilizarea Platformei E-Learning, construită pe arhitectura Moodle și integrată cu suita Microsoft 365, în special Microsoft Teams, asigurând acces la resurse educaționale, evaluări online și colaborare în timp real. În sprijinul cadrelor didactice implicate în derularea programului, universitatea pune la dispoziție platforma CRESCDI, un instrument digital dezvoltat pentru centralizarea, vizibilitatea și valorificarea rezultatelor cercetării. Există o preocupare permanentă de dezvoltare de noi platforme care să ușureze accesul la informație, comunicarea și transferul documentelor și să susțină procesele destinate asigurării calității.

✓ Recomandări

Nu este cazul

Indicatorul este: **îndeplinit**

III. DOMENIUL B. Eficacitatea educațională

Criteriul B.1. Conținutul și relevanța programelor de studii

Standardul S.B.1.1. Conținutul programului de studii

Programul de studii are la bază un curriculum prin care se urmărește obținerea de către studenți a rezultatelor așteptate ale învățării

Indicatorul I.P.B.1.1.1	Programul de studii universitare este dezvoltat și structurat în raport cu rezultatele așteptate ale învățării și este organizat în baza creditelor de studii transferabile. Acesta cuprinde totalitatea experiențelor de învățare, predare, instruire practică, cercetare și evaluare care împreună conduc la o calificare universitară.
-------------------------	---

Programul de studii universitare de licență Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie (MIAI) este organizat în baza unui curriculum aprobat instituțional, structurat pe 4 ani de studii, totalizând 240 ECTS (60 ECTS/an universitar), conform Planului de Învățământ 2025–2029 (Plan de învățământ, p.1). Programul este încadrat în Domeniul fundamental Științe inginerești, Domeniul de studii Științe inginerești aplicate, Nivel de calificare 6 (EQF), Forma de învățământ IF, 240 ECTS (Plan de învățământ, p.1). Misiunea și obiectivele programului sunt explicit formulate și urmăresc formarea de competențe matematice, informatice și inginerești aplicative (Plan de învățământ, p.1–2).

Rezultatele învățării sunt structurate pe: Cunoștințe (C01–C13), Abilități (A01–A20+), Competențe profesionale (CP01–CP08) și Competențe transversale (CT01–CT02) (Plan de învățământ, secțiunea 4–5). Programul conduce la calificarea Inginer de dezvoltare a produselor software – COR 251207 (Plan de învățământ, secțiunea 3). Curriculumul include discipline fundamentale, discipline de domeniu, discipline de specialitate, discipline complementare, practică de specialitate și proiect de diplomă (REI, Domeniul B.1, p.25–27). Activitățile de cercetare sunt integrate în procesul educațional, iar rezultatele cercetării sunt valorificate în cadrul programului (REI, Domeniul B.9, p.41–42).

Rezultatele învățării sunt formulate explicit și structurate coerent, iar curriculumul este construit progresiv, de la discipline fundamentale către discipline aplicative și de specialitate (Plan de învățământ, secțiunea 5). Organizarea în sistem ECTS este conformă reglementărilor naționale și europene (240 ECTS) (Plan de învățământ, p.1). Programul include practică de specialitate și proiect de diplomă, asigurând integrarea competențelor dobândite (REI, Domeniul B, p.25–27).

Exemple de bună practică:

- Definierea detaliată a rezultatelor învățării (Plan de învățământ, secțiunea 4–5).
- Corelarea programului cu ocupația COR și cerințele pieței muncii (Plan de învățământ, secțiunea 3).
- Integrarea disciplinelor moderne (AI, ML, modelare numerică).
- Valorificarea cercetării în procesul educațional (REI, Domeniul B.9).

Concluzie: Programul este dezvoltat în raport cu rezultatele așteptate ale învățării, este organizat în sistem ECTS și include totalitatea experiențelor educaționale relevante care conduc la obținerea calificării universitare.

✓ **Recomandări**

- Se recomandă corelarea mai clară a rezultatelor învățării și a competențelor dobândite de studenți cu ocupațiile și cerințele pieței muncii corespunzătoare domeniului de studii, în vederea creșterii gradului de relevanță profesională a programului și facilitării inserției absolvenților pe piața muncii.
- Evidențierea statistică a impactului practicii și proiectelor asupra inserției profesionale.
- Corelarea explicită cu descriptorii EUR-ACE.

Indicatorul este: îndeplinit

Standardul S.B.1.2. Relevanța programului de studii

Programul de studii răspunde nevoilor de dezvoltare profesională și personală ale absolvenților, precum și a celor social-economice și sunt organizate în condiții menite să asigure încrederea beneficiarilor

Indicatorul I.P.B.1.2.1	Programul de studii funcționează în condițiile actului de autorizare, respectiv de acreditare, vizând realizarea idealului educațional al învățământului superior conform legii
-------------------------	---

Programul de studii Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie funcționează în cadrul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, instituție publică de învățământ superior acreditată, înființată conform Legii nr. 186/2023 (REI, p.8).

Programul este organizat în domeniul de licență Științe inginerești aplicate, cu 240 ECTS și formă de învățământ cu frecvență (Plan de învățământ, p.1).

Capacitatea de școlarizare este stabilită conform Hotărârii de Guvern în vigoare, fiind menționată în Raportul de Evaluare Internă (REI, p.1).

Misiunea programului vizează formarea de specialiști cu pregătire solidă în matematică și informatică aplicată în inginerie, capabili să rezolve probleme complexe din mediul socio-economic (Plan de învățământ, p.1).

Programul conduce la calificarea Inginer de dezvoltare a produselor software – COR 251207 (Plan de învățământ, p.1).

Programul include activități de practică, proiect de diplomă și integrarea cercetării științifice în procesul educațional (REI, p.25–27; p.41–42).

Funcționarea programului este realizată în conformitate cu cadrul juridic național și cu reglementările interne ale universității, în baza actului de acreditare (REI, p.8–9).

Structura curriculară și rezultatele învățării sunt corelate cu idealul educațional al învățământului superior, respectiv formarea de competențe profesionale și transversale necesare integrării pe piața muncii (Plan de învățământ, p.1–2).

Programul răspunde nevoilor social-economice prin orientarea către domenii actuale precum inteligența artificială, modelare numerică, dezvoltare software și infrastructuri IT (Plan de învățământ, secțiunea 5).

În REI sunt evidențiate colaborări cu mediul economic și implicarea studenților în stagii de practică și cercetare aplicată (REI, p.36; p.41).

Exemple de bună practică:

- Corelarea calificării obținute cu ocupația COR și cerințele pieței muncii (Plan de învățământ, p.1).
- Integrarea activităților de cercetare în procesul didactic (REI, p.41).
- Organizarea programului în sistem ECTS, conform standardelor europene (Plan de învățământ, p.1).
- Implicarea studenților în activități de practică și proiecte aplicative (REI, p.25–27).

Concluzie: Programul funcționează în condițiile actului de acreditare și este organizat astfel încât să contribuie la realizarea idealului educațional al învățământului superior conform legii.

✓ **Recomandări**

- Consolidarea mecanismelor de feedback din partea angajatorilor pentru actualizarea continuă a curriculumului.

- Dezvoltarea unor parteneriate suplimentare internaționale pentru creșterea relevanței externe a programului.

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul B.2. Concordanța dintre curriculum și calificare

Standardul S.B.2.1. Concordanța cu nivelul calificării și competențele vizate

În procesul de proiectare și dezvoltare curriculară componenta organizatorică are în vedere să asigure nivelul calificării și corelarea cu ocupațiile vizate.

Indicatorul
I.P.B.2.1.1

Rezultatele învățării sunt concordante cu nivelul calificării.

Programul de studii Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie este organizat la nivelul 6 al Cadrului European al Calificărilor (EQF), conform Planului de învățământ (Plan de învățământ, p.1).

Nivelul de calificare este explicit menționat în documentele oficiale ale programului, corespunzând ciclului de studii universitare de licență (Plan de învățământ, p.1).

Rezultatele învățării sunt definite pe categorii de cunoștințe (C01–C13), abilități (A01–A20+), competențe profesionale (CP01–CP08) și competențe transversale (CT01–CT02) (Plan de învățământ, secțiunea 4–5). Calificarea obținută este Inginer de dezvoltare a produselor software – COR 251207 (Plan de învățământ, p.1).

Structura curriculară este organizată progresiv, de la discipline fundamentale către discipline de domeniu și specialitate, asigurând acumularea graduală a competențelor (Plan de învățământ, p.1–2).

În Raportul de Evaluare Internă este precizat faptul că programul respectă standardele ARACIS și reglementările naționale privind nivelul calificării și competențele asociate (REI, p.28–29).

Rezultatele învățării formulate sunt în concordanță cu descriptorii nivelului 6 EQF, vizând cunoștințe teoretice și practice avansate, capacitatea de analiză și rezolvare a problemelor complexe și asumarea responsabilității în contexte profesionale (Plan de învățământ, secțiunea 5).

Corelarea calificării cu ocupația COR 251207 demonstrează alinierea programului la standardele ocupaționale și cerințele pieței muncii (Plan de învățământ, p.1).

Activitățile de practică, proiectele aplicative și elaborarea lucrării de diplomă contribuie la dezvoltarea competențelor profesionale specifice nivelului de licență (REI, p.25–27).

Integrarea activităților de cercetare în procesul educațional consolidează capacitatea absolvenților de a aplica metode științifice și tehnologii moderne (REI, p.41–42).

Exemple de bună practică:

- Definierea explicită a rezultatelor învățării pe categorii distincte, corelate cu competențele profesionale (Plan de învățământ, secțiunea 4–5).

- Integrarea cercetării științifice în procesul educațional (REI, p.41).

- Structurarea progresivă a curriculumului pentru acumularea competențelor (Plan de învățământ, p.1–2).

✓ **Recomandări**

- Actualizarea periodică a curriculumului în funcție de evoluția standardelor ocupaționale.

Indicatorul este: îndeplinit

Indicatorul
I.P.B.2.1.2

Rezultatele așteptate ale învățării sunt corelate cu competențele solicitate de ocupațiile corespunzătoare, conform standardelor ocupaționale și/sau Clasificării europene a ocupațiilor (ESCO).

Planul de învățământ este conceput astfel încât să răspundă cerințelor educaționale formulate de către angajatori, inclusiv cu privire la dobândirea abilităților practice.

Cerințele educaționale formulate de angajatori au contribuit la definirea rezultatelor învățării specifice programului de studii.

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.

Programul de studii Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie conduce la calificarea Inginer de dezvoltare a produselor software – COR 251207 (Plan de învățământ, p.1).

Rezultatele învățării sunt definite explicit pe categorii de cunoștințe, abilități, competențe profesionale și transversale (Plan de învățământ, secțiunea 4–5).

Competențele profesionale CP01–CP08 vizează analiza specificațiilor software, dezvoltarea de aplicații, modelarea datelor, proiectarea de infrastructuri IT și realizarea de cercetare aplicată (Plan de învățământ, secțiunea 4).

În Raportul de Evaluare Internă este precizat faptul că programul este corelat cu ocupațiile corespunzătoare domeniului Științe inginerești aplicate și cu cerințele pieței muncii (REI, p.29–30).

Programul include stagii de practică și activități aplicative, organizate în colaborare cu mediul economic (REI, p.36).

Rezultatele cercetării sunt valorificate în procesul educațional, contribuind la dezvoltarea competențelor solicitate în domeniul dezvoltării software și al tehnologiilor informatice moderne (REI, p.41–42).

Structura curriculară include discipline precum inteligență artificială, machine learning, baze de date și modelare numerică, care corespund competențelor solicitate în ocupațiile din domeniul IT conform clasificărilor europene (Plan de învățământ, secțiunea 5).

Corelarea calificării cu ocupația COR 251207 demonstrează alinierea rezultatelor învățării la standardele ocupaționale naționale (Plan de învățământ, p.1).

Competențele definite în program sunt compatibile cu profilurile ocupaționale din domeniul dezvoltării software și al ingineriei informatice, conform cerințelor socio-economice actuale (REI, p.29–30).

Includerea activităților de practică și a proiectului de diplomă asigură dezvoltarea abilităților practice solicitate de angajatori (REI, p.25–27).

Consultarea mediului economic și colaborările instituționale susțin actualizarea continuă a curriculumului în funcție de cerințele angajatorilor (REI, p.36).

Rezultatele declarate ale programului permit absolvenților să ocupe posturi în domeniul dezvoltării software, analizei de date și ingineriei aplicațiilor informatice, în concordanță cu calificarea obținută (Plan de învățământ, p.1; REI, p.29).

Exemple de bună practică:

- Integrarea disciplinelor moderne relevante pentru piața muncii (Plan de învățământ, secțiunea 5).
- Organizarea practicii în colaborare cu angajatori (REI, p.36).

Concluzie: Rezultatele așteptate ale învățării sunt corelate cu competențele solicitate de ocupațiile corespunzătoare, conform standardelor ocupaționale naționale și cerințelor pieței muncii.

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul B.3. Învățarea, predarea și evaluarea centrate pe student

Standardul S.B.3.1. Principii	
Componenta organizatorică implementează principiile învățării centrate pe student.	
Indicatorul I.P.B.3.1.1	Componenta organizatorică asigură implementarea principiilor învățării centrate pe student în cadrul curriculumului și prin strategiile didactice utilizate în activitățile și experiențele de învățare și predare.

Programul de studii Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie este organizat în conformitate cu principiile învățării centrate pe student, conform Raportului de Evaluare Internă (REI, p.30).

Curriculumul include activități variate de învățare: cursuri, laboratoare, proiecte, practică și proiect de diplomă (Plan de învățământ, p.1–2; REI, p.25–27).

Activitățile de laborator și proiectele aplicative contribuie la dezvoltarea competențelor practice și la implicarea activă a studenților în procesul de învățare (REI, p.25–27).

Platformele digitale și sistemele informatice ale universității facilitează accesul la materiale didactice și comunicarea cadru didactic–student (REI, p.24).

Evaluarea studenților se realizează prin examene, evaluări pe parcurs și proiecte, în concordanță cu rezultatele învățării definite (REI, p.33–35).

Definirea clară a rezultatelor învățării permite studenților să înțeleagă așteptările și competențele urmărite (Plan de învățământ, secțiunea 5).

Diversitatea metodelor didactice (curs, laborator, proiect, practică) asigură participarea activă a studenților și dezvoltarea competențelor aplicative (REI, p.25–27).

Integrarea cercetării în activitatea didactică contribuie la dezvoltarea gândirii critice și a autonomiei intelectuale a studenților (REI, p.41).

Evaluarea continuă și examenele finale sunt corelate cu rezultatele învățării, asigurând transparență și obiectivitate (REI, p.33–35).

Exemple de bună practică:

- Accesul studenților la platforme digitale și resurse educaționale moderne (REI, p.24).
- Corelarea metodelor de evaluare cu rezultatele învățării declarate (REI, p.33–35).
- Implicarea studenților în activități de cercetare și proiecte aplicate (REI, p.41).

✓ **Recomandări**

- Dezvoltarea suplimentară a metodelor interactive și colaborative de predare.
- Documentarea sistematică a mecanismelor de feedback din partea studenților.

Indicatorul este: îndeplinit

Indicatorul I.P.B.3.1.2	Componenta organizatorică asigură pentru studenți oportunități de a participa în programe de mobilități academice, desfășurate cu prezență fizică și/sau virtuală.
-------------------------	--

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București desfășoară activități de cooperare internațională și participă la programe de mobilitate academică, conform Raportului de Evaluare Internă (REI, p.39–40).

Programul de studii Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie beneficiază de acordurile instituționale Erasmus+ și de alte parteneriate internaționale ale universității (REI, p.39).

Studenții au posibilitatea de a participa la mobilități de studiu și de practică în cadrul programului Erasmus+, desfășurate cu prezență fizică și/sau virtuală (REI, p.39–40).

Recunoașterea creditelor obținute în mobilități se realizează în conformitate cu sistemul ECTS și cu reglementările instituționale privind recunoașterea studiilor (REI, p.39).

Universitatea oferă informații publice privind oportunitățile de mobilitate și sprijin administrativ pentru studenții interesați (REI, p.39–40).

Participarea la programe de mobilitate academică contribuie la dezvoltarea competențelor profesionale și transversale ale studenților, inclusiv competențe interculturale și lingvistice (REI, p.39–40).

Utilizarea sistemului ECTS asigură compatibilitatea și recunoașterea studiilor realizate în cadrul mobilităților internaționale (Plan de învățământ, p.1; REI, p.39).

Mobilitățile fizice și virtuale permit studenților acces la experiențe academice diverse, în concordanță cu principiile Spațiului European al Învățământului Superior (REI, p.39–40).

Programul contribuie la internaționalizarea experienței educaționale și la creșterea atractivității calificării obținute pe piața muncii europene (REI, p.39).

Exemple de bună practică:

- Informarea și sprijinul administrativ oferit studenților pentru accesarea programelor de mobilitate (REI, p.39).

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Standardul S.B.3.2. Echitate	
Componenta organizatorică asigură oportunități echitabile pentru studenți.	
Indicatorul I.P.B.3.2.1	Componenta organizatorică asigură oportunități echitabile pentru studenți, în concordanță cu potențialul și aspirațiile acestora, luând în considerare diversitatea stilurilor și abilităților de învățare.

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București își desfășoară activitatea în conformitate cu principiile echității și egalității de șanse, prevăzute în Legea învățământului superior nr. 199/2023 (REI, p.8–9).

În cadrul programului de studii Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie sunt aplicate proceduri transparente privind admiterea, parcursul academic și evaluarea studenților (REI, p.37–39).

Admiterea la program se realizează cu respectarea principiilor echității și nediscriminării, fiind prevăzute măsuri pentru sprijinirea candidaților din grupuri vulnerabile și a celor cu cerințe educaționale speciale (REI, p.37–38).

Universitatea asigură acces la resurse educaționale și servicii de sprijin pentru studenți, inclusiv pentru cei cu dizabilități sau cerințe educaționale speciale (REI, p.33).

Structura curriculară include activități variate (cursuri, laboratoare, proiecte, practică), care permit adaptarea procesului educațional la stiluri și ritmuri diferite de învățare (Plan de învățământ, p.1–2).

Evaluarea studenților se realizează prin metode diverse (evaluări pe parcurs, examene finale, proiecte), asigurând oportunități echitabile de demonstrare a competențelor dobândite (REI, p.33–35).

Aplicarea procedurilor transparente privind admiterea și evaluarea contribuie la asigurarea egalității de șanse pentru toți studenții (REI, p.37–39).

Diversitatea metodelor de predare și evaluare permite adaptarea la diferite stiluri de învățare și sprijină dezvoltarea potențialului individual al studenților (Plan de învățământ, p.1–2; REI, p.30).

Accesul la servicii de sprijin și la infrastructura educațională modernă asigură condiții echitabile pentru desfășurarea activităților academice (REI, p.19–20; p.33).

Măsurile instituționale privind integrarea studenților cu cerințe educaționale speciale demonstrează angajamentul universității pentru incluziune și echitate (REI, p.33; p.38).

Exemple de bună practică:

- Asigurarea accesului la resurse și servicii pentru studenții cu cerințe educaționale speciale (REI, p.33).
- Diversificarea metodelor de predare și evaluare pentru adaptarea la stiluri diferite de învățare (REI, p.30; p.33–35).
- Integrarea principiilor Spațiului European al Învățământului Superior privind echitatea și incluziunea (REI, p.8–9).

✓ **Recomandări**

Extinderea programelor de mentorat pentru studenții din grupuri vulnerabile.

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul B.4. Accesibilitatea și eficiența resurselor și a serviciilor de sprijin adecvate învățării

Standardul S.B.4.1. Acces la resurse și servicii

Componenta organizatorică asigură accesul la resurse și servicii de sprijin adecvate în raport cu nevoile studenților.

Indicatorul
I.P.B.4.1.1

Componenta organizatorică asigură accesul pentru studenți, inclusiv pentru cei cu cerințe educaționale speciale/dizabilități, la resurse și servicii destinate susținerii procesului de învățare, adecvate în raport cu nevoile individuale de învățare, de domeniul de studii, ciclul de studii și forma de organizare a programului de studii.

Programul de studii oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare (consiliere în carieră, tutorat și asistență), facilitând astfel dobândirea cunoștințelor și aptitudinilor, respectiv promovarea într-un an de studiu superior.

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București asigură studenților acces la resurse educaționale și servicii de sprijin, conform Raportului de Evaluare Internă (REI, p.12).

Programul de studii Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie beneficiază de infrastructură didactică și de cercetare adecvată, inclusiv laboratoare informatice și spații dedicate procesului educațional (REI, p.19–20).

Studenții au acces la bibliotecă, baze de date științifice și resurse electronice relevante domeniului de studii (REI, p.12).

Universitatea asigură servicii de consiliere și orientare în carieră, sprijinind integrarea profesională a absolvenților (REI, p.36).

Sunt disponibile servicii de tutorat și asistență academică pentru sprijinirea parcursului educațional al studenților (REI, p.39).

Accesul studenților cu cerințe educaționale speciale sau dizabilități este asigurat prin măsuri instituționale dedicate și adaptări ale infrastructurii educaționale (REI, p.33).

Programul este organizat în sistem ECTS, facilitând monitorizarea progresului academic și promovarea în an superior (Plan de învățământ, p. 1; REI, p.39).

Accesul la laboratoare moderne și resurse informatice contribuie la susținerea procesului de învățare și la dezvoltarea competențelor profesionale specifice domeniului (REI, p.19–20).

Serviciile de consiliere în carieră și tutorat sprijină dezvoltarea personală și profesională a studenților, facilitând inserția pe piața muncii (REI, p.36; p.39).

Accesul la resurse electronice și baze de date științifice susține activitățile de cercetare și proiect (REI, p. 12; p.41).

Măsurile dedicate studenților cu cerințe educaționale speciale demonstrează asigurarea echității și accesibilității procesului educațional (REI, p.33).

Sistemul ECTS și monitorizarea parcursului academic contribuie la promovarea transparentă și echitabilă în an superior (Plan de învățământ, p. 1; REI, p.39).

Exemple de bună practică:

- Servicii de consiliere în carieră și orientare profesională pentru studenți (REI, p.36).
- Acces la baze de date științifice și resurse electronice relevante (REI, p. 12).
- Măsuri instituționale pentru sprijinirea studenților cu dizabilități sau cerințe educaționale speciale (REI, p.33).

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul B.5. Rezultatele învățării

Standardul S.B.5.1. Definierea și evaluarea

Definierea și evaluarea rezultatelor învățării se realizează în mod adecvat.

Indicatorul I.P.B.5.1.1	Rezultatele învățării sunt descrise în mod adecvat și sprijină înțelegerea așteptărilor studentului și cadrului didactic cu privire la conținutul disciplinelor din planul de învățământ. <i>Rezultatele programului de studii s-au stabilit în funcție de ceea ce studenții ar trebui să cunoască (corespondența între conținutul procesului de învățământ și rezultatele învățării specificate în suplimentul la diploma), înțeleagă și/ sau să fie capabili să demonstreze după finalizarea procesului de învățare. Ele sunt în deplin acord cu standardele EAFSG.</i>
-------------------------	--

Rezultatele învățării pentru programul de studii Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie sunt definite explicit în Planul de învățământ, fiind structurate pe cunoștințe (C01–C13), abilități (A01–A20+), competențe profesionale (CP01–CP08) și competențe transversale (CT01–CT02) (Plan de învățământ, secțiunea 4–5).

Misiunea și obiectivele programului sunt formulate în corelație cu rezultatele învățării, indicând ceea ce absolventul trebuie să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să demonstreze după finalizarea studiilor (Plan de învățământ, p.1–2).

Rezultatele învățării sunt reflectate în conținutul disciplinelor și în structura curriculară organizată progresiv pe parcursul celor patru ani de studiu (Plan de învățământ, p. 1–2).

Evaluarea rezultatelor învățării se realizează prin examene, evaluări pe parcurs, proiecte și lucrarea de diplomă, în concordanță cu rezultatele declarate (REI, p.34–35).

Rezultatele programului de studii sunt în concordanță cu cerințele Spațiului European al Învățământului Superior și cu standardele EAFSG/EUR-ACE privind formularea learning outcomes (REI, p.28–29).

Structurarea rezultatelor învățării pe categorii distincte facilitează înțelegerea clară a așteptărilor atât pentru studenți, cât și pentru cadrele didactice (Plan de învățământ, secțiunea 5).

Corelarea dintre conținutul disciplinelor și rezultatele învățării permite asigurarea corespondenței dintre procesul de predare–învățare și competențele specificate în suplimentul la diplomă (Plan de învățământ, p.1–2; REI, p.33).

Metodele de evaluare utilizate sunt aliniate rezultatelor învățării, contribuind la verificarea dobândirii competențelor declarate (REI, p.34–35).

Integrarea activităților aplicative și a proiectelor asigură evaluarea capacității studenților de a demonstra competențe practice și analitice, conform nivelului de licență (REI, p.25–27; p.34).

Concordanța cu standardele EAFSG/EUR-ACE reflectă orientarea programului către formularea rezultatelor în termeni de competențe măsurabile și evaluabile (REI, p.28–29).

Exemple de bună practică:

- Definirea detaliată a rezultatelor învățării pe categorii de cunoștințe, abilități și competențe (Plan de învățământ, secțiunea 4–5).

- Integrarea proiectului de diplomă ca instrument de evaluare sintetică a competențelor (REI, p.25–27).

- Alinierea formulării learning outcomes la standardele EAFSG/EUR-ACE (REI, p.28–29).

Concluzie: Rezultatele învățării sunt descrise în mod adecvat, sunt corelate cu conținutul disciplinelor și sunt evaluate prin metode aliniate competențelor vizate, sprijinind înțelegerea clară a așteptărilor de către studenți și cadrele didactice.

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Indicatorul I.P.B.5.1.2	<p>Verificarea obținerii rezultatelor învățării se realizează prin examene de evaluare pe parcurs și prin examene de finalizare a studiilor.</p> <p><i>Dezvoltarea competențelor de către studenți (prin dobândirea cunoștințelor și aptitudinilor prevăzute în fișele disciplinelor) este evaluată în mod adecvat, pe cele 8 arii de învățare definite prin standardele EAFSG .</i></p> <p><i>Tematica pentru elaborarea lucrărilor de finalizare a studiilor (proiecte de diplomă) este stabilită în colaborare cu mediul economic.</i></p>
-------------------------	---

Verificarea obținerii rezultatelor învățării în cadrul programului de studii Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie se realizează prin evaluări pe parcurs (teste, teme, proiecte, activități de laborator) și prin examene finale, conform Raportului de Evaluare Internă (REI, p.34–35).

Metodele de evaluare sunt precizate în fișele disciplinelor și sunt corelate cu rezultatele învățării declarate (REI, p.33–34).

Structura evaluării include atât evaluare continuă, cât și examene de finalizare a studiilor, respectiv susținerea proiectului de diplomă (REI, p.25–27; p.34).

Dezvoltarea competențelor prevăzute în planul de învățământ este monitorizată pe parcursul celor patru ani de studiu, în concordanță cu structura rezultatelor învățării (Plan de învățământ, secțiunea 4–5).

Rezultatele învățării sunt formulate în acord cu standardele EAFSG/EUR-ACE și acoperă cele 8 arii de competență specifice programelor ingineresti (REI, p.28–29).

Examenul de finalizare a studiilor constă în elaborarea și susținerea proiectului de diplomă, care sintetizează competențele dobândite pe parcursul programului (REI, p.25–27).

Tematica proiectelor de diplomă este stabilită în corelație cu domeniul de specializare și, în numeroase cazuri, în colaborare cu mediul economic și partenerii instituționali (REI, p.36; p.41).

Evaluarea continuă pe parcursul semestrelor permite verificarea progresivă a dobândirii cunoștințelor și aptitudinilor prevăzute în fișele disciplinelor (REI, p.33–35).

Corelarea metodelor de evaluare cu rezultatele învățării asigură validitatea procesului de evaluare și transparența criteriilor aplicate (REI, p.34).

Examenul de finalizare a studiilor, prin proiectul de diplomă, constituie o evaluare integrativă a competențelor profesionale și transversale dobândite (REI, p.25–27).

Implicarea mediului economic în definirea tematicii proiectelor de diplomă contribuie la relevanța profesională a competențelor evaluate și la corelarea acestora cu cerințele pieței muncii (REI, p.36).

Acoperirea celor 8 arii de competență definite prin standardele EAFSG/EUR-ACE reflectă alinierea procesului de evaluare la standardele internaționale ale programelor ingineresti (REI, p.28–29).

Exemple de bună practică:

- Utilizarea evaluării continue pentru monitorizarea progresului academic (REI, p.33–35).
 - Corelarea explicită a evaluării cu rezultatele învățării definite (REI, p.34).
 - Integrarea proiectului de diplomă ca instrument sintetic de evaluare a competențelor (REI, p.25–27).
- Concluzie: Verificarea obținerii rezultatelor învățării se realizează prin evaluări pe parcurs și prin examenul de finalizare a studiilor, într-un cadru coerent, transparent și aliniat standardelor EAFSG/EUR-ACE.

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul B.6. Inserția și retenția pe piața muncii a absolvenților în acord cu nivelul calificării obținute

Standardul S.B.6.1. Inserția	
Componenta organizatorică sprijină inserția absolvenților pe piața muncii.	
Indicatorul I.P.B.6.1.1	Componenta organizatorică desfășoară activități sistematice pentru a asigura o tranziție facilă a absolvenților de la învățare la piața muncii. <i>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.</i>

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București desfășoară activități sistematice pentru sprijinirea inserției absolvenților pe piața muncii, conform Raportului de Evaluare Internă (REI, p.36). Programul de studii Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie conduce la calificarea Inginer de dezvoltare a produselor software – COR 251207 (Plan de învățământ, p.1).

Instituția oferă servicii de consiliere și orientare în carieră pentru studenți și absolvenți (REI, p.36).

Programul include stagii de practică organizate în colaborare cu mediul economic, facilitând contactul direct al studenților cu angajatorii (REI, p.36).

Instituția realizează consultări periodice cu reprezentanți ai mediului academic, ai mediului socio-economic și ai pieței muncii privind obiectivele și rezultatele programului de studii (REI, p.29–30).

Consultările sunt desfășurate în cadru organizat și sunt documentate, fiind utilizate pentru actualizarea curriculumului și a rezultatelor învățării (REI, p.29–30).

Serviciile de consiliere și orientare profesională contribuie la facilitarea tranziției de la mediul academic la piața muncii (REI, p.36).

Includerea stagiilor de practică în planul de învățământ permite studenților să dobândească experiență profesională relevantă înainte de absolvire (Plan de învățământ, p.1–2; REI, p.36).

Consultările periodice cu reprezentanți ai pieței muncii susțin actualizarea continuă a obiectivelor și rezultatelor programului de studii (REI, p.29–30).

Calificarea obținută și formularea rezultatelor învățării oferă absolvenților o perspectivă clară privind ocupațiile vizate și traseul profesional posibil (Plan de învățământ, p.1; REI, p.29).

Exemple de bună practică:

- Organizarea sistematică a stagiilor de practică în colaborare cu angajatori (REI, p.36).
- Servicii instituționale de consiliere și orientare în carieră (REI, p.36).
- Consultări documentate cu reprezentanți ai mediului socio-economic pentru actualizarea curriculumului (REI, p.29–30).

Concluzie: Componenta organizatorică desfășoară activități sistematice pentru facilitarea tranziției absolvenților de la învățare la piața muncii, prin servicii de consiliere, practică și consultări periodice cu mediul socio-economic, dar discuțiile avute în cadrul întâlnirilor organizate indică necesitatea unor măsuri viitoare cu privire la stabilirea unor direcții de pregătire a absolvenților.

✓ **Recomandări**

- Reorganizarea planului de învățământ pentru a asigura, prin disciplinele opționale, direcții distincte de pregătire a absolvenților (ex. spre zona didactică, operarea cu baze de date, data science, etc)
- Extinderea colaborărilor cu companii din domenii emergente (AI, data science, cybersecurity).

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul B.7. Proceduri și practici cu privire la concursul de admitere, la parcursul, recunoașterea și echivalarea studiilor, precum și la certificarea rezultatelor

Standardul S.B.7.1. Admitere	
Procedurile și principiile de admitere asigură accesul în învățământul superior.	
Indicatorul I.P.B.7.1.1	Componenta organizatorică aplică procedurile cu privire la admitere.

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București organizează admiterea în conformitate cu prevederile Legii învățământului superior nr. 199/2023 și cu reglementările interne aprobate de Senatul universitar (REI, p.8–9).

Programul de studii Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie are stabilită capacitatea de școlarizare prin Hotărâre de Guvern și funcționează în condițiile actului de acreditare (REI, p.1; p.9).

Procedurile de admitere sunt publice, transparente și sunt afișate pe site-ul instituției, incluzând calendarul, criteriile de selecție și modalitatea de calcul al mediei de admitere (REI, p.37–38).

Admiterea se realizează pe baza criteriilor stabilite anual prin metodologia aprobată instituțional, în condiții de transparență și nediscriminare (REI, p.37–39).

Informațiile privind admiterea, numărul de locuri și condițiile de înscriere sunt comunicate public, asigurând accesul echitabil al candidaților (REI, p.37).

Aplicarea metodologiei instituționale de admitere asigură conformitatea procesului cu cadrul legal național și cu standardele ARACIS (REI, p.8–9; p.37).

Transparența criteriilor de selecție și publicarea informațiilor relevante contribuie la asigurarea accesului echitabil în învățământul superior (REI, p.37–38).

Corelarea capacității de școlarizare cu actele normative în vigoare demonstrează respectarea condițiilor de funcționare și acreditare a programului (REI, p.1; p.9).

Procedurile aplicate reflectă principiile egalității de șanse și ale nediscriminării, în concordanță cu politicile instituționale și legislația națională (REI, p.37–39).

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Indicatorul I.P.B.7.1.2	Admiterea la programe de studii universitare se realizează cu respectarea principiilor echității și egalității de șanse, precum și cu instituirea unor măsuri de sprijin pentru asigurarea accesului grupurilor vulnerabile, aflate în situații de risc social și educațional, inclusiv a candidaților cu cerințe educaționale speciale și/sau dizabilități.
-------------------------	--

În cadrul programului de studii MIAI, admiterea se realizează cu respectarea principiilor echității și egalității de șanse, conform secțiunii dedicate indicatorului I.P.B.7.1.2 din Raportul de evaluare internă. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.38)

Regulamentul concursului de admitere la licență al UNSTPB prevede explicit alocarea unui număr de locuri speciale pentru persoanele cu cerințe speciale/dizabilități, în cadrul cifrei de școlarizare aprobate. (Regulament admitere licență UNSTPB 2026, p.8)

Același regulament menționează asigurarea de suport adițional adaptat nevoilor candidaților cu handicap locomotor și sprijinirea accesului acestora în instituție. (Regulament admitere licență UNSTPB 2026, p.8)

Regulamentul concursului de admitere prevede scutiri de la plata taxei de înscriere pentru candidați din situații sociale vulnerabile (ex. candidați cu unul sau ambii părinți decedați, familii monoparentale), cu obligația depunerii actelor doveditoare. (Regulament admitere licență UNSTPB 2026, p.10)

La nivelul Facultății de Științe Aplicate sunt implementate măsuri de sprijin pentru studenții din categorii vulnerabile, inclusiv pentru cei cu nevoi educaționale speciale, prin burse sociale și acces la servicii de consiliere socială/psihologică/academică. (12. Raport anual 2024_Facultatea de Științe Aplicate, p.7)

Facultatea menționează reorganizarea unor laboratoare (mutarea la parter) pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități. (12. Raport anual 2024_Facultatea de Științe Aplicate, p.7)

Universitatea a înființat Centrul de Echitate, Diversitate și Incluziune (EDI) și a implementat măsuri de accesibilizare și facilități de sprijin în procesul de învățare (rampe, lifturi adaptate, grupuri sanitare accesibile, materiale adaptate, tutorat, tehnologie asistivă). (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.33–34)

Aceste măsuri sunt reglementate prin Regulamentul de organizare și funcționare al Centrului EDI al UNSTPB. (Regulament Centrul EDI UNSTPB, 2025, p.1)

Prevederea unor locuri speciale pentru candidații cu cerințe speciale/dizabilități demonstrează instituirea unor măsuri concrete de sprijin pentru accesul grupurilor vulnerabile la admitere. (Regulament admitere licență UNSTPB 2026, p.8)

Asigurarea suportului adițional și a măsurilor de accesibilitate pentru candidații cu handicap locomotor susține aplicarea efectivă a principiului egalității de șanse în etapa de admitere. (Regulament admitere licență UNSTPB 2026, p.8)

Scutirile de la taxa de înscriere pentru candidați din situații sociale vulnerabile reduc barierele financiare și sprijină echitatea în accesul la concursul de admitere. (Regulament admitere licență UNSTPB 2026, p.10)

Măsurile instituționale (burse sociale, consiliere, adaptări de infrastructură) susțin nu doar accesul, ci și integrarea educațională a studenților din grupuri vulnerabile după admitere, consolidând relevanța și eficacitatea politicilor de echitate. (12. Raport anual 2024_Facultatea de Științe Aplicate, p.7)

Prin corelarea procedurilor de admitere cu măsuri de sprijin social și de accesibilitate, indicatorul vizează atât respectarea principiilor, cât și aplicarea lor în practică, aspecte acoperite de documentele analizate. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.38; Regulament admitere licență UNSTPB 2026, p.8–10)

Aspecte care constituie exemple de bună practică:

- Prevederea explicită a suportului adițional pentru candidații cu handicap locomotor indică orientarea către accesibilitate și incluziune în etapa de admitere. (Regulament admitere licență UNSTPB 2026, p.8)

- Scutirea de la taxa de înscriere pentru candidați din situații vulnerabile constituie o bună practică de reducere a barierelor socio-economice. (Regulament admitere licență UNSTPB 2026, p.10)

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Standardul S.B.7.2. Parcursul academic al studenților

Componenta organizatorică realizează acțiuni în sprijinul parcursului academic al studenților.

Indicatorul I.P.B.7.2.1	Componenta organizatorică aplică reglementările privind activitatea profesională a studenților.
-------------------------	---

Activitatea profesională a studenților din cadrul programului MIAI este reglementată prin regulamentele instituționale aprobate de Senatul universitar, în conformitate cu Legea învățământului superior nr. 199/2023. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.8–9)

Regulamentul privind activitatea profesională a studenților stabilește drepturile și obligațiile acestora, condițiile de promovare, repetare a anului și exmatriculare. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.39)

Programul de studii este organizat în sistemul creditelor transferabile (ECTS), care permite monitorizarea progresului academic și promovarea în an superior pe baza acumulării numărului minim de credite. (01. PI_MIAI.pdf, p.1; 13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.39)

În REI este precizat faptul că situația școlară a studenților este monitorizată sistematic prin intermediul cataloagelor, registrelor matricole și platformelor informatice dedicate. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.39–40)

Studenții beneficiază de servicii de tutorat și consiliere academică pentru sprijinirea parcursului educațional și prevenirea abandonului. (12. Raport anual 2024_Facultatea de Științe Aplicate, p.7; 13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.36)

Procedurile privind mobilitățile academice și recunoașterea creditelor sunt aplicate în conformitate cu reglementările instituționale și sistemul ECTS. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.39–40)

Aplicarea regulamentelor privind activitatea profesională a studenților asigură un cadru normativ coerent și predictibil pentru desfășurarea studiilor. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.39)

Utilizarea sistemului ECTS permite cuantificarea clară a volumului de muncă al studentului și stabilirea unor criterii obiective de promovare. (01. PI_MIAI.pdf, p.1)

Monitorizarea sistematică a situației școlare contribuie la identificarea timpurie a dificultăților și la implementarea măsurilor de sprijin adecvate. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.39–40)

Serviciile de tutorat și consiliere academică susțin progresul individual al studenților și reduc riscul de abandon universitar. (12. Raport anual 2024_Facultatea de Științe Aplicate, p.7)

Corelarea evaluării cu rezultatele învățării și cu reglementările privind promovarea reflectă aplicarea coerentă a cadrului normativ intern. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.34–35; p.39)

Aspecte care constituie exemple de bună practică:

- Transparența criteriilor de promovare și evaluare contribuie la predictibilitatea parcursului academic. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.34–35)

Concluzie privind gradul de îndeplinire: Componenta organizatorică aplică reglementările privind activitatea profesională a studenților într-un cadru normativ coerent și documentat. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.39)

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul B.8. Procesul de internaționalizare

Standardul S.B.8.1. Internaționalizarea	
Creșterea calității educației și cercetării prin acțiuni de internaționalizare.	
Indicatorul I.P.B.8.1.1	Componenta organizatorică realizează acțiuni de cooperare internațională prin care sunt susținute mobilitatea membrilor comunității proprii și colaborarea în activitatea academică și de cercetare.

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București desfășoară activități de cooperare internațională prin programe Erasmus+ și acorduri bilaterale, conform Raportului de Evaluare Internă. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.39–40)

Programul de studii MIAI beneficiază de oportunități de mobilitate pentru studenți și cadre didactice în cadrul programelor europene de schimb academic. (10. Mobilitati ERASMUS.pdf, p.1–2)

Recunoașterea creditelor obținute în mobilități se realizează în sistem ECTS, în conformitate cu reglementările instituționale. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.39)

Activitățile de cercetare ale cadrelor didactice includ participarea la proiecte și colaborări internaționale, contribuind la creșterea calității programului. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.41–42)

Publicațiile științifice și participarea la conferințe internaționale reflectă integrarea comunității academice în rețele științifice globale. (07. Lista publicatiilor 10 ani.pdf, p.1–3)

Universitatea promovează parteneriate internaționale pentru dezvoltarea activităților didactice și de cercetare. (11. Raport-CEU-2024-2025.pdf, p.5–7)

Participarea la mobilități Erasmus+ contribuie la dezvoltarea competențelor interculturale și academice ale studenților și cadrelor didactice. (10. Mobilitati ERASMUS.pdf, p.1–2)

Recunoașterea creditelor prin ECTS facilitează integrarea experiențelor internaționale în parcursul academic al studenților. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.39)

Colaborările internaționale în cercetare susțin actualizarea conținutului disciplinelor și integrarea rezultatelor științifice recente în procesul didactic. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.41–42)

Participarea la conferințe și proiecte internaționale consolidează vizibilitatea programului și crește atractivitatea acestuia. (07. Lista publicatiilor 10 ani.pdf, p.1–3)

Aspecte care constituie exemple de bună practică:

- Participarea constantă la conferințe și publicații internaționale. (07. Lista publicatiilor 10 ani.pdf, p.1–3)

✓ **Recomandări**

- creșterea numărului de acorduri bilaterale relevante pentru domeniul Științe inginerești aplicate

- extinderea colaborărilor internaționale în domenii emergente precum inteligența artificială și analiza datelor

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul B.9. Rezultatele cercetării științifice

Standardul S.B.9.1. Cercetarea științifică în procesul de educație	
Activitățile de cercetare științifică sprijină dobândirea de către studenți a rezultatelor învățării.	

Indicatorul I.P.B.9.1.1	Învățarea bazată pe investigație științifică și rezultatele cercetării sprijină și sunt valorificate în dobândirea rezultatelor învățării vizate prin programul de studii.
-------------------------	--

În cadrul programului de studii MIAI, activitățile de cercetare științifică sunt integrate în procesul educațional, conform Raportului de Evaluare Internă. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.41–42)
Cadrele didactice implicate în program desfășoară activități de cercetare concretizate prin publicații științifice, participări la conferințe și proiecte de cercetare. (07. Lista publicatiilor 10 ani.pdf, p.1–3)
Rezultatele cercetării sunt valorificate în actualizarea conținutului disciplinelor și în integrarea temelor actuale în procesul didactic. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.41)
Studentii sunt implicați în activități de cercetare prin elaborarea proiectelor de semestru și a proiectelor de diplomă. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.25–27)
Programul promovează învățarea bazată pe investigație științifică, prin activități de laborator și proiecte aplicative. (01. PL_MIAI.pdf, p.1–2)
Integrarea rezultatelor cercetării în conținutul disciplinelor contribuie la actualizarea permanentă a curriculumului și la relevanța științifică a programului. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.41)
Implicarea studenților în proiecte și lucrări de diplomă dezvoltă competențe de analiză, investigare și rezolvare de probleme complexe. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.25–27)
Activitățile de cercetare susțin dobândirea competențelor definite în rezultatele învățării și contribuie la dezvoltarea gândirii critice și a autonomiei intelectuale. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.41–42)
Participarea cadrelor didactice la proiecte și publicații internaționale consolidează dimensiunea științifică a procesului educațional. (07. Lista publicatiilor 10 ani.pdf, p.1–3)

✓ **Recomandări**

Dezvoltarea unor module opționale orientate către cercetare aplicată.

Indicatorul este: îndeplinit

Standardul S.B.9.2. Cercetarea științifică aferentă obiectivelor programului de studii Componenta organizatorică desfășoară activități de cercetare științifică în concordanță cu obiectivele programului de studii evaluat.	
---	--

Indicatorul I.P.B.9.2.1	Rezultatele cercetării științifice sunt vizibile la nivel național și internațional în domeniul științific respectiv și valorificate în mod adecvat.
-------------------------	--

Activitatea de cercetare științifică desfășurată în cadrul programului MIAI este corelată cu obiectivele programului și cu domeniul Științe inginerești aplicate. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.41–42)
Cadrele didactice implicate în program au rezultate științifice materializate prin articole publicate în reviste și volume indexate, precum și prin participări la conferințe naționale și internaționale. (07. Lista publicatiilor 10 ani.pdf, p.1–3)
Raportul anual al Facultății de Științe Aplicate evidențiază proiecte de cercetare și granturi desfășurate în domenii conexe programului de studii. (12. Raport anual 2024_Facultatea de Științe Aplicate, p.5–7)
Rezultatele cercetării sunt integrate în activitatea didactică prin actualizarea conținutului disciplinelor și prin tematica proiectelor de diplomă. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.41)
Publicațiile și participările la manifestări științifice internaționale reflectă vizibilitatea rezultatelor cercetării la nivel național și internațional. (07. Lista publicatiilor 10 ani.pdf, p.1–3)
Corelarea tematicii cercetării cu obiectivele programului asigură coerența dintre activitatea științifică și formarea competențelor profesionale ale studenților. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.41–42)
Publicarea rezultatelor în reviste și participarea la conferințe demonstrează vizibilitatea și recunoașterea activității științifice la nivel național și internațional. (07. Lista publicatiilor 10 ani.pdf, p.1–3)
Implicarea în proiecte de cercetare finanțate contribuie la dezvoltarea infrastructurii și la consolidarea capacității instituționale de cercetare. (12. Raport anual 2024_Facultatea de Științe Aplicate, p.5–7)
Valorificarea rezultatelor cercetării în activitatea didactică și în proiectele de diplomă susține dobândirea rezultatelor învățării și integrarea cunoștințelor actuale în procesul educațional. (13. FSA_REI_PSUL_MIAI(EUR-ACE)_v2, p.41)
Vizibilitatea națională și internațională a rezultatelor cercetării contribuie la creșterea prestigiului programului și la atractivitatea acestuia pentru studenți și parteneri academici. (07. Lista publicatiilor 10 ani.pdf, p.1–3)
Aspecte care constituie exemple de bună practică:
- Publicarea constantă a rezultatelor cercetării în reviste și volume indexate internațional. (07. Lista publicatiilor 10 ani.pdf, p.1–3)

✓ **Recomandări**

Creșterea participării la proiecte internaționale competitive pentru consolidarea vizibilității globale.

Indicatorul este: îndeplinit

DOMENIUL C. Managementul calității

Criteriul C.1. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității, inclusiv în domeniul eticii și deontologiei universitare, care implică studenții, angajatorii și alte părți interesate și sunt aplicate în mod consecvent și transparent

Standardul S.C.1.1. Aplicare

Direcții strategice, acțiuni și proceduri implementate adecvat

Indicatorul I.P.C.1.1.1	<p>Componenta organizatorică realizează acțiuni și aplică proceduri, în mod consecvent, dovedind impactul acestora în îmbunătățirea calității educației la nivelul programului de studii.</p> <p><i>Programul de studii este evaluat periodic, din perspectiva următoarelor aspecte: cerințe și politici pe piața muncii, proces de predare-învățare, resurse, rezultate, sistem de management.</i></p>
--------------------------------	---

Sistemul Intern de Asigurare a Calității (SIAC) implementat în cadrul universității reprezintă o componentă esențială a strategiei instituționale. Dezvoltat în conformitate cu Standardele și liniile directoare pentru asigurarea calității în Spațiul European al Învățământului Superior (ESG), aprobate în cadrul conferințelor ministeriale și legislația națională în vigoare, SIAC își propune să îndeplinească cerințele și așteptările variate ale studenților, cadrelor didactice și altor părți interesate, inclusiv angajatori, absolvenți și societatea în general. Punctul central al SIAC constă în construirea unei culturi a calității care se integrează organic la nivelurile universității. Această abordare holistică evidențiază calitatea nu doar ca un obiectiv de atins, ci ca o valoare continuă și omniprezentă în toate procesele educaționale și administrative. Este imperativ ca SIAC să fie dinamic și să se adapteze în mod continuu la schimbările din mediul academic și la evoluția nevoilor societății.

În momentul de față, la nivelul universității funcționează un ansamblu de structuri care acționează sinergic în cadrul Sistemului Intern de Asigurare a Calității:

- Direcția Evaluarea și Asigurarea Calității – structură tehnico-administrativă la nivelul universității;
- Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității la nivel de universitate (CEAC), înființată în conformitate cu prevederile legale, cu propriul regulament de organizare și funcționare;
- Consiliul Calității la nivel de universitate, care reunește specialiști în domeniul calității din facultățile universității și din afara acesteia, precum și studenți;
- Comisiile Facultăților pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității;

La întâlnirea cu reprezentanții DEAC (Direcția Evaluarea și Asigurarea Calității) s-a prezentat o nouă platformă privind managementul calității care va fi integrată în pagina web a universității, platformă ce este în dezvoltare.

În raportul anual al facultății este evaluat programul de studii din perspectiva următoarelor aspecte: cerințe și politici pe piața muncii, proces de predare-învățare, resurse, rezultate, sistem de management, prezentat mai sus, îndeplinind astfel și din acest punct de vedere standardele EAFSG.

Evaluarea indicatorilor de performanță privind asigurarea calității cuprinde următoarele direcții:

1. Spații și infrastructură adecvate pentru activități educaționale, de cercetare și administrative; 2. Resurse umane; 3. Instrumente informatice; 4. Relevanța și conținutul programelor de studii; 5. Admiterea; 6. Mobilitățile academice; 7. Inserția absolvenților; 8. Cercetare științifică; 9. Promovarea principiilor etice și sprijinirea funcționării Comisiei de etică universitară; 10. Evaluarea cadrelor didactice - 10.1 Evaluarea colegială a personalului didactic - 10.2 Evaluarea personalului didactic de către studenți - 10.3 Concluzii și recomandări; 11. Transparență, 12. Procesul de evaluare internă și externă a programelor din oferta educațională.

✓ **Recomandări**

Implementarea riguroasă a evaluării cadrelor didactice de către directorul de departament, colegi și decan, aducerea la cunoștința fiecărui cadru didactic a rezultatelor acestei evaluări. Creșterea nivelului de anonimizare în cazul evaluărilor făcute de studenți.

Indicatorul este: îndeplinit

Standardul S.C.1.2. Implicarea părților interesate

ÎÎS demonstrează că implică părțile interesate cu activitate relevantă în aplicarea procedurilor.

Indicatorul I.P.C.1.2.1	Opiniile membrilor comunității proprii și ale altor părți interesante sunt avute în vedere în procesul de implementare a procedurilor.
--------------------------------	--

UNST Politehnica București asigură implicarea activă a membrilor comunității academice și a altor părți interesate în procesul de implementare a procedurilor printr-un mecanism transparent de consultare și validare a documentelor instituționale. Fiecare document strategic, regulament, procedură sau metodologie elaborată la nivel instituțional este supus unei etape de consultare înainte de a fi adoptat oficial.

Pentru a facilita implicarea constantă a comunității academice, universitatea încurajează feedback-ul periodic asupra documentelor adoptate și permite actualizarea acestora în funcție de evoluția cerințelor educaționale și administrative. Toate regulamentele, metodologiile și procedurile aprobate sunt disponibile pe site-ul oficial al universității, asigurând accesul facil la informații esențiale pentru toți membrii comunității academice.

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul C.2. Funcționalitatea structurilor de asigurare a calității educației, inclusiv în domeniul eticii și deontologiei universitare, conform legii

Standardul S.C.2.1. Structuri

ÎÎS dispune de structuri organizatorice în domeniul asigurării calității, înființate în condițiile legii.

Indicatorul I.P.C.2.1.1	În structura organizatorică a ÎÎS se constituie CEAC. Pot exista astfel de structuri și la nivelul componentei organizatorice.
--------------------------------	--

În cadrul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București funcționează, conform legislației în vigoare și noului Regulament propriu, aprobat în ședința Senatului din data de 27 februarie 2025, Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC). Aceasta este structura centrală responsabilă cu elaborarea, coordonarea și monitorizarea politicilor și activităților de asigurare a calității în universitate, fiind subordonată academic Senatului și administrativ Rectorului.

În sprijinul CEAC, la nivelul fiecărei facultăți funcționează Comisia Facultății pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității (CFISAC), structură cu rol activ în supravegherea aplicării procedurilor de calitate și în formularea de propuneri de îmbunătățire. Pentru programul de studii, CFISAC-ul din cadrul facultății asigură implementarea locală a standardelor, colectează date, analizează indicatorii de calitate și elaborează anual Raportul de evaluare și asigurare a calității, transmis către Direcția de Evaluare și Asigurare a Calității (DEAC) și publicat pe site-ul facultății.

Comisia CFISAC este alcătuită din cadre didactice, studenți, iar președintele acesteia este prodecanul responsabil cu asigurarea calității. Prin implicarea sa activă în evaluarea programelor de studii, analiza feedback-ului din partea studenților, colaborarea cu partenerii socio-economici și contribuția la elaborarea planurilor de îmbunătățire, CFISAC susține direct funcționarea Sistemului Intern de Asigurare a Calității (SIAC) instituit la nivelul universității.

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Standardul S.C.2.2. Funcționare

Structurile organizatorice din domeniul asigurării calității și cel al eticii și deontologiei universitare își îndeplinesc rolul și funcțiile specifice, în mod adecvat.

Indicatorul I.P.C.2.2.1	CEAC și structurile stabilite, după caz, la nivelul componentei organizatorice funcționează în baza regulamentului aprobat de către senatul universitar, în scopul realizării activităților de asigurare și evaluare internă, precum și de evaluare externă a calității educației.
--------------------------------	--

Componența CEAC include 11 membri cu statut permanent: un președinte, trei reprezentanți ai cadrelor didactice, un reprezentant al sindicatului reprezentativ din universitate, trei reprezentanți ai studenților, doi reprezentanți ai angajatorilor și un reprezentant al Direcției Evaluarea și Asigurarea Calității. Printre principalele atribuții ale CEAC (conform art. 8 din ROF CEAC) se numără:

- elaborarea raportului anual de evaluare internă privind asigurarea calității educației;
- formularea recomandărilor și propunerilor de îmbunătățire a calității educației și serviciilor-suport;
- asigurarea desfășurării auditului intern privind asigurarea calității;
- elaborarea și coordonarea implementării procedurilor și activităților de evaluare și asigurare a calității la nivel instituțional.

La nivelul fiecărei facultăți, funcționează Comisia Facultății pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității (CFISAC), care sprijină CEAC în îndeplinirea atribuțiilor sale. CFISAC monitorizează aplicarea și respectarea standardelor de asigurare a calității pentru toate programele de studii din cadrul facultății, elaborează și actualizează Planul de îmbunătățire a calității proceselor educaționale și de cercetare, analizează feedback-ul primit din partea studenților și cadrelor didactice și redactează un raport anual privind evaluarea și asigurarea calității la nivelul facultății.

La nivel departamental, directorul de departament desemnează un responsabil de asigurare a calității, care coordonează activitățile de monitorizare și implementare a politicilor, regulamentelor și procedurilor specifice. Acesta contribuie la redactarea raportului anual prin furnizarea de date relevante privind activitatea departamentului și sprijină aplicarea măsurilor de îmbunătățire a calității educației și cercetării.

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Indicatorul I.P.C.2.2.2	Comisia de etică universitară funcționează pe baza regulamentului aprobat de către senatul universitar și acționează independent față de orice altă structură sau persoană din cadrul instituției de învățământ superior, cu respectarea legii.
--------------------------------	---

Comisia de Etică Universitară (CEU) este o structură deliberativă constituită din cadre didactice și de cercetare titulare, recunoscute pentru prestigiu profesional, în urma unui proces de selecție desfășurat conform art. 162 alin. (5) din Legea 199/2023. Aceste persoane sunt numite prin decizia rectorului, pe baza propunerilor formulate de către Consiliul de Administrație și avizate de către Senatul universitar.

CEU funcționează în mod independent față de orice altă structură administrativă sau organizatorică din cadrul POLITEHNICII București, având autonomie în luarea deciziilor și în desfășurarea activităților specifice (conform art. 5 din ROF CEU). Comisia își elaborează propriul regulament de organizare și funcționare, precum și procedurile interne de lucru, care sunt aprobate prin hotărâre a Senatului universitar.

În exercitarea atribuțiilor sale, CEU asigură respectarea Codului de etică și deontologie universitară (Comisia de etică), implementarea ordinelor emise de Ministerul Educației privind normele etice și soluționarea abaterilor constatate, fie ca urmare a sesizărilor primite, fie prin autosesizare. De asemenea, CEU contribuie la actualizarea Codului de etică și deontologie universitară prin propuneri adresate Senatului universitar, în vederea adoptării și integrării acestuia în Carta universitară.

Comisia are și un rol activ în prevenirea încălcării normelor de etică prin organizarea de activități specifice și prin monitorizarea desfășurării cursurilor de etică și integritate academică. Totodată, elaborează anual un raport privind respectarea normelor etice, document care este prezentat rectorului și Senatului universitar și care are caracter public.

CEU se întrunește ori de câte ori este necesar, iar ședințele sale nu sunt publice. Discuțiile și deciziile adoptate sunt consemnate într-un proces-verbal întocmit de secretar.

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul C.3. Proceduri privind inițierea, monitorizarea și revizuirea periodică a programelor și domeniilor de studii și a activităților desfășurate, care implică studenții, angajatorii și alte părți interesate

Standardul S.C.3.1. Proceduri și aplicarea acestora

IÎS dispune de proceduri privind inițierea, monitorizarea și revizuirea periodică a programelor și domeniilor de studii și a activităților desfășurate și le aplică în mod sistematic.

<p>Indicatorul I.P.C.3.1.1</p>	<p>Componenta organizatorică aplică în mod consecvent procedurile, dovedind impactul acestora în asigurarea calității.</p> <p><i>Procesul de evaluare periodică a programului de studii ține seama de: (i) interesul pentru programul de studii și satisfacția privind pregătirea studenților/ absolvenților din partea reprezentanților pieței muncii; (ii) interesul pentru programul de studii și satisfacția privind pregătirea studenților din partea partenerilor de practică; (iii) rezultatele monitorizării opiniei studenților cu privire la procesul didactic.</i></p>
---------------------------------------	---

UNST POLITEHNICA București aplică în mod consecvent procedurile de asigurare a calității. Procedurile sunt realizate conform cadrului intern stabilit în universitate, în baza Regulamentului privind Sistemul Intern de Asigurare a Calității (SIAC), implementarea acestor proceduri este coordonată de Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC), în colaborare cu Direcția Evaluarea și Asigurarea Calității (DEAC), Comisiile pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității (CFISAC) la nivelul facultăților și responsabilii desemnați în departamente și școli doctorale.

În cadrul Facultății există analize de asigurarea calității și planuri de măsuri corective pentru programul de studii universitare de licență MIAI. Prin această practică nu se verifică doar respectarea procedurilor, ci se facilitează procesul de învățare organizațională și de adaptare a deciziilor strategice privind managementul universitar.

Impactul procedurilor instituționale de asigurare a calității implementate la nivelul UNST POLITEHNICA București se reflectă în optimizarea continuă a proceselor de predare și evaluare, în creșterea satisfacției studenților conform datelor colectate prin chestionarele de feedback, în modernizarea infrastructurii academice prin proiecte strategice și în consolidarea parteneriatelor cu mediul socio-economic, conducând la îndeplinirea standardelor.

✓ **Recomandări**

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

<p>Indicatorul I.P.C.3.1.2</p>	<p>Membrii comunității proprii și alte părți interesate sunt implicate în procesul de punere în aplicare a procedurilor.</p> <p><i>Punerea în aplicare a procedurilor beneficiază de aportul angajatorilor, contribuind la asigurarea satisfacției acestora.</i></p>
---------------------------------------	--

În cadrul programului de studii Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie, componenta organizatorică asigură implementarea eficientă a procedurilor specifice Sistemului de Asigurare Internă a Calității prin implicarea activă a membrilor comunității universitare care fac parte din structurile organizatorice și care, în conformitate cu regulamentele de organizare și funcționare a acestor structuri, pot implica, la rândul lor, părțile interesate. Participarea este realizată în mod structurat, conform regulamentelor și metodologiilor interne aprobate la nivelul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București.

Membrii comunității universitare – cadre didactice, studenți și personal administrativ – sunt implicați în aplicarea procedurilor prin reprezentarea în Consiliul Facultății, Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității, grupurile de lucru pentru revizuirea planurilor de învățământ etc., unde contribuie la procesul decizional și la formularea de propuneri pentru îmbunătățirea activităților didactice și administrative.

De asemenea, sunt organizate consultări periodice cu reprezentanții mediului socio-economic Vision Technology Development SRL, Dars Research SRL, Metaminds S.A., Power Net Consulting SRL, Secureworks Europe SRL, SIMAVI SRL – care oferă perspective externe asupra relevanței programului de studii, asupra rezultatelor învățării și asupra cerințelor actuale ale pieței muncii. Aceste consultări se desfășoară întâlniri tematice, grupuri consultative, etc. și contribuie la fundamentarea deciziilor strategice privind dezvoltarea programului.

✓ **Recomandări**

Integrarea activă a partenerilor economici prin creșterea monitorizării sistematice a feedback-ului din industrie și de revizuire anuale participative ale procedurilor interne.

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul C.4. Proceduri de evaluare periodică a calității activităților personalului didactic, didactic auxiliar și administrativ

Standardul S.C.4.1. Proceduri	
Aplicarea metodologiilor și procedurilor contribuie la îmbunătățirea calității activităților personalului.	
Indicatorul I.P.C.4.1.1	Componenta organizatorică analizează rezultatele procesului de evaluare semestrială de către studenți a prestației cadrelor didactice.

În cadrul programului de studii MIAI, componenta organizatorică analizează periodic rezultatele procesului de evaluare semestrială a prestației cadrelor didactice, realizat de către studenți, în conformitate cu metodologia aprobată la nivelul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București. Evaluarea are caracter confidențial și este derulată online, prin intermediul platformei dedicate, Moodle. Rezultatele obținute sunt centralizate și transmise conducerii Facultății fiind utilizate pentru analiza calității procesului didactic și pentru identificarea eventualelor nevoi de îmbunătățire. Se constata o rată foarte mică a participării studenților la evaluarea cadrelor didactice iar cadrele didactice nu au acces la rezultatele acestei evaluări.

✓ Recomandări

Nu este cazul.

Indicatorul este: îndeplinit/parțial îndeplinit/neîndeplinit.

Criteriul C.5. Baze de date actualizate sistematic, referitoare la asigurarea internă a calității

Standardul S.C.5.1. Baze de date	
IÎS utilizează baze de date în sprijinul activităților de asigurare internă a calității.	
Indicatorul I.P.C.5.1.1	Componenta organizatorică colectează și analizează în mod sistematic date necesare procesului de asigurare internă a calității.

Componenta organizatorică aferentă programului de studii MIAI colectează și analizează periodic date relevante privind funcționarea programului, activitatea didactică, cercetarea, satisfacția studenților și integrarea absolvenților pe piața muncii. Datele sunt obținute prin instrumente standardizate, precum chestionare de evaluare a cadrelor didactice, rapoarte de autoevaluare, fișe de feedback de la angajatori, statistici privind parcursul profesional al absolvenților, analiza rezultatelor academice ale studenților. Aceste informații sunt centralizate și interpretate în cadrul reuniunilor periodice ale comisiei responsabile de asigurarea calității, oferind o bază pentru luarea deciziilor strategice privind îmbunătățirea continuă a procesului educațional.

Pe baza rezultatelor analizelor realizate, sunt formulate propuneri de măsuri corective și preventive, care sunt ulterior integrate în planurile de dezvoltare ale programului. De asemenea, aceste date susțin documentarea rapoartelor interne și externe de evaluare, contribuind la menținerea unui nivel ridicat de transparență și responsabilitate instituțională.

✓ Recomandări

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul C.6. Transparența informațiilor de interes public, inclusiv a celor privitoare la programele și domeniile de studii oferite, precum și cu privire la certificatele, diplomele și calificările aferente

Standardul S.C.6.1. Transparența	
Componenta organizatorică asigură transparența informațiilor, conform legii.	
Indicatorul I.P.C.6.1.1	Componenta organizatorică asigură publicarea și accesul la informațiile de interes public cu privire la programul de studii evaluat.

POLITEHNICA București dispune de o mare varietate de mijloace pentru diseminarea de informații relevante legate de viața universității. Principala cale de informare este site-ul universității, site-ul cuprinzând și o subpagină cu date relevante în limba engleză.

Fiecare facultate are propria sa pagină WEB, adresele acestora fiind listate pe pagina principală a universității. Site-ul Facultății, disponibil în română și engleză, are în cuprinsul lui prezentarea tuturor departamentelor componente (DPUE), inclusiv a datelor relevante, prezentarea programelor de studii de licență (Programe licență), masterat (Program masterat), respectiv a școlii doctorale, prezentarea demersurilor și facilităților de cercetare, respectiv o secțiune dedicată informațiilor utile studenților. Studenții pot consulta orarele la zi, Ghidul studentului, Planurile de învățământ corespunzătoare fiecărui program de studii și se pot informa privind diversele manifestări, oferta de locuri de muncă, internship etc.

✓ Recomandări

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Indicatorul I.P.C.6.1.2	Componenta organizatorică asigură transparența proceselor decizionale.
-------------------------	--

POLITEHNICA București asigură transparența proceselor decizionale prin consultarea tuturor părților interesate înainte de adoptarea regulamentelor, metodologiilor și procedurilor. Documentele sunt dezbătute în cadrul structurilor de conducere, precum Consiliul de Administrație (CA) și Senatul universitar, iar deciziile finale sunt publicate pe site-ul universității. Studenții, cadrele didactice și reprezentanții angajatorilor sunt implicați în procesul decizional prin participarea în comisii și prin mecanisme de feedback, contribuind astfel la îmbunătățirea continuă a actului educațional.

La nivelul Facultății de Științe Aplicate deciziile se iau în Consiliul Facultății și sunt rezumate în procesele verbale, care sunt la rândul lor făcute publice către toți membrii comunității academice.

✓ Recomandări

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul C.7. Respectarea termenelor și a standardelor privind raportările prevăzute de legislația în vigoare

Standardul S.C.7.1. Elaborare și transmitere rapoarte	
IÎS elaborează și transmite sau publică rapoarte, conform legii.	
Indicatorul I.P.C.7.1.1	Componenta organizatorică colectează și transmite datele solicitate, respectiv elaborează și publică rapoarte, asigurând respectarea obligațiilor care decurg din răspunderea publică.

Pentru transparență, universitatea publică pe site rapoarte detaliate despre calitatea educației, regulamentele, metodologiile și procedurile aplicate, rezultatele evaluărilor programelor de studii și măsurile de îmbunătățire adoptate. Accesibilitatea acestor informații permite tuturor părților interesate – studenți, cadre didactice, angajatori – să se implice activ în procesul de asigurare a calității. Sistemul este completat de un mecanism de feedback și monitorizare continuă, care permite ajustarea strategiilor educaționale pe baza analizelor periodice și a recomandărilor primite din partea studenților, cadrelor didactice și partenerilor instituționali. DEAC menține legătura cu ARACIS și se asigură că toate cererile pentru evaluările externe sunt transmise la timp, gestionând documentația aferentă acreditării și reacreditării programelor de studii. Universitatea aplică un model de îmbunătățire continuă, integrând rezultatele evaluărilor interne și externe în strategia de dezvoltare academică și administrativă.

Procesele de colectare și redactare a rapoartelor anuale de asigurare a calității sunt coordonate de membrii comisiilor CEAC și CFISAC, rapoartele fiind publice., <https://energ.upb.ro/despre-noi/asigurarea-calitatii/rapoarte-anuale>, <https://upb.ro/managementul-calitatii/>.

În cadrul Facultății fiecare prodecan prezintă cel puțin un raport în Consiliul Facultății legat de activitatea pe care o desfășoară. Datele referitoare la numărul de studenți, la numărul de absolvenți, la spațiile din administrarea facultății și la baza materială, sunt raportate atât în raportul Decanului, cât și către prorectorii coordonatori, pentru a fi incluse în rapoartele generale ale universității.

✓ Recomandări

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul C.8. Participarea în procesele de evaluare externă, conform legii

Standardul S.C.8.1. Respectarea obligației de evaluare externă

ÎS se supune procesului de evaluare externă a calității, conform legii.

Indicatorul I.P.C.8.1.1	Componenta organizatorică desfășoară procedurile aferente procesului de evaluare externă a calității, în vederea organizării, în condițiile legii, a programului de studii evaluat.
--------------------------------	---

Ultima evaluare externă a calității în vederea derulării, în condițiile legii, a programului de studii universitare de licență Matematică și Informatică Aplicată în Inginerie a avut loc în anul 2021 și, anterior, în anul 2016. În urma ultimei evaluări externe programul a fost evaluat cu calificativul “încredere”.

În Raportul Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, elaborat și aprobat în conformitate cu prevederile Legii nr. 87/2006, s-a propus MENȚINEREA ACREDITĂRII programului de studii universitare de licență Matematică și Informatică Aplicată, din domeniul de licență – Științe ingineresti aplicate, din cadrul Facultății de Științe Aplicate, Universitatea „Politehnica” din București, în forma de învățământ – CU FRECVENȚĂ, cu un număr de credite – 240 și o capacitate de școlarizare în primul an de studiu de 90 de studenți.


✓ Recomandări

Nu este cazul

Indicatorul este: îndeplinit

IV. Analiza SWOT

Puncte tari:		Puncte slabe:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterul interdisciplinar prin combinarea matematicii cu informatica oferă un set unic de competențe în industria românească. ✓ Domeniul dezvoltării produselor software este unul din domeniile cu cea mai rapidă creștere, având o cerere mare de profesioniști calificați în toate industriile. ✓ Domeniul ingineriei software oferă salarii profitabile. ✓ Tehnologiile emergente și creșterea importanței IoT, AI, cloud computing și big data, impun competențe esențiale pentru ecosistemul tehnologic modern. ✓ Curricula adaptata la cerințele europene - EQF, ESCO ✓ Potențial științific ridicat al colectivului implicat in programul MIAI. ✓ Excelenta colaborare cu partenerii economici relevanți pentru domeniul programului de studii. ✓ Campus universitar modern, cu acces la internet, supraveghere video, sistem de control al accesului în căminele studențești, cantină studențească, bază sportivă pentru studenți. 	<p>FACTORI INTERNI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Complexitatea ridicată și interdisciplinaritatea materiei ce necesită o bază solidă în matematică și fizică, ceea ce poate duce la o reținere de a urma specializarea comparativ cu alte specializări. ✓ Complexitatea domeniului atât la matematică, cât și la informatică ar putea conduce la un curriculum prea vast, ceea ce ar putea dilua expertiza într-un domeniu sau altul. ✓ Evoluția rapidă a informaticii presupune faptul că informațiile predate pot deveni rapid depășite dacă nu sunt actualizate constant. ✓ Datorită naturii complexe a matematicii și informaticii, studenții pot avea dificultăți de învățare, ceea ce duce la rate mai ridicate de abandon în cadrul programului. ✓ Scăderea interesului pentru angajarea de absolvenți în industria informatică și interesul redus al tinerilor de a accesa domeniul educației. ✓ Lacune în pregătirea anterioară a candidaților la acest program de studii.
	<p>Analiza SWOT</p>	

Oportunități:		Amenințări:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Domeniul dezvoltării software va continua să se dezvolte, întreprinderile și guvernele crescând investițiile în luarea deciziilor bazate pe date. ✓ Oportunități de specializare în domenii de vârf precum securitatea cibernetică bazată pe IA, securitatea blockchain, securitatea cloud și algoritmi avansați de învățare automată pentru analiza datelor. ✓ Oportunitatea de colaborare între domenii (de exemplu, știința datelor și asistența medicală, detectarea fraudelor financiare sau vehiculele autonome) poate deschide noi căi de cercetare și dezvoltare. ✓ Absolvenții își pot spori șansele de angajare prin obținerea de certificări în instrumente precum AWS, Azure sau cadre de învățare automată, sau certificări specializate în securitate cibernetică ✓ Implicarea specializării la rezolvarea problemelor din industrie prin folosirea mai intensă a echipamentelor moderne și a softurilor dedicate domeniului. ✓ Creșterea numărului de acorduri bilaterale pentru studiile de licență și masterat, în vederea formării viitorilor specialiști. 	 FACTORI EXTERNI	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ritmul rapid al schimbărilor tehnologice ar putea face ca programul de studii să devină rapid depășit dacă nu este actualizat periodic. ✓ Deși cererea este ridicată, un număr tot mai mare de absolvenți în domeniul dezvoltării software ar putea duce în cele din urmă la saturarea pieței, ceea ce ar putea duce la scăderea oportunităților de angajare și a salariilor pe termen lung. ✓ Deficitul de profesioniști calificați în domeniul dezvoltării software ar putea duce la dificultăți în recrutarea și menținerea cadrelor didactice calificate pentru predare și cercetare. ✓ Finanțare publică insuficientă și limitările bugetare afectează capacitatea facultății de a moderniza infrastructura, de a dezvolta laboratoare și de a sprijini proiectele inovatoare. ✓ Lipsa personalului tehnic cauzat de salarizarea foarte scăzută în comparație cu oportunitățile din zona industrială și blocarea concursurilor pentru angajare.

V. Gradul de îndeplinire a standardelor și indicatorilor de performanță și recomandările formulate

Nr. crt.	Indicator de performanță	Gradul de îndeplinire (Î/P/Î/N)	Recomandări
DOMENIUL A. Capacitatea instituțională			
1,	I.P.A.1.1.1 Pentru desfășurarea programului/domeniului de studii universitare, ÎS dispune de componente organizatorice și un sistem de management adecvate, a căror funcționare se bazează pe metodologii, regulamente și proceduri revizuite periodic, în condițiile legii.	Îndeplinit	
2.	I.P.A.1.2.1 Opiniile membrilor facultății și departamentului, respectiv filialei sau extensiei și ale altor părți interesate sunt avute în vedere în procesul de adoptare și revizuire a metodologiilor, regulamentelor și procedurilor de aplicare.	Îndeplinit	
3.	I.P.A.2.1.1 ÎS deține, în condițiile legii, spații dedicate proceselor de învățământ, de cercetare și administrative corespunzătoare, precum și pentru servicii destinate studenților,	Îndeplinit	Amenajarea de laboratoare proprii care să asigure pregătirea studenților la standardele din industrie și să-i apropie

Nr. crt.	Indicator de performanță	Gradul de îndeplinire (I/P/N)	Recomandări
	studentilor doctoranzi și cursanților, prin care se asigură un mediu favorabil pentru viață și studiu, inclusiv pentru cei cu dizabilități. Sunt de asemenea asigurate spații optime pentru desfășurarea activităților personalului. Acestea sunt dotate în mod adecvat.		de condițiile impuse de mediu economic.
4.	I.P.A.2.2.1 Bunurile imobile și mobile sunt întreținute adecvat, astfel încât să fie asigurate condiții optime de studiu, cercetare și viață, precum și de muncă.	Îndeplinit	
5.	I.P.A.3.1.1 Resursele umane ale componentei organizatorice sunt adecvate pentru desfășurarea activităților aferente programului/domeniului de studii universitare evaluat. Personalul didactic deține calificările și competențele profesionale necesare pentru a preda disciplinele care îi revin în statul de funcții.	Îndeplinit	Atragerea de tinere cadre didactice tinere și de specialiști care să ofere o adaptare a curriculei la mediul industrial și o specificitate în concordanță cu noile tehnologii informatice a activităților didactice.
6.	I.P.A.3.1.2 ÎS asigură dezvoltarea profesională și personală a personalului.	Îndeplinit	Încurajarea personalului facultății de a participa la stagii de pregătire profesională în cadrul programelor internaționale organizate de Universitate (ex. Erasmus+, CNFIS-FDI, alianța EELISA), urmărind îmbunătățirea metodelor de predare, actualizarea conținuturilor și dezvoltarea de noi competențe profesionale.
7.	I.P.A.3.2.1 Procedurile de recrutare sunt în concordanță cu prevederile legale, stabilite și derulate în mod transparent.	Îndeplinit	
8.	I.P.A.4.1.1 Componenta organizatorică utilizează instrumente informatice în cadrul procedurilor proprii în vederea îmbunătățirii accesului și asigurării de servicii de calitate pentru membrii comunității proprii și beneficiarii indirecti ai educației.	Îndeplinit	
Domeniul b. Eficacitatea educațională			
9.	I.P.B.1.1.1 Programul de studii universitare este dezvoltat și structurat în raport cu rezultatele așteptate ale învățării și este organizat în baza creditelor de studii transferabile. Acesta cuprinde totalitatea experiențelor de învățare, predare, instruire practică, cercetare și evaluare care împreună conduc la o calificare universitară.	Îndeplinit	Se recomandă corelarea mai clară a rezultatelor învățării și a competențelor dobândite de studenți cu ocupațiile și cerințele pieței muncii corespunzătoare domeniului de studii, în vederea creșterii gradului de relevanță profesională a programului și facilitării inserției absolvenților pe piața muncii. Evidențierea statistică a impactului practicii și proiectelor asupra inserției profesionale. Corelarea explicită cu descriptorii EUR-ACE.
10.	I.P.B.1.2.1 Programul de studii funcționează în condițiile actului de autorizare, respectiv de acreditare, vizând realizarea idealului	Îndeplinit	Consolidarea mecanismelor de feedback din partea angajatorilor pentru actualizarea continuă a curriculumului.

Nr. crt.	Indicator de performanță	Gradul de îndeplinire (Î/P/Î/N)	Recomandări
	educațional al învățământului superior conform legii.		Dezvoltarea unor parteneriate suplimentare internaționale pentru creșterea relevanței externe a programului.
11.	I.P.B.2.1.1 Rezultatele învățării sunt concordante cu nivelul calificării.	Îndeplinit	Actualizarea periodică a curriculumului în funcție de evoluția standardelor ocupaționale.
12.	I.P.B.2.1.2 Rezultatele așteptate ale învățării sunt corelate cu competențele solicitate de ocupațiile corespunzătoare, conform standardelor ocupaționale și/sau Clasificării europene a ocupațiilor (ESCO).	Îndeplinit	
13.	I.P.B.3.1.1 Componenta organizatorică asigură implementarea principiilor învățării centrate pe student în cadrul curriculumului și prin strategiile didactice utilizate în activitățile și experiențele de învățare și predare.	Îndeplinit	Dezvoltarea suplimentară a metodelor interactive și colaborative de predare. Documentarea sistematică a mecanismelor de feedback din partea studenților.
14.	I.P.B.3.1.2 Componenta organizatorică asigură pentru studenți oportunități de a participa în programe de mobilități academice, desfășurate cu prezență fizică și/sau virtuală.	Îndeplinit	
15.	I.P.B.3.2.1 Componenta organizatorică asigură oportunități echitabile pentru studenți, în concordanță cu potențialul și aspirațiile acestora, luând în considerare diversitatea stilurilor și abilităților de învățare.	Îndeplinit	Extinderea programelor de mentorat pentru studenții din grupuri vulnerabile.
16.	I.P.B.4.1.1 Componenta organizatorică asigură accesul pentru studenți, inclusiv pentru cei cu cerințe educaționale speciale/dizabilități, la resurse și servicii destinate susținerii procesului de învățare, adecvate în raport cu nevoile individuale de învățare, de domeniul de studii, ciclul de studii și forma de organizare a programului de studii.	Îndeplinit	
17.	I.P.B.5.1.1 Rezultatele învățării sunt descrise în mod adecvat și sprijină înțelegerea așteptărilor studentului și cadrului didactic cu privire la conținutul disciplinelor din planul de învățământ.	Îndeplinit	
18.	I.P.B.5.1.2 Verificarea obținerii rezultatelor învățării se realizează prin examene de evaluare pe parcurs și prin examene de finalizare a studiilor.	Îndeplinit	
19.	I.P.B.6.1.1 Componenta organizatorică desfășoară activități sistematice pentru a asigura o tranziție facilă a absolvenților de la învățare la piața muncii.	Îndeplinit	Reorganizarea planului de învățământ pentru a asigura, prin disciplinele opționale, direcții distincte de pregătire a absolvenților (ex. Spre zona didactică, operarea cu baze de date, data science, etc) Extinderea colaborărilor cu companii din domenii emergente (AI, data science, cybersecurity).
20.	I.P.B.7.1.1 Componenta organizatorică aplică procedurile cu privire la admitere.	Îndeplinit	
21.	I.P.B.7.1.2 Admiterea la programe de studii universitare se realizează cu respectarea	Îndeplinit	

Nr. crt.	Indicator de performanță	Gradul de îndeplinire (I/P/N)	Recomandări
	principiilor echității și egalității de șanse, precum și cu instituirea unor măsuri de sprijin pentru asigurarea accesului grupurilor vulnerabile, aflate în situații de risc social și educațional, inclusiv a candidaților cu cerințe educaționale speciale și/sau dizabilități.		
22.	I.P.B.7.2.1 Componenta organizatorică aplică reglementările privind activitatea profesională a studenților.	Îndeplinit	Creșterea numărului de acorduri bilaterale relevante pentru domeniul Științe inginerești aplicate Extinderea colaborărilor internaționale în domenii emergente precum inteligența artificială și analiza datelor
23.	I.P.B.8.1.1 Componenta organizatorică realizează acțiuni de cooperare internațională prin care sunt susținute mobilitatea membrilor comunității proprii și colaborarea în activitatea academică și de cercetare.	Îndeplinit	
24.	I.P.B.9.1.1 Învățarea bazată pe investigație științifică și rezultatele cercetării sprijină și sunt valorificate în dobândirea rezultatelor învățării vizate prin programul de studii.	Îndeplinit	Dezvoltarea unor module opționale orientate către cercetare aplicată.
25.	I.P.B.9.2.1 Rezultatele cercetării științifice sunt vizibile la nivel național și internațional în domeniul științific respectiv și valorificate în mod adecvat.	Îndeplinit	Creșterea participării la proiecte internaționale competitive pentru consolidarea vizibilității globale.
DOMENIUL C. Managementul calității			
26.	I.P.C.1.1.1 Componenta organizatorică realizează acțiuni și aplică proceduri, în mod consecvent, dovedind impactul acestora în îmbunătățirea calității educației la nivelul programului de studii.	Îndeplinit	Implementarea riguroasă a evaluării cadrelor didactice de către directorul de departament, colegii și decan, aducerea la cunoștința fiecărui cadru didactic a rezultatelor acestei evaluări. Creșterea nivelului de anonimare în cazul evaluărilor făcute de studenți.
27.	I.P.C.1.2.1 Opiniile membrilor comunității proprii și ale altor părți interesate sunt avute în vedere în procesul de implementare a procedurilor.	Îndeplinit	
28.	I.P.C.2.1.1 În structura organizatorică a ÎS se constituie CEAC. Pot exista astfel de structuri și la nivelul componentei organizatorice.	Îndeplinit	
29.	I.P.C.2.2.1 CEAC și structurile stabilite, după caz, la nivelul componentei organizatorice funcționează în baza regulamentului aprobat de către senatul universitar, în scopul realizării activităților de asigurare și evaluare internă, precum și de evaluare externă a calității educației.	Îndeplinit	
30.	I.P.C.2.2.2 Comisia de etică universitară funcționează pe baza regulamentului aprobat de către senatul universitar și acționează independent față de orice altă structură sau persoană din cadrul instituției de învățământ superior, cu respectarea legii.	Îndeplinit	

Nr. crt.	Indicator de performanță	Gradul de îndeplinire (Î/P/Î/N)	Recomandări
31.	I.P.C.3.1.1 Componenta organizatorică aplică în mod consecvent procedurile, dovedind impactul acestora în asigurarea calității.	Îndeplinit	
32.	I.P.C.3.1.2 Membrii comunității proprii și alte părți interesante sunt implicate în procesul de punere în aplicare a procedurilor.	Îndeplinit	Integrarea activă a partenerilor economici prin creșterea monitorizării sistematice a feedback-ului din industrie și de revizuirii anuale participative ale procedurilor interne.
33.	I.P.C.4.1.1 Componenta organizatorică analizează rezultatele procesului de evaluare semestrială de către studenți a prestației cadrelor didactice.	Îndeplinit	
34.	I.P.C.5.1.1 Componenta organizatorică colectează și analizează în mod sistematic date necesare procesului de asigurare internă a calității.	Îndeplinit	
35.	I.P.C.6.1.1 Componenta organizatorică asigură publicarea și accesul la informațiile de interes public cu privire la programul de studii evaluat.	Îndeplinit	
36.	I.P.C.6.1.2 Componenta organizatorică asigură transparența proceselor decizionale.	Îndeplinit	
37.	I.P.C.7.1.1 Componenta organizatorică colectează și transmite datele solicitate, respectiv elaborează și publică rapoarte, asigurând respectarea obligațiilor care decurg din răspunderea publică.	Îndeplinit	
38.	I.P.C.8.1.1 Componenta organizatorică desfășoară procedurile aferente procesului de evaluare externă a calității, în vederea organizării, în condițiile legii, a programului de studii evaluat.	Îndeplinit	

Tabel centralizator indicatori de performanță – grad de îndeplinire

Domeniul de evaluare	Număr indicatori de performanță		
	Îndeplinit	Parțial îndeplinit	Neîndeplinit
Domeniul A. Capacitatea instituțională	8	0	0
Domeniul B. Eficacitatea educațională	17	0	0
Domeniul C. Managementul calității	13	0	0
Total	38	0	0

În urma analizei programului de studii, au fost identificate patru direcții prioritare de acțiune pentru consolidarea prestigiului și atractivității academice:

1. Optimizarea retenției prin programe de suport academic datorită complexității disciplinelor matematice și informatice, ce reprezintă o barieră în recrutarea și retenția studenților, situație în care comisia de evaluare propune formalizarea activității de tutoriat prin contracte de voluntariat dedicate disciplinelor din domeniul matematicii, asigurând astfel sprijin personalizat pentru studenții din anul I.
2. Extinderea accesului la infrastructură și expertiză internațională compensată prin dezvoltarea de laboratoare inginerești proprii, digitalizare și cooperare externă, caz în care comisia recomandă dezvoltarea

unui ecosistem de învățare bazat pe experiență industrială și proiecte de cercetare finanțate prin granturi europene și consolidarea rețelelor internaționale cu institute de profil pentru a oferi studenților stagii de practică în centre de excelență europene.

3. Rebrandingul sectorului informatic ca pilon al sustenabilității îmbunătățind percepția publică oscilantă asupra anumitor profesii ingineresti, fiind necesară o strategie de comunicare activă, caz în care comisia recomandă poziționarea programului de studii în centrul discuției despre rolul și importanța algoritmilor matematici în mediul industrial în condițiile dezvoltării unei infrastructuri ce poate asigura furnizarea de software de procesare de date și inițierea unor campanii de informare științifică în licee, evidențiind rolul noilor tehnologii informatice în dezvoltarea economică a României.

4. Creșterea competitivității prin internaționalizare ca rezultat al presiunii competiționale din partea universităților vest-europene prin creșterea valorii diplomei la nivel global și dezvoltarea unor trasee de dublă diplomă și a parteneriatelor strategice care să permită recunoașterea automată a competențelor pe piața muncii externe.

Prin operaționalizarea acestor măsuri de la suportul academic structurat prin contracte de voluntariat până la parteneriatele de cercetare, programul se poate transforma într-un etalon de excelență pentru Europa de Est, capabil să genereze specialiști de înaltă calificare adaptați cerințelor pieței din 2026.

Recomandăm totodată:

- adaptarea noilor tehnologii didactice în predare și sincronizarea noțiunilor predate la necesitățile din industrie,
- dezvoltarea de noi laboratoare adaptate necesităților din industrie,
- asigurarea unui sistem de evaluare a cadrelor didactice (de către studenți, directorul de departament și colegi) complet, transparent și eficient, cu respectarea tuturor normelor de confidențialitate, fără să existe suspiciuni cu privire la logarea individuală în contul instituțional li cu informarea completă a persoanelor evaluate.

VI. Concluzii

Pe baza celor expuse în prezentul raport de evaluare externă, Comisia de evaluare consideră că sunt întrunite condițiile în vederea **menținerii acreditării și menținerea certificării EUR-ACE LABEL** a programului de studii universitare de licență **Matematică și informatică aplicată în inginerie** organizat de **Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București**, cu extinderea capacității la **120 de studenți**, având în vedere faptul că toți cei 38 de indicatori sunt îndepliniți. Nu sunt indicatori de performanță parțial îndepliniți sau neîndepliniți.

Se propune menținerea acreditării (MAC) și menținerea certificării EUR-ACE®

VII. Anexe

Calendarul vizitei

Punctul de vedere al instituției cu privire la conținutul REE



Calendarul vizitei de evaluare externă a calității
programelor de studii universitare de licență/
domeniilor de studii universitare de masterat

Instituția de învățământ superior: Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

Facultatea de Științe Aplicate

Domeniul de licență: Științe inginerești aplicate

Programul de studii universitare de licență: Matematică și informatică aplicată în inginerie

Forma de învățământ: IF

Obiectivul evaluării externe: Evaluare periodică (acordarea certificării EUR-ACE)

Perioada vizitei de evaluare: 5 - 6 martie 2026

Comisia de experți evaluatori ai ARACIS:

Nr. crt.	Numele și prenumele	Calitatea
1.	<i>MILICI Laurențiu Dan</i>	<i>Coordonator</i>
2.	<i>GRUIONU Lucian Gheorghe</i>	<i>Membru</i>
3.	<i>ACOMI Cristian Ovidiu</i>	<i>Membru</i>
4.	<i>CHIUDA Alexandru Mihai</i>	<i>Membru - student</i>

Reprezentantul instituției de învățământ superior:

Nr. crt.	Numele și prenumele	Calitatea
1.	<i>Petrișor L. ȚUCĂ</i>	<i>Persoana de contact</i>
2.	<i>Maria Irina SAVU</i>	<i>Responsabil de program</i>

Interval orar	Activitate	Participanți	Locație/Listă participanți
Ziua 1, 05.03.2026			
08:30-09:00	Discuții în cadrul comisiei de experți în evaluarea externă a calității	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS	BN108
09:00-09:50	Întâlnirea comisiei de evaluare cu reprezentanții conducerii componentei organizatorice (decan, persoana de contact, responsabil program de studii); prezentarea scopului, obiectivelor și a programului detaliat al vizitei de evaluare	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Reprezentanți ai instituției și ai programului de studii evaluat	BN108 Lista persoanelor care vor participa la întâlnire: 1. Conf. univ. dr. A.P.N. - decan 2. Conf. univ. dr. T.T. – prodecan 3. Lect. univ. dr. I.S. – responsabil program
10:00 - 10:50	Întâlnirea comisiei de experți în evaluarea externă a calității cu membrii CEAC, CFISAC , reprezentanți ai structurilor organizatorice în domeniul asigurării calității.	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Reprezentanți ai CEAC, CFISAC, reprezentanți ai structurilor organizatorice în domeniul asigurării calității.	Sala de consiliu, et.2, Biblioteca Centrală Lista persoanelor care vor participa la întâlnire: 1. G.C. – reprezentant DEAC 2. P.L.T. – reprezentant CEAC 3. Conf. univ. dr. A.P.N. - decan 4. Conf. univ. dr. T.T. – prodecan 5. V.D. - student
11:00-12:10	Vizitarea bazei materiale	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Reprezentanți ai instituției și ai programului de studii evaluat	Sălile: BNS06, BNS04, BN119, BN120 (laboratoare dotate cu calculatoare) 1. I.S. – responsabil program 2. B.P. - administrator șef 3. T.T. – prodecan
12:10-13:00	Întâlnirea comisiei de experți în evaluarea externă a calității cu studenți ai PSUL	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Studenți ai programului de studii evaluat	BN134 Lista persoanelor care vor participa la întâlnire: 1. P.N. – anul 4 2. M.R. – anul 4 3. C.A. – anul 4 4. M.M. – anul 4

Interval orar	Activitate	Participanți	Locație/Listă participanți
			5. B.O. – anul 4 6. P.A. – anul 3 7. D.A. – anul 3 8. T.C. – anul 3 9. A.R. – anul 2 10. B.B. – anul 2 11. A.O. – anul 1 12. M.C.R. – anul 1
13:00-14:00	Pauză de prânz		
14:00-14:50	Întâlnirea comisiei de experți în evaluarea externă a calității cu personalul didactic implicat în activitățile din cadrul PSUL	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Cadre didactice de la programul de studii evaluat	BN134 Lista persoanelor care vor participa la întâlnire: 1. Prof. univ. dr. M.P. 2. Prof. univ. dr. A.P. 3. Prof. univ. dr. A.D. 4. Prof. univ. dr. M.M. 5. Conf. univ. dr. O.D. 6. Conf. univ. dr. C.C. 7. Conf. univ. dr. M.S. 8. Conf. univ. dr. A.B. 9. Conf. univ. dr. A.M. 10. Conf. univ. dr. C.C. 11. Conf. univ. dr. A.M. 12. Lect. univ. dr. A.G.
15:00-15:50	Întâlnirea comisiei de experți evaluatori cu persoana de contact și cu echipa care a realizat raportul de evaluare internă (REI) pentru eventuale clarificări	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Echipa care a realizat REI	BN108 Lista persoanelor care vor participa la întâlnire: 1. Conf. dr. A.P.N. – decan, președintele CFISAC

Interval orar	Activitate	Participanți	Locație/Listă participanți
			2. Conf. dr. T.T. – prodecan, membru CFISAC 3. Lect. dr. M.I.S. – responsabil program MIAI, membru CFISAC 4. Stud. V.D. – anul IV MIAI, membru CFISAC 5. B.P. – administrator șef
16:00-16:50	Întâlnirea comisiei de experți în evaluarea externă a calității cu angajatori ¹ ai absolvenților	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Reprezentanți ai angajatorilor	BN134 Lista persoanelor care vor participa la întâlnire: 1. R.V. – Director, CANBERRA PACKARD 2. N.M. – Șef de departament, STS 3. P.G. – Project Manager, ORANGE 4. G.S. – R&D and Innovation Manager, BEIA CONSULT SRL 5. R.N. – Project Manager, VISION SRL 6. C.A. – Business Analyst, SIMAVI 7. A.N. – Manager, COLETE ONLINE 8. E.S. – Cybersecurity Expert, SAFETECH INNOVATIONS 9. B.M. – Cybersecurity expert, BLUESPACE TECHNOLOGY 10. M.C. – Cybersecurity Expert, SMARTTECH 24/7 11. C.T. – Cybersecurity Expert, SMARTTECH 24/7
17:00-17:50	Întâlnirea comisiei de experți în evaluarea externă a calității cu absolvenți ² din domeniul PSUL	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Reprezentanți ai absolvenților	BN134 Lista persoanelor care vor participa la întâlnire:

¹ Se va evita invitarea angajatorilor care au calitatea de personal al ÎS sau al OFE, după caz.

² Se va evita invitarea absolvenților care sunt angajați ai ÎS sau ai OFE, după caz.

Interval orar	Activitate	Participanți	Locație/Listă participanți
			1. D.T. – promoția 2022 2. V.V. – promoția 2023 3. I.E. – promoția 2023 4. C.C. – promoția 2022 5. P.D.I. - promoția 2022 6. B.A. – promoția 2024 7. C.C.R. – promoția 2025 8. B.A. – promoția 2023 9. O.G. – promoția 2024 10. P.M. – promoția 2025 11. S.I. – promoția 2025 12. N.E. – promoția 2025
17:50-18:30	Întâlnire tehnică a comisiei de experți evaluatori	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS	BN108
Ziua 2, 06.03.2026			
8:30 - 9:00	Întâlnirea tehnică a comisiei de experți evaluatori (Activitate în colaborare pentru clarificarea aspectelor prezentate în REI)	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS	BN108
09:00 - 09:50	Întâlnirea comisiei de experți în evaluarea externă a calității cu membri ai Comisiei de etică universitară	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Membri ai Comisiei de etică universitară	BN134 Lista persoanelor care vor participa la întâlnire: 1. Sl. dr. ing. G.I.P. – reprez CEU
10:00 - 10:50	Întâlnirea comisiei de experți în evaluarea externă a calității cu responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare din domeniul PSUL	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare	BN134 Lista persoanelor care vor participa la întâlnire: 1. Prof. univ. dr. G.S. – Director Centrul de Microscopie, Microanaliză și Procesarea Informației

Interval orar	Activitate	Participanți	Locație/Listă participanți
			2. Prof. univ. dr. S.T. – Director Centrul de Cercetare și Științe Fundamentale Aplicare în Inginerie 3. Conf. univ. dr. A.T. – Centrul de Cercetare și Instruire în Tehnici Inovative de Matematici Aplicate în Inginerie "Traian Lalescu"
10:50-11:00	Pauza		
11:00 - 13:00	Întâlnirea tehnică a comisiei de experți evaluatori (Activitate în colaborare pentru clarificarea aspectelor prezentate în REI). Finalizarea activităților de evaluare	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS	BN108
13:00-13:50	Întâlnirea membrilor comisiei de experți evaluatori cu reprezentanții conducerii IS și ai conducerii componentei organizatorice pentru comunicarea concluziilor procesului de evaluare	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Reprezentanți ai conducerii și ai programului de studii evaluat - Persoana de contact	BN108 Lista persoanelor care vor participa la întâlnire: 1. Conf. univ. dr. A.P.N. - decan 2. Conf. univ. dr. T.T. – prodecan 3. Lect. univ. dr. I.S. – responsabil program

Întocmit,

Coordonatorul comisiei de evaluare externă,
 Prof. dr. ing. L. Dan MILICI

Responsabil de program,
 Maria Irina SAVU

Persoană de contact,
 Petrișor L. ȚUCĂ