

**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 Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
Domeniul de licență:	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
Programul de studii universitare de licență:	Electronică Aplicată
Forma de învățământ:	Învățământ cu frecvență
Limba de predare:	Romana
Locația geografică:	Bucuresti
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.	Prof.dr.ing.Matei TĂMĂȘILĂ	Coordonator comisie	
2.	Prof.dr.ing.Nicoleta ANGELESCU	Expert evaluator	
3.	Ing. Alexandru RADU	Membru din Registrul Angajatorilor	
4.	Cristian-Marius SABĂU	Student evaluator	

I. Introducere

Evaluarea externă care se face în prezentul Raport este de tipul **evaluare** periodică în vederea **Menținerii acreditării și acordării certificării EUR-ACE®** pentru programul de studiu-Electronică aplicată - Învățământ cu frecvență de la Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București.

Comisia de experți se compune din:

- Prof. dr. ing.,ec. Matei TĂMĂȘILĂ - Coordonator comisie;
- Prof.dr.ing.Nicoleta ANGELESCU- Expert evaluator
- Ing.Alexandru RADU - Membru din Registrul Angajatorilor;
- Cristian-Marius SABĂU - Student evaluator.

Perioada de vizita este: 24 –25 februarie 2026.

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.

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București își desfășoară activitatea în conformitate cu principiul autonomiei universitare, ca formă de autogovernare, prevăzută în Constituția României, Legea nr. 199/2023 a învățământului superior, precum și cu prevederile Legii nr. 186/2023. Autonomia universitară este exercitată cu respectarea principiului răspunderii publice și altor prevederi legislative în vigoare, precum și respectarea normelor etice și a standardelor naționale privind asigurarea calității și principiile Spațiului European al Învățământului Superior.

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.

Programul de studii universitare de licență *Electronică Aplicată - EA* este organizat și funcționează în cadrul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației(ETCTI).

Potențialul semnificativ al specializării Electronică Aplicată este susținut de cererea constantă pe piața muncii a inginerilor calificați, cu specializări legate de electronică aplicată, și implicit de domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale. Crearea unui fundament solid atât din punct de vedere hardware, cât și software, permite absolvenților integrarea și adaptarea facilă în mediul industrial / academic / de cercetare. Domeniile de activitate acoperă un spectru larg: electronică industrială, automatizări, electronică medicală, inteligență artificială, tehnologii informaționale, prelucrări de date, aplicațiilor militare, geologice, de securitate, robotică (sisteme de interfațare om-mașină) și multe altele.

Obiectivele programului de studii Electronică Aplicată, relative la calificarea pe care o vor obține absolvenții acestui program, constă în dobândirea cunoștințelor și abilităților privind:

- proiectarea și realizarea sistemelor și modulelor dedicate de conversie eficientă a energiei electrice pentru industrie, medicina, telecomunicații, tehnică de calcul, bunuri electrocasnice etc;
- proiectarea și utilizarea echipamentelor electronice în medicină în scopul optimizării actului medical prin implementarea soluțiilor tehnologice și informaționale în toate domeniile medicale;
- abordarea problemelor legate de testarea echipamentelor electronice și de proces, utilizarea standardelor de comunicații pentru instrumentație programabilă și diagnoza proceselor, ca și analiza și modelarea sistemelor și echipamentelor automate;
- înțelegerea și utilizarea conceptelor și tehnicilor oferite de tehnologia computațională în realizarea de sisteme electronice dedicate, robotică, etc;
- fundamentele în domeniile de management, marketing sau comerț electronic.

Mai ales în ultimii 5 ani, curricula programului evaluat a suferit mai multe îmbunătățiri și adaptări dintre care menționăm:

- Au fost reduse semnificativ cursurile cu durata de 3 ore, acest lucru ducând și la o redistribuire a fondului de timp al disciplinelor, precum și la o îmbunătățire a raportului între numărul orelor de curs și al orelor de aplicații;
- A fost introdusă disciplina de Inteligență artificială, în anul 3, semestrul 1, ca răspuns la evoluția rapidă a acestui domeniu în ultimii ani. Disciplina are continuitate cu Rețele neurale și sisteme fuzzy, din anul 3, semestrul 2;
- A fost extinsă lista de discipline opționale pentru anul 4, astfel, în semestrul 1 studenții pot opta între disciplinele Sisteme electronice programabile și Inginerie software, iar în semestrul 2 între disciplinele Sisteme reconfigurabile de calcul și Inteligență computațională integrată.

Metode utilizate

Metodele și instrumentele utilizate în procesul de evaluare externă, înainte, și în cadrul vizitei de evaluare:

- Analiza Raportului de evaluare internă (REI) a programului de studii universitare de licență evaluat și anexele acestuia;
 - Analiza anexelor suplimentare solicitate și puse la dispoziție în format electronic
 - Analiza documentelor puse la dispoziție de către Facultatea de de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației;
- în format fizic în timpul vizitei de evaluare;
- Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul ETTI /UNSTPB, în format electronic;

Vizita comisiei de experți ARACIS a inclus deplasări la:

- 1.Spațiile de învățământ din cadrul Facultății de de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației; săli de curs, seminar și laboratoare de specialitate, precum și laboratoarele de cercetare ale departamentelor aferente
- 2.Spațiile administrative și suport: secretariat, bibliotecă, cantină etc

Comisia de experti ARACIS s-a întâlnit cu următoarele categorii de persoane:

- 1.Colectivul de elaborare al dosarului de evaluare periodică în vederea menținerii acreditării;
- 2.Decan/Prodecani, directori de departament de la Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației;
- 3.Cadre didactice care activează la programul de studiu;
- 4.Studenți ai programului evaluat;
- 5.Membri CEAC/DAC și ai structurilor organizatorice în domeniul asigurării calității;
- 6.Reprezentanți ai absolvenților programului evaluat;
- 7.Angajatori ai absolvenților reprezentând mediul economico-social;

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.

IÎS dispune de componente organizatorice și un sistem de management adecvate pentru desfășurarea programului evaluat. Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației funcționează conform regulamentelor Universității și conform prevederilor Cartei POLITEHNICII București. În cadrul facultății se desfășoară programul de studii universitare de licență Electronică aplicată, 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;
- Departamentul/ departamentele care implementează programul, asigură resursa umană necesară și sprijină activitățile didactice și de cercetare asociate acestuia.

Aceste structuri organizatorice funcționează în baza unor metodologii, regulamente și proceduri care sunt comune la nivel de universitate POLITEHNICA București și care sunt revizuite periodic.

Recomandări:

Indicatorul este: îndeplinit

Standardul S.A.1.2. Implicarea părților interesate

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

În cadrul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, procesul de adoptare și revizuire a metodelor, regulamentelor și procedurilor se desfășoară în mod participativ și transparent, cu implicarea activă a membrilor comunității academice. La nivelul facultății sunt utilizate mecanisme precum notificări transmise pe email / MS Teams sau în cadrul ședințelor de departament / consiliu al departamentului / consiliu al facultății în vederea implicării comunității academice în revizuirea documentelor interne. În urma acestor acțiuni sunt colectate propuneri scrise, care ulterior sunt dezbătute în cadrul comisiilor de specialitate.

Regulamentele și metodele revizuite sunt prezentate și adoptate în cadrul Consiliului Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației pentru aprobare. Procesul este documentat prin

procese-verbale și decizii, iar versiunile finale sunt comunicate tuturor actorilor interesați prin intermediul reprezentanților care participă la ședință, precum și prin intermediul site-ului facultății. Suplimentar documentația aferentă REI a fost completată la solicitarea comisiei de evaluare externă cu informații privind implicarea altor părți interesate (Anexa S01 - Consultarea membrilor comunității).

Recomandări:

- Consultarea sistematică a tuturor stakeholderilor și focusarea pe evidențierea impactului acestor consultări în procesele de elaborarea și implementarea diferitelor regulamente și proceduri.

Indicatorul este: îndeplinit

Criteriul A.2. Baza materială și optimizarea utilizării acesteia

Standardul S.A.2.1. Baza materială

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

Indicatorul 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, 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 foarte bune a activităților de predare-învățare, de aplicare practică și cercetare cuprinse în planul de învățământ ale programului de studii Electronică aplicată.

Cf.REI: În baza materială a Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, 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 clădirea Leu A și Leu B, precum și în clădirile AN și BN, dotate corespunzător pentru susținerea procesului de învățământ din domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale. Aceste spații sunt dotate cu echipamente de calcul, precum și echipamente specifice (Anexa A2. Dotare săli). În plus, studenții au acces la laboratoare specializate (Anexa A3. Dotări laboratoare).

Pentru a contribui la integrarea studenților cu nevoi speciale, 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. Astfel putem afirma că este corespunzătoare baza materială necesară pregătirii studenților programului de studii evaluat.

Recomandări:

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. În cadrul facultății, întreținerea și modernizarea spațiilor didactice și de cercetare reprezintă o prioritate permanentă. Sălile de curs, seminarele, laboratoarele și centrele de cercetare sunt supuse periodic lucrărilor de reparații, igienizare și reamenajare, conform planului anual aprobat la nivelul Universității POLITEHNICA din București, iar intervențiile urgente sunt soluționate operativ, în colaborare cu Direcția Patrimoniu și administratorii șefi ai facultății.

Bunurile mobile – echipamente IT, mobilier, aparatură didactică specifice programului evaluat – sunt inventariate periodic și sunt supuse proceselor de mentenanță în conformitate cu reglementările interne.

Facultatea implementează, în concordanță cu strategia universității, un plan de investiții orientat spre dezvoltarea bazei materiale, care include modernizarea infrastructurii educaționale, dotarea laboratoarelor cu echipamente moderne, crearea de spații de învățare flexibile și îmbunătățirea condițiilor de cazare și studiu pentru studenți. Prin această abordare, facultatea garantează un mediu de studiu și cercetare la standarde corespunzătoare, adaptat cerințelor actuale ale pieței muncii și evoluției tehnologice, susținând astfel obiectivele de calitate și performanță ale instituției.

Recomandări:

- Analiza modului de desfășurare a activităților de laborator și a posibilităților de îmbunătățire a condițiilor logistice

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.

Cf.REI:Personalul didactic și de cercetare ce desfășoară activități didactice și de cercetare la programul de studii universitare de licență Electronică Aplicată este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional în conformitate cu prevederile legale. Resursa umană este încadrată conform statutului de funcții (Anexa A4. Stat de funcții) – în corelație cu planul de învățământ și fișele de disciplină - aprobate la nivelul instituțional. Acesta conține 39 norme didactice susținute de 25 cadre didactice, dintre care 4 profesori universitari, 8 conferențieri, 8 șefi de lucrări, 5 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 didactice.

Majoritatea disciplinelor sunt acoperite de cadre didactice titulare, ceea ce asigură continuitatea și sustenabilitatea programului. Corpul profesoral este completat prin implicarea unor cadre didactice asociate, selectate pe baza competențelor profesionale dovedite, a experienței relevante în domeniul disciplinelor predate. Se poate afirma că, această complementaritate între personalul titular și cel asociat contribuie la asigurarea unei acoperiri calitative a disciplinelor din planul de învățământ. Astfel, 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.

Totodată, personalul este implicat activ în activități de cercetare, participând la proiecte și granturi de cercetare, precum: CENTURION, Menelaos, Dragon5, H2020 AI4Media, UEFISCDI DeepDataRomania, etc. și manifestări științifice relevante (Anexa A5. Manifestările la care au participat cadrele didactice).

Recomandări:

- Atragere&implicare a tinerilor valoroși în activitățile didactice și de cercetare

Indicatorul este: îndeplinit

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, prin structurile sale de conducere și de suport, asigură dezvoltarea profesională și personală a personalului didactic și auxiliar implicat în derularea programului de studii *evaluat*. În acest sens, sunt oferite oportunități constante de formare și perfecționare, atât în domeniul didactic și științific, cât și în ceea ce privește competențele transversale și manageriale. Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației 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) De asemenea, universitatea organizează periodic sesiuni de instruire pe teme precum digitalizarea educației, utilizarea tehnologiilor educaționale, redactarea de proiecte sau managementul cercetării.

Recomandări:

- Diversificarea preocupărilor privind dezvoltarea profesională și personală a personalului

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.

Procedurile de recrutare pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare aferente programului de studii *Electronică aplicată* 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” . Toate posturile scoase la concurs sunt însoțite de fișa postului, aprobată de conducerea facultății/ universității și publicată online, ceea ce asigură o informare completă a candidaților cu privire la responsabilitățile specifice, condițiile de ocupare și indicatorii de performanță asociați. Prin urmare procesul de selecție se desfășoară în conformitate cu metodologia universitară de organizare a concursurilor și conform legislației în vigoare.

Recomandări:

- Actualizarea permanentă a procedurii și criteriilor de recrutare în concordanță cu modificările legislative dar și cu evoluțiile din domeniul academic și cerințele pieței muncii

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.

Cf.REI: În cadrul programului de studii universitare de licență Managementul energiei, Facultatea de Energetică utilizează în mod constant instrumente informatice instituționalizate care susțin eficiența proceselor administrative și didactice, contribuind la îmbunătățirea accesului și la furnizarea de servicii educaționale de calitate pentru studenți și cadre didactice.

Universitatea utilizează activ platforme informatice instituționalizate, precum: studenti.pub.ro, curs.upb.ro, 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. Prin platforma ticketing.upb.ro se asigură suport tehnic permanent. Platforma CRESCDI, un instrument digital dezvoltat pentru centralizarea, vizibilitatea și valorificarea rezultatelor cercetării. Platforma connect.upb.ro este pusă la dispoziția studenților din anul 2024 pentru a facilita informarea privind oportunitățile de dezvoltare a carierei și oferă companiilor pentru stagii de practică. Suplimentar documentația aferentă REI a fost completată la solicitarea comisiei de evaluare externă cu informații suplimentare din care reiese faptul că POLITEHNICA București are în dezvoltare și implementare o platformă (<https://calitate.upb.ro/evaluare>) pentru asigurarea calității și monitorizarea indicatorilor privind calitatea. Implementarea acestei platforme poate fi menționată ca și un exemplu de bune practici.

Recomandări:

- Creșterea gradului de digitalizare a tuturor proceselor/activităților
- Continuarea proceselor de implementare a platformei pentru integrarea și monitorizarea proceselor educaționale și specifice asigurării și evaluării calității;

Indicatorul este: îndeplinit

I. 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 Electronică Aplicată din cadrul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației este structurat pe patru ani de studiu, cu un total de 240 de credite ECTS, conform reglementărilor naționale. Planul de învățământ este construit astfel încât disciplinele să asigure dezvoltarea competențelor profesionale și transversale necesare ocupațiilor oferite, precum 215213 - proiectant inginer electronist, conform informațiilor disponibile pe platforma RNCIS. Curriculumul este conceput astfel încât să asigure dobândirea de competențe profesionale și transversale, în concordanță cu cerințele pieței muncii și cu standardele Spațiului European al Învățământului Superior. Planul de învățământ include discipline fundamentale, de specialitate și complementare, activități practice, stagii de practică, proiecte și lucrări de licență. Fiecare disciplină are definite rezultatele așteptate ale învățării, corelate cu nivelul de calificare vizat. Structura programului reflectă o abordare coerentă și echilibrată între teorie și practică. Utilizarea sistemului ECTS permite mobilitatea academică și recunoașterea internațională a studiilor. Rezultatele învățării sunt formulate și integrate în fișele disciplinelor. Fișele de disciplină conțin modalitățile de evaluare și standardul minim de performanță, dar nu în toate cazurile este suficient de clar și corect definit acest aspect, respectiv corelat cu rezultatele așteptate ale învățării. Planul de învățământ nu include disciplina de Etică și integritate academică dar Conform - [Metodologiei de gestionare a programelor de studii și elaborare a planurilor de învățământ](#), art. 18, alin. (5), include în anul 2 sem. 2 disciplina *Principii de conduită academică*. Suplimentar documentația aferentă REI a fost completată la solicitarea comisiei de evaluare externă cu planul de învățământ sub forma unui pachet complet care să cuprindă: misiunea programului, rezultatele învățării, încadrarea corectă pe categorii de discipline etc. - Anexa S02 - Plan de învățământ Electronică aplicată.

Recomandări:

- Actualizarea periodică a curriculumului în funcție de feedback-ul angajatorilor, absolvenților etc.

- Adaptarea tuturor fișelor de disciplină din perspectiva verificării și obținerii rezultatelor învățării și explicitarea clară a standardului minim de performanță

Indicatorul este: parțial 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
-------------------------	---

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București organizează prin Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (ETTI) programe de studii universitare de licență (conform HG749/2009 și ulterioare): Domeniul Inginerie electronică și telecomunicații – cu programul de studiu: Electronică aplicată. Programul de studii universitare de licență Electronică Aplicată este acreditat și funcționează în conformitate cu legislația națională privind învățământul superior, inclusiv Legea nr. 199/2023. Programul este corelat cu idealul educațional al învățământului superior, urmărind formarea de specialiști capabili să se integreze în mediul economic și social, prin dezvoltarea competențelor profesionale și personale relevante. Programul respectă toate cerințele legale privind autorizarea și acreditarea, începându-și funcționarea în baza Hotărârii Guvernului Nr. 749/2009, Astfel, programul de studii Electronică Aplicată a fost evaluat extern ultima dată în urma vizitei din perioada 29.03-09.04.2021, în cadrul evaluării instituționale când s-a propus MENȚINEREA ACREDITĂRII la forma de învățământ – cu frecvență, cu un număr de credite – 240 și o capacitate de școlarizare în primul an de studiu de 150 de studenți.

Recomandări:

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.
-------------------------	--

În cadrul programului de studii Electronică Aplicată, rezultatele învățării sunt formulate în deplină concordanță cu nivelul calificării vizat, în raport cu descriptorii specifici prevăzuți de Cadrul Național al Calificărilor și în concordanță cu Cadrul European al Calificărilor (EQF), precum și cu standardele educaționale și profesionale din domeniu. Aceste rezultate sunt reflectate clar în fișele disciplinelor, care, începând cu anul 2021, includ rezultate ale învățării exprimate în termeni de cunoștințe, abilități, responsabilitate și autonomie.

De asemenea, facultatea organizează ședințe periodice de consultare cu partenerii economici relevanți pentru domeniul programului de studii Electronică Aplicată, cu scopul de a analiza și valida concordanța rezultatelor învățării cu cerințele reale ale pieței muncii. În cadrul acestor întâlniri sunt discutate competențele necesare în practică, sunt colectate sugestii pentru ajustarea conținutului disciplinelor, iar rezultatele acestor consultări sunt integrate în procesele de revizuire curriculară și de asigurare a calității (Anexa B7. Dovada întâlnirilor pentru consultare). Suplimentar documentația aferentă REI a fost completată la solicitarea comisiei de evaluare externă cu informații suplimentare privind corelația dintre rezultatele așteptate ale învățării și disciplinele studiate (Anexa S02 - Plan de învățământ Electronică aplicată)

Recomandări:

- Actualizarea permanentă a conținutului disciplinelor, pentru a răspunde dinamicii pieței muncii dar și modificărilor tehnologice și legislative

Indicatorul este: îndeplinit

Indicatorul I.P.B.2.1.2	<p>Rezultatele așteptate ale învățării sunt corelate cu competențele solicitate de ocupațiile corespunzătoare, conform standardelor ocupaționale și/sau Clasificării europene a ocupațiilor (ESCO).</p> <p><i>Planul de învățământ este conceput astfel încât să răspundă cerințelor educaționale formulate de către angajatori, inclusiv cu privire la dobândirea abilităților practice.</i></p> <p><i>Cerințele educaționale formulate de angajatori au contribuit la definirea rezultatelor învățării specifice programului de studii.</i></p> <p><i>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.</i></p>
-------------------------	---

Cf.REI:Rezultatele așteptate ale învățării formulate în cadrul programului de studii Electronică Aplicată sunt corelate direct cu competențele solicitate de ocupațiile vizate, așa cum sunt acestea definite în nomenclatoarele și standardele emise de Autoritatea Națională pentru Calificări (ANC). Procesul de elaborare și validare a rezultatelor învățării a implicat o analiză continuă a descrierilor ocupaționale relevante din baza de date, atât ANC, cât și ESCO. Astfel, rezultatele sunt structurate în fișele disciplinelor și prezentate în planul de învățământ, unde sunt corelate cu competențele profesionale și transversale oferite de ocupațiile corespunzătoare calificării. Prin întâlnirile derulate cu partenerii din mediul industrial, seminariile, workshop-urile și școlile de vară organizate în cadrul facultății de către companii, precum și prin feedback-ul obținut de la studenți, rezultatele învățării sunt corelate cu cerințele pieței iar absolvenții au perspectivă clară a ocupațiilor vizate pe piața muncii. Suplimentar documentația aferentă REI a fost completată la solicitarea comisiei de evaluare externă cu informații suplimentare privind corelația dintre rezultatele așteptate ale învățării și disciplinele studiate/competențe(Anexa S02 - Plan de invatamant Electronica aplicata)

Recomandări:

- Consolidarea parteneriatelor cu companii pentru validarea periodică a competențelor/rezultatelor vizate.

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.

În cadrul programului de studii universitare de licență Electronică Aplicată, principiile învățării centrate pe student sunt aplicate printr-o abordare curriculară și didactică integrată, care pune accent pe autonomia în învățare, dezvoltarea personală și profesională a studenților, precum și pe adaptarea procesului educațional la nevoile individuale. Aceste principii sunt menționate în Carta Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București și în Codul drepturilor și obligațiilor studentului. Curriculumul este conceput astfel încât să permită implicarea activă a studenților în procesul de învățare, prin metode interactive, proiecte aplicative, lucrări individuale și colaborative

Rezultatele învățării reprezintă punctul central al proiectării programului, asigurând coerența cu competențele obținute, metodele didactice utilizate și formele de evaluare, acest aspect este reflectat în fișele disciplinelor și în planul de învățământ

Recomandări:

- Extinderea formării cadrelor didactice în metode centrate pe student.
- Analiza solicitărilor/recomandărilor studenților cu privire la desfășurarea activităților la anumite discipline

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.
-------------------------	--

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației oferă multiple oportunități de mobilitate academică, atât fizică cât și virtuală, prin programele Erasmus+, parteneriate bilaterale și acorduri internaționale. Studenții pot participa la stagii de studiu și practică în instituții partenere din Europa și din afara acesteia. Mobilitatea academică este susținută prin infrastructură administrativă dedicată, consiliere și recunoașterea creditelor. Numărul de studenți care participă anual la mobilități internaționale și feedbackul acestora sunt monitorizate și utilizate pentru îmbunătățirea continuă a procesului. În completare, participarea în mobilități virtuale sau în activități internaționale integrate în curriculum contribuie la dezvoltarea competențelor interculturale și digitale ale studenților.

Recomandări:

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.

POLITEHNICA București, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, oferă acces echitabil la resurse educaționale, servicii de consiliere și sprijin pentru studenții cu cerințe educaționale speciale. Evaluarea este adaptată diversității stilurilor de învățare, iar curriculumul include activități care permit exprimarea individuală și dezvoltarea personală.

Universitatea demonstrează preocupare pentru incluziune și echitate, prin politici instituționale, infrastructură accesibilă și sprijin personalizat. POLITEHNICA București susține diversitatea și echitatea prin intermediul Centrului pentru Consiliere și Orientare în Carieră (CCOC) și al Centrului de Echitate, Diversitate și Incluziune, două structuri instituționale esențiale în sprijinirea studenților în funcție de nevoile și specificul fiecăruia.

În ceea ce privește procesul didactic, programul Electronică Aplicată promovează strategii de predare personalizate și metode de învățare adaptate diversității stilurilor cognitive ale studenților, precum învățarea bazată pe proiecte și studii de caz, care permite abordări multiple și integrarea intereselor proprii ale studenților, utilizarea platformelor digitale pentru accesul asincron la resurse, adaptarea evaluării prin metode variate și activități de sprijin sau mentorat pentru studenții aflați în dificultate.

Recomandări:

- Monitorizarea continuă a gradului de satisfacție al studenților privind echitatea educațională.
- Dezvoltarea de programe de mentorat pentru studenți din medii defavorizate.

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	<p>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.</p> <p><i>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.</i></p>
-------------------------	--

În cadrul programului de studii Electronică Aplicată, se asigură accesul echitabil la resurse și servicii pentru toți studenții, inclusiv pentru cei cu cerințe educaționale speciale sau dizabilități, în conformitate cu reglementările interne ale POLITEHNICII București.

Studenților li se oferă acces la o gamă largă de resurse educaționale și servicii de sprijin, inclusiv biblioteci moderne, laboratoare dotate, platforme digitale de învățare, consiliere psihologică și orientare profesională. Universitatea dispune de centre de consiliere și servicii dedicate pentru sprijinul academic și personal al studenților, iar accesul la resurse este facilitat prin platforme online și spații fizice special amenajate. Facultatea pune la dispoziție materiale educaționale accesibile, inclusiv cărți digitale și platforma de învățare online Moodle, iar spațiile de studiu adaptate sunt echipate corespunzător. Facultatea dispune de spații echipate pentru persoanele cu dizabilități iar orarul este întocmit astfel încât săliile alocate să ofere accesul acestora cât mai ușor

Recomandări:

- Diversificarea și adaptarea resurselor și serviciilor destinate susținerii procesului de învățare în raport cu nevoile individuale de învățare, inclusiv pentru studenții cu cerințe educaționale speciale

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	<p>Rezultatele învățării sunt descrise în mod adecvat și sprijină înțelegerea așteptărilor studentului și cadrului didactic cu privire la conținutul disciplinelor din planul de învățământ.</p> <p><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), înțelegă și/ sau să fie capabili să demonstreze după finalizarea procesului de învățare. Ele sunt în deplin acord cu standardele EAFSG.</i></p>
-------------------------	--

În cadrul programului de studii Electronică Aplicată, rezultatele învățării sunt formulate într-un mod clar, coerent și în concordanță cu profilul de formare al absolventului. Acestea sunt integrate în fișele disciplinelor, fiind structurate în raport cu competențele profesionale și transversale pe care studenții trebuie să le dobândească la finalul parcursului educațional. Pentru fiecare disciplină din planul de învățământ, rezultatele învățării sunt exprimate prin formulări clare și coerente, centrate pe student, descriind explicit ceea ce acesta este capabil să cunoască, să înțeleagă și să aplice după parcurgerea activităților de predare-învățare.

Aceste rezultate sunt formulate în conformitate cu standardele europene privind asigurarea calității în învățământul superior și sunt corelate cu nivelul de calificare stabilit în Cadrul Național al Calificărilor și Cadrul European al Calificărilor. Exista Anexa 8 care stabilește corespondența dintre disciplinele cuprinse în planul de învățământ și ariile de învățare prevăzute de EAFSG în anul universitar 2025 – 2026. Suplimentar documentația aferentă REI a fost completată la solicitarea comisiei de evaluare

externă cu informații suplimentare privind corelația dintre rezultatele așteptate ale învățării și disciplinele studiate (Anexa S02 - Plan de învățământ Electronică aplicată).

Recomandări:

- Introducerea unor sesiuni de orientare academică pentru explicarea rezultatelor învățării.
- Consolidarea legăturii dintre rezultate și metodele de evaluare.

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>
-------------------------	---

În cadrul programului de studii Electronică Aplicată, evaluarea dobândirii rezultatelor învățării este reglementată și desfășurată în conformitate cu prevederile Regulamentului privind organizarea și funcționarea studiilor universitare de licență din cadrul POLITEHNICA București. Acest document stabilește structura generală a procesului de evaluare, principiile care îl guvernează, precum și modalitățile prin care sunt verificate competențele specifice fiecărui ciclu de studii. Evaluarea pe parcurs este adaptată la specificul disciplinelor din planul de învățământ și include, conform fișelor disciplinelor, metode precum teste scrise, lucrări individuale sau de grup, proiecte aplicative, prezentări orale ori activități practice. Modul de evaluare descris în fișele de discipline nu realizează în toate cazurile descrierea acoperirii rezultatelor învățării prin probe de examinare, respectiv definirea standardului minim.

Formele de evaluare contribuie la încurajarea învățării active și permit monitorizarea continuă a progresului studenților în raport cu rezultatele învățării asumate. 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 (Anexa A8. Corespondența discipline arii de învățare).

Recomandări:

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	<p>Componenta organizatorică desfășoară activități sistematice pentru a asigura o tranziție facilă a absolvenților de la învățare la piața muncii.</p> <p><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></p>

Programul de studii Electronică Aplicată desfășoară în mod constant activități orientate spre facilitarea tranziției absolvenților de la învățare la piața muncii. În acest sens, au fost dezvoltate parteneriate

funcționale cu instituții și companii din domeniu precum Infineon, Hartman, Microchip, Vodafone, etc., în baza cărora studenții beneficiază de stagii de practică relevante, desfășurate între anul 3 și anul 4 de studii. Pe lângă componenta practică, programul este susținut de servicii de consiliere profesională, furnizate prin intermediul Centrului de Consiliere și Orientare în Carieră, care oferă sesiuni individuale și colective de orientare în carieră. Studenții sunt sprijiniți să își identifice traseul profesional prin activități precum prelegeri susținute de reprezentanții companiilor, scoli de vară/iarnă etc. De asemenea, sunt organizate periodic evenimente de tip târguri de carieră sau întâlniri cu angajatori. La ultima statistică, efectuată pentru absolvenții din anul 2024, un procent de 62,39% sunt angajați iar 73,53% din aceștia lucrează în domeniul absolvit, printre angajatori fiind Infineon, Microchip, Marvell, Ericsson, NXP, Rohde & Schwarz Topex și alții. Suplimentar documentația aferentă REI a fost completată la solicitarea comisiei de evaluare externă cu informații privind parteneriatele (Anexa S03 - Parteneriate FETTI cu mediul economic, Anexa S05 - Model convenție practica) respectiv angajabilitatea absolvenților (Anexa S04 - Angajabilitate ELA)

Recomandări:

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.
-------------------------	--

POLITEHNICA București aplică proceduri clare și transparente privind admiterea la programul domeniului de studii universitare de licență Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, admiterea se realizează pe program de studiu, Electronică Aplicată (ELA) – Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Lista domeniilor și programelor de studii, numărul de locuri disponibile, precum și disciplinele aferente probelor de concurs sunt publicate centralizat pe platforma online, precum și individual, la nivelul facultății. Procesul de admitere se desfășoară printr-un concurs structurat pe trei probe. Acest concurs are loc în cadrul a trei sesiuni principale: Admiterea anticipată, Admiterea principală și, acolo unde este necesar, Admiterea-completare. Universitatea publică în mod transparent toate informațiile relevante despre admitere pe site-ul oficial al universității și al facultăților. Procesul este gestionat de comisii specializate, iar rezultatele sunt comunicate oficial. Procedurile de admitere sunt conforme cu legislația în vigoare și sunt aplicate consecvent. Acestea asigură accesul echitabil și permit selecția candidaților în funcție de performanțele academice și potențialul de dezvoltare.

Recomandări:

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.
-------------------------	--

Universitatea aplică măsuri de sprijin pentru candidații din grupuri vulnerabile, inclusiv locuri speciale pentru candidații cu dizabilități, bursieri sociali și absolvenți din medii defavorizate. Procedurile de admitere includ prevederi privind egalitatea de șanse și sunt adaptate pentru a asigura accesul echitabil. Principiile echității sunt integrate în procesul de admitere, iar universitatea demonstrează preocupare pentru incluziune. Măsurile de sprijin sunt funcționale și contribuie la diversificarea corpului studentesc.

Recomandări:

- Monitorizarea impactului măsurilor de sprijin asupra parcursului academic al studenților.

- Crearea unui ghid de admitere accesibil pentru candidații cu nevoi speciale și/sau dizabilități

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.
-------------------------	---

Componenta organizatorică aplică reglementările privind activitatea profesională a studenților. Reglementările sunt aplicate consecvent și contribuie la asigurarea unui parcurs academic coerent. Studenții sunt sprijiniți în gestionarea traseului educațional prin consiliere academică și acces la resurse și informații relevante.

Recomandări:

- Creșterea gradului de digitalizare a proceselor administrative legate de parcursul academic.
- Implementarea unui sistem de alertă timpurie pentru studenții cu risc de abandon.

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.
-------------------------	--

POLITEHNICA București desfășoară o activitate intensă de internaționalizare, având în derulare parteneriate cu universități din peste 59 de țări. În cadrul programului Electronică Aplicată studenții și cadrele didactice beneficiază de oportunități de mobilitate academică prin programe Erasmus+, acorduri bilaterale și proiecte internaționale de cercetare. Universitatea oferă de programe de licență și de programe de masterat în limbi de circulație internațională contribuind la atragerea studenților internaționali și la crearea unui mediu educațional multicultural. Internaționalizarea este integrată strategic în activitatea universității, cu impact pozitiv asupra calității educației și cercetării. Mobilitatea academică este susținută prin infrastructură administrativă, recunoașterea creditelor și promovarea activă a oportunităților internaționale.

Programul de studii Electronică Aplicată promovează activ cooperarea internațională, facilitând mobilitatea membrilor comunității academice și colaborarea în activități educaționale și de cercetare. Aceste inițiative contribuie la consolidarea prestigiului instituțional, la creșterea competitivității absolvenților și la integrarea în rețele academice globale.

Recomandări:

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 „Electronică Aplicată”, activitatea de cercetare este integrată în procesul educațional prin proiecte aplicative, teme de cercetare în cadrul lucrărilor de licență și implicarea studenților în activități desfășurate în centrele de cercetare ale universității. Studenții programului de

studii sunt încurajați să participe activ la proiecte de cercetare, fie individual, fie în echipe, sub îndrumarea cadrelor didactice. Aceste activități contribuie la dezvoltarea gândirii critice și a competențelor de investigare științifică, esențiale pentru formarea profesională.

Modalități specifice de implicare includ participări la sesiuni de comunicări științifice studențești, publicarea articolelor științifice în reviste academice cu sprijinul mentorilor, stagii de cercetare în cadrul laboratoarelor universitare sau în colaborare cu institute de cercetare. Temele de licență sunt frecvent corelate cu direcțiile de cercetare ale cadrelor didactice coordonatoare și permit aprofundarea unor teme teoretice și aplicative de actualitate.

Recomandări:

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.
-------------------------	--

POLITEHNICA București susține cercetarea științifică prin granturi interne (GEX, ARUST), finanțarea publicațiilor în reviste WoS (programul PubArt), participarea la conferințe internaționale și colaborări cu mediul economic. Rezultatele cercetării sunt vizibile și relevante, fiind publicate în reviste de prestigiu și prezentate la conferințe internaționale. Activitatea de cercetare este corelată cu obiectivele programului de studii, contribuind la prestigiul academic și la dezvoltarea domeniului. (Programul PubArt pentru susținerea publicațiilor ISI, Granturi dedicate cadrelor didactice tinere. Participarea la rețele internaționale de cercetare)

Recomandări:

- Creșterea implicării studenților în proiecte interdisciplinare și în activități de cercetare aplicată.
- Consolidarea colaborărilor cu mediul economic pentru dezvoltarea de proiecte comune.

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	Componenta organizatorică realizează acțiuni și aplică proceduri, în mod consecvent, dovedind impactul acestora în îmbunătățirea calității educației la nivelul programului de studii. <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>

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICĂ București realizează acțiuni pentru asigurarea calității prin implementarea de mecanisme interne proprii autonome precum Sistemul de Asigurare a Calității (SIAC) dezvoltat în conformitate cu Standardele și liniile directoare pentru asigurarea calității în Spațiul European al Învățământului Superior (ESG) atestat prin prezența documentului Regulamentul privind Sistemul Intern de Asigurare a Calității din Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICĂ București unde sunt prezentate misiunea, obiectivele, principiile SIAC, Structura Organizatorică și Angajamentele. Prezentul regulament are la bază Legea nr. 199/2023

Învățământul superior cu modificările și completările ulterioare, Hotărâre de Guvern nr. 926/2024 și Carta Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

În momentul de față, și pentru evaluarea periodică a programului de studiu evaluat la nivelul universității și facultății funcționează un ansamblu de structuri care acționează sinergic în cadrul Sistemului Intern de Asigurare a Calității: Direcția Evaluarea și Asigurarea Calității, Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității la nivel de universitate, Consiliul Calității la nivel de universitate, Comisiile Facultăților pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității.

Recomandări:

- Actualizarea permanentă a documentației și reglementărilor aferente componentei organizatorice și publicarea Rapoartelor Anuale de Asigurare a calității .
- Evaluarea impactului acțiunilor și procedurilor realizate în îmbunătățirea calității educației la nivelul programului de studii.

Indicatorul este: îndeplinit

Standardul S.C.1.2. Implicarea părților interesate

ÎS 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 interesate sunt avute în vedere în procesul de implementare a procedurilor.

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. În etapa inițială, proiectele de documente sunt redactate de structurile tehnico administrative sau comisiile responsabile, pe baza necesităților identificate în cadrul activităților educaționale și administrative. Ulterior, aceste documente sunt transmise către conducerile facultăților și reprezentanții studenților, care au rolul de a facilita procesul de consultare cu actorii relevanți din comunitate. Aceștia sunt invitați să colecteze și să transmită opiniile, sugestiile și observațiile formulate de cadrele didactice, studenți, personal administrativ și alte părți interesate, în vederea fundamentării deciziilor finale. Suplimentar documentația aferentă REI a fost completată la solicitarea comisiei de evaluare externă cu informații privind opinia membrilor comunității (Anexa S01 - Consultarea membrilor comunității).

Recomandări:

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

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

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

În cadrul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București este constituită și funcționează Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC), structură organizatorică permanentă, înființată în conformitate cu prevederile legislației naționale în vigoare și cu regulamentele instituționale aprobate de Senatul universitar.

La nivelul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, responsabilitățile privind asigurarea calității sunt preluate și operaționalizate prin structuri specifice, în concordanță cu cadrul instituțional, respectiv prin Comisia Facultății pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității (CFISAC), precum și prin responsabilii desemnați la nivelul departamentelor implicate în organizarea și desfășurarea programului de studii universitare de licență Electronică aplicată.

Structurile de asigurare a calității sunt integrate în arhitectura instituțională a universității și funcționează pe baza unor atribuții clar definite, având rolul de a monitoriza, evalua și sprijini îmbunătățirea continuă

a proceselor educaționale, administrative și de cercetare aferente programului de studii evaluat. Studenții sunt reprezentați în aceste structuri, participând activ la procesele de analiză și decizie privind calitatea educației.

Prin existența și funcționarea acestor structuri organizatorice dedicate asigurării calității, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București asigură cadrul instituțional necesar implementării coerente și conforme a mecanismelor de asigurare a calității pentru programul de studii universitare de licență Electronică aplicată, în vederea menținerii și certificării standardelor EUR-ACE.

Recomandări:

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.

În cadrul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București este constituită și funcționează Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC), structură organizatorică permanentă, înființată în conformitate cu prevederile legislației naționale în vigoare și cu regulamentele instituționale aprobate de Senatul universitar.

La nivelul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, responsabilitățile privind asigurarea calității sunt preluate și operaționalizate prin structuri specifice, în concordanță cu cadrul instituțional, respectiv prin Comisia Facultății pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității (CFISAC), precum și prin responsabilii desemnați la nivelul departamentelor implicate în organizarea și desfășurarea programului de studii universitare de licență Electronică aplicată.

Structurile de asigurare a calității sunt integrate în arhitectura instituțională a universității și funcționează pe baza unor atribuții clar definite, având rolul de a monitoriza, evalua și sprijini îmbunătățirea continuă a proceselor educaționale, administrative și de cercetare aferente programului de studii evaluat. Studenții sunt reprezentați în aceste structuri, participând activ la procesele de analiză și decizie privind calitatea educației.

Prin existența și funcționarea acestor structuri organizatorice dedicate asigurării calității, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București asigură cadrul instituțional necesar implementării coerente și conforme a mecanismelor de asigurare a calității pentru programul de studii universitare de licență Electronică aplicată, în vederea menținerii și certificării standardelor EUR-ACE.

Recomandări:

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 a Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București este constituită și funcționează în baza regulamentului propriu, aprobat de Senatul universitar, în conformitate cu prevederile legislației naționale în vigoare. Comisia de etică își desfășoară activitatea în mod independent față de orice altă structură organizatorică sau persoană din cadrul universității, având atribuții clare privind prevenirea, analizarea și soluționarea sesizărilor referitoare la respectarea eticii și deontologiei universitare.

Activitatea Comisiei de etică este orientată către asigurarea unui climat academic bazat pe integritate, responsabilitate și respectarea normelor etice, prin aplicarea procedurilor stabilite, formularea de hotărâri motivate și comunicarea acestora conform cadrului legal și instituțional. Funcționarea Comisiei de etică contribuie la consolidarea culturii etice la nivel instituțional și la asigurarea unui cadru academic

transparent și responsabil pentru toate programele de studii, inclusiv pentru programul de studii universitare de licență Electronică aplicată.

Recomandări:

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.

Indicatorul I.P.C.3.1.1 Componenta organizatorică aplică în mod consecvent procedurile, dovedind impactul acestora în asigurarea calității.

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.

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București aplică în mod consecvent și riguros procedurile de asigurare a calității, în conformitate cu prevederile 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 Facultăților pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității (CFISAC) și responsabilii desemnați la nivelul departamentelor și școlilor doctorale. Această structură organizatorică asigură coerența, continuitatea și eficiența procesului de monitorizare a calității la nivelul întregii universități. Raportului anual al Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației include analize privind asigurarea calității și planuri de măsuri corective pentru programul de studii universitare de licență Electronică Aplicată.

Astfel, în universitatea este implementat un set clar de metodologii, regulamente și proceduri (Organizarea și desfășurarea concursului de admitere în ciclul de studii universitare de licență, Instrucțiuni privind evidența cadrelor didactice și a activităților procesului de învățământ, Regulament privind organizarea și funcționarea studiilor universitare de licență în Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Regulament privind organizarea și desfășurarea examenelor de absolvire, licență/ diplomă și disertație etc.), care sunt revizuite periodic și actualizate în funcție de cerințele legislative și de nevoile comunității academice. Aplicarea acestor proceduri este dovedită prin activități de evaluare internă, feedback colectat de la studenți și cadre didactice, audituri interne și monitorizarea rezultatelor obținute în urma măsurilor implementate.

Recomandări:

- Consolidarea evidențelor privind impactul aplicării procedurilor, prin note de sinteză periodice (de tip registru al îmbunătățirilor), care să prezinte problemele identificate, deciziile luate, schimbările realizate și indicatorii de rezultat.

Indicatorul este: îndeplinit

Indicatorul I.P.C.3.1.2 Membrii comunității proprii și alte părți interesante sunt implicate în procesul de punere în aplicare a procedurilor.

Punerea în aplicare a procedurilor beneficiază de aportul angajatorilor, contribuind la asigurarea satisfacției acestora.

Cf.REI:În cadrul programului de studii Electronică Aplicată, componenta organizatorică asigură implementarea eficientă a procedurilor specifice Sistemului de Asigurare Internă a Calității prin implicarea activă a membrilor comunității academice 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 academice – 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, 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 care oferă perspective externe asupra relevanței programului de studii, asupra rezultatelor învățării și asupra cerințelor actuale ale pieței muncii. Aceste consultări se desfășoară prin ședințe de consiliere, întâlniri tematice și grupuri consultative și contribuie la fundamentarea deciziilor strategice privind dezvoltarea programului. Suplimentar documentația aferentă REI a fost completată la solicitarea comisiei de evaluare externă cu informații privind opinia membrilor comunității (Anexa S01 - Consultarea membrilor comunității).

Recomandări:

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.
----------------------------	--

Componenta organizatorică analizează sistematic rezultatele procesului de evaluare semestrială de către studenți a prestației cadrelor didactice, în conformitate cu metodologia instituțională privind evaluarea activității didactice. Rezultatele evaluărilor sunt centralizate și analizate la nivelul structurilor de conducere ale facultății și departamentelor implicate în desfășurarea programului de studii universitare de licență Electronică aplicată.

Concluziile rezultate în urma analizării feedback-ului studenților sunt utilizate în vederea îmbunătățirii procesului educațional, prin formularea de recomandări și, după caz, prin adoptarea de măsuri de optimizare a activităților didactice, cu respectarea principiilor de transparență, confidențialitate și responsabilitate profesională. Acest demers contribuie la creșterea calității actului didactic și la consolidarea unei abordări centrate pe student în cadrul programului de studii evaluat.

Recomandări:

Indicatorul este: îndeplinit

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

Standardul S.C.5.1. Baze de date

ÎS 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 colectează și analizează în mod sistematic date relevante pentru procesul de asigurare internă a calității, utilizând instrumente și baze de date instituționale puse la dispoziție de Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București. Datele colectate vizează, în principal, activitatea didactică, rezultatele evaluărilor studenților, parcursul academic al studenților,

rezultatele învățării, precum și alte informații necesare monitorizării și evaluării programului de studii universitare de licență Electronică aplicată.

Analiza acestor date este realizată la nivelul structurilor de asigurare a calității și al conducerii facultății și departamentelor implicate, rezultatele fiind utilizate în procesul de evaluare internă și în fundamentarea deciziilor privind îmbunătățirea continuă a procesului educațional. Prin utilizarea sistematică a bazelor de date și a informațiilor analizate, componenta organizatorică sprijină funcționarea eficientă a mecanismelor de asigurare internă a calității pentru programul de studii evaluat.

Recomandări:

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.
-------------------------	--

Cf.REI:Componenta organizatorică asigură publicarea și accesul la informațiile de interes public cu privire la programul de studii universitare de licență Electronică aplicată, în conformitate cu prevederile legale și cu reglementările instituționale ale Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București. Informațiile relevante privind programul de studii, inclusiv planul de învățământ, fișele disciplinelor, rezultatele așteptate ale învățării, condițiile de admitere, regulamentele aplicabile, structura personalului didactic și datele privind parcursul academic al studenților sunt puse la dispoziția publicului prin intermediul paginilor web instituționale și al altor canale oficiale de comunicare.

Accesul la informațiile de interes public este asigurat într-o manieră transparentă și nediscriminatorie, facilitând informarea corectă a studenților, candidaților, absolvenților și a celorlalte părți interesate cu privire la organizarea și desfășurarea programului de studii evaluat. Prin publicarea sistematică și actualizarea informațiilor relevante, componenta organizatorică contribuie la creșterea transparenței instituționale și la consolidarea încrederii în calitatea procesului educațional.

Recomandări:

Indicatorul este: îndeplinit

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București publică hotărârile principalelor structuri decizionale centrale, contribuind parțial la asigurarea transparenței proceselor decizionale. Pe site-ul instituției sunt disponibile hotărârile Senatului universitar actualizate <https://upb.ro/hotarari-senat-2025/>, precum și hotărârile Consiliului de Administrație, <https://upb.ro/consiliul-de-administratie/hotarari-consiliul-de-administratie/>, respectiv Raportul anual privind asigurarea calității în cadrul ETCTI. Aceste documente confirmă existența unei practici instituționale de publicare a deciziilor adoptate la nivel central. Prin aplicarea acestor practici, componenta organizatorică contribuie la consolidarea unui cadru decizional transparent, participativ și responsabil, în sprijinul îmbunătățirii continue a calității programului de studii evaluat.

Totuși, pentru consiliile facultăți/departamentului nu au fost identificate documente publice similare privind hotărârile sau procesele-verbale ale ședințelor, ceea ce limitează transparența la nivel local.

Recomandări:

- Publicarea pe site-ul facultății a hotărârilor&deciziilor luate la nivel de consiliul facultății pentru creșterea transparenței decizionale

Indicatorul este: parțial 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.
--------------------------------	--

Componenta organizatorică colectează și transmite datele solicitate de structurile instituționale competente și de organisme abilitate, precum și elaborează și publică rapoarte, în conformitate cu prevederile legale și cu reglementările instituționale ale Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București. Activitățile de raportare vizează, în principal, asigurarea calității educației, funcționarea programului de studii universitare de licență **Electronică aplicată**, precum și respectarea cerințelor de transparență și răspundere publică.

Rapoartele elaborate sunt analizate în structurile de conducere și de asigurare a calității și sunt puse la dispoziția părților interesate prin canalele instituționale oficiale, contribuind la monitorizarea și îmbunătățirea continuă a procesului educațional. Prin respectarea termenelor și a cerințelor de raportare prevăzute de legislația în vigoare, componenta organizatorică asigură îndeplinirea obligațiilor care decurg din răspunderea publică a instituției pentru programul de studii evaluat.

Recomandări:

Indicatorul este: îndeplini

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

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

IÎS 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.
--------------------------------	---


Componenta organizatorică desfășoară procedurile aferente procesului de evaluare externă a calității, în conformitate cu prevederile legale și cu metodologiile aplicabile, în vederea organizării și funcționării programului de studii universitare de licență Electronică aplicată.

Astfel, programul de studii Electronică Aplicată a fost evaluat extern ultima dată în urma vizitei din perioada 29.03-09.04.2021, în cadrul evaluării instituționale, când s-a propus **MENȚINEREA ACREDITĂRII** pentru forma de învățământ – cu frecvență, cu un număr de credite – 240 și o capacitate de școlarizare în primul an de studiu de 150 de studenți.

Recomandări:

Indicatorul este: îndeplinit.

IV. Analiza SWOT

Puncte tari:		Puncte slabe:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planuri de învățământ și conținuturi actualizate și adaptate nevoilor actuale ✓ Actualizarea planurilor de învățământ se realizează continuu într-o platformă digitală ✓ Integrarea unui număr considerabil de proiecte în planurile de învățământ 	FACTORI INTERNI 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Infrastructura neomogenă și necesitatea dezvoltării / înnoirii acesteia ✓ Vizibilitate limitată a proiectelor studențești transversale ✓ Număr redus de opțiuni pentru disciplinele liber alese ✓ Participare redusă a studenților în

✓ Calitatea corpului profesoral, format din cadre didactice cu expertiză în domeniu		sesiunile de comunicări ✓ Procent de absolvire variabil
	Analiza SWOT	
<p>Oportunități:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cerere mare pe piața muncii pentru ingineri electroniști ✓ Finanțări prin PNRR și programe europene pentru înnoirea bazei materiale ✓ Mobilități internaționale pentru studenți&cadre didactice ✓ Avans tehnologic în Electronică Medicală 	<p style="text-align: center;">↓</p> <p>FACTORI EXTERNI</p>	<p style="text-align: center;">Amenințări:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Perspectivele demografice, care anticipează reducerea populației școlare ✓ Globalizarea ofertei educaționale, accesibilă candidaților români ✓ Dinamica rapidă a tehnologiilor (risca de depășire curriculară) ✓ Volatilitatea pieței muncii ✓ Schimbări legislative frecvente

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

Nr. crt.	Indicator de performanță	Gradul de îndeplinire (I/P/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	Nu sunt recomandări
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 metodelor, regulamentelor și procedurilor de aplicare.	Îndeplinit	Consultarea sistematică a tuturor stakeholderilor și focusarea pe evidențierea impactului acestor consultări în procesele de elaborarea și implementarea diferitelor regulamente și proceduri.
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, 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.	Îndeplinit	Nu sunt recomandări
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	Analiza modului de desfășurare a activităților de laborator și a posibilităților de îmbunătățire a condițiilor logistice
5.	I.P.A.3.1.1 Resursele umane ale componentei organizatorice sunt adecvate	Îndeplinit	Atragere&implicare a tinerilor valoroși în activitățile didactice și de cercetare

Nr. crt.	Indicator de performanță	Gradul de îndeplinire (Î/P/Î/N)	Recomandări
	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.		
6.	I.P.A.3.1.2 ÎS asigură dezvoltarea profesională și personală a personalului.	Îndeplinit	Diversificarea preocupărilor privind dezvoltarea profesională și personală a personalului
7.	I.P.A.3.2.1 Procedurile de recrutare sunt în concordanță cu prevederile legale, stabilite și derulate în mod transparent.	Îndeplinit	Actualizarea permanentă a procedurii și criteriilor de recrutare în concordanță cu modificările legislative dar și cu evoluțiile din domeniul academic și cerințele pieței muncii
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	Creșterea gradului de digitalizare a tuturor proceselor/activităților Continuarea proceselor de implementare a platformei pentru evaluarea și asigurarea calității și monitorizarea unor indicatori privind calitatea.
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.	Parțial Îndeplinit	Actualizarea periodică a curriculumului în funcție de feedback-ul angajatorilor, absolvenților etc. Adaptarea tuturor fișelor de disciplină din perspectiva verificării și obținerii rezultatelor învățării și explicitarea clară a standardului minim de performanță
10.	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.	Îndeplinit	Nu sunt recomandări
11.	I.P.B.2.1.1 Rezultatele învățării sunt concordante cu nivelul calificării.	Îndeplinit	Actualizarea permanentă a conținutului disciplinelor, pentru a răspunde dinamicii pieței muncii dar și modificărilor tehnologice și legislative
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	Consolidarea parteneriatelor cu companii pentru validarea periodică a competențelor/rezultatelor vizate
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	Extinderea formării cadrelor didactice în metode centrate pe student Analiza solicitărilor/recomandărilor studenților cu privire la desfășurarea activităților la anumite discipline
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	Nu sunt recomandări

Nr. crt.	Indicator de performanță	Gradul de îndeplinire (Î/P/Î/N)	Recomandări
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	Monitorizarea continuă a gradului de satisfacție al studenților privind echitatea educațională Dezvoltarea de programe de mentorat pentru studenți din medii defavorizate.
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	Diversificarea și adaptarea resurselor și serviciilor destinate susținerii procesului de învățare în raport cu nevoile individuale de învățare, inclusiv pentru studenții cu cerințe educaționale speciale
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	Introducerea unor sesiuni de orientare academică pentru explicarea rezultatelor învățării. Consolidarea legăturii dintre rezultate și metodele de evaluare.
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	Nu sunt recomandări
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	Nu sunt recomandări
20.	I.P.B.7.1.1 Componenta organizatorică aplică procedurile cu privire la admitere.	Îndeplinit	Nu sunt recomandări
21.	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.	Îndeplinit	Monitorizarea impactului măsurilor de sprijin asupra parcursului academic al studenților. Crearea unui ghid de admitere accesibil pentru candidații cu nevoi speciale și/sau dizabilități
22.	I.P.B.7.2.1 Componenta organizatorică aplică reglementările privind activitatea profesională a studenților.	Îndeplinit	Creșterea gradului de digitalizare a proceselor administrative legate de parcursul academic. Implementarea unui sistem de alertă timpurie pentru studenții cu risc de abandon.
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	Nu sunt recomandări
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	Nu sunt recomandări
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 implicării studenților în proiecte interdisciplinare și în activități de cercetare aplicată. Consolidarea colaborărilor cu mediul economic pentru dezvoltarea de proiecte comune

Nr. crt.	Indicator de performanță	Gradul de îndeplinire (Î/PÎ/N)	Recomandări
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	Actualizarea permanentă a documentației și reglementărilor aferente componentei organizatorice și publicarea Rapoartelor Anuale de Asigurare a calității. Evaluarea impactului acțiunilor și procedurilor realizate în îmbunătățirea calității educației la nivelul programului de studii.
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	Nu sunt recomandări
28.	I.P.C.2.1.1 În structura organizatorică a ÎÎS se constituie CEAC. Pot exista astfel de structuri și la nivelul componentei organizatorice.	Îndeplinit	Nu sunt recomandări
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	Nu sunt recomandări
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	Nu sunt recomandări
31.	I.P.C.3.1.1 Componenta organizatorică aplică în mod consecvent procedurile, dovedind impactul acestora în asigurarea calității.	Îndeplinit	Consolidarea evidențelor privind impactul aplicării procedurilor, prin note de sinteză periodice (de tip registru al îmbunătățirilor), care să prezinte problemele identificate, deciziile luate, schimbările realizate și indicatorii de rezultat.
32.	I.P.C.3.1.2 Membrii comunității proprii și alte părți interesate sunt implicate în procesul de punere în aplicare a procedurilor.	Îndeplinit	Nu sunt recomandări
33.	I.P.C.4.1.1 Componenta organizatorică analizează rezultatele procesului de evaluare semestrială de către studenți a prestației cadrelor didactice.	Îndeplinit	Nu sunt recomandări
34.	I.P.C.5.1.1 Componenta organizatorică colectează și analizează în mod sistematic date necesare procesului de asigurare internă a calității.	Îndeplinit	Nu sunt recomandări
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	Nu sunt recomandări
36.	I.P.C.6.1.2 Componenta organizatorică asigură transparența proceselor decizionale.	Parțial Îndeplinit	Publicarea pe site-ul facultății a hotărârilor și deciziilor luate la nivel de

Nr. crt.	Indicator de performanță	Gradul de îndeplinire (Î/PÎ/N)	Recomandări
			consiliul facultății pentru creșterea transparenței decizionale
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	Nu sunt recomandări
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	Nu sunt recomandări

Tabel centralizator indicatori de performanță – grad de îndeplinire

Domeniul de evaluare	Număr indicatori de performanță		
	Îndeplinit	Parțial îndeplinit	Neîndeplinit
Domeniul A. Capacitatea instituțională	8	-	-
Domeniul B. Eficacitatea educațională	16	1-IPB.1.1.1.	-
Domeniul C. Managementul calității	12	1-IPC.6.1.2.	-
Total	36	2	-

În total sunt 36 indicatori de performanță îndepliniți și 2 indicatori de performanță parțial îndepliniți; cei 2 indicatori parțial îndepliniți sunt distribuiți astfel: 0 la domeniul A, 1 la domeniul B și 1 la domeniul C. Nu sunt indicatori de performanță neîndepliniți.

VI. Concluzii

Pe baza celor expuse în prezentul raport de evaluare externă, Comisia de evaluare consideră că sunt îndeplinite condițiile în vederea ” **Menținerii acreditării (MAC) și acordarea certificării EUR-ACE®**”, pentru programul de studii universitare de licență ”**Electronică aplicată**”, organizat de Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, pentru o capacitate de **150 de studenți**.

VII. Anexe

Programul vizitei