

Agencia 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:	ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
Domeniul de licență:	INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE
Programul de studii universitare de licență:	MICROELECTRONICĂ, OPTOELECTRONICĂ ȘI NANOTEHNOLOGII
Forma de învățământ:	ÎNVĂȚĂMÎNT CU FRECVENȚĂ (IF)
Limba de predare:	ROMÂNĂ
Locația geografică:	BUCUREȘTI
Durata studiilor:	4 ani
Numărul de credite:	240
Obiectivul evaluării externe	Menținerea acreditării și acordarea certificării EUR-ACE®

### Componența Comisiei de evaluare ARACIS

Nr. crt.	Numele și prenumele	Calitatea	Semnătura
1.	<b>DULĂU MIRCEA</b>	Coordonator comisie (s-a deplasat la UNSTPB)	
2.	<b>TRIP NISTOR DANIEL</b>	Expert evaluator (s-a deplasat la UNSTPB)	
3.	<b>RADU ALEXANDRU</b>	Membru din Registrul Angajatorilor (s-a deplasat la UNSTPB)	
4.	<b>SABĂU CRISTIAN - MARIUS</b>	Student evaluator (s-a deplasat la UNSTPB)	

## I. Introducere

Prezentul Raport de evaluare externă (REE) a fost redactat de către Comisia de evaluare (cu componența prezentată în pag. 2), desemnată de ARACIS, pentru evaluarea, în vederea menținerii acreditării și acordarea certificării EUR-ACE, programului de studii de licență Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii (MON), în cadrul Universității Naționale de Științe și Tehnologie Politehnica București (UNSTPB).

În conformitate cu Calendarul evaluării, stabilit de comun acord cu reprezentanții UNSTPB, pentru vizită s-a stabilit perioada 11.02.2026 - 13.02.2026 și a presupus deplasarea tuturor membrilor comisiei la universitate și participarea la toate activitățile de evaluare programate.

Universitatea Națională de Științe și Tehnologie 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 Științe și Tehnologie Politehnica București. UNSTPB 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.

Oferta educațională a UNSTPB acoperă cele trei cicluri de studii universitare, licență, masterat și doctorat, activitatea desfășurându-se pe baza unor reglementări instituționale specifice, aprobate de Senatul universitar: Regulamentul privind organizarea și funcționarea studiilor universitare de licență; Regulamentul privind organizarea și funcționarea studiilor universitare de masterat; Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat.

În prezent, UNSTPB are 21 de facultăți și 19 școli doctorale, în total fiind școlarizați un număr de aproximativ 40000 studenți. La aceștia se adaugă aproximativ 1200 de studenți internaționali, din peste 59 de țări.

UNSTPB are acreditate, în ambele centre universitare (București și Pitești), 257 de programe de studii universitare de masterat în 39 de domenii unice și organizează admitere pentru 161 de programe de studii universitare de licență.

În cadrul UNSTPB există centrele CAMPUS și PRECIS care înglobează peste 70 de laboratoare de ultimă generație destinate activităților de cercetare, în parteneriat cu industria. În plus, există 72 de centre de cercetare dezvoltate în fiecare facultate, acestea dispunând de autonomie profesională și financiară.

Conducerea operativă a UNSTPB este asigurată de Consiliul de Administrație, alcătuit din: Rector, Prorectori, Directorul CSUD, Președintele Institutului CAMPUS, Președintele Institutului PRECIS, Decanii, Directorul general administrativ economic și un reprezentant al studenților.

Organizatoarele a programului de studii de licență Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii (MON) este Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (FETTI), prin Departamentele de Dispozitive, Circuite și Arhitecturi Electronice (DCAE) și Tehnologie Electronică și Fiabilitate (TEF).

„Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (FETTI) își asumă misiunea generală a POLITEHNICA București, exprimată prin Carta Universității. În acest sens, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației urmărește realizarea unui învățământ de performanță sinergic cu cercetarea academică.”

În domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, UNSTPB organizează programe de studii de licență în cadrul a 4 facultăți, astfel:

- Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (FETTI): 6 programe de studii de licență, cu durata de 4 ani și 240 credite: Electronică aplicată; Electronică aplicată (în limba engleză); **Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii**; Rețele și software de telecomunicații; Tehnologii și sisteme de telecomunicații; Tehnologii și sisteme de telecomunicații (în limba engleză);
- Facultatea de Transporturi: 2 programe de studii de licență, cu durata de 4 ani și 240 credite;
- Facultatea de Inginerie în Limbi Străine: 3 programe de studii de licență, cu durata de 4 ani și 240 credite;
- Facultatea de Electronică, Comunicații și Calculatoare: 2 programe de studii de licență, cu durata de 4 ani și 240 credite.

În domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, UNSTPB organizează:

- 27 programe de studii de masterat, cu durata de 2 ani și 120 credite;
- studii de doctorat.

Misiunea declarată a programului de studii MON este: "... să formeze ingineri capabili să creeze, să disemineze și să aplice cunoașterea prin educație, cercetare și inovație, aliniați domeniului IETTI. Programul pregătește specialiști atât în fundamentele microelectronicii, cât și în direcții de vârf, optoelectronică și nanotehnologii, acoperind întregul lanț de la proiectare și simulare până la aplicații, pentru o industrie globală aflată în continuă transformare."

Anterior, programul de studii Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii a fost evaluat de ARACIS în perioada 29.03-09.04.2021, aprobându-se *menținerea acreditării*.

## II. Metode utilizate

Comisia de evaluare ARACIS:

- a analizat Raportul de evaluare internă (REI) și anexele acestuia, încărcate pe platforma Sharepoint – ARACIS;
- a analizat informații în format electronic, existente pe site-ul UNSTPB și al Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației de Energetică (FETTI);
- a analizat documente existente în format fizic la sediul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, în timpul vizitei de evaluare.

După analiza REI, în mai multe etape, comisia de evaluare a solicitat reprezentanților UNSTPB informații suplimentare, prezentate în următoarele anexe: Anexa S01 - Plan invatamant MON 2025-2029; Anexa S02 - Sinteza modificarilor din planul de invatamant MON; Anexa S03 - Formatii de studiu MON 2025-2026; Anexa S04 - Resurse umane MON; Anexa S05 - Fisa programului MON; Anexa S06 - Angajabilitate MON; Anexa S07 - Dinamica studenților MON; Anexa S08 - Promovabilitate MON; Anexa S09 - Promovabilitate licenta MON; Anexa S10 - Continuare studii masterat MON; Anexa S11 - Situatie sintetica publicatii; Anexa S12 - Parteneriate FETTI cu mediul economic; Anexa S13 - Lista CD – MON.

Înainte de vizită și în timpul vizitei la fața locului, comisia de evaluare a solicitat clarificări privind:

- modalitatea prin care membrii comunității academice sunt informați cu privire la documentele supuse dezbaterii publice;
- existența unei proceduri/metodologii privind întocmirea planurilor de învățământ, având în vedere rezultatele așteptate ale învățării.

În timpul vizitei la UNSTPB/FETTI, comisia de evaluare a solicitat informații suplimentare, prezentate în următoarele anexe: Anexa V01 - Sinteza posturi MON; Anexa V02 - Raport cadre didactice – studenți; Anexa V03 - Dovezi consultare membri; Anexa V04 - Metodologie de gestionare programe de studii.

Înainte de vizită, comisia de evaluare, în acord cu reprezentanții UNSTPB, a stabilit un calendar de lucru (detaliat la sfârșitul prezentului raport), care a fost respectat și a presupus întâlniri ale echipei de experți evaluatori cu:

- conducerea Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (două întâlniri);
- persoana de contact și echipa care a realizat REI pentru programul de studii MON;
- personalul didactic implicat în activitățile derulate la programul de studii MON;
- studenți ai programului de studii de licență MON;
- angajatori ai absolvenților programului de studii MON;
- membri ai Comisiei de etică universitară UNSTPB;
- reprezentanți ai CEAC/CFISAC la nivelul programului evaluat/departamentului/facultății și universității;
- absolvenți ai programului de studii de licență MON;
- cu responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare.

De asemenea, în prezența reprezentanților MON-FETTI, comisia de experți evaluatori a vizitat: baza materială pusă la dispoziția studenților înmatriculați la programul MON (amfiteatre, laboratoare didactice și de cercetare) și secretariatul facultății.

### III. 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	
ÎS 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, 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.

Cf. REI, pg. 17: „Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației funcționează în cadrul POLITEHNICA București, conform regulamentelor universității și prevederilor din Carta POLITEHNICII București. [...] 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.”

Carta UNSTPB, aprobată în anul 2025 este disponibilă la adresa: [https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/07/CARTA\\_POLITEHNICA-Bucuresti\\_2025\\_iulie.pdf](https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/07/CARTA_POLITEHNICA-Bucuresti_2025_iulie.pdf).

Regulamentele în baza cărora se derulează activitățile din cadrul UNSTPB sunt disponibile pe site-ul universității/facultății (<https://upb.ro/regulamente-si-rapoarte/>, <https://etti.upb.ro/studenti/regulamente-si-proceduri/>), repartizate pe categorii: Regulamente generale; Documente strategice; Regulamente studenți; Carta UNSTPB; Formulare utile etc.

Componența nominală a Biroului executiv al Consiliului facultății și a Consiliului facultății sunt disponibile la adresa: <https://etti.upb.ro/despre-noi/conducere/>.

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (FETTI) include 4 departamente (<https://etti.upb.ro/despre-noi/departamente/>): Electronică aplicată și ingineria informației (EAI); Dispozitive, circuite și arhitecturi electronice (DCAE); Tehnologie Electronică și Fiabilitate (TEF); Telecomunicații (TC) și Școala Doctorală a Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (SD-ETTI).

UNSTPB, prin FETTI, coordonează:

- 9 programe de studii de licență (7 acreditate și 2 autorizate), în 3 domenii științifice de ierarhizare ([https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/09/HG-645\\_2025-LICENTA.pdf](https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/09/HG-645_2025-LICENTA.pdf)); dintre acestea, 6 programe de studii de licență sunt organizate în domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale.

UNSTPB coordonează:

- 27 de programe de studii de masterat acreditate în domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale ([https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/09/HG-644\\_2025-MASTERAT.pdf](https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/09/HG-644_2025-MASTERAT.pdf));
- studii universitare de doctorat, în domeniul științific de doctorat Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale.

Cf. REI, pg. 18: “Programul de studii universitare de licență Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii are misiunea de a pregăti ingineri specialiști în domeniile tradiționale ale electronicii și deopotrivă foarte noi.”

Planul strategic al FETTI prevede și cuprinde dezvoltarea și monitorizarea calității programelor de studii, iar programul de studii universitare de licență Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii este integrat în acest plan, în concordanță cu obiectivele strategice ale facultății și universității (<https://etti.upb.ro/wp-content/uploads/2025/09/Raport-anual-facultati-ETTI-2024.pdf>).

Raportul de evaluare internă (REI) pentru programul de studii de licență MON, a fost elaborat sub coordonarea prodecanului responsabil de calitate, Conf. dr. ing. Carmen Florea, împreună cu directorul Departamentului Dispozitive, Circuite și Arhitecturi Electronice (DCAE), Prof. dr. ing. Claudius Dan, și directorul Departamentului Tehnologie Electronică și Fiabilitate (TEF), Prof. dr. ing. Marian Vlădescu. Raportul a fost discutat în cadrul CFISAC, care a analizat indicatorii, a integrat feedbackul părților interesate și a avizat documentul înaintea transmiterii (REI, pg. 17 și discuții la vizită).

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

Standardul S.A.1.2. Implicarea părților interesate

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

**Indicatorul**  
**I.P.A.1.2.1**

Opiniile membrilor facultății și departamentului, respectiv filialei sau extensiei<sup>1</sup> și ale altor părți interesate sunt avute în vedere în procesul de adoptare și revizuire a metodologiilor, regulamentelor și procedurilor de aplicare.

Cf. REI, pg. 18: “În cadrul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, procesul de adoptare și revizuire a metodologiilor, regulamentelor și procedurilor se desfășoară în mod participativ și transparent, cu implicarea activă a membrilor comunității universitare. [...] De asemenea, facultatea asigură implicarea altor părți interesate, precum absolvenți și reprezentanți ai mediului socio-economic, în procesele relevante pentru dezvoltarea și monitorizarea programului (Anexa A1. Implicarea părților interesate).”

La vizită s-a prezentat Anexa V03 - Dovezi consultare membri, potrivit căreia: “Opiniile membrilor comunității din POLITEHNICA București sunt avute în vedere în procesul de implementare a procedurilor prin anumite mecanisme de consultare. Astfel, documentele sunt transmise către conducerea 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.”

Colectarea opiniilor membrilor comunității s-a realizat prin ședințe fizice/online, cele mai recente documente supuse consultării fiind:

- Metodologia de gestionare a programelor de studii și elaborare a planurilor de învățământ;
- Standardele de calitate specifice privind modul de desfășurare a activităților aferente studiilor universitare de doctorat;
- Operaționalizarea Sistemului Intern de Asigurare a Calității.

De asemenea, în Anexa V03 - Dovezi consultare membri, sunt prezentate dovezi ale întâlnirilor planificate pentru dezbaterile modului de redactare a rapoartelor de evaluare internă cu certificare EUR-ACE.

Studenții sunt reprezentați în Consiliul FETTI, în proporție de 1/4 din totalul membrilor (11 studenți, cf.: <https://etti.upb.ro/despre-noi/conducere/>).

Regulamentul de desfășurare a alegerilor studenților reprezentanți din UNSTPB prevede (<https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/10/Regulamentului-de-desfasurare-a-alegerilor-studentilor-reprezentanti.pdf>, <https://upb.ro/alegeri-pentru-reprezentantii-studentilor-in-senatul-universitatii-si-consiliile-facultatilor-4/>):

**Art. 2** Studenții au dreptul de a fi reprezentați în toate structurile decizionale și consultative din POLITEHNICA București, precum: Consiliile Facultăților, Senatul Universitar, Consiliul de Administrație, Biroul Senatului, Consiliul Centrului Universitar. Studenții, prin reprezentanții lor, trebuie să fie parteneri decizionali în cadrul structurilor relevante din segmentul educațional și nu numai beneficiari ai serviciilor educaționale.

Cf. discuțiilor la vizită:

- angajatorii prezenți confirmă consultarea punctuală pe conținuturi ale planului de învățământ MON;
- companiile participă la evenimente precum târguri de joburi și alte manifestări universitare și se implică în organizarea concursurilor studentești (definirea temelor, jurizare, sponsorizări), organizează evenimente de tipul „porți deschise”, pentru vizitarea companiilor, organizează prezentări pentru studenți, în vederea alegerii direcției de specializare la finalul anului II de studii, implementează programe de mentorat.
- studenții pot transmite observațiile prin completarea chestionarelor; feedback-ul agregat este disponibil pe site-ul facultății; opiniile studenților privind impactul feedback-ului sunt împărțite: unii consideră că se observă schimbări, alții apreciază că sugestiile nu sunt întotdeauna implementate.

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**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.	
<b>Indicatorul I.P.A.2.1.1</b>	<p>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.</p> <p><i>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.</i></p>

Cf. REI, pg. 19: „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 clădirile Corp A și Corp B, dotate corespunzător pentru susținerea procesului de învățământ din domeniul ingineriei electronice, telecomunicațiilor și tehnologiilor informaționale. Aceste spații sunt dotate cu facilități adecvate cantitativ și calitativ pentru dezvoltarea obiectivelor programului de studii asigurând un mediu favorabil pentru viață și studiu, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități.”

O distribuție sugestivă a spațiilor UNSTPB pe facultăți, inclusiv spațiile alocate FETTI, este disponibilă la adresa: <https://upb.ro/wp-content/uploads/2017/11/HARTI-CAMPUS-UPB.pdf>.

Cf. Anexa A2. Dotare săli, spațiile alocate activităților educaționale la programul MON, evidențiază existența a: 19 săli de curs (2677 mp), 9 săli de seminar (321 mp), 29 laboratoare (1695 mp).

Situația centralizată a laboratoarelor didactice și de cercetare în care se desfășoară activitatea programului de studii MON, include: denumirea laboratorului, numele responsabilului, numărul studenților care pot desfășura simultan activități, disciplinele și lucrările de laborator, echipamentele și pachetele software disponibile (Anexa A3. Prezentare laboratoare).

Pentru activitățile de cercetare, cadrele didactice și studenții beneficiază de acces la centre sau laboratoare de cercetare afiliate programului și facultății:

- Centrul de Electronică Tehnologică și Tehnici de Interconectare (UPB-CETTI, <https://unstpb.cetti.ro/>);
- Laboratorul de Studii avansate în Dispozitive și Circuite Electronice.

Acestea susțin și activități extracurriculare: manifestări științifice (CAS, SIITME, TIE) și proiecte de cercetare (Senzori Ptat de Inalta Temperatura cu Diode Schottky, Set de instrumente specifice roboticii pentru fabricarea componentelor electronice și a nodurilor folosind tehnologii de fabricare digitală (<https://www.dcae.pub.ro/ro/proiecte/15/sic-hits/>, <https://www.dcae.pub.ro/ro/proiecte/16/trend/>)).

În cadrul vizitei au fost prezentate de către responsabilii de program și cadrele didactice din cadrul PSUL MON, diferite spații de învățământ: amfiteatre, laboratoare, săli de seminar și proiectare.

Spații vizitate și constatări:

- A103 – Amfiteatru; Sala de predare dispune de 75 de locuri, videoproiector și tablă smart de dimensiune mare.
- A101 - Amfiteatru (Adelaida Mateescu); Sala dispune de 220 de locuri, videoproiector, tablă smart de dimensiune mare și instalație de sonorizare.
- B120 - Laborator Microchip, Laboratorul de Proiectare de Circuite Integrate dispune de 16 locuri, 16 laptop-uri prevăzute suplimentar cu monitoare LCD cu diagonală mare. Sala dispune de un proiector. Spațiul și infrastructura sunt adecvate. Mobilierul este ergonomic. Se utilizează în activitatea de proiectare asistată de calculator soft-ul Cadence Virtuoso și GPKD folosite în laboratoare universitare. Laboratorul mai dispune de un server pentru accesul de la distanță al studenților la stațiile de lucru și soft-ul specializat din dotare. În laborator mai există, la dispoziția studenților, material didactic tipărit.
- B118 - Sală de Proiectare Asistată de Calculator și Programare; Spațiul și infrastructura sunt adecvate, având ca dotare principală 30 de calculatoare de ultimă generație.
- B214 - Laborator Circuite Integrate Analogice; Spațiul și infrastructura laboratorului sunt adecvate. În laborator sunt disponibile 15 locuri pentru studenți. Principala dotare a laboratorului constă în următoarele echipamente: 10 osciloscopuri, min. 10 multimetre de laborator, 9 generatoare de funcții programabile, RLC-metru, distorsiometre automate, precum și câte 7 module de analiză a fundamentelor AO, respectiv module cu aplicații ale AO. Tehnica de calcul a laboratorului constă în 14 stații de lucru.
- B215 - Laborator de Senzori și Circuite de Condiționare a Semnalelor; Baza materială de care dispune acest laborator este similară cu cea a laboratorului B214. Spațiul disponibil și infrastructura spațiului de învățare sunt adecvate pentru activități la disciplina Senzori și circuite de condiționare a semnalelor. Se mai remarcă faptul că sunt utilizate platforme de studiu experimental realizate de cadrele didactice tinere responsabile de activitățile de laborator.
- B217 - Laborator de Testare și Validare a Dispozitivelor și Circuitelor Integrate; Laboratorul este destinat activităților practice de la disciplinele: Testare și instrumentație virtuală în microelectronică, respectiv Testarea automată și validarea circuitelor integrate. Spațiul de învățare, infrastructura și baza materială a laboratorului sunt adecvate. Aparatura IT este de ultimă generație cu posibilitatea de a fi accesată de la distanță. În laborator se mai utilizează un micromanipulator de plachete.
- B126 - Laborator de cercetare Dispozitive Semiconductoare; Laboratorul dispune de 8 locuri și este dotat cu aparatură de specialitate. Astfel, în cadrul laboratorului se utilizează în mod curent: o linie de testare termică cu o cameră / etuvă pentru testări termice, cu aparatură de achiziție și monitorizare, inclusiv cu posibilitate de control la distanță a experimentelor realizate asupra materialelor de carbură de siliciu de bandă interzisă largă, generatoare de hidrogen și azot cu control de precizie de până la 400 ppm, un analizor de semiconductori pentru măsurare IV și CV, un stand de măsurători pe plachete de dimensiuni mici, un detector de gaz cu PLL ce realizează conversia nivelului de gaz în voltaj, un stand pentru măsurători pe plachete de dimensiuni reduse și cu reglarea temperaturii până la 300°C, respectiv o sursă de tensiune de 3 kV programabilă.
- B029 - Laborator de Prelucrarea Digitală a Semnalelor și Inteligență Artificială; Laboratorul dispune de 14 posturi de lucru, la fiecare post putând lucra câte doi studenți. Infrastructura IT a laboratorului cuprinde un server, 15 calculatoare și tablă inteligentă, precum și o rețea de interconectare de cablare structurată cu conexiune Internet de mare viteză și o tablă smart. Pe această tehnică de calcul, sunt disponibile mai multe aplicații software dintre care se pot aminti următoarele: pachet software MATLAB R2023b (toolbox-uri: DSP System Toolbox, Signal Processing Toolbox) cu licență de tip campus, Pachet software Python 3.11, aplicații pentru procesare de semnal vocal cu licență sau de tip open source. Laboratorul mai dispune de 18 kit-uri de dezvoltare NVIDIA Jetson Nano pentru aplicații de învățare automată, osciloscopuri digitale, generatoare de funcții și multimetre digitale.
- AS024 - Laborator CETTI; Laboratorul de Tehnologie Electronică dispune de 15 locuri și are următoarele dotări principale: echipamente de tip pick & place pentru SMD-uri, cuptor cu rețopire, echipament de depunere pastă de lipit și un microscop pentru verificarea fiecărei etape de realizare practică a unor cablaje imprimate.

- B303 - Laborator CCP; Laboratorul dispune de un spațiu și infrastructură adecvate, oferind 20 de locuri pentru studenți. Aparatura de laborator este compusă din 5 stații de lucru, câte 5 multimetre digitale, generatoare de funcții, osciloscop digitale, surse de alimentare, RLC-metre, precum și module experimentale. Sala dispune de videoprojector.
- B210 - Sală pentru proiecte cu microcontrolere; Sală pusă la dispoziția studenților, cu cod de acces. În acest spațiu, studenții realizează proiecte practice cu microcontrolere. Există în acest sens o dotare suficientă pentru aceste activități.
- B204 - Laborator de Măsurări în Electronică și Telecomunicații, Instrumentație Electronică de Măsură; Sala dispune de 15 standuri cu câte 2 locuri fiecare. Pe fiecare stand se găsesc câte un osciloscop, o sursă de alimentare și un generator de semnal modulată. Laboratorul dispune și de un analizor de spectru, respectiv aparatură de măsură digitală.
- A210 - Laborator de optoelectronică; Laboratorul este destinat lucrărilor de laborator la disciplinele Dispozitive optoelectronice și Senzori și traductori fotonici de la PSUL MON. Spațiul are o capacitate de maxim 18 locuri. Laboratorul dispune de o bază materială bogată: module cu diode LED și LASER (Laser HeNe COHERENT, Laser DPSS-532-30, Laser PL13 P0021FAA-0-0-01 InGaAs, Dioda laser ML979H6F InGaAsP), diverse dispozitive optice, diferite tipuri de lentile, chopper optic SR 540 + controller, generator de semnale și multimetre digitale, power-metre optice, osciloscop, echipamente de test, surse de alimentare, microscop de cercetare IOR MC-5A, masa de inspecție optică cu iluminare cu fibra optică EUROMEX, șine de ghidare dispozitive optice, inclusiv echipamente de protecție specifice. Laboratorul mai dispune de un server și 18 stații de lucru.
- A414 - Laborator CID; Spațiul și infrastructura laboratorului sunt adecvate. Există 32 de stații de lucru de ultimă generație, precum și o serie de module experimentale pentru disciplina Circuite Integrate Digitale.
- A410 - Laborator DS; În acest laborator sunt 15 locuri pentru studenți, 6 stații de lucru pe care se realizează simulări de dispozitive folosind programul de simulare TINA. Laboratorul mai dispune de aparatură specifică de laborator: osciloscop, generatoare de semnal și surse de alimentare.
- A412 - Laborator CEF; Laboratorul dispune de 24 locuri, 14 calculatoare de ultimă generație, platforme experimentale pentru studiul circuitelor electronice fundamentale, osciloscop digitale, generatoare de funcții și material didactic tipărit.

Cf. <https://www.library.pub.ro/prezentare.htm> și [https://www.library.pub.ro/Baze\\_stiintifice.html](https://www.library.pub.ro/Baze_stiintifice.html), Biblioteca Centrală a UNSTPB asigură accesul la:

- 1.340.762 unitati biblioteconomice (carti, periodice, colectii speciale, standarde, materiale audio-vizuale);
- 453 titluri publicatii periodice stiintifice romanesti si straine;
- 289 abonamente publicatii periodice stiintifice romanesti si straine;
- 14 titluri lucrari patrimoniu.

✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**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.

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

Cf. REI, pg. 21: „La nivelul universității și la nivelul facultății există planuri strategice de investiții în dezvoltarea bazei materiale care prevăd modernizarea infrastructurii educaționale, dotarea laboratoarelor cu echipamente moderne, îmbunătățirea condițiilor de cazare ale studenților. Aceste planuri sunt actualizate anual, în funcție de resursele disponibile și nevoile identificate în urma proceselor interne și consultare cu părțile interesate.”

La nivelul universității există:

- Procedura operațională privind gestionarea și răspunderea în legătură cu gestionarea bunurilor (<https://upb.ro/wp-content/uploads/2017/11/Procedura-opera%C5%A3ional%C4%83-privind-gestionarea-%C5%9Fi-r%C4%83spunderea-%C3%AE-n-leg%C4%83tur%C4%83-cu-gestionarea-bunurilor.pdf>);
- Plan operațional de investiții; pentru anul 2025 acesta are aprobarea Senatului UNSTPB (<https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/07/HS-Plan-operational-2025.pdf>) și prevede: obiectivele de investiții, valoarea estimată și stadiul de realizare.

La nivelul FETTI și a departamentelor organizatoare ale programului de studii MON există aparatură de laborator, echipamente și software ce pot fi folosite în activitatea de predare/învățare (Anexa A3. Prezentare laboratoare).

În cadrul vizitei la fața locului se confirmă faptul că bunurile imobile și mobile sunt întreținute adecvat.

Referitor la gestiunea bazei materiale, la întâlnirea cu conducerea facultății s-au evidențiat următoarele:

- în ultimii patru ani au existat două finanțări majore pentru dezvoltarea infrastructurii; fiecare departament a beneficiat de alocări financiare dedicate.
- procesul de achiziție a echipamentelor a avut o durată de peste un an; au fost achiziționate: echipamente de laborator, table inteligente, calculatoare cu stații grafice (inclusiv pentru laboratoare de inteligență artificială).
- din fonduri redistribuite din impozitul pe venit a fost realizat un laborator REMOTE, modern, la nivelul facultății.

Cu privire la asigurarea condițiilor optime de studiu, conform informațiilor prezentate în Anexa S03 – Formatii de studiu MON 2025-2026, în anul universitar curent, numărul total de studenți înmatriculați la programul MON este de 105+98+109+120=432, cu următoarea distribuție: anul I, 4 grupe, fiecare cu 2 subgrupe (max. 14 stud./subgrupă); anul II, 4 grupe, fiecare cu 2 subgrupe (max. 13 stud./subgrupă); anul III, 4 grupe, fiecare cu 2 subgrupe (max. 14 stud./subgrupă); anul IV, 4 grupe, fiecare cu 2 subgrupe (max. 15 stud./subgrupă).

La întâlnirea planificată cu studenții și absolvenții au fost menționate dificultăți privind desfășurarea laboratoarelor la disciplina Instrumentație electronică de măsură (durată redusă, echipamente defecte, număr limitat de locuri, volum mare de materie comprimată); s-a semnalat faptul că în intervalul de 3 ore alocat laboratorului nu a fost posibilă finalizarea integrală a lucrărilor.

✓ **Recomandări**

Analiza modului de desfășurare a activităților de laborator și a posibilităților de îmbunătățire a condițiilor logistice la disciplina Instrumentație electronică de măsură.

**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**

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

<b>Indicatorul I.P.A.3.1.1</b>	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, pg. 22: "Personalul didactic și de cercetare ce desfășoară activități didactice și de cercetare la programul de studii universitare de licență Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional în conformitate cu prevederile legale. Resursa umană este încadrată conform statului de funcții (Anexa A4. Extras din stat de funcții ale departamentelor DCAE și TEF) - care are în vedere planul de învățământ și fișele de disciplină - aprobat la nivelul POLITEHNICII București."

La nivelul universității/facultății există:

- Metodologia de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante în Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București (<https://posturivacante.upb.ro/wp-content/uploads/2025/07/Metodologie-de-concurs-pentru-ocuparea-posturilor-didactice-si-de-cercetare-vacante-2025.pdf>);
- Statele de funcții ale Departamentului de Dispozitive, Circuite și Arhitecturi Electronice (DDCAE), respectiv Departamentului de Tehnologie Electronică și Fiabilitate (DTEF), întocmite pentru fiecare an universitar (Anexa A4. Extras din stat de funcții).

Toate aceste documente au aprobat Senatul UNSTPB.

În anul universitar 2025-2026, activitățile didactice derulate la programul de studii MON sunt susținute de un număr de 59 cadre didactice, dintre care 56 (94,92%) cadre didactice titulare și 3 (5,08%) cadre didactice asociate.

Statul de funcții conține 45,83 (100%) norme didactice, dintre care: 21,19 (46,24%) în NB și 24,64 (53,76%) în regim PO, cu distribuția următoare (Anexa V01 - Sinteza posturi MON):

		Norma de bază	Plata cu ora	Total	Total [%]
<b>MON</b>	Prof.	4	7,23	11,23	24,50%
	Conf.	4,40	4,70	9,1	19,85%
	Ș.l.	9,17	10,29	19,46	43,24%
	As.	3,62	1,23	4,85	10,58%
	As. Colab.	-	1,19	1,19	2,59%
	<b>Total</b>	<b>21,19</b>	<b>24,64</b>	<b>45,83</b>	<b>100,00%</b>

Cf CV-urilor, fiecare cadru didactic predă discipline în concordanță cu domeniul său de specializare (<https://fise-discipline.etti.upb.ro/plan/7/cv>). Personalul didactic răspunde în mod adecvat cerințelor programului, atât în ceea ce privește pregătirea, calificările, cât și experiența profesională.

Cu privire la capacitatea de școlarizare:

- cf. H.G. 645/2025 ([https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/09/HG-645\\_2025-LICENTA.pdf](https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/09/HG-645_2025-LICENTA.pdf)), în cadrul UNSTPB, în domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, UNSTPB organizează 13 programe de studii de licență în cadrul a 4 facultăți, cu o capacitate de școlarizare totală de  $(2880 + 840 + 720 + 480) = 4920$  studenți;
- cf. H.G. 644/2025 ([https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/09/HG-644\\_2025-MASTERAT.pdf](https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/09/HG-644_2025-MASTERAT.pdf)), în domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, UNSTPB organizează 27 programe de studii de masterat, cu o capacitate de școlarizare totală de  $1100 \times 2 = 2200$  studenți;
- la momentul vizitei de evaluare, capacitatea de școlarizare confirmată în domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale este de  $4920 + 2200 = 7120$  studenți;
- conform Standardelor specifice ARACIS, sunt necesare minimum  $7120/30 = 238$  cadre didactice; numărul total de cadre didactice care predau în domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale este de 454 (Anexa V02 - Raport cadre didactice - studenți);
- ca urmare, pentru programul de studii MON, se propune menținerea capacității de școlarizare la 150 de studenți în anul I.

✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

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

Cf. REI, pg. 23: "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),

urmărind îmbunătățirea metodelor de predare, actualizarea conținuturilor și dezvoltarea de noi competențe profesionale, de exemplu Outgoing ERASMUS+, EELISA, CEEPUS, Granturi EEA. Toate acestea sunt accesibile într-un mod transparent prin platformele digitale ale universității Mobility și Travel.)”

UNSTPB organizează programe postuniversitare de formare și dezvoltare profesională continuă și educație permanentă, a căror funcționare se desfășoară conform legilor în vigoare și al regulamentului de organizare și funcționare care poate fi modificat și completat prin Hotărâri ale Senatului, la propunerea Consiliului de Administrație (<https://upb.ro/admitere/studii-postuniversitare/>).

Inițiativele de învățare pe tot parcursul vieții sunt promovate prin programe de formare continuă și cursuri de dezvoltare profesională (<https://formarecontinua.upb.ro/>).

Cu privire la posibilitățile de dezvoltare profesională a cadrelor didactice, la întâlnirea cu acestea s-au evidențiat următoarele:

- există cursuri de formare organizate la nivel instituțional (inclusiv componenta pedagogică și cursuri de orientare în carieră);
- cadrele didactice pot participa gratuit la anumite programe de formare oferite de universitate;
- există un grup dedicat pe platforma MS Teams, unde sunt distribuite informații, inclusiv oportunități Erasmus pentru cadrele didactice;
- nu există o listă centralizată a cursurilor disponibile; cadrele didactice pot solicita sprijin conducerii pentru identificarea oportunităților relevante.

✓ **Recomandări**

Stabilirea unei oferte clare de cursuri de dezvoltare/perfecționare profesională a personalului și consemnarea participării în documente de evidență.

**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.
-------------------------	---

Cf. REI, pg. 24: „Procedurile de recrutare pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare aferente programului de studii Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii 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. [...] Recent, pentru facilitarea vizibilității posturilor vacante, universitatea POLITEHNICA București poate folosi facilitățile portalului Euraxess, unde se pot comunica în mod constant, detaliat și în totalitate pozițiile didactice și de cercetare pe perioadă determinată, nedeterminată sau cu timp parțial de lucru.”

Concursurile pentru posturile didactice sunt anunțate pe site-ul UNSTPB, informațiile incluzând: posturi vacante, didactice și de cercetare, scoase la concurs, calendar concurs, programarea probelor de concurs, comisii de concurs și contestație, candidați înscriși, candidați validați (<https://posturivacante.upb.ro/didactice/>).

Metodologia de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante în Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București are aprobarea Senatului universitar (<https://posturivacante.upb.ro/wp-content/uploads/2025/07/Metodologie-de-concurs-pentru-ocuparea-posturilor-didactice-si-de-cercetare-vacante-2025.pdf>).

UNSTPB folosește instrumentele oferite de portalul Euraxess, comunicând în mod constant, detaliat și în totalitate pozițiile didactice și de cercetare pe perioadă determinată, nedeterminată sau cu timp parțial de lucru (<https://hrs4r.upb.ro/euraxess>).

Cf. discuțiilor la vizită, se încearcă și cooptarea șefilor de promoție pentru a urma cariera didactică/universitară.

✓ **Recomandări**

Nu e cazul.

Indicatorul este: **îndeplinit.**

#### Criteiul A.4. Digitalizarea proceselor de educație

##### Standardul S.A.4.1. Transformarea digitală

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

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

Cf. REI, pg. 25: „În cadrul programului de studii universitare de licență Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației 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.”

În cadrul universității se utilizează în mod permanent o serie de platforme informatice, instituționalizate:

- sistemul digital de gestiune academică, studenti.pub.ro, ce permite studenților acces permanent la situația lor școlară, înscrierea la discipline, și se generează suplimentele la diplomă;
- e-learning, construită pe arhitectura Moodle și integrată cu suita Microsoft 365, în special Microsoft Teams, asigurând acces la resurse educaționale, evaluări online și colaborare în timp real;
- platforma my.upb.ro, prin care studenții, cadrele didactice și personalul tehnic și didactic auxiliar își activează contul instituțional și accesează diferite ghiduri de utilizare a diverselor servicii informatice sau au acces la diferite resurse informatice cum sunt sisteme de operare de tip Windows și pachetul de aplicații de birotică Office 365;
- platforma ticketing.upb.ro prin care se asigură suport tehnic permanent;
- platforma CRESCDI, un instrument digital dezvoltat pentru centralizarea, vizibilitatea și valorificarea rezultatelor cercetării;
- platforma connect.upb.ro, care asigură informarea privind oportunitățile de dezvoltare a carierei și oferă companiilor oportunitatea de prezentare a ofertei acestora pentru stagii de practică; aceeași platformă permite înrolarea studenților de la PSUL MON în activitățile de practică.

În cadrul vizitei echipei de evaluare la secretariatul/decanatul facultății s-au evidențiat următoarele:

- activitatea administrativă este gestionată prin sistemul informatic intern;
- inițial, cadrele didactice completează cataloagele în format Excel, apoi sunt importate în platforma electronică; platforma este accesibilă studenților, facilitând transparența privind situația școlară;
- platforma permite gestionarea online a solicitărilor studenților pentru diverse documente.

✓ **Recomandări**

Nu e cazul.

Indicatorul este: **îndeplinit.**

## 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.
-------------------------	---

Cf. REI, pg. 26: „Programul de studii universitare de licență Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii (MON) este conceput astfel încât să asigure formarea completă a viitorilor absolvenți, în conformitate cu cerințele academice și profesionale din domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și

Tehnologii Informaționale (IETTI). Planul de învățământ este construit astfel încât disciplinele să asigure dezvoltarea competențelor profesionale și transversale necesare ocupațiilor oferite.”

În cadrul UNSRPB s-a elaborat Metodologia de gestionare a programelor de studii și de elaborare a planurilor de învățământ (Anexa V04 - Metodologie de gestionare programe de studii, aprobată în ședința Senatului din data de 30.10.2025).

Planul de învățământ MON, valabil pentru anul academic 2025-2026, a rezultat din concatenarea planurilor generațiilor 2025-2029, 2024-2028, 2023-2027, 2022-2026 (<https://fise-discipline.etti.upb.ro/plan/7/current>).

Planurile de învățământ MON, pe ciclurile de studii 2021-2025, 2022-2026, 2023-2027 și 2024-2028 sunt disponibile la adresa: <https://etti.upb.ro/planuri-de-invatamant-licenta/>.

Fișele disciplinelor valabile pentru anul universitar 2025-2026, sunt disponibile pe site-ul FETTI (<https://fise-discipline.etti.upb.ro/plan/7/current>). Fiecare FD conține: date despre program, date despre disciplină, timpul total, condiții/obiectivul general, rezultatele învățării exprimate în termeni de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie, metode de predare, conținuturi (inclusiv bibliografia) și evaluare. În Anexa S01 – Plan invatamant MON 2025-2029 este prezentat planul de învățământ al ciclului care a început studiile în oct. 2025. Acesta este organizat pe durata a 4 ani, cu un număr de 240 de studii și conține: discipline fundamentale, discipline de specializare, completate cu discipline complementare, totalizând un număr de  $2982+360 = 3342$  ore față în față.

La rândul lor, acestea sunt împărțite în discipline obligatorii (2999 ore, reprezentând 89,74%) și opționale (343 ore, reprezentând 10,26%).

Planul de învățământ conține, în fiecare semestru, și discipline facultative ( $714/3342=21,36\%$ ), cu credite și forme de examinare distincte.

Raportul dintre numărul total de ore de curs și numărul total de ore de aplicații este de  $1624/1718 = 0,945$ . Cu privire la formele de examinare, raportul dintre numărul examene și numărul de verificări/colocvii este  $35/31=1,12$ .

Lista disciplinelor din plan este completată cu numărul de ore de activități educaționale față în față (curs, laborator, seminar, proiect), numărul de ore de studiu individual, numărul de credite alocate și forma de examinare. Sunt considerate 25 de ore/punct credit.

Raportul dintre numărul de ore față în față și numărul de ore de studiu individual este de:  $3342/2818=1,18$ . Planul de învățământ conține disciplina Practică (anul III, sem. 2), cu 8 credite și 360 ore, respectiv disciplina Elaborarea proiectului de diplomă, cu 6 credite și  $126+24=150$  ore.

Filele cu disciplinele din planul de învățământ sunt completate cu informații relevante, referitoare la:

- Misiunea și obiectivele programului de studii MON;
- Ocupații dobândite în urma absolvirii;
- Competențe formate (profesionale și transversale);
- Rezultatele învățării (cunoștințe, abilități, responsabilitate și autonomie);
- Situații statistice.

Există numeroase fișe de discipline în care, pentru evaluare, la Cap.11, nu sunt precizate informații cu privire la modul de evaluare a rezultatelor învățării și / sau nu sunt definite standarde minime de performanță în termeni de conținuturi.

Sinteza cu modificările din Planul de învățământ MON, de la ultima evaluare până în prezent, și argumentele care au stat la baza acestor modificări sunt detaliate în Anexa S02 – Planuri invatamant MON.

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 ([https://upb.ro/wp-content/uploads/2022/11/Regulament-org-studii-univ-licenta\\_2024.pdf](https://upb.ro/wp-content/uploads/2022/11/Regulament-org-studii-univ-licenta_2024.pdf)). Cf.

Art. 11, din regulamentul menționat:

#### **ART. 11. ACTIVITATEA DIDACTICĂ A STUDENȚILOR**

- (1) Activitatea didactică a studenților la fiecare disciplină din planul de învățământ este evaluată permanent și înregistrată pentru fiecare tip de activitate aferentă acelei discipline, conform Fișei de disciplină prevăzută de legislația în vigoare.

Examenul de finalizare a studiilor se desfășoară în baza unui regulament dedicat, care are aprobarea Senatului UNSTPB ([https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/02/Regulament-privind-organizarea-si-desfasurarea-examenelor-de-absolvire-licentadiploma-si-disertatie-pentru-anul-universitar-2024\\_2025.pdf](https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/02/Regulament-privind-organizarea-si-desfasurarea-examenelor-de-absolvire-licentadiploma-si-disertatie-pentru-anul-universitar-2024_2025.pdf), <https://etti.upb.ro/studenti/absolvire/informatii-generale/>).

Pentru promovarea examenului de diplomă se acordă un număr de 10 credite.

La întâlnirea planificată cu absolvenții s-au consemnat următoarele:

- disciplinele apreciate ca fiind deosebit de utile în activitatea profesională includ: Bazele circuitelor analogice; Circuite digitale integrate; Circuite integrate analogice; Bazele tehnologice ale microsistemelor (VLSM); Disciplinele orientate spre proiectare;
- cunoștințele privind instrumentația, măsurările, simulările și identificarea defectelor în circuite digitale sunt considerate esențiale în activitatea profesională;
- disciplinele din zona microundelor sunt percepute ca fiind mai puțin corelate cu domeniul de activitate al majorității absolvenților.

La întâlnirea planificată cu cadrele didactice a fost formulată recomandarea reintroducerii disciplinei „Metode numerice” în planul de învățământ, pentru consolidarea componentelor de analiză matematică și algebră cu disciplinele de programare.

✓ **Recomandări**

Analiza posibilităților de alocare a numărului de credite pe discipline, în conformitate cu prevederea din Standardele specifice de calitate ARACIS: “Pentru a facilita recunoașterea automată europeană, o disciplină are un număr întreg de credite transferabile, de regulă între 2 și 5 credite.” Analiza, împreună cu cadrele didactice, a recomandării de a reintroduce în planul de învățământ MON, disciplina Metode numerice ca disciplină opțională.

Includerea în fișele de discipline a descrierii rezultatelor învățării prin componentele de examinare, precum și definirea evaluării folosind standarde de performanță bazate pe conținuturi, nu doar procentual.

**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
-------------------------	---

Cf. REI, pg. 28: “Programul de studii universitare de licență Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii funcționează în baza Hotărârii Guvernului Nr. 642 din 7 august 2020. Acesta este autorizat conform legislației naționale, iar activitățile educaționale sunt în concordanță cu misiunea asumată a universității, aceea de formare inițială și continuă, în scopul dezvoltării, profesionale a studenților, conform Cartei universității.”

Evaluarea anterioară din partea ARACIS a programului de studii MON a avut loc în perioada 29.03-09.04.2021, aprobându-se *menținerea acreditării*.

În Hotărârea nr. 645/2025 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2025-2026, programul de studii MON figurează ca acreditat, cu 240 credite și capacitatea de școlarizare de 150 studenți în anul I ([https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/09/HG-645\\_2025-LICENTA.pdf](https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/09/HG-645_2025-LICENTA.pdf)).

Informațiile privind calificarea aferentă programului de studii MON (Domeniul educațional (ISCED 2013 F): 0714 - Electronica si automatica) sunt transmise la ANC, cu valabilitate până în 30.06.2026 (<https://www.anc.edu.ro/vizcalificare?prog=9875>).

✓ **Recomandări**

Nu e cazul.

**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.

Cf. REI, pg. 28: “În cadrul programului de studii Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii, 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.”

Filele cu disciplinele din planul de învățământ sunt completate cu informații relevante, referitoare la (Anexa S01 - Plan invatamant MON 2025-2029): misiunea și obiectivele programului de studii MON; ocupații dobândite în urma absolvirii; competențe formate (profesionale și transversale); rezultatele învățării (cunoștințe, abilități, responsabilitate și autonomie); Situații statistice.

Aceleași informații, inclusiv ocupația dobândită, Cod COR/ISCO-08: 215230 - Inginer de cercetare in microelectronica, se regăsesc în Anexa S05 – Fisa programului MON.

Absolvenții MON își pot continua studiile la ciclul II (studii de masterat), în cadrul UNSTPB sau în alte centre universitare (discuții la întâlnirea cu absolvenții).

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

Indicatorul  
I.P.B.2.1.2

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

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

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

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

Cf. REI, pg. 29, 30: “Rezultatele așteptate ale învățării formulate în cadrul programului de studii Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii 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), precum și în baza de date ESCO, recunoscută la nivelul Uniunii Europene. Aceste rezultate sunt structurate în fișele disciplinelor și prezentate în planul de învățământ, unde sunt corelate cu competențele profesionale și transversale oferite de ocupațiile corespunzătoare calificării. [...] Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației desfășoară periodic ședințe, întâlniri tematice, grupuri consultative, etc. (Anexa B7. Dovada întâlnirilor pentru consultare) cu reprezentanți ai pieței muncii și ai organizațiilor profesionale Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie, Microchip, Infineon, NXP, cadrelor didactice și absolvenților pentru a evalua măsura în care rezultatele învățării corespund nevoilor actuale și emergente ale ocupațiilor pentru care se pregătesc absolvenții. Feedback-ul obținut este colectat prin rapoarte și valorificat în procesul de revizuire curriculară și în definirea noilor rezultate ale învățării.”

Anexa B7. Dovada întâlnirilor pentru consultare, sintetizează consultările organizate între ETTI-MON și partenerii industriali Infineon, Microchip și Onsemi, desfășurate în perioada 2021–2025, cu scopul alinierii programului MON la cerințele actuale ale pieței muncii și consolidării componentei practice. Documentul prezintă pe scurt motivul fiecărei întâlniri, participanții, temele abordate și concluziile, împreună cu dovezile aferente din corespondență și minute.

Cf. informațiilor de pe site-ul FETTI ([https://etti.upb.ro/cp\\_services/microelectronica-optoelectronica-si-nanotehnologii-mon/](https://etti.upb.ro/cp_services/microelectronica-optoelectronica-si-nanotehnologii-mon/)), absolventul specializării MON se va identifica cu inginerul capabil să:

- proiecteze și să «toarne în siliciu» sisteme microelectronice folosind abilitatea de a se adapta rapid la cele mai noi instrumente software și tehnologii nanoelectronice;
- realizeze și să coordoneze un sistem de comunicații optice;
- înțeleagă cele mai subtile aspecte legate de computabilitate.

Conform Cod COR/ISCO-08, absolvenții programului de licență MON sunt calificați să lucreze ca: Inginer de cercetare în microelectronica (215230).

Informațiile care completează filele cu planul de învățământ MON (Anexa S01 - Plan învățământ MON 2025-2029), precizează:

- competențele profesionale CP.01...CP.08 și competențele transversale CT.01...CT.08;
- rezultatele învățării, în termeni de: Cunoștințe (C.01...C.29), Abilități (A.01...A.52), Responsabilitate și autonomie (RA.01...RA.24);
- corelarea disciplinelor cu rezultatele învățării;
- corelarea rezultatelor competențelor cu rezultatele învățării.

Cf. discuțiilor la vizită:

- FETTI desfășoară activități sistematice de colaborare cu mediul socio-economic și de susținere a inserției pe piața muncii;
- FETTI urmărește traseul absolvenților pe baza analizei chestionarelor de inserție pe piața muncii, completate de studenți; la nivelul absolvenților programului de studii MON din 2024, un procent de 76% sunt angajați, iar 80% din aceștia lucrează în domeniul absolvit, printre angajatori fiind Infineon, Microchip, Marvell, Ericsson, NXP, Rohde & Schwarz Topex și alții, cf. REI, pg. 38 și Anexa S06 – Angajabilitate MON.

La întâlnirea planificată cu absolvenții a fost menționată necesitatea accentuării studiului fizicii semiconductorilor.

La întâlnirea planificată cu angajatorii s-au consemnat următoarele:

- reprezentanții angajatorilor (Infineon, Microchip, NXP, Marvel), au evidențiat existența unor relații de colaborare de lungă durată cu universitatea (unele companii au o colaborare continuă de peste 10–25 de ani); companiile sunt implicate în susținerea unor componente din cadrul cursurilor, adaptând conținutul acestora la evoluțiile din industrie;
- aceștia consideră necesară: dezvoltarea competențelor studenților în domeniul inteligenței artificiale aplicate; consolidarea competențelor practice și creșterea expunerii timpurii la mediul industrial; adaptarea în permanență a conținutului disciplinelor la evoluțiile tehnologice din industrie.

#### ✓ **Recomandări**

Analiza împreună cu reprezentanții angajatorilor a recomandărilor acestora cu privire la dezvoltarea competențelor în domeniul inteligenței artificiale și a competențelor practice ale studenților.  
Analiza recomandării absolvenților cu privire la temele de studiu în domeniul fizicii semiconductorilor.

**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.
-------------------------	---

Cf. REI, pg. 30, 31: “În cadrul programului de studii universitare de licență Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii, 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.”

În Codul drepturilor și obligațiilor studenților din cadrul UNSTPB, la Art. 8, se precizează (<https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/03/Codul-drepturilor-si-obligatiilor-studentilor.pdf>):

- (p) dreptul de a avea acces, liber și gratuit, la informații, asupra planului de învățământ, fișelor de disciplină, programelor analitice și cadrelor didactice, formelor de evaluare, calendarului anului academic, bibliografiei de specialitate și asupra altor aspecte care privesc propriul parcurs educațional și serviciile oferite de instituție, potrivit legii; fișa și programa disciplinei se comunică în primele două săptămâni de la începutul fiecărui semestru. Orice modificare ulterioară a modalităților de evaluare și examinare poate fi făcută doar cu acordul studenților. Fișa disciplinei în formă actualizată se face publică studenților prin intermediul platformei de e-Learning utilizate și/sau a site-ului facultății/instituției de învățământ superior;

Fișele disciplinelor MON reflectă centrarea pe student a procesului de învățare-predare-evaluare, cuprinzând activități didactice, studiul individual, forma de evaluare.

Constituirea traseului individual de formare profesională presupune și extinderea ofertei educaționale prin includerea cursurilor opționale și facultative. Atât planul de învățământ MON prezentat în REI (<https://fise-discipline.etti.upb.ro/plan/7/current>, <https://etti.upb.ro/planuri-de-invatamant-licenta/>), cât și planul de învățământ valabil pentru ciclul 2025-2029 (Anexa S01 – Plan invatamant MON 2025-2029) conțin discipline opționale, distribuite pe ani/semestre.

La întâlnirea cu cadrele didactice s-au evidențiat următoarele:

- cadrele didactice au menționat diferențe semnificative în stilul de predare (cursuri interactive vs. cursuri monotone), subliniind importanța stimulării interesului pentru învățare;
- există o eterogenitate a nivelului de pregătire, inclusiv în cazul studenților transferați din alte instituții, ceea ce impune adaptarea nivelului de predare;
- sunt identificați studenții cu performanțe peste medie, care pot deveni puncte de sprijin pentru colegi;
- unele cadre didactice apreciază nivelul general de predare ca fiind mediu, cu adaptări în funcție de specificul grupei;
- se încurajează examinarea orală; se practică evaluarea continuă prin examene parțiale, teste și quiz-uri intercalate cu perioadele de predare; înaintea activităților de laborator se aplică teste teoretice scurte pentru verificarea pregătirii; la finalul laboratorului, studenții întocmesc referate.
- pe parcursul semestrului sunt derulate proiecte individuale pentru consolidarea competențelor practice.
- se realizează prezentări publice ale studenților, inclusiv prezentări între colegi, pentru dezvoltarea competențelor de comunicare.

Cf. discuțiilor la întâlnirea planificată cu studenții MON:

- cadrele didactice sunt percepute ca fiind deschise și disponibile pentru discuții (inclusiv în pauze sau prin platforma MS Teams);
- materialele didactice sunt disponibile pe Moodle; unii profesori oferă suporturi de curs detaliate;
- există acces la materiale video realizate în perioada pandemiei, utile pentru recapitulare înainte de examen.
- se solicită prevederea unui număr mai mare de activități de seminar; se are în vedere disciplina Circuite integrate analogice;
- studenții recomandă ca disciplina Arhitectura microprocesoarelor să fie studiată după studierea disciplinei Circuite integrate digitale;
- studenții recomandă introducerea disciplinei „Tehnici CAD” ca disciplină obligatorie.

#### ✓ **Recomandări**

Analiza solicitărilor/recomandărilor studenților cu privire la activitățile de seminar la disciplina Circuite integrate analogice și poziționarea în plan a disciplinelor Arhitectura microprocesoarelor și Tehnici CAD.

**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.
-------------------------	--

Cf. REI, pg. 31, 32: „La nivelul POLITEHNICII București, mobilitățile academice ERASMUS+ sunt reglementate printr-un regulament propriu, aprobat de Senatul universității, care stabilește cadrul general privind eligibilitatea, procesul de selecție, recunoașterea creditelor și sprijinul oferit studenților participanți. Biroul ERASMUS+ oferă sprijin operațional, iar facultățile facilitează accesul la informații și consiliere

specifică. Studenții programului MON pot accesa mobilități de studii sau de plasament (practică), în cadrul programelor Erasmus+ sau altor acorduri internaționale active ale facultății și universității. Mobilitățile sunt însoțite de garanții privind recunoașterea academică, în baza Sistemului European de Credite Transferabile (ECTS), și sunt sprijinite prin desemnarea unor coordonatori de mobilitate la nivelul fiecărei facultăți.”

Informații privind activitatea Biroului Erasmus din cadrul UNSTPB, inclusiv activitățile pregătitoare, mobilitățile de studiu și plasament, responsabilii Erasmus pe facultăți etc. se găsesc pe site-ul dedicat (<https://upb.ro/erasmus/>, <https://upb.ro/erasmus/mobilitate-de-studiu/>, <https://upb.ro/erasmus/responsabili-facultati/>).

Carta Erasmus 2021-2027 este, de asemenea, disponibilă pe site-ul: <https://upb.ro/erasmus/mobilitate-de-studiu/>.

Regulamentul privind mobilitățile Erasmus+ din UNSTPB ([https://upb.ro/wp-content/uploads/2022/05/Regulament\\_Mobilitati\\_ERASMUS\\_2025.pdf](https://upb.ro/wp-content/uploads/2022/05/Regulament_Mobilitati_ERASMUS_2025.pdf)) precizează:

**Art. 50. La întoarcerea din mobilitate, Comisia de Recunoaștere Academică din facultate va asigura recunoașterea „in integrum” a creditelor ECTS obținute în mobilitatea Erasmus+, conform Learning Agreement. Recunoașterea se va face, pe bază documentelor obținute de student în instituția parteneră (Transcript of records /Transcript of Work), ca parte a Suplimentului la Diplomă, conform Regulamentului de recunoaștere a perioadelor de studii efectuate în străinătate, aprobate de Senatul universității.**

Cf. discuțiilor la vizită:

- există un grup dedicat pe platforma MS Teams, unde sunt distribuite informații, inclusiv oportunități Erasmus pentru cadrele didactice.
- există studenți care au beneficiat de mobilități Erasmus; studenților participanți la mobilități li se consemnează în foaia matricolă disciplinele parcurse în cadrul programului de mobilitate.
- pentru studenți sunt disponibile mobilități de scurtă durată, în cadrul rețelei Athens, precum și în cadrul alianței de universități europene EELISA, din care universitatea face parte (<https://athensnetwork.eu/athens-programme.html>, <https://eelisa.upb.ro/>).

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

Standardul S.B.3.2. Echitate

Componenta organizatorică asigură oportunități echitabile pentru studenți.

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

Cf. REI, pg. 32: “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.”

Centrul de Echitate, Diversitate și Incluziune (Centrul EDI) din cadrul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București promovează o cultură universitară incluzivă, bazată pe echitate, incluziune, diversitate și egalitate de șanse, combătând discriminarea și facilitând accesul la învățământul superior pentru studenții cu dizabilități, cerințe educaționale speciale, oricărei rase, etnii, culturi, religii, orientări sexuale, conform standardelor europene și internaționale, în conformitate cu legislația în vigoare (<https://upb.ro/centrul-edi/>).

Codul de etică și deontologie universitară al UNSTPB ([https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/03/Proiect-COD-ETICA-POLITEHNICA-Bucuresti\\_28.03.2025.pdf](https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/03/Proiect-COD-ETICA-POLITEHNICA-Bucuresti_28.03.2025.pdf)) precizează:

**Art. 19. Principiul echității și justiției sociale**

- (1) POLITEHNICA București creează în spațiul universitar un cadru favorabil, în care membrii Comunității POLITEHNICA sunt tratați corect și echitabil, în care există politici de prevenție și de eliminare a formelor de discriminare și în care se asigură **egalitatea** de șanse pentru toate categoriile de persoane, în ceea ce privește accesul la studii, la angajare și la orice fel de resurse.

În plus, la nivelul universității POLITEHNICA București există și un Plan de egalitate de gen care prezintă viziunea UPB cu privire la egalitatea de gen și identifică cinci destinații menite să consolideze integrarea și promovarea principiilor diversității în activitatea de educație și cercetare (<https://upb.ro/wp-content/uploads/2022/07/Plan-de-egalitate-de-gen.pdf>).

Cf. discuțiilor la vizită, în cadrul UNSTPB/FETTI, echitatea în educație este susținută printr-o serie de măsuri organizatorice și pedagogice:

- accesul la programele de licență se face pe bază de concurs, oferind șanse egale tuturor absolvenților de licență, indiferent de universitatea de proveniență;
- programele sunt organizate pe parcursul a 8 semestre, cu posibilitatea alegerii unor discipline opționale, care să corespundă intereselor și nevoilor studenților;
- se utilizează platforma digitală de e-learning, ceea ce oferă acces facil la resursele educaționale.
- evaluarea este continuă și diversificată: proiecte, prezentări, studii de caz, examene scrise etc.;
- există servicii de consultații oferite de cadre didactice, în special pentru studenții care întâmpină dificultăți;
- studenții au posibilitatea de a participa la mobilități Erasmus+, ceea ce extinde paleta de oportunități de învățare și dezvoltare.

La întâlnirea cu cadrele didactice, s-au evidențiat următoarele:

- platforma Moodle este utilizată intensiv pentru încărcarea materialelor didactice, lucrări de laborator, teste parțiale și examene (parțial sau integral online);
- se organizează colocvii online pentru disciplinele de tip programare; se utilizează evaluarea digitală, facilitând afișarea notelor în timp real;
- activitățile de laborator se desfășoară atât fizic, cât și online, fiind orientate spre componenta practică; se utilizează software specific industriei, cu acces *remote* disponibil încă din 2017;
- se încurajează examinarea orală; se practică evaluarea continuă prin examene parțiale, teste și quiz-uri intercalate cu perioadele de predare; înaintea activităților de laborator se aplică teste teoretice scurte pentru verificarea pregătirii; la finalul laboratorului, studenții întocmesc referate;
- pe parcursul semestrului sunt derulate proiecte individuale pentru consolidarea competențelor practice;
- se realizează prezentări publice ale studenților, inclusiv prezentări între colegi, pentru dezvoltarea competențelor de comunicare.

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

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

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

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

Indicatorul I.P.B.4.1.1	Componenta organizatorică asigură accesul pentru studenți, inclusiv pentru cei cu cerințe educaționale speciale/dizabilități, la resurse și servicii destinate susținerii procesului de învățare, adecvate în raport cu nevoile individuale de învățare, de domeniul de studii, ciclul de studii și forma de organizare a programului de studii. <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>
-------------------------	---

Cf. REI, pg. 33, 34: „În cadrul programului de studii Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii 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. [...] Centrul de Echitate, Diversitate și Incluziune, joacă un rol crucial în sprijinirea studenților cu cerințe speciale. Acesta oferă suport și consiliere pentru asigurarea accesibilității la resurse educaționale și infrastructură, prin măsuri adaptate nevoilor individuale ale studenților, indiferent de domeniul de studii sau forma de organizare a programului.”

Regulamentul de admitere licență prevede ([https://upb.ro/wp-content/uploads/2024/12/Regulament\\_admitere\\_licenta\\_2025.pdf](https://upb.ro/wp-content/uploads/2024/12/Regulament_admitere_licenta_2025.pdf)):

*PG-1.3. (1) În vederea asigurării egalității de șanse și integrării efective în viața socială, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București (UNSTPB) alocă un număr de locuri speciale pentru persoanele cu cerințe speciale/dizabilități, în cadrul cifrei de școlarizare aprobate, cu respectarea capacității de școlarizare. În cazul în care locurile nu se ocupă, se vor redistribui către ceilalți candidați.*

În conformitate cu Codul drepturilor și obligațiilor studenților din cadrul UNSTPB (<https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/03/Codul-drepturilor-si-obligatiilor-studentilor.pdf>): Persoanele cu dizabilități/nevoi educaționale speciale care au calitatea de student într-o instituție de învățământ superior, în baza documentelor medicale doveditoare, au următoarele categorii de drepturi:

a) cu privire la studii:

- Locuri finanțate de la bugetul de stat atât la programele de studii universitare de licență, cât și la programele de studii universitare de master, în cadrul cifrei de școlarizare aprobate, conform art. 128 alin. (8) din Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare;

Studenții UNSTPB beneficiază de burse, în conformitate cu regulamentul dedicat (<https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/06/Metodologie-privind-acordarea-burselor-si-a-altor-forme-de-srijin-material-pentru-studentii-POLITEHNICA-Bucuresti-incepand-cu-anul-universitar-2025-2026.pdf>).

BECF a decis ca toate cadrele didactice titulare ale unei discipline trebuie să organizeze consultații pentru examen cu cel puțin o zi înainte de examen, facilitând astfel fixarea cunoștințelor și aptitudinilor, respectiv promovarea într-un an de studiu superior. Studenții programului de studii de licență MON beneficiază de serviciile bibliotecii, servicii sociale (cămine, asistență administrativă) și servicii sportive (<https://polisport.upb.ro/>, <https://upb.ro/camine/>).

Studenții prezenți la întâlnirea cu echipa de evaluare au precizat următoarele:

- prezența la activitățile de seminar și laborator este obligatorie;
- cadrele didactice sunt percepute ca fiind deschise și disponibile pentru discuții (inclusiv în pauze sau prin platforma MS Teams).
- materialele didactice sunt disponibile pe Moodle; unii profesori oferă suporturi de curs detaliate;
- există acces la materiale video realizate în perioada pandemiei, utile pentru recapitulare înainte de examen;
- CCOC oferă simulări de interviu, posibilitatea transmiterii CV-ului pentru evaluare și feedback personalizat (<https://ccoc.upb.ro/>).

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

### Criteriul B.5. Rezultatele învățării

Standardul S.B.5.1. Definirea și evaluarea

Definirea și evaluarea rezultatelor învățării se realizează în mod adecvat.

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

Cf. REI, pg. 35: “În cadrul programului de studii studii Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii, 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.” Rezultatele învățării pentru programul de studii MON au fost scrise după consultări cu cadrele didactice și angajatori în vederea stabilirii corespondenței dintre disciplinele cuprinse în planul de învățământ și ariile de învățare prevăzute de EAFSG (Anexa 8. Ghid\_Corespondenta\_discipline\_arii-Invatare.

Fișele disciplinelor din planul de învățământ MON, valabile pentru anul universitar 2025-2026, sunt disponibile pe site-ul FETTI (<https://fise-discipline.etti.upb.ro/plan/7/current>). Fiecare FD conține: date despre program, date despre disciplină, timpul total, condiții/preconvenții, obiectivul general, rezultatele învățării exprimate în termeni de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie, metode de predare, conținuturi (inclusiv bibliografia) și evaluare.

În cadrul UNSTPB s-a elaborat și aprobat Metodologia de gestionare a programelor de studii și de elaborare a planurilor de învățământ (Anexa V04 - Metodologie de gestionare programe de studii).

În cadrul întâlnirii cu membrii CEAC/CFISAC s-a prezentat platforma digitală și instrumentele de management al calității, respective un „hub” de asigurare a calității, integrat cu platforma pentru alcătuirea și managementul programelor de studii.

Informațiile care completează fișele cu planul de învățământ MON (Anexa S01 - Plan invatamant MON 2025-2029), precizează: competențele profesionale CP.01...CP.08 și competențele transversale CT.01...CT.08; rezultatele învățării, în termeni de: Cunoștințe (C.01...C.29), Abilități (A.01...A.52), Responsabilitate și autonomie (RA.01...RA.24); corelarea disciplinelor cu rezultatele învățării; corelarea rezultatelor competențelor cu rezultatele învățării.

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

Indicatorul 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. <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> <i>Tematica pentru elaborarea lucrărilor de finalizare a studiilor (proiecte de diplomă) este stabilită în colaborare cu mediul economic.</i>
-------------------------	--

Cf. REI, pg. 35: „În cadrul programului de studii Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii, 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.”

Corespondența dintre disciplinele cuprinse în planul de învățământ și ariile de învățare prevăzute de EAFSG (Cunoaștere și înțelegere; Analiză inginerescă; Proiectare inginerescă; Cercetare; Practică inginerescă; Formare a opiniilor; Comunicare și muncă în echipă; Formare continuă), în anul universitar 2025-2026, este prezentată în Anexa 8. Ghid\_Corespondenta\_discipline\_arii-Invatare.

În Regulamentul privind organizarea și funcționarea studiilor universitare de licență în UNSTPB ([https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/09/Regulament-privind-organizarea-si-functionarea-studiilor-universitare-de-licenta\\_25.pdf](https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/09/Regulament-privind-organizarea-si-functionarea-studiilor-universitare-de-licenta_25.pdf)), la Art. 11 se precizează:

- (1) Activitatea didactică a studenților la fiecare disciplină din planul de învățământ este evaluată permanent și înregistrată pentru fiecare tip de activitate aferentă acelei discipline, conform Fișei de disciplină prevăzută de legislația în vigoare.
- (2) Pentru disciplinele prevăzute cu examen, între minimum 50% și maximum 60% din **evaluare** se alocă pentru activitatea din timpul semestrului, iar restul se alocă verificării finale (examen).
- (3) Pentru disciplinele prevăzute cu verificare, minim 80% din **evaluare** se alocă pentru activitatea din timpul semestrului, iar restul se alocă verificării finale.
- (6) La toate disciplinele se urmărește evaluarea cunoștințelor pe parcursul semestrului prin verificări, teme de casă, proiecte, lucrări de laborator, lucrări de control etc.

Regulamentul privind organizarea și desfășurarea examenelor de absolvire, licență/diplomă și disertație stabilește cerințele generale pentru organizarea și desfășurarea evaluării finale a studiilor superioare ([https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/02/Regulament-privind-organizarea-si-desfasurarea-examenelor-de-absolvire-licentadiploma-si-disertatie-pentru-anul-universitar-2024\\_2025.pdf](https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/02/Regulament-privind-organizarea-si-desfasurarea-examenelor-de-absolvire-licentadiploma-si-disertatie-pentru-anul-universitar-2024_2025.pdf)).

Un număr semnificativ de proiecte de diplomă au fost dezvoltate în colaborare cu companii din industrie: 40 de proiecte în 2024, 47 în 2023, 43 în 2022. Printre cele mai implicate companii s-au numărat Infineon Technologies, Microchip, Onsemi, NXP. Lista temelor de diplomă MON, formulate de către împreună cu mediul economic (cu profesorul coordonator, coordonatorul din companie), este prezentată în Anexa A1. Implicarea părților interesate.

În Raportul FETTI pe anul 2024 (<https://etti.upb.ro/wp-content/uploads/2025/09/Raport-anual-facultati-ETTI-2024.pdf>) sunt prezentate statistici extinse din punct de vedere al numărului și procentului de restanțieri, rata de înscriere la examenul de diplomă și rata de promovare a examenului de diplomă și altele. De exemplu (REI, pg. 36), în anul 2024, gradul de promovabilitate pentru programul MON a fost de 98% în anul I (2 restanțieri), 99% în anul II (1 restanțier), 95% în anul III (5 restanțieri) și 81% în anul IV (25 restanțieri).

Cu privire la formele de examinare din planul de învățământ, raportul dintre numărul examene și numărul de verificări/colocvii este  $35/31=1,12$ .

Fișele disciplinelor valabile pentru anul universitar 2025-2026, sunt disponibile pe site-ul FETTI (<https://fise-discipline.etti.upb.ro/plan/7/current>).

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

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

Standardul S.B.6.1. Inserția

Componenta organizatorică sprijină inserția absolvenților pe piața muncii.

Indicatorul I.P.B.6.1.1	Componenta organizatorică desfășoară activități sistematice pentru a asigura o tranziție facilă a absolvenților de la învățare la piața muncii. <i>Instituția de învățământ superior realizează consultări periodice cu reprezentanți ai mediului academic inclusiv studenți, ai mediului socio-economic și cultural-artistic și ai pieței muncii, cu privire la obiectivele și rezultatele declarate ale programului de studii. Aceste consultări se desfășoară în cadru organizat și sunt documentate.</i>
-------------------------	---

Cf. REI, pg. 37: “Programul de studii Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii 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 Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie, Microchip, Infineon, NXP, în baza cărora studenții beneficiază de stagii de practică relevante, desfășurate în perioada verii dintre anul 3 și anul 4.”

În planul de învățământ MON (<https://etti.upb.ro/planuri-de-invatomant-licenta/>, Anexa S01 – Plan invatomant MON 2025-2029) se identifică disciplina Practică (anul III, 360 ore, 8 credite), și Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă (anul IV, 60 ore, 4 credite), care asigură o tranziție a studenților de la învățare la piața muncii.

Relațiile de colaborare între UNSTPB/FETTI și partenerii din mediul economic sunt facilitate de acorduri încheiate între părți (Anexa S12 – Parteneriate FETTI cu mediul economic).

Programul MON este susținut de servicii de consiliere profesională, furnizate prin intermediul Centrului de Consiliere și Orientare în Carieră. Studenții sunt sprijiniți să își identifice traseul profesional prin activități precum prelegeri sau școli de vară.

UNSTPB organizează periodic evenimente de tip târguri de carieră sau întâlniri cu angajatori. De exemplu, la ediția din Noiembrie 2024, au participat 255 de companii, cu 130 de prezentări de companii și ofertă de 2650 locuri de muncă.

Conform datelor din Anexa S06 – Angajabilitate MON, situația inserției absolvenților MON, realizată pentru perioada 2021 – 2025, se prezintă astfel: 2021 – 66,67%; 2022 – 75,24%; 2023 – 69,23%; 2024 – 75,75%; 2025 – 65,33%. În anexa menționată sunt detaliate și informații despre programul de lucru (full-time, part-time) și domeniul de lucru.

	2025	2024	2023	2022	2021
<b>1. Numărul de absolvenți dintre care:</b>	<b>75</b>	<b>99</b>	<b>91</b>	<b>101</b>	<b>117</b>
1.1. Angajați	49	75	63	76	78
1.2. Neangajați	26	24	28	25	39

Situația absolvenților MON care își continuă studiile la ciclul II, la programele de studii de masterat organizate în cadrul FETTI, este următoarea (Anexa S10 – Continuare studii masterat MON):

Anul universitar	Nr. absolvenți ingineri	Înmatriculați la masterat în ETTI	Rată continuare la masterat în ETTI [%]
2020-2021	126	85	67.46%
2021-2022	110	78	70.90%
2022-2023	112	60	53.57%
2023-2024	104	59	56.73%
2024-2025	76	55	72.36%
Medie	105.60	67.40	63.82%

Cf. discuțiilor cu conducerea facultății:

- se organizează anual un eveniment dedicat colaborării cu companiile; companiile participante prezintă oportunități de carieră, organizează standuri demonstrative, simulări ale activității profesionale și implică foști absolvenți;
- interesul pentru specializarea MON variază în funcție de dinamica pieței muncii; certificarea EUR-ACE aduce un plus de vizibilitate internațională, mai ales la nivel de master (în special pentru programul de MON), facilitând mobilitățile externe.

La întâlnirea cu angajatorii, s-au evidențiat următoarele:

- se organizează școli de vară (ex.: programe de 3 săptămâni pentru studenții din anul II), precum și programe extinse de practică de vară; de exemplu, în urmă cu trei ani, la un program de practică de vară au participat peste 100 de studenți; în ultimul an numărul a fost de aproximativ 60;
- peste 50% dintre participanții la practică își continuă colaborarea sub formă de angajare part-time;
- există programe de internship cu durată de până la un an, cu program flexibil, adaptat statutului de student (școala are prioritate);
- procesul de selecție pentru locurile limitate de practică include interviu;
- după perioada de practică, studenții beneficiază de training și sunt integrați gradual în proiecte, inițial prin sarcini de complexitate redusă;
- timpul necesar pentru atingerea unui nivel avansat de competență variază între 6 luni și 2 ani, în funcție de specificul companiei și tipului de proiect.

La întâlnirea cu absolvenții MON, s-au evidențiat următoarele:

- cei mai mulți absolvenți sunt angajați în domeniul absolvit, unii încă din anul III de studii;
- parte dintre absolvenți au desfășurat activități de internship pe durata studiilor, unele colaborări fiind ulterior întrerupte din motive independente (ex.: închiderea companiei);

- diploma și cunoștințele dobândite în cadrul programului de studii au contribuit semnificativ la obținerea unui loc de muncă în domeniu;
- parte dintre absolvenți au continuat studiile la nivel de master, majoritatea în același domeniu de specializare; unii absolvenți au ales să întrerupă temporar studiile de master pentru a se concentra asupra activității profesionale;
- există absolvenți care au optat pentru continuarea studiilor doctorale.

✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**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.

Cf. REI, pg. 38, 39: „[...] Admiterea se desfășoară la nivel de facultate, iar în interiorul acestora, este structurată pe domenii de studii. Astfel, în cadrul domeniului de studii universitare de licență Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, admiterea se realizează pe următoarele programe de studii: Electronică aplicată, Tehnologii și sisteme de telecomunicații, Rețele și software de telecomunicații, Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii.”

Cf. REI, pg. 39: „În cadrul universității, 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. Modalitatea de desfășurare a admiterii anticipate prin concurs variază în funcție de strategia facultății, fiind organizată conform specificului propriu și al domeniului de studiu aferent.”

Regulamentul privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere în ciclul de studii universitare de licență ([https://admitere.pub.ro/docs/Regulament\\_admitere\\_licenta\\_2025.pdf?v=20250118](https://admitere.pub.ro/docs/Regulament_admitere_licenta_2025.pdf?v=20250118)) precizează, clar, informațiile privind înscrierea și selecția candidaților, desfășurarea concursului de admitere, înmatricularea etc.

Informațiile privind admiterea la programele de studii din cadrul FETTI sunt disponibile pe site-ul dedicat ([https://etti.upb.ro/cp\\_services/etti-3/](https://etti.upb.ro/cp_services/etti-3/), <https://etti.upb.ro/oferta-educationala/admitere-licenta/>).

✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

Indicatorul  
I.P.B.7.1.2

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

Cf. REI, pg. 39: “Conform Regulamentului de organizare și funcționare al Centrului pentru Echitate, Diversitate și Incluziune, candidații cu dizabilități beneficiază de metode de admitere adaptate, iar comisia de admitere, pe baza unei evaluări preliminare, va stabili nevoile individuale specifice acestora.”

Procesul de admitere este transparent, nediscriminatoriu și oferă șanse egale tuturor candidaților, indiferent de statutul socio-economic, etnie, gen, religie.

Cf. discuțiilor cu conducerea facultății și constatările la vizită:

- universitatea organizează sesiuni de pregătire gratuită pentru admitere, în domeniile Matematică, Informatică și Fizică (<https://events.upb.ro/pregatiri/>);
- admiterea la programele de licență se realizează pe domeniu (nu pe specializări); în primii doi ani de studiu studenții parcurg un traseu comun;

- alegerea specializării se face la finalul anului II, în funcție de medie, după sesiunea de restanțe din toamnă;
- numărul de locuri pe serii poate fluctua anual, în funcție de numărul de studenți și dinamica opțiunilor; există situații în care, în funcție de medie și numărul de locuri disponibile, unii studenți nu sunt admiși la prima opțiune; se urmărește realizarea unor distribuții echilibrate între specializări (optim: 4 grupe, aproximativ 100 studenți);
- specializările le sunt prezentate studenților de către directorii de departament; de asemenea, studenții din anii III și IV, cu sprijinul Ligii Studenților, participă la sesiuni de prezentare pentru colegii din anii inferiori;
- spațiile sunt adaptate corespunzător, existând cel puțin o rampă de acces la parterul clădirilor în care se desfășoară activități didactice.

✓ **Recomandări**

Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

Standardul S.B.7.2. Parcursul academic al studenților

Componenta organizatorică realizează acțiuni în sprijinul parcursului academic al studenților.

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

Cf. REI, pg. 40: „Programul de studii universitare de licență Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii se asigură de parcursul academic al studenților, incluzând toate etapele, activitățile și experiențele legate de formarea lor profesională și academică. Astfel, sunt implementate o serie de măsuri și programe pentru a sprijini activitatea profesională a studenților, facilitându-le tranziția de la mediul academic la cel profesional.”

Regulamentul privind organizarea și funcționarea studiilor universitare de licență în Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București ([https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/09/Regulament-privind-organizarea-si-functionarea-studiilor-universitare-de-licenta\\_25.pdf](https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/09/Regulament-privind-organizarea-si-functionarea-studiilor-universitare-de-licenta_25.pdf)), are aprobarea Senatului UNSTPB, a intrat în vigoare începând cu anul universitar 2024-2025 și reglementează următoarele: credite, programe de studii, calitatea de student, planurile de învățământ, contractul de studii, mobilitățile, activitatea didactică a studenților, reguli pentru organizarea și desfășurarea procesului de învățământ, reguli de notare, reguli de promovare/trecere, promovarea, examenul de diplomă/licență.

În cadrul vizitei la secretariat s-au constatat următoarele:

- activitatea administrativă este gestionată prin sistemul informatic intern; platforma este accesibilă studenților, facilitând transparența privind situația școlară;
- registrele matricole există și sunt completate corespunzător, conform cerințelor administrative;
- dosarele studenților conțin toate documentele necesare, conform reglementărilor;
- solicitările online ale studenților sunt prelucrate și soluționate în mod regulat prin intermediul platformei.

✓ **Recomandări**

Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

**Criteriul B.8. Procesul de internaționalizare**

Standardul S.B.8.1. Internaționalizarea

Creșterea calității educației și cercetării prin acțiuni de internaționalizare.

Indicatorul I.P.B.8.1.1	Componenta organizatorică realizează acțiuni de cooperare internațională prin care sunt susținute mobilitatea membrilor comunității proprii și colaborarea în activitatea academică și de cercetare.
-------------------------	--

Cf. REI, pg. 41: “Programul de studii facilitează participarea studenților și a cadrelor didactice la programe de mobilitate Erasmus+, în cadrul cărora studenții beneficiază de oportunități de studiu sau stagii de practică în universități și organizații internaționale, mobilități internaționale pentru cadrele didactice, prin

care profesorii susțin cursuri și participă la activități didactice în instituții de prestigiu din străinătate, parteneriate cu universități internaționale, care permit schimburi academice și acces la resurse educaționale avansate.”

Mobilitatea academică se desfășoară în conformitate cu Regulamentul privind mobilitățile Erasmus+ din Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București ([https://upb.ro/wp-content/uploads/2022/05/Regulament\\_Mobilitati\\_ERASMUS\\_2025.pdf](https://upb.ro/wp-content/uploads/2022/05/Regulament_Mobilitati_ERASMUS_2025.pdf)).

Informațiile privind posibilitățile de mobilitate academică sunt publicate pe site-ul UNSTPB: <https://upb.ro/erasmus/universitati-partenere-erasmus/>.

În 2024 s-au derulat mobilități outgoing la licență și master, pentru studiu, mobilități de scurtă durată și plasamente (practică), totalizând circa 44 de plecări; în același interval s-au înregistrat 12 studenți incoming și 3 mobilități ale cadrelor didactice (<https://etti.upb.ro/wp-content/uploads/2025/09/Raport-anual-facultati-ETTI-2024.pdf>).

Cf. discuțiilor la vizită:

- UNSTPB este partener al alianței de universități europene European Engineering Learning Innovation and Science Alliance (<https://eelisa.eu/partners/>);
- recunoașterea academică pentru mobilitățile de studiu se face în baza acordului de studii (Learning Agreement), a situației academice (Transcript of Records) și a acordului de recunoaștere a studiilor; studenților participanți la mobilități li se consemnează în foaia matricolă disciplinele parcurse în cadrul programului de mobilitate.

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**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.

Cf. REI, pg. 42: „Programul de studii Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii (MON) integrează în mod sistematic învățarea bazată pe investigație științifică, oferind studenților oportunitatea de a-și dezvolta competențele analitice și de cercetare prin aplicarea metodelor științifice în procesul educațional. Rezultatele cercetării realizate în cadrul programului sunt valorificate atât în activitățile didactice, cât și în proiectele de dezvoltare profesională, asigurând astfel atingerea rezultatelor învățării vizate.”

Cadrele didactice implicate în programul MON sunt active în proiecte de cercetare derulate în cadrul centrelor și laboratoarelor acreditate ale universității:

- Centrul de Electronică Tehnologică și Tehnici de Interconectare;
  - Laboratorul de Studii avansate în Dispozitive și Circuite Electronice,
- iar rezultatele cercetărilor proprii sunt adesea integrate în conținutul cursurilor (Exemple: Testare și instrumentație virtuală în microelectronică; Dispozitive optoelectronice; Tehnici avansate de prelucrare digitală a semnalelor).

Studenții programului de studii MON sunt încurajați să participe activ la proiecte de cercetare, fie individual, fie în echipe, sub îndrumarea cadrelor didactice. Domeniile acoperite includ: optoelectronică; instrumentație și sisteme electronice; procesarea semnalului; ingineria sistemelor de calcul; nano- și microelectronică; microsisteme și microcalculatoare; comunicații optice și de microunde etc.

De asemenea, temele de licență sunt frecvent corelate cu direcțiile de cercetare ale cadrelor didactice coordonatoare și permit aprofundarea unor teme teoretice și aplicative de actualitate. Exemple:

- Generator de tensiuni și curenți de referință pentru circuitele de gestionare a puterii electrice destinate domeniului auto (realizat în colaborare cu Infineon Technologies România);
- Proiectarea și optimizarea performanțelor electrice ale structurilor de încapsulare multistrat de tip Molded Flip Chip utilizând metode avansate de analiză” (realizat în colaborare cu MARVELL Technology Romania).

La întâlnirea cu responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare s-au consemnat următoarele:

- studenții programului MON au acces la laboratoarele de cercetare, inclusiv pentru realizarea proiectelor de licență;
- se desfășoară activități pe bază de software specializat și simulatoare avansate;
- au fost organizate vizite de studiu (ex.: vizită la o fabrică din Cehia, cu participarea a 30 de studenți și acces în "camere albe"), experiențe care au influențat alegerea specializării MON;
- în total, anual sunt implicați în activități de cercetare aproximativ (70...100) studenți;
- studenții pot avea statut de coautori în publicații științifice;
- se acordă sprijin în redactarea lucrărilor și în menținerea interesului pentru continuarea studiilor la nivel de master și doctorat.

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**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.
-------------------------	--

Cf. REI, pg. 43: "Programul de studii Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii se remarcă prin activitatea de cercetare științifică, având un impact semnificativ la nivel național și internațional. Rezultatele cercetării sunt diseminate prin publicații științifice în reviste de specialitate, participarea la conferințe relevante, implicarea în proiecte de cercetare, precum și prin colaborări instituționale."

Cf. discuțiilor la vizită, cadrele didactice, cercetătorii și doctoranzii din domeniu au susținut prezentări și au publicat lucrări în cadrul unor conferințe academice relevante. Exemple:

- International Semiconductor Conference (CAS, <https://www.imt.ro/cas/>);
- Advanced Topics in Optoelectronics, Microelectronics and Nanotechnologies (<https://atom-n.ro/>);
- IEEE International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (<https://siitme.ro/>).

O situație sintetică a publicațiilor științifice ale cadrelor didactice din cadrul FETTI, departamentele coordonatoare (DCAE și TEF) ale programului evaluat MON, este prezentată în Anexa S11 – Situație sintetică publicații.

	DCAE	TEF	Total
<b>Cărți</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>23</b>
<b>Capitole cărți</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>27</b>
<b>Articole ISI</b>	<b>129</b>	<b>58</b>	<b>187</b>
<b>Articole ISI Q1/Q2</b>	<b>91</b>	<b>47</b>	<b>138</b>
<b>ISI Proc.</b>	<b>83</b>	<b>84</b>	<b>167</b>
<b>IEEE Proc. (non ISI)</b>	<b>84</b>	<b>57</b>	<b>141</b>
<b>Brevete internaționale</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>
<b>Brevete naționale</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

În cadrul UNSTPB/FETTI funcționează: Centrul de electronica tehnologica si tehnici de interconectare; Experimentarea pe calculator a proceselor, dispozitivelor si sistemelor integrate microelectronice; Centrul de cercetari pentru optoelectronica; Centrul de cercetare pentru comunicatii si prelucrari de semnal; Centrul de cercetare pentru sisteme, retele si software in telecomunicatii; Centrul de cercetare pentru informatica spatiala; Laboratorul de analiza si prelucrarea imaginilor (<https://upb.ro/cercetare/centre-de-cercetare/>).

La întâlnirea cu responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare, s-au prezentat principalele direcții de activitate desfășurate în cadrul FETTI, evidențiind caracterul interdisciplinar și colaborativ al acestora:

- Laboratorul SIGMA – axat pe prelucrarea automată a semnalelor utilizând metode de inteligență artificială, cu trei direcții principale: prelucrarea informației prin rețele neuronale (audio, voce, semnale medicale); Cercetări în domeniul „speech and dialog”, inclusiv metode AI aplicate limbii române (dezvoltate în ultimii 5–6 ani); Aplicarea AI în domeniul semiconductorilor, inclusiv documentarea și analiza semnalelor analogice și digitale, utilizarea AI generative și a modelelor de tip Large Language Models.
- Research Arch – activități privind proiectarea de procesoare și generatoare cu consum redus de energie, precum și dezvoltarea de proiecte hardware și software.
- DCEASA – activități de testare a dispozitivelor, în special senzori; instalații de testare electrică (inclusiv VCT), utilizarea unor dispozitive specifice (Laplace), testare pe plachetă și proiectarea circuitelor de interfațare, cu aplicabilitate în domeniul semiconductorilor.
- Laboratorul de Tehnică Tehnologică și Interconectare – modelare și simulare avansată a interconectării cipurilor; proiectare și analiză pentru tehnologii 2D, 2.5D și 3D packaging electronic.
- AMPIF – proiectare de circuite integrate analogice și de semnal mixt; proiecte realizate în colaborare cu industria, inclusiv dezvoltarea de senzori în domeniul automatizărilor.
- CC ENIL – modelare și simulare a proceselor electronice; dezvoltarea de platforme și simulatoare (ex.: SIMPACO, ATHENA); studii privind variația proceselor tehnologice asupra dispozitivelor; aplicații inclusiv în domeniul medical.
- Cercetări în domeniul tranzistorilor și nanotranzistorilor (inclusiv tehnologii TunnelFET), receptori biologici și biosenzori integrați, cu aplicații biomedicale.

Cf. <https://etti.upb.ro/oferta-educationala/scoala-doctorala/>: “Școala Doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (SD-ETTI) din cadrul Universității Politehnica din București (UPB), organizează studii doctorale avansate în domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale. Aceasta găzduiește anual peste 250 de doctoranzi și are 51 de conducători de doctorat, personalități de renume din domeniu.”

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**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	
<b>Indicatorul I.P.C.1.1.1</b>	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>

Cf. REI, pg. 45: “La nivelul universității funcționează un ansamblu de structuri care acționează sinergic în cadrul Sistemului Intern de Asigurare a Calității:

- Direcția Evaluarea și Asigurarea Calității – structură tehnico-administrativă la nivelul universității, aflată în subordinea rectorului, ce oferă sprijin și consultanță Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea a Calității la nivelul de universității (CEAC) și managementului universității;
- Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității la nivel de universitate (CEAC), înființată în conformitate cu prevederile legale, cu propriul regulament de organizare și funcționare și este condusă de rector prin prorectorul delegat;
- Consiliul Calității la nivel de universitate, condus de Rector, care reunește specialiști în domeniul calității din facultățile universității și din afara acesteia, precum și studenți;

- Comisiile Facultăților pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității, conduse de decani sau prodecanii responsabili de asigurarea calității.”

Regulamentul privind organizarea și funcționarea Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității în UNSTPB are aprobarea Senatului universitar din 27.02.2025 (<https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/03/Regulament-de-Organizare-si-Functionare-Comisie-pentru-Evaluarea-si-Asigurarea-Calitatii.pdf>).

Regulamentul privind organizarea și funcționarea Consiliului Calității în UNSTPB are aprobarea Senatului universitar din 12.06.2025 (<https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/06/Regulament-privind-organizarea-si-functionarea-Consiliului-Calitatii-01-1.pdf>).

La nivelul FETTI există:

- Comisia Facultății pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității, constituită din 10 membri: 1 președinte, 6 cadre didactice și 3 studenți;
- Responsabili de asigurarea calității la nivelul fiecărui departament (<https://etti.upb.ro/calitate/>).

În Raportul anual privind asigurarea calității în cadrul FETTI, pentru programele de studii, inclusiv MON, sunt analizate, între altele: numărul și procentul de reanșieri pe program/an, distribuția mediilor obținute la examenul de diplomă, durata medie de finalizare a studiilor de licență, ponderi discipline pentru fiecare program de studiu etc. (<https://etti.upb.ro/wp-content/uploads/2025/09/Raport-anual-facultati-ETTI-2024.pdf?x32592>).

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

Standardul S.C.1.2. Implicarea părților interesate

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

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

Cf. REI, pg. 45: “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.”

Cf. discuțiilor la vizită:

- în etapa inițială, proiectele de documente sunt redactate de structurile tehnico-administrative sau comisiile responsabile;
- 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;
- după finalizarea consultărilor, documentele sunt revizuite în funcție de observațiile și sugestiile primite, asigurându-se astfel că acestea reflectă nevoile reale ale comunității academice;
- versiunea actualizată a documentelor este analizată în cadrul ședinței Consiliului de Administrație (CA);
- după validarea în Consiliul de Administrație, documentele sunt înaintate spre aprobare în ședința Senatului universitar.

Raportul anual privind asigurarea calității în cadrul FETTI, prezintă, între altele și: Progresul academic; Evaluarea indicatorilor de performanță privind asigurarea calității; Relevanța și conținutul programelor de studii; Evaluarea cadrelor didactice; Evaluarea colegială a personalului didactic; Evaluarea personalului didactic de către studenți; Concluzii și recomandări (<https://etti.upb.ro/wp-content/uploads/2025/09/Raport-anual-facultati-ETTI-2024.pdf?x32592>).

La vizită s-a prezentat Anexa V03 - Dovezi consultare membri, potrivit căreia, colectarea opiniilor membrilor comunității s-a realizat prin ședințe fizice/ online, cele mai recente documente supuse consultării fiind:

- Metodologia de gestionare a programelor de studii și elaborare a planurilor de învățământ;
- Standardele de calitate specifice privind modul de desfășurare a activităților aferente studiilor universitare de doctorat;
- Operaționalizarea Sistemului Intern de Asigurare a Calității.

De asemenea, în Anexa V03 - Dovezi consultare membri, sunt prezentate dovezi ale întâlnirilor planificate pentru dezbaterile modului de redactare a rapoartelor de evaluare internă cu certificare EUR-ACE.

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

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

Standardul S.C.2.1. Structuri

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.

Cf. REI, pg. 46, 47: “În cadrul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București funcționează, conform legislației în vigoare și noului Regulament propriu, aprobat în ședința Senatului din data de 27 februarie 2025, Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC). Aceasta este structura centrală responsabilă cu elaborarea, coordonarea și monitorizarea politicilor și activităților de asigurare a calității în universitate, fiind subordonată academic Senatului și administrativ Rectorului.”

Regulamentul privind organizarea și funcționarea Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității în cadrul UNSTPB (<https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/03/Regulament-de-Organizare-si-Functionare-Comisie-pentru-Evaluarea-si-Asigurarea-Calitatii.pdf>, aprobat în 27.02.2025) prevede:

**Art. 5.**

- (1) Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) elaborează strategii, regulamente și propuneri de măsuri privind procesul de asigurare și evaluare a calității și urmărește implementarea strategiilor și politicilor de asigurare a calității, în acord cu idealul și misiunea POLITEHNICII București și în concordanță cu dinamica națională, europeană și internațională în domeniu.

La nivelul fiecărei facultăți funcționează Comisia Facultății pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității (CFISAC). Pentru programul de studii MON, CFISAC din cadrul FETTI, asigură implementarea locală a standardelor, colectează date, analizează indicatorii de calitate și elaborează anual Raportul de evaluare și asigurare a calității (<https://etti.upb.ro/calitate/>).

La întâlnirea cu membrii CEAC/CFISAC s-au evidențiat următoarele:

- la nivelul facultății și al departamentelor coordonatoare au fost organizate alegeri pentru desemnarea membrilor structurilor de asigurare a calității;
- studenții sunt reprezentați în aceste structuri; a fost menționată implicarea unui student membru în Senatul universitar și președinte al unei asociații studențești în procesul de desemnare a membrilor;
- au fost organizate sesiuni de training privind formularea și integrarea rezultatelor învățării; responsabilul desemnat pentru această activitate nu face parte din CFISAC;
- ulterior instruirii, au avut loc întâlniri la nivelul Biroului Facultății, cu participarea directorilor de departamente;
- aspectele discutate au fost ulterior analizate și în cadrul consiliilor departamentelor, pentru implementările necesare.

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

Standardul S.C.2.2. Funcționare

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

<b>Indicatorul I.P.C.2.2.1</b>	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.
--------------------------------	--

Cf. REI, pg. 47, 48: “Regulamentul de organizare și funcționare a Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității din Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București este public și poate fi consultat pentru detalii suplimentare privind atribuțiile și modul de operare al acesteia.”

Regulamentul menționat (<https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/03/Regulament-de-Organizare-si-Functionare-Comisie-pentru-Evaluarea-si-Asigurarea-Calitatii.pdf>, aprobat în 27.02.2025) prevede:

(3) CEAC este formată din 11 membri cu statut permanent, precum și invitați la ședințele acesteia, astfel:

- persoana care asigură conducerea operativă a structurii în calitate de președinte;
- 3 reprezentanți ai cadrelor didactice;
- 1 reprezentant al sindicatului reprezentativ din universitate;
- 3 reprezentanți ai studenților;
- 2 reprezentanți ai angajatorilor;
- 1 reprezentant al Direcției Evaluarea și Asigurarea Calității.

În cadrul întâlnirii cu membrii CEAC/CFISAC s-a prezentat platforme digitală și instrumentele de management al calității, respectiv:

- sistemul intern de asigurare a calității dezvoltat la nivel instituțional;
- un „hub” de asigurare a calității, integrat cu platforma pentru alcătuirea și managementul programelor de studii;
- modalitatea de access, pe bază de adresă instituțională, asigurând un nivel adecvat de Securitate;
- modalitatea de introducere a competențelor (inclusiv corelarea cu competențele ESCO) și a rezultatelor învățării, acestea fiind integrate automat în planurile de învățământ și în fișele disciplinelor;
- generarea automată a planurilor de învățământ și a fișelor de disciplină.

✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

<b>Indicatorul I.P.C.2.2.2</b>	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.
--------------------------------	---

Cf. REI, pg. 48: “Comisia de Etică Universitară (CEU) este o structură deliberativă constituită din cadre didactice și de cercetare titulare, recunoscute pentru prestigiu profesional, în urma unui proces de selecție desfășurat conform art. 162 alin. (5) din Legea 199/2023. Aceste persoane sunt numite prin decizia rectorului, pe baza propunerilor formulate de către Consiliul de Administrație și avizate de către Senatul universitar.”

Componenta Comisiei de etică, precum și Regulamentul de organizare și funcționare al Subcomisiei de bioetică sunt publicate pe site-ul UNSTPB: <https://upb.ro/comisia-de-etica/>, <https://upb.ro/wp-content/uploads/2022/11/Componenta-Comisiei-de-Etica-Universitara-POLITEHNICA-Bucuresti.pdf>, [https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/03/Regulament-Subcomisie-de-Bioetica\\_FINAL.pdf](https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/03/Regulament-Subcomisie-de-Bioetica_FINAL.pdf).

La întâlnirea planificată cu reprezentanții Comisiei de etică s-au consemnat următoarele:

- Comisia de etică universitară este organizată conform prevederilor Cartei universitare și este formată din 15 membri, dintre care 4 sunt studenți; activitatea este desfășurată în mod voluntar;
- Regulamentul de organizare și funcționare este publicat pe site-ul universității;
- Comisia funcționează la nivelul ambelor centre universitare (București și Pitești); în structura sa include două subcomisii: Comisia de etică și Comisia de bioetică, însă în cazul analizării sesizărilor, membrii participă în plen, fără separare formală;
- Comisia de bioetică are rolul de a superviza activitățile de cercetare, pentru a se asigura că acestea nu aduc prejudicii oamenilor sau animalelor.

✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

Indicatorul este: **îndeplinit.**

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

Standardul S.C.3.1. Proceduri și aplicarea acestora	
ÎLS 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.	
<b>Indicatorul I.P.C.3.1.1</b>	Componenta organizatorică aplică în mod consecvent procedurile, dovedind impactul acestora în asigurarea calității. <i>Procesul de evaluare periodică a programului de studii ține seama de: (i) interesul pentru programul de studii și satisfacția privind pregătirea studenților/ absolvenților din partea reprezentanților pieței muncii; (ii) interesul pentru programul de studii și satisfacția privind pregătirea studenților din partea partenerilor de practică; (iii) rezultatele monitorizării opiniei studenților cu privire la procesul didactic.</i>

Cf. REI, pg. 49: "POLITEHNICA București aplică în mod consecvent procedurile de asigurare a calității. Procedurile sunt realizate conform cadrului intern stabilit în universitate, în baza Regulamentului privind Sistemul Intern de Asigurare a Calității (SIAC), implementarea acestor proceduri este coordonată de Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC), în colaborare cu Direcția Evaluarea și Asigurarea Calității (DEAC), Comisiile pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității (CFISAC) la nivelul facultăților și responsabilii desemnați în departamente și școli doctorale."

Regulamentul privind Sistemul Intern de Asigurare a Calității din cadrul UNSTPB are aprobarea Senatului universitar (12.06.2025) și poate fi consultat la adresa: (<https://upb.ro/wp-content/uploads/2025/06/Regulamentul-privind-Sistemul-Intern-de-Asigurare-a-Calitatii.pdf>).

În cadrul Raportului anual al FETTI există analize de asigurarea calității și planuri de măsuri corective pentru programele de studii universitare de licență (<https://etti.upb.ro/wp-content/uploads/2025/09/Raport-anual-facultati-ETTI-2024.pdf?x52855>).

În Anexa S02 – Planuri invatamant MON, se prezintă sinteza modificărilor din planul învățământ MON, de la ultima evaluare până în prezent și argumentele care au stat la baza acestor modificări.

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

Indicatorul este: **îndeplinit.**

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

Cf. REI, pg. 51: "Membrii comunității universitare – cadre didactice, studenți și personal administrativ – sunt implicați în aplicarea procedurilor prin reprezentarea în Consiliul Facultății, Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității și alte comisii la nivel de facultate, unde contribuie la procesul decizional și la formularea de propuneri pentru îmbunătățirea activităților didactice și administrative."

La nivelul FETTI există Comisiile Consiliului facultății (<https://etti.upb.ro/comisie-facultate/>):

- Comisia pentru învățământ, formare continuă și masterat;
- Comisia pentru strategie;
- Comisia pentru informatizare;
- Comisia pentru cercetare științifică;
- Comisia pentru probleme studentești;
- Comisia pentru finanțare, patrimoniu, resurse și relația cu administrația;
- Comisia pentru evaluare academică, etică, disciplină;
- Comisia pentru imagine și internaționalizare.

Cf. discuțiilor la vizită:

- angajatorii prezenți la întâlnire confirmă consultarea punctuală pe conținuturile planului de învățământ MON; colaborarea cu programul MON este considerată relevantă și benefică pentru dezvoltarea unui lanț valoric complet în domeniul microelectronicii;
- companiile sunt implicate în susținerea unor componente din cadrul cursurilor, adaptând conținutul acestora la evoluțiile din industrie;
- cadrele didactice prezente la întâlnire confirmă faptul că sunt consultate cu privire la modificarea planurilor de învățământ și modificările sunt discutate în ședințele departamentelor;
- implicarea studenților este realizată și prin participarea acestora în structurile decizionale (Senat, consilii ale facultăților, comisii de calitate).

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**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.

<b>Indicatorul I.P.C.4.1.1</b>	Componenta organizatorică analizează rezultatele procesului de evaluare semestrială de către studenți a prestației cadrelor didactice.
--------------------------------	--

Cf. REI, pg. 52: "În cadrul programului de studii Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii, componenta organizatorică analizează periodic rezultatele procesului de evaluare semestrială a prestației cadrelor didactice, realizat de către studenți, în conformitate cu metodologia aprobată la nivelul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București. Evaluarea are caracter confidențial și este derulată online, prin intermediul platformei dedicate, Moodle."

În Raportul anual privind asigurarea calității în cadrul FETTI (<https://etti.upb.ro/wp-content/uploads/2025/09/Raport-anual-facultati-ETTI-2024.pdf?x52855>), la pct. 16. Evaluarea cadrelor didactice, se precizează: "Evaluarea cadrelor didactice are două componente majore: autoevaluarea prin fișa de autoevaluare a activității științifice și didactice și feedback-ul oferit de studenți. Ambele tipuri de evaluare se realizează anual. [...] Directorii fiecărui departament primesc feedback-ul disciplinelor în care sunt implicate cadrele didactice din subordinea lor, le analizează și le transmit mai departe acestora, împreună cu recomandări, dacă este cazul."

La întâlnirea cu conducerea facultății s-au evidențiat următoarele:

- evaluarea include: autoevaluarea, evaluare colegială și feedback din partea studenților; autoevaluarea se realizează pe platforma instituțională și este corectată/validată, având caracter obiectiv și centralizat; evaluarea colegială este realizată de directorul de departament (nu există o procedură distinctă formalizată separat); evaluarea de către studenți se realizează la începutul anului universitar și după fiecare semestru, prin platforma Moodle;
- completarea chestionarului de feedback este condiție pentru alegerea disciplinelor opționale; după completarea chestionarului, studentul primește un cod care îi permite selectarea disciplinelor opționale;
- feedback-ul studenților este anonim; centralizarea și analiza rezultatelor se realizează de directorii de departament;
- există o platformă dedicată fișelor de disciplină, unde este integrată și componenta de feedback; statisticile privind evaluarea cadrelor didactice sunt disponibile pe site-ul facultății.

Studenții prezenți la întâlnire confirmă faptul că evaluarea cadrelor didactice se realizează la finalul semestrului, prin completarea unui chestionar online (Google Forms integrat în Moodle); feedback-ul agregat este disponibil pe site-ul facultății. Opiniile studenților privind impactul feedback-ului sunt împărțite: unii consideră că se observă schimbări, alții apreciază că sugestiile nu sunt întotdeauna implementate.

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**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

ÎIS 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.
----------------------------	---

Cf. REI, pg. 53: “În vederea susținerii procesului de asigurare internă a calității, componenta organizatorică aferentă programului de studii Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii analizează periodic date relevante privind funcționarea programului, activitatea didactică, cercetarea, satisfacția studenților și integrarea absolvenților pe piața muncii. Aceste activități se desfășoară în concordanță cu politicile și metodologiile Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, fiind coordonate de Comisia Facultății pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității.”

La întâlnirea cu membrii CEAC/CFISAC s-au evidențiat următoarele:

- activitatea comisiei de calitate se desfășoară prin întâlniri periodice (planificate sau convocate la nevoie), având ca obiect analiza rapoartelor de evaluare internă;
- la finalul fiecărui an universitar se realizează o analiză privind situația programelor de studii;
- pentru redactarea Raportului de calitate pentru anul 2024, sarcinile sunt distribuite între membrii comisiei, iar informațiile sunt centralizate și consolidate într-o formă unitară;
- raportul final este transmis către Departamentul de Management al Calității la nivelul universității.

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

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

Standardul S.C.6.1. Transparența

Componenta organizatorică asigură transparența informațiilor, conform legii.

Indicatorul I.P.C.6.1.1	Componenta organizatorică asigură publicarea și accesul la informațiile de interes public cu privire la programul de studii evaluat.
----------------------------	--

Cf. REI, pg. 53: “POLITEHNICA București dispune de o mare varietate de mijloace pentru diseminarea de informații relevante legate de viața universității. Principala cale de informare este site-ul universității, ușor de accesat, site-ul cuprinzând și o subpagină cu date relevante în limba engleză. [...]”

Pe site-ul UNSTPB sunt publicate informații cu privire la: universitate, facultăți, admitere, cercetare, studenți etc. (<https://upb.ro/>).

Website-ul FETTI are în cuprinsul lui prezentarea tuturor departamentelor componente, prezentarea domeniilor și programelor de studii de licență, masterat, respectiv a școlii doctorale, prezentarea demersurilor și facilităților de cercetare, precum și o secțiune dedicată informațiilor utile studenților (<https://etti.upb.ro/despre-noi/departamente/>, <https://etti.upb.ro/oferta-educationala/domenii-licenta/>).

Studenții pot consulta orarele la zi, Ghidul bobocului, Planurile de învățământ corespunzătoare fiecărui program de studii și se pot informa privind diversele manifestări, oferta de locuri de muncă, internship etc. (<https://etti.upb.ro/studenti/orar/>, <https://etti.upb.ro/ghidul-bobocului/>, <https://fise-discipline.etti.upb.ro/faculty/4/plans>).

- ✓ **Recomandări**  
Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

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

Cf. REI, pg. 54: “POLITEHNICA București asigură transparența proceselor decizionale prin consultarea tuturor părților interesate înainte de adoptarea regulamentelor, metodologiilor și procedurilor. Documentele

sunt dezbătute în cadrul structurilor de conducere, precum Consiliul de Administrație (CA) și Senatul universitar, iar deciziile finale sunt publicate pe site-ul universității. Studenții, cadrele didactice și reprezentanții angajatorilor sunt implicați în procesul decizional prin participarea în comisii și prin mecanisme de feedback, contribuind astfel la îmbunătățirea continuă a actului educațional.”

Componenta Consiliului de administrație (CA) și Hotărârile CA al UNSTPB sunt publicate la adresele: <https://upb.ro/consiliul-de-administratie/>, <https://upb.ro/consiliul-de-administratie/hotarari-consiliul-de-administratie/>. La momentul vizitei, cele mai recente hotărâri publicate sunt din martie 2020.

Hotărârile Senatului UNSTPB sunt publicate cu regularitate la adresa: <https://upb.ro/hotarari-senat-2026/>. La momentul vizitei, cele mai recente informații sunt din ianuarie 2026.

Rapoartele Comisiei de etică a UNSTPB sunt disponibile la adresa: <https://upb.ro/comisia-de-etica/>. La momentul vizitei, cel mai recent raport este al activității Comisiei de etică universitară pe anul 2024-2025.

✓ **Recomandări**

Actualizarea informațiilor publicate pe site-ul UNSTPB cu privire la Hotărârile C.A.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

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

Standardul S.C.7.1. Elaborare și transmitere rapoarte

IÎS elaborează și transmite sau publică rapoarte, conform legii.

<b>Indicatorul I.P.C.7.1.1</b>	Componenta organizatorică colectează și transmite datele solicitate, respectiv elaborează și publică rapoarte, asigurând respectarea obligațiilor care decurg din răspunderea publică.
--------------------------------	--

Cf. REI, pg. 55: “Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București colectează, transmite și publică rapoarte privind asigurarea calității educației, respectând cerințele legale și principiul răspunderii publice. Procesul este coordonat de Direcția Evaluarea și Asigurarea Calității (DEAC), în colaborare cu Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC), Comisiile pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității (CFISAC) din fiecare facultate și structurile administrative ale universității.”

UNSTPB publică anual diverse rapoarte care reflectă activitatea instituției și respectarea obligațiilor de transparență, inclusiv:

- Rapoarte privind asigurarea calității (<https://upb.ro/managementul-calitatii/>); la momentul vizitei, cele mai recente rapoarte disponibile privind asigurarea calității erau din anul 2024 (<https://calitate.upb.ro/wp-content/uploads/2026/01/Raport-anual-privind-asigurarea-calitatii-2025.pdf>);
- Informații financiare (<https://upb.ro/informatii-de-interes-public/date-financiare/>).

✓ **Recomandări**

Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

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

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

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

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

Cf. REI, pg. 56: “Programul de studii Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii a fost evaluat extern ultima dată în urma vizitei din perioada 29.03-09.04.2021. În urma acesteia au rezultat recomandări privind asumarea distinctă a misiunii/obiectivelor, explicitarea standardului minim în fișele de disciplină și configurarea grupurilor de opționale (minim două discipline/grup). Pentru ciclul curent de evaluare externă, procedurile au fost declanșate la nivel instituțional și departamental prin desemnarea responsabililor, stabilirea calendarului și demararea colectării documentelor și informațiilor necesare.”

La evaluarea ARACIS anterioară programul de studii MON a primit calificativul MENȚINEREA ACREDITĂRII.

La vizita anterioară Comisia ARACIS a făcut o serie de recomandări, pe care UNSTPB/FETTI le-a luat în considerare, astfel:



- ca urmare a recomandării privind prezentarea misiunii și obiectivelor programului într-un document distinct, s-a elaborat și publicat o pagină oficială pe site-ul facultății, cu asumare instituțională și vizibilitate publică în care este descris pe larg programul de studii MON;
- referitor la explicitarea standardului minim de performanță în fișele de disciplină, conținutul a fost actualizat pentru a preciza clar, pe fiecare disciplină, cunoștințele competențele și atitudinile așteptate;
- în ceea ce privește grupurile de discipline opționale, planul de învățământ a fost revizuit astfel încât fiecare grup să includă cel puțin două opțiuni reale pentru studenți.

✓ **Recomandări**

Nu e cazul.

**Indicatorul este: îndeplinit.**

#### IV. Analiza SWOT

<p style="text-align: center;"><b>Puncte tari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tradiția și prestigiul academic al Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, completate cu expertiza bogată a cadrelor didactice implicate în derularea programului de studii MON.</li> <li>• Excelenta colaborare cu partenerii economici relevanți pentru domeniul programului de studii MON (exemple: NXP, Infineon, Microchip, Marvel).</li> <li>• Inserție profesională bună și perspectivele profesionale deschise absolvenților programului de studii MON.</li> </ul>	<p><b>FACTORI INTERNI</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>Puncte slabe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menținerea și modernizarea unor laboratoare de specialitate necesită investiții mari, ceea ce conduce la omogenitate inegală a unor laboratoare.</li> <li>• Număr de absolvenți în scădere, pentru ultimele promoții și accesare redusă de la o promoție la alta, a programelor de masterat oferite de facultate.</li> <li>• Utilizare neuniformă a mobilităților existente/oferte de universitate.</li> </ul>
<p><b>Analiza SWOT</b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>Oportunități:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cererea mare de absolvenți MON, datorită oportunităților de angajare existente pe piața muncii.</li> <li>• Interesul manifestat de companiile de profil în colaborarea cu mediul academic (de exemplu, companii de semiconductoare din RO/UE).</li> <li>• Existența unor programe europene și parteneriate pentru practică.</li> </ul>	<p><b>FACTORI EXTERNI</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>Amenințări:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promovabilitatea scăzută a absolvenților de liceu la bacalaureat și/sau orientarea acestora către studii în străinătate conduc la scăderea numărului de candidați și studenți la programele din domeniu.</li> <li>• Volatilitatea finanțării pentru dotări și pentru activitatea de cercetare.</li> <li>• Dinamica rapidă a tehnologiilor aduce riscul de depășire curriculară.</li> </ul>

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

Nr. crt.	Indicator de performanță	Gradul de îndeplinire (Î/P/Î/N)	Recomandări
<b>DOMENIUL A. Capacitatea instituțională</b>			
1.	<b>I.P.A.1.1.1</b> 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 e cazul.
2.	<b>I.P.A.1.2.1</b> Opiniile membrilor facultății și departamentului, respectiv filialei sau extensiei și ale altor părți interesate sunt avute în vedere în procesul de adoptare și revizuire a metodologiilor, regulamentelor și procedurilor de aplicare.	Îndeplinit	Nu e cazul.
3.	<b>I.P.A.2.1.1</b> 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 e cazul.
4.	<b>I.P.A.2.2.1</b> 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 la disciplina Instrumentație electronică de măsură.
5.	<b>I.P.A.3.1.1</b> Resursele umane ale componentei organizatorice sunt adecvate pentru desfășurarea activităților aferente programului/domeniului de studii universitare evaluat. Personalul didactic deține calificările și competențele profesionale necesare pentru a preda disciplinele care îi revin în statul de funcții.	Îndeplinit	Nu e cazul.
6.	<b>I.P.A.3.1.2</b> ÎS asigură dezvoltarea profesională și personală a personalului.	Îndeplinit	Stabilirea unei oferte clare de cursuri de dezvoltare/perfecționare profesională a personalului și consemnarea participării în documente de evidență.
7.	<b>I.P.A.3.2.1</b> Procedurile de recrutare sunt în concordanță cu prevederile legale, stabilite și derulate în mod transparent.	Îndeplinit	Nu e cazul.
8.	<b>I.P.A.4.1.1</b> 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	Nu e cazul.

Nr. crt.	Indicator de performanță	Gradul de îndeplinire (Î/P/Î/N)	Recomandări
<b>DOMENIUL B. Eficacitatea educațională</b>			
9.	<b>I.P.B.1.1.1</b> 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	<p>Analiza posibilităților de alocare a numărului de credite pe discipline, în conformitate cu prevederea din Standardele specifice de calitate ARACIS: “Pentru a facilita recunoașterea automată europeană, o disciplină are un număr întreg de credite transferabile, de regulă între 2 și 5 credite.”</p> <p>Analiza, împreună cu cadrele didactice, a recomandării de a reintroduce în planul de învățământ MON, disciplina Metode numerice ca disciplină opțională.</p> <p>Includerea în fișele de discipline a descrierii rezultatelor învățării prin componentele de examinare, precum și definirea evaluării folosind standarde de performanță bazate pe conținuturi, nu doar procentual.</p>
10.	<b>I.P.B.1.2.1</b> Programul de studii funcționează în condițiile actului de autorizare, respectiv de acreditare, vizând realizarea idealului educațional al învățământului superior conform legii.	Îndeplinit	Nu e cazul.
11.	<b>I.P.B.2.1.1</b> Rezultatele învățării sunt concordante cu nivelul calificării.	Îndeplinit	Nu e cazul.
12.	<b>I.P.B.2.1.2</b> Rezultatele așteptate ale învățării sunt corelate cu competențele solicitate de ocupațiile corespunzătoare, conform standardelor ocupaționale și/sau Clasificării europene a ocupațiilor (ESCO).	Îndeplinit	<p>Analiza împreună cu reprezentanții angajatorilor a recomandărilor acestora cu privire la dezvoltarea competențelor în domeniul inteligenței artificiale și a competențelor practice ale studenților.</p> <p>Analiza recomandării absolvenților cu privire la temele de studiu în domeniul fizicii semiconductorilor.</p>
13.	<b>I.P.B.3.1.1</b> 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	<p>Analiza solicitărilor/recomandărilor studenților cu privire la activitățile de seminar la disciplina Circuite integrate analogice și poziționarea în plan a disciplinelor Arhitectura microprocesoarelor și Tehnici CAD.</p>
14.	<b>I.P.B.3.1.2</b> Componenta organizatorică asigură pentru studenți oportunități de a participa în programe de mobilități academice, desfășurate cu prezență fizică și/sau virtuală.	Îndeplinit	Nu e cazul.
15.	<b>I.P.B.3.2.1</b> Componenta organizatorică asigură oportunități echitabile pentru studenți, în concordanță cu potențialul și aspirațiile acestora, luând în considerare diversitatea stilurilor și abilităților de învățare.	Îndeplinit	Nu e cazul.
16.	<b>I.P.B.4.1.1</b> Componenta organizatorică asigură accesul pentru studenți, inclusiv pentru cei cu cerințe educaționale speciale/dizabilități, la resurse și servicii destinate susținerii procesului	Îndeplinit	Nu e cazul.

Nr. crt.	Indicator de performanță	Gradul de îndeplinire (Î/P/Î/N)	Recomandări
	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.		
17.	<b>I.P.B.5.1.1</b> 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	Nu e cazul.
18.	<b>I.P.B.5.1.2</b> Verificarea obținerii rezultatelor învățării se realizează prin examene de evaluare pe parcurs și prin examene de finalizare a studiilor.	Îndeplinit	Nu e cazul.
19.	<b>I.P.B.6.1.1</b> Componenta organizatorică desfășoară activități sistematice pentru a asigura o tranziție facilă a absolvenților de la învățare la piața muncii.	Îndeplinit	Nu e cazul.
20.	<b>I.P.B.7.1.1</b> Componenta organizatorică aplică procedurile cu privire la admitere.	Îndeplinit	Nu e cazul.
21.	<b>I.P.B.7.1.2</b> 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	Nu e cazul.
22.	<b>I.P.B.7.2.1</b> Componenta organizatorică aplică reglementările privind activitatea profesională a studenților.	Îndeplinit	Nu e cazul.
23.	<b>I.P.B.8.1.1</b> 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 e cazul.
24.	<b>I.P.B.9.1.1</b> Învățarea bazată pe investigație științifică și rezultatele cercetării sprijină și sunt valorificate în dobândirea rezultatelor învățării vizate prin programul de studii.	Îndeplinit	Nu e cazul.
25.	<b>I.P.B.9.2.1</b> Rezultatele cercetării științifice sunt vizibile la nivel național și internațional în domeniul științific respectiv și valorificate în mod adecvat.	Îndeplinit	Nu e cazul.
<b>DOMENIUL C. Managementul calității</b>			
26.	<b>I.P.C.1.1.1</b> Componenta organizatorică realizează acțiuni și aplică proceduri, în mod consecvent, dovedind impactul acestora în îmbunătățirea calității educației la nivelul programului de studii.	Îndeplinit	Nu e cazul.
27.	<b>I.P.C.1.2.1</b> Opiniile membrilor comunității proprii și ale altor părți interesate sunt avute în vedere în procesul de implementare a procedurilor.	Îndeplinit	Nu e cazul.

Nr. crt.	Indicator de performanță	Gradul de îndeplinire (Î/P/Î/N)	Recomandări
28.	I.P.C.2.1.1 În structura organizatorică a ÎIS se constituie CEAC. Pot exista astfel de structuri și la nivelul componentei organizatorice.	Îndeplinit	Nu e cazul.
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 e cazul.
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 e cazul.
31.	I.P.C.3.1.1 Componenta organizatorică aplică în mod consecvent procedurile, dovedind impactul acestora în asigurarea calității.	Îndeplinit	Nu e cazul.
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 e cazul.
33.	I.P.C.4.1.1 Componenta organizatorică analizează rezultatele procesului de evaluare semestrială de către studenți a prestației cadrelor didactice.	Îndeplinit	Nu e cazul.
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 e cazul.
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 e cazul.
36.	I.P.C.6.1.2 Componenta organizatorică asigură transparența proceselor decizionale.	Îndeplinit	Actualizarea informațiilor publicate pe site-ul UNSTPB cu privire la Hotărârile C.A.
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 e cazul.
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 e cazul.

Tabel centralizator indicatori de performanță – grad de îndeplinire

Domeniul de evaluare	Număr indicatori de performanță		
	Îndeplinit	Parțial îndeplinit	Neîndeplinit
Domeniul A. Capacitatea instituțională	8	0	0
Domeniul B. Eficacitatea educațională	16	1	0
Domeniul C. Managementul calității	13	0	0
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

## VI. Concluzii

Din analiza Raportului de evaluare internă (REI), a anexelor atașate acestuia și a documentelor suplimentare puse la dispoziție de către reprezentanții programului de studii Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii (MON), precum și din cele constatate în cadrul vizitei Comisiei de evaluare ARACIS la Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, s-au constatat următoarele:

- Universitatea Națională de Știință și Tehnologie 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.
- Programul de studii de licență Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii (MON), a fost evaluat de către ARACIS în anul 2020 și a primit avizul “*menținerea acreditării*”;
- Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației are o colaborare foarte bună cu partenerii economici relevanți pentru domeniul programului de studii MON;
- Programul de studii de licență evaluat, Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii (MON), beneficiază de susținerea managementului Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București și al Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (FETTI) pentru dezvoltare, evoluție și îndeplinirea misiunii asumate.

În urma parcurgerii procedurii de evaluare periodică a programului de studii de licență Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii (MON), IF, din cadrul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Comisia de evaluare ARACIS propune:

- ✓ **menținerea acreditării și acordarea certificării EUR-ACE, cu o capacitate de școlarizare de 150 de studenți în anul I de studii.**

## VII. Anexe

Lista anexelor suplimentare, solicitate de comisia de evaluare înainte de vizită și încărcate în Sharepoint-ARACIS, este prezentată în Cap. II al prezentului REE.

Lista anexelor suplimentare, solicitate de comisia de evaluare la vizită și încărcate în Sharepoint-ARACIS, este prezentată în Cap. II al prezentului REE.

## Calendarul vizitei de evaluare externă a calității

Interval orar	Activitate	Participanți	Locație/Listă participanți
<b>Joi, 12.02.2026</b>			
08:30-09:00	Discuții în cadrul comisiei de experți în evaluarea externă a calității	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS	Sala de consiliu ETTI, Local LEU, Corp A, etaj 1.
09:15-09:45	Întâlnirea comisiei de evaluare cu <b>reprezentanții conducerii componentei organizatorice</b> (decan, persoana de contact, responsabil program de studii); prezentarea scopului, obiectivelor și a programului detaliat al vizitei de evaluare	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Reprezentanți ai instituției și ai programului de studii evaluat	Sala de consiliu ETTI, Local LEU, Corp A, etaj 1.
10:00-10:50	Întâlnirea comisiei de experți evaluatori cu persoana de contact și cu <b>echipa care a realizat raportul de evaluare internă (REI)</b>	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Echipa care a realizat REI	Sala de consiliu ETTI, Local LEU, Corp A, etaj 1.
11:00-11:50	Întâlnirea comisiei de experți în evaluarea externă a calității cu <b>personalul didactic</b> implicat în activitățile din cadrul PSUL	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Cadre didactice de la programul de studii evaluat	Sala de consiliu ETTI, Local LEU, Corp A, etaj 1.
12:00-12:50	Întâlnirea comisiei de experți în evaluarea externă a calității cu <b>studenți</b> ai PSUL	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Studenți ai programului de studii evaluat	Sala de consiliu ETTI, Local LEU, Corp A, etaj 1.
13:00-14:00	Pauză de masă		
14:00-14:50	Întâlnirea comisiei de experți în evaluarea externă a calității cu <b>angajatori</b> <sup>2</sup> ai absolvenților din domeniul PSUL	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Reprezentanți ai angajatorilor	Sala de consiliu ETTI, Local LEU, Corp A, etaj 1.

<sup>2</sup> Se va evita invitarea angajatorilor care au calitatea de personal al ÎIS sau al OFE, după caz.

Interval orar	Activitate	Participanți	Locație/Listă participanți
15:00-15:50	Întâlnirea comisiei de experți în evaluarea externă a calității cu membri ai <b>Comisiei de etică universitară</b>	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Membri ai Comisiei de etică universitară	Sala de consiliu ETTI, Local LEU, Corp A, etaj 1.
16:00-16:50	Întâlnirea comisiei de experți în evaluarea externă a calității cu membrii CEAC / CFISAC	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Reprezentanți ai CEAC / CFISAC	Sala de consiliu ETTI, Local LEU, Corp A, etaj 1.
17:00-17:50	Întâlnirea comisiei de experți în evaluarea externă a calității cu <b>absolvenți</b> <sup>3</sup> ai PSUL	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Absolvenți ai programului de studii evaluatss	Sala de consiliu ETTI, Local LEU, Corp A, etaj 1.
18:00-18:50	Întâlnirea comisiei de experți în evaluarea externă a calității cu <b>responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare</b> din domeniul PSUL	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Responsabilii centrelor/laboratoarelor de cercetare	Sala de consiliu ETTI, Local LEU, Corp A, etaj 1.
19:00-19:30	Discuții în cadrul comisiei de experți în evaluarea externă a calității	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS	Sala de consiliu ETTI, Local LEU, Corp A, etaj 1.
<b>Ziua 3, 13.02.2026</b>			
08:30-10:00	Vizitarea bazei materiale	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Reprezentanți ai instituției și ai programului de studii evaluat	Începe din Sala de consiliu ETTI, Local LEU, Corp A, etaj 1.
10:00-10:30	Vizitarea secretariatului	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Reprezentanți ai instituției și ai programului de studii evaluat	Secretariatul facultății

<sup>3</sup> Se va evita invitarea absolvenților care sunt angajați ai ÎIS sau ai OFE, după caz.

Interval orar	Activitate	Participanți	Locație/Listă participanți
10:30-12:00	Întâlnirea tehnică a comisiei de experți evaluatori (Activitate în colaborare pentru clarificarea aspectelor prezentate în REI)	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS	Sala de consiliu ETTI, Local LEU, Corp A, etaj 1.
12:00-12:30	Întâlnirea membrilor comisiei de experți evaluatori cu <b>reprezentanții conducerii IS și ai conducerii componentei organizatorice</b> pentru comunicarea concluziilor procesului de evaluare	- Comisia de experți evaluatori ai ARACIS - Reprezentanți ai conducerii și ai programului de studii evaluat	Sala de consiliu ETTI, Local LEU, Corp A, etaj 1.

Întocmit,  
 Coordonatorul comisiei de evaluare externă,  
 Mircea DULĂU

Responsabil de program,  
 Claudiu DAN

Marian VLĂDESCU

Persoana de contact,  
 Petrișor L. ȚUCĂ