

Nr. 3707/28.06.2021

**RAPORT DE EVALUARE INSTITUȚIONALĂ
PRIVIND EVALUAREA EXTERNĂ A CALITĂȚII
EDUCAȚIEI ACADEMICE LA UNIVERSITATEA
POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI**

Perioada vizitei: 29.03 – 09.04.2021

Data raportului:

Director de misiune ARACIS: *Conf. univ. dr. Mădălin BUNOIU*

Coordonator echipă de experți ARACIS: *Prof.univ.dr.ing. Marius Gabriel PETRESCU*

CUPRINS

I. INTRODUCERE	3
II. EVALUAREA EXTERNĂ, LA NIVEL INSTITUȚIONAL A INSTITUȚIEI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR.....	8
II.1 Prezentarea Generală a Instituției de Învățământ Superior	8
II.2 Capacitatea instituțională a instituției de învățământ superior	11
II.3 Eficacitatea Educațională a Instituției	38
II.4 Managementul Calității în Instituție	60
III. MANAGEMENTUL STRATEGIC ȘI CAPACITATEA DE ADAPTARE.....	72
III.1 Managementul strategic promovat de IIS.....	72
III.2 Fundamentarea și realizarea programelor operaționale și a planului strategic.....	73
III.3 Răspundere și responsabilitate publică.....	73
IV. EVALUAREA EXTERNĂ A UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI LA NIVELUL PROGRAMELOR DE STUDII	74
V. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	100
V.1 Concluzii	100
V.2 Recomandări.....	102
VI. PROPUNERE CALIFICATIV	103

I. INTRODUCERE

Prezentul raport s-a întocmit ca urmare a vizitei de evaluare instituțională externă, desfășurată în perioada 29 martie – 09 aprilie 2021 de către o echipă de evaluatori desemnată de către Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS), la UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI (UPB). Evaluarea s-a efectuat în sistem hibrid, astfel încât vizitele in situ (cu durata de o zi) au fost programate de către fiecare evaluator în parte, de comun acord cu persoanele de contact desemnate de universitate. Sediul administrativ și de corespondență al **Universității POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI**, este declarat în municipiul București, **Splaiul Independenței nr 313, Sector 6, București, RO-060042, România; Telefon: + 40 21 402 9100; Pagina web: <https://upb.ro/>.**

UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI își desfășoară activitățile în următoarele locații:

- Imobil Noul Local, situat pe terenul din Splaiul Independenței nr.313, cu o suprafață de circa 60 ha, cu 46 de clădiri destinate facultăților cu profil electric, mecanic, știința materialelor, transporturi, antreprenariat și pentru învățământ general;
- Imobil Polizu, situat în str. Polizu nr. 1 - 7, cu o suprafață de 3,7 ha și care cuprinde 17 clădiri destinate facultăților de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Inginerie Aerospațială și Inginerie Medicală;
- Imobil Calea Victoriei, situat în Calea Victoriei nr. 149, cu o suprafață de cca. 0,4 ha și care cuprinde 4 clădiri destinate Facultății de Chimie Aplicată și Știința Materialelor;
- Imobil Leu, situat în B-dul Iuliu Maniu nr. 1 - 3, cu o suprafață de cca 8 ha și care cuprinde 12 clădiri, din care 4 sunt destinate Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației și parțial, Universității București și Academiei Române, 2 clădiri sunt destinate cazării studenților, restul fiind clădiri auxiliar – gospodărești.

UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI se identifică prin nume, sigiliu, siglă, logo și antet propriu.

În cadrul raportului, UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI va fi referită, în mod frecvent, ca *Universitatea* sau cu abrevierea *UPB*.

Finalitatea acțiunii de evaluare o reprezintă prezentul raport elaborat pe baza celor constatate de către întreaga echipă.

Scopul evaluării instituționale externe

Scopul evaluării instituționale externe a fost acela de a identifica și certifica măsura în care UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI răspunde interesului public și se preocupă de: creșterea calității educației și cercetării științifice; organizarea eficientă a structurilor instituționale, administrative și manageriale; monitorizarea rezultatelor și performanțelor academice ale Universității, contribuind prin aceasta la promovarea încrederii în standardele de acordare a calificărilor universitare, respectiv a diplomelor.

Pentru a răspunde scopului declarat, echipa de experți evaluatori s-a concentrat asupra următoarelor elemente principale:

- Examinarea mecanismelor și procedurilor de asigurare și îmbunătățire continuă a calității proceselor de predare-învățare și de cercetare precum și a rezultatelor aplicării acestora la nivelul programelor de studiu;
- Identificarea modului în care UPB aplică referințele incluse în Metodologia privind asigurarea calității și exercită dreptul legal de acordare a diplomelor și calificărilor;
- Aprecierea capacității structurilor instituționale și administrativ-manageriale ale Universității de a formula și aplica strategii de creștere a calității învățământului și cercetării științifice;
- Evaluarea măsurii în care managementul Universității a răspuns observațiilor formulate la vizitele de evaluare instituțională precedente.

Obiectivele evaluării instituționale externe

Obiectivele principale ale misiunii de evaluare instituțională externă au fost următoarele:

- să contribuie la promovarea unei culturi a calității și la formularea de strategii care să garanteze aplicarea principiilor calității în procesele de predare-învățare și cercetare științifică în învățământul superior;
- să aprecieze măsura în care studenții, absolvenții, angajatorii și societatea au acces la informații clare, de încredere și explicite despre modul în care UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI oferă programe de studii, diplome și calificări ce respectă cerințele naționale, în conformitate cu standardele academice europene și principiile de calitate;
- să verifice modul în care managementul Universității a răspuns observațiilor formulate la evaluările instituționale precedente și să creeze premisele pentru inițierea acțiunilor de îmbunătățire, acolo unde acestea se impun.

Organizarea și desfășurarea evaluării instituționale externe

Organizarea și desfășurarea misiunii de evaluare instituțională la UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI s-au realizat cu respectarea tuturor prevederilor metodologice ale ARACIS, inclusiv cele referitoare la derularea vizitelor de evaluare în sistem hibrid – pe perioada stării de alertă - pe baza unui program detaliat stabilit de comun acord cu instituția vizitată.

Evaluarea instituțională externă a avut în vedere două componente:

- instituția în ansamblu, cu referire la organizare, administrare, managementul calității și respectarea legislației în vigoare;
- auditarea, prin eșantionare, la nivelul programelor de studii. În acest sens au fost selectate un număr de 20 programe de studii de licență organizate în cadrul UPB.

Comisia de evaluare instituțională externă a avut următoarea componență:

- Director misiune - Conf. univ. dr. . Mădălin BUNOIU - Universitatea de Vest din Timișoara;

- Secretar tehnic - Inspector Mihaela BĂJENARU – ARACIS;
- Coordonator echipă de experți evaluatori - Prof. univ. dr. ing. Marius Gabriel PETRESCU – Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești;
- Student evaluator 1 – Paul-Sorin COTOI - Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș, din partea ANOSR;
- Student evaluator 2 - Ștefănuț BUHUȘ - Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, din partea UNSR;
- Expert Comisie Consultativă – Prof.univ.dr. Viorel ȘERBAN - Universitatea Politehnica din Timișoara;
- Expert străin - Prof.univ.dr. Milan POL - Masaryc University Brno – Czech Republic;
- Expert Comisie Instituțională - Prof.univ.dr. Irina LUNGU - Universitatea Tehnică „Ghe Asachi” din Iași;
- Expert program Informatică aplicată în inginerie electrică (L) - Lia Elena ACIU - Universitatea "Transilvania" Brașov;
- Expert program Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic (L) – Prof. univ. dr. Dan MIRICESCU- Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu;
- Expert program Termoelectrică (L) – Prof. univ. dr. Romeo Dorin BICA - Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie “George Emil Palade” din Târgu Mureș;
- Expert program Managementul energiei (L) – Prof. univ. dr. Leonardo-Geo MĂNESCU - Universitatea din Craiova;
- Expert program Calculatoare (L) - Prof. univ. dr. George CULEA - Universitatea “Vasile Alecsandri” Bacău;
- Expert program Electronică aplicată (L) - Prof. univ. dr. Viorel NICOLAU - Universitatea "Dunărea de Jos" Galați;
- Expert program Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii (L) - Prof. univ. dr. Dorel AIORDĂCHIOAIE - Universitatea "Dunărea de Jos" Galați;
- Expert program Mecanică fină și nanotehnologii (L) - Prof. univ. dr. Codruța-Ileana JALIU - Universitatea "Transilvania" Brașov;
- Expert program Ingineria și managementul calității (L) - Prof. univ. dr. Valentin-Dan PETRESCU Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu;
- Expert program Inginerie economică industrială (L) - Prof. univ. dr. Lucian-Ionel CIOCA - Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu;
- Expert program Ingineria produselor alimentare (L) - Prof. univ. dr. Felicia TUTULESCU DRAGOMIR – Universitatea din Craiova;
- Expert program Telecomenzi și electronică în transporturi (L) - Prof. univ. dr. Henri-George COANDA - Universitatea "Valahia" Târgoviște;
- Expert program Inginerie și management aeronautic (L) - Prof. univ. dr. Cristian MOLDOVEANU - Academia Tehnică Militară București;
- Expert program Ingineria procesării materialelor (L) - Prof. univ. dr. Mircea-Horia ȚIEREAN - Universitatea "Transilvania" Brașov;

- Expert program Ingineria și protecția mediului în industria chimică și petrochimică (L) - Prof. univ. dr. Maria VLAD - Universitatea "Dunărea de Jos" Galați;
- Expert program Chimia și ingineria substanțelor organice, petrochimie și carbochimie (L) - Prof. univ. dr. Ionela POPOVICI (CARAZEANU) - Universitatea "Ovidius" Constanța;
- Expert program Inginerie economică în domeniul mecanic (L) (care a înlocuit programul de Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic (în limba germană) – Decizia Biroului executiv al Consiliului ARACIS nr. 6/02.04.2021) – Prof. univ. dr. Dan Maniu DUȘE - Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu;
- Expert program Matematică și informatică aplicată în inginerie (L) - Prof. univ. dr. Lucian-Gheorghe GRUIONU - Universitatea din Craiova;
- Expert program Inginerie economică în industria chimică și de materiale (L) - Prof. univ. dr. Călin-Ionel DENEȘ - Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu.

Pe întreaga durată a vizitei de evaluare, Comisia ARACIS a beneficiat de prezența și sprijinul Rectorului UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI - domnul Mihnea COSTOIU și a domnului Prof.univ.dr. Valentin NĂVRĂPESCU – Prorector UPB, care a îndeplinit rolul de persoană de contact.

Este de apreciat buna colaborare a echipei de evaluare cu reprezentanții Universității, atât la nivel instituțional, cât și la nivelul programelor de studii, pe tot parcursul desfășurării vizitei. Întreg personalul Universității a dovedit seriozitate, profesionalism și eficiență pe parcursul desfășurării activităților cuprinse în programul vizitei, furnizând, la solicitarea experților evaluatori, informații corecte și complete.

Principalele aspecte analizate cu ocazia vizitei de evaluare instituțională externă au fost următoarele:

- Modul în care managementul Universității a răspuns observațiilor formulate la evaluările instituționale precedente în sensul eliminării neconformităților constatate și creării premiselor pentru inițierea acțiunilor de îmbunătățire, acolo unde acestea se impun;
- Statutul juridic și baza legală de funcționare a UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI, ca instituție de învățământ superior supusă evaluării instituționale, respectiv misiunea declarată;
- Organizarea, funcționarea și asigurarea conducerii academice și administrative a universității, în concordanță cu legislația în vigoare;
- Aplicarea criteriilor legale, profesionale, științifice și de etică în legătură cu recrutarea, selectarea, pregătirea și promovarea personalului didactic, de cercetare și administrativ, în vederea îndeplinirii misiunii universității asumată prin Carta Universitară;
- Existența și modul de aplicare a regulamentelor și procedurilor proprii în vederea asigurării îmbunătățirii continue a calității la nivel instituțional și la nivelul programelor de studii derulate în Universitate;
- Măsura în care UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI utilizează referințele, recomandările și cerințele incluse în Metodologia și Standardele ARACIS privind

asigurarea calității, precum și modul în care elaborează și aplică strategiile de creștere a calității procesului instructiv-educativ, cercetării științifice, structurilor instituționale de conducere academică și administrativă etc.;

- Modul în care sunt îndeplinite standardele și cerințele legate de baza materială și infrastructura UPB pentru asigurarea condițiilor optime de funcționare din toate punctele de vedere (proces didactic, cercetare științifică, dezvoltare, social, cultural-sportiv, servicii pentru studenți, cadre didactice, public și alte categorii etc.);

- Evaluarea activității financiar-contabile a universității și a interesului pentru diversificarea surselor de finanțare proprii;

- Aprecierea corpului profesoral al Universității cu privire la activitatea desfășurată în instituție și în numele acesteia, la posibilitățile de dezvoltare personală, a modului și atmosferei de lucru în legătură cu studenții și managementul universității etc.;

- Practicile de recrutare a studenților, precum și de urmărire a activității lor, pe toată durata studiilor;

- Existența și aplicarea procedurilor privind finalizarea studiilor de către studenți și acordarea diplomelor, corespunzător calificărilor obținute;

- Practicile referitoare la monitorizarea traseului în viață și pe piața muncii a absolvenților UPB;

- Aprecierea de către studenți și absolvenți a mediului de învățare oferit de Universitate, respectiv a nivelului de cunoștințe, abilități și competențe care să le permită o inserție profesională rapidă;

- Gradul de satisfacție a angajatorilor în legătură cu nivelul de cunoștințe teoretice și practice ale absolvenților;

- Măsura în care absolvenții și angajatorii colaborează cu Universitatea și o sprijină în îndeplinirea misiunii declarate.

Toate aceste aspecte au fost evaluate pe baza informațiilor obținute din studierea Dosarului de autoevaluare întocmit la nivelul Universității, a Dosarelor de autoevaluare la nivelul programelor de studii, a altor documente puse la dispoziție de către reprezentanții UPB (cadre didactice, cercetători și personal administrativ din Universitate, membri ai Comisiei de Evaluare și Asigurare a Calității și ai Comisiei de Etică Universitară) în cursul vizitei de evaluare, a informațiilor publice disponibile pe site-ul UPB, precum și pe parcursul discuțiilor purtate cu partenerii Universității, aparținând celor trei categorii - studenți, absolvenți, angajatori - în cadrul întâlnirilor online organizate cu prilejul vizitei dar și prin contact direct în cursul zilelor programate pentru vizitele in-situ.

La întâlnirile online cu cadrele didactice, studenții, absolvenții și angajatorii au participat toți membrii din cadrul comisiei de experți evaluatori.

Activitățile derulate pe parcursul vizitei de evaluare instituțională externă au fost monitorizate, din partea ARACIS, de reprezentantul Comisiei consultative.

Directorul de misiune împreună cu coordonatorul echipei de experți ARACIS au efectuat, conform programului acceptat de universitatea gazdă, o vizită in-situ la locațiile UPB.

Vizita de evaluare a fost precedată de o primă ședință tehnică a comisiei ARACIS, în cadrul căreia au fost stabilite coordonatele de ordin tehnic și organizatoric ale evaluării, în baza Metodologiei elaborată de ARACIS. Misiunea propriu-zisă a demarat în cadrul unei

întâlniri comune (on-line) a echipei de evaluatori cu conducerea UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI.

Pe parcursul misiunii de evaluare directorul de misiune împreună cu coordonatorul echipei de experți au monitorizat activitățile programate în cadrul evaluării și au solicitat experților evaluatori de programe de studii să prezinte, în cadrul documentelor ce le vor întocmi (fișa vizitei împreună cu anexele, raportul sintetic privind programul de studii evaluat), argumente în sprijinul aprecierilor formulate și care să susțină propunerile privind calificativul și cifra de școlarizare.

Constatările, concluziile și recomandările efectuate de către echipa de evaluare instituțională, în urma analizei documentelor de evaluare și a efectuării vizitei la UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI sunt prezentate în cadrul acestui raport.

II. EVALUAREA EXTERNĂ, LA NIVEL INSTITUȚIONAL A INSTITUȚIEI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR

II.1 PREZENTAREA GENERALĂ A INSTITUȚIEI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR

UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI (UPB) - Școala tehnică superioară, la început, Universitatea POLITEHNICA din București, în prezent - și-a consolidat de-a lungul timpului statutul academic și prestigiul prin efortul profesorilor și studenților.

În anul 1818 se deschidea prima Școală tehnică superioară cu predare în limba română și primele cursuri de ingineri, la mănăstirea Sfântul Sava din București care, în 1832, este reorganizată în Colegiul de la Sfântul Sava. La 1 octombrie 1864 a fost înființată "Școala de Poduri și Șosele, Mine și Arhitectură" care, la 30 octombrie 1867, devine "Școala de Poduri, Șosele și Mine", cu durata studiilor de 5 ani. Sub conducerea lui Gheorghe Duca, la 1 aprilie 1881, instituția se restructurează și devine "Școala Națională de Poduri și Șosele". La 10 iunie 1920 a fost înființată Școala Politehnica din București, cu patru secții: Electromecanică, Construcții, Mine și Metalurgie, Secția Industrială. Din noiembrie 1920, denumirea se schimbă în POLITEHNICA din București. La 3 august 1948 a fost înființat Institutul Politehnic din București (Anexa A01__Decret de înființare IPB_175_03.08.1949), care cuprindea inițial patru facultăți și în care, din 1950, a apărut majoritatea facultăților actuale.

În baza rezoluției Senatului universitar din noiembrie 1992, Institutul Politehnic din București a devenit prin OM 7195/19.12.1992 (Anexa A02__ OM de schimbare IPB in UPB_7195_07.12.1992) Universitatea POLITEHNICA din București (UPB).

În prezent UPB are 15 facultăți (Anexa A03__ Prezentare facultati) și asigură pentru cei peste 30.000 de studenți un învățământ de performanță, susținut printr-o activitate complexă de cercetare, conform exigențelor și cu mijloacele oferite de societatea modernă informațională.

Universitatea POLITEHNICA din București organizează, prin facultățile sale ([Anexa A03 Prezentare facultati](#)):

- a) **studii universitare de licență**, organizate pe 95 programe de studii în 17 domenii științifice ([Anexa B01_Programe studii de licență](#)); Programele de licență pentru care s-a organizat examen de admitere pentru anul universitar 2020-21 au fost aprobate prin HG 299_2020 ([Anexa B01.1_Programe de studii de Licența UPB HG 299_2020](#))
- b) **studii universitare de masterat**, structurate pe 22 domenii științifice, însumând un număr de 188 programe de studii de masterat ([Anexa B02_Programe studii de masterat](#)). Programele de masterat pentru care s-a organizat examen de admitere pentru anul universitar 2020-21 au fost aprobate prin HG 297_2020 ([Anexa B02.1_Programe studii de Masterat UPB HG 297_2020](#));
- c) **studii universitare de doctorat**, organizate pe 14 domenii științifice în școli doctorale. Școlile doctorale și conducătorii acestora au fost aprobate de Senatul UPB, în urma alegerilor ([Anexa B03_Directori Scoli Doctorale](#));
- d) studii universitare de formare continuă.

Referitor la programele de studii ce se derulează în prezent în cadrul UPB, drept bază legală se constituie: Hotărârea Guvernului nr. 299/2020 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2020-2021, Hotărârea Guvernului nr. 318/2019 privind domeniile și programele de studii universitare de master acreditate și numărul maxim de studenți ce pot fi școlarizați în anul universitar 2019 – 2020 și Hotărârea Guvernului nr. 641/2019 pentru modificarea anexelor nr. 1 și 2 la H.G. nr. 318/2019.

UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI este înființată și funcționează conform legii și dispune de o Cartă a Universității propriie ale cărei prevederi sunt în concordanță cu legislația națională și cu principiile Spațiului European al Învățământului Superior, fiind cunoscute și aplicate de către membrii comunității universitare.

Denumirea oficială, precum și adresa sediului UPB sunt cele declarate și în *Raportul de evaluare internă*:

Universitatea POLITEHNICA din București (UPB)

Sediul central și adresa poștală – Splaiul Independenței nr 313, Sector 6, București, RO-060042, România

Telefon: + 40 21 402 9100

Pagina web: <https://upb.ro/>

Universitatea se identifică prin nume, sigiliu, siglă, logo și antet propriu.

Structura academică și administrativă este prezentată în organigrama UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI (document ce poate fi accesat pe pagina web a instituției) și este descrisă în Carta Universității, document care reglementează viața comunității universitare și care specifică drepturile și obligațiile angajaților, precum și normele de funcționare a universității. La nivel instituțional, au fost adoptate strategii și programe, cunoscute și aprobate de membrii comunității universitare. În proiectarea acestor strategii, s-a pornit de la cerințele actuale și previzionate ale pieței și mediului academic, de la consultări cu factorii responsabili la nivel local și regional, cu angajatorii și prin cooperarea cu instituții europene prestigioase de învățământ superior. Strategiile manageriale ale UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI sunt prezentate în planul managerial al rectorului, planul

strategic al universității, în strategia asigurării calității în educație și în planurile operaționale, elaborate anual.

Conducerea Universității POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI este asigurată de Senatul Universității și de Consiliul de Administrație. Senatul reprezintă comunitatea universitară și este cel mai înalt for de deliberare și decizie la acest nivel. Senatul UPB are în componență 124 membri aleși, dintre care 29 sunt studenți (un procent de 23,4 % sunt studenți). Repartizarea membrilor Senatului - cadre didactice cu drept de vot - pe facultăți este următoarea: 1) Facultatea de Inginerie Electrică – 6; 2) Facultatea de Energetică – 7; 3) Facultatea de Automatică și Calculatoare – 12; 4) Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației – 12; 5) Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică – 6; 6) Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică – 10; 7) Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice – 3; 8) Facultatea de Transporturi – 6; 9) Facultatea de Inginerie Aerospațială – 4; 10) Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor – 4; 11) Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor – 9; 12) Facultatea de Inginerie în Limbi Străine – 3; 13) Facultatea de Științe Aplicate – 5; 14) Facultatea de Inginerie Medicală – 3; 15) Facultatea de Antreprenariat, Ingineria și Managementul Afacerilor – 3; 16) DFCDSSU – 2.

Cei 29 de studenți reprezentanți în Senatul UPB au următoarea distribuție pe facultăți: 1) Facultatea de Inginerie Electrică – 2; 2) Facultatea de Energetică – 3; 3) Facultatea de Automatică și Calculatoare – 4; 4) Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației – 4; 5) Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică – 1; 6) Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică – 4; 7) Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice – 0; 8) Facultatea de Transporturi – 2; 9) Facultatea de Inginerie Aerospațială – 1; 10) Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor – 1; 11) Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor – 2; 12) Facultatea de Inginerie în Limbi Străine – 2; 13) Facultatea de Științe Aplicate – 1; 14) Facultatea de Inginerie Medicală – 1; 15) Facultatea de Antreprenariat, Ingineria și Managementul Afacerilor – 1.

Consiliul de Administrație: 1 președinte, 8 membri ai Biroului Executiv al CA, 16 membri ai CA (dintre aceștia studenții au un reprezentant).

Consiliul de administrație este forul de guvernanță universitară care asigură conducerea operativă și aplică deciziile strategice ale senatului, conform Cartei universitare. Consiliul de administrație al UPB este compus din Rector, în calitate de președinte, prorectori, director general administrativ, decani și un reprezentant al studenților.

Prin strategie, prin structurile instituționale, prin obiective strategice, prin evoluția programelor de licență, masterat și doctorat cu dezvoltări inter și transdisciplinare, prin activitatea de cercetare, prin parteneriatele cu universități din România, din Uniunea Europeană și din afara UE, Universitatea POLITEHNICA din București este o instituție clar individualizată în Spațiul European al Învățământului Superior.

Proiectarea programelor de studii din UPB se face prin cooperare inter-facultăți/departamente și prin facilitarea mobilității studenților în interiorul universității cu ajutorul transferului și acumulării de credite de studiu.

La nivelul fiecărui Consiliu de facultate se elaborează planul de învățământ al fiecărui program de studiu, pe baza abilităților, competențelor generale și de specialitate și calificărilor a căror formare este urmărită.

Fiecare departament, prin titularii de disciplină, elaborează *Fișa disciplinei* care stabilește cunoștințele ce trebuie asimilate, abilitățile și competențele care sunt formate prin disciplina respectivă, conținutul disciplinei, modul de evaluare, creditele transferabile și bibliografia.

Toate programele de studii funcționează legal și sunt supuse evaluării interne, prin procedurile aprobate de Senatul universității și evaluării externe de către agenția de asigurare a calității, conform prevederilor legale.

Conținutul programelor de studii este actualizat prin introducerea cunoștințelor noi în domeniu, rezultate din cercetarea științifică la nivel internațional și național, inclusiv cea proprie.

Programele de licență și de masterat sunt flexibile și în același timp personalizate prin disciplinele de specialitate, prin disciplinele opționale, prin programul de cercetare pentru proiectul de diplomă sau de disertație, prin numărul de credite ECTS alocat fiecărei discipline prin dedicația, vocația și personalitatea cadrelor didactice.

Programele de studii de licență și de masterat din cadrul UPB prezintă câteva elemente deosebite, putându-se menționa:

- **Dezvoltarea unor programe de studii de tip „dublă diplomă”** în parteneriat cu universități de prestigiu din Europa ([Anexa B08 Acorduri de dubla diploma](#));
- **Dezvoltarea unor programe de studii de masterat** în parteneriat cu operatorii economici.

Universitatea POLITEHNICA din București oferă programe de **formare continuă** pentru generarea de noi competențe și reactualizarea competențelor dobândite în formarea inițială.

În acest sens UPB oferă următoarele categorii de servicii:

- Cursuri postuniversitare de perfecționare
- Cursuri postuniversitare destinate unor meserii cu caracter reglementat
- Cursuri postuniversitare destinate dobândirii unor competențe suplimentare față de pregătirea inițială

În cadrul UPB, activitatea științifică se desfășoară prin intermediul facultăților, departamentelor, Școlilor doctorale ([Anexa B03 Directori Scoli Doctorale](#)), a centrelor de cercetare ([Anexa B38 Lista Centre cercetare UPB 2016-2020](#)) și a Direcției de Management a Activității de Cercetare Științifică (DMACS).

UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI școlarizează în corelație cu cifrele de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG.

II.2 CAPACITATEA INSTITUȚIONALĂ A INSTITUȚIEI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR

II.2.1 Carta Universitară

UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI este înființată și funcționează conform legii și dispune de o Cartă a Universității.

Carta Universității POLITEHNICA din București este documentul care stabilește misiunea Universității, principiile academice, obiectivele, structura și organizarea acesteia.

Acest document respecta principiile înscrise în Declarația Universală a Drepturilor Omului, exprimă aderarea la "Magna Charta a Universităților Europene" semnată la Bologna și este elaborată în concordanță cu Constituția României și legislația în vigoare.

Carta Universitară în vigoare, care respectă reglementările legale și este în concordanță cu politicile naționale și ale Spațiului European al Învățământului Superior (SEIS) a fost aprobată de către Senatul UPB (nr. 566 / 11.12.2019) și a primit avizul MEC (Adresa MEC Nr. 768/GP/19.12.2019). (Anexa A04 – Carta UPB în Dosarul pentru EVALUAREA INSTITUȚIONALĂ / Anexe Raport Autoevaluare / Capitolul A; Avizul de legalitate este acordat prin adresa Nr. 768 / GP / 19.12.2019 (*folder-ul Fisa_vizitei_anexe_suplim, Anexa A_S01_Avizul_de_legalitate_Carta_UPB*)).

Carta este expresia neechivocă a acordului deplin de voință al membrilor comunității universitare și consfințește structura, funcțiile, organizarea și funcționarea universității, normele și principiile care guvernează realizarea idealului său educațional, viziunii manageriale și misiunii asumate.

Carta UPB face referire la Codul de etică și deontologie profesională universitară (Capitolul X, Carta UPB, pag. 45 (https://upb.ro/wp-content/uploads/2020/01/Carta_UPB_2019.pdf)).

Funcționarea UPB se face cu respectarea celor 33 regulamente și 14 metodologii aprobate de către Senat și a celor 35 proceduri de sistem (Anexa A_S5.1 Hotarari Senat 2016-2020) și 372 proceduri operationale aprobate de Comisia de monitorizare, îndrumare și dezvoltare a sistemului de control intern managerial (Anexa A_5.2 Proceduri). Acestea sunt asumate de întreaga comunitate academică.

Regulamentele și metodologiile sunt discutate în consiliul de administrație al UPB, transmise comisiilor de specialitate ale senatului pentru avizare, supuse dezbaterii plenului senatului și adoptate, sub forma de hotărâri de senat, prin votul tuturor senatorilor.

Toate regulamentele menționate în Carta UPB sunt în conformitate cu legislația în vigoare, sunt actualizate periodic, aprobate de Senatul UPB și afișate pe site-ul UPB (<https://upb.ro/regulamente-si-rapoarte/>): regulamente de organizare a studiilor de licență, master, doctorat, regulament de acordare a burselor, regulamente de ocupare a posturilor didactice și nedidactice vacante, metodologia de acordare a gradăției de merit, regulament de alegeri, pentru a menționa doar câteva dintre acestea.

Recomandare - Se recomandă introducerea în Carta universitară a unor referințe specifice privind sistemul de asigurare a calității în UPB.

UPB are un *Cod de Etică Universitară* care cuprinde principiile generale de corectitudine și moralitate academică: autonomia universitară, libertatea academică, autonomia personală, profesionalismul, onestitatea profesională, responsabilitatea personală, promovarea toleranței, egalitatea șanselor. De asemenea, pe site-ul UPB există o secțiune specială pentru *Comisia de etică* (<https://upb.ro/comisia-de-etica/>) unde se regăsesc toate documentele de interes pentru factorii interesați de aspectele de etică și integritate academică: componența comisiei de etică, regulamentul acestei comisii, rapoarte anuale ale comisiei, lista sancțiunilor etc. (Codul de etică și deontologie profesională universitară – capitol distinct din Carta UPB (cap. X, pg. 45);

Anexa A05 Componenta Comisiei de etică și integritate academică (CEIA); Anexa A06 Regulament CEIA; Anexa A07 Rapoarte anuale CEIA).

Comisia de Etică funcționează potrivit unui regulament propriu - *REGULAMENTUL DE ORGANIZARE ȘI FUNCȚIONARE A COMISIEI DE ETICĂ ȘI INTEGRITATE ACADEMICĂ* - în care sunt cuprinse prevederi referitoare la autosesizare/sesizare în cazul unor abateri ce vizează intoleranța sau discriminarea față de personal (academic, academic auxiliar, administrativ și tehnic) și de studenți / masteranzi / doctoranzi sau în cazul altor situații ([Microsoft Word - Regulament Comisie de Etica final.doc \(upb.ro\)](#)).

II.2.2 Misiunea instituției de învățământ superior

Misiunea UPB este centrată deopotrivă pe educație și formare profesională, pe cercetare științifică pentru producerea de cunoaștere, pe creativitate și inovare.

Universitatea POLITEHNICA din București își asumă misiunea de a pregăti specialiști în diferite domenii, capabili de a utiliza cunoștințe științifice, tehnice și cultural-umaniste valoroase, de a contribui la progresul tehnologic, economic și social-cultural al societății românești (<https://upb.ro/misiune/>; <https://drive.google.com/file/d/1dSrrJQTQgKJdO33wqGQOqkq1J3uzHsCG/view>).

Universitatea POLITEHNICA din București asigură realizarea unui învățământ de performanță, pe de o parte în cele trei cicluri de studii tradiționale (licență, masterat, doctorat) și pe de altă parte în cursuri postuniversitare de scurtă durată de perfecționare sau specializare în anumite domenii, conform exigențelor și cu mijloacele oferite de societatea modernă informațională. Universitatea POLITEHNICA din București își propune și reușește să creeze noul profil de universitate tehnică ce promovează forme de pregătire adaptate cerințelor unei societăți dinamice, în plină competiție, la nivel național, regional, european și global.

Toate programele și domeniile de studii din Universitatea POLITEHNICA din București sunt autorizate / acreditate în conformitate cu legislația în vigoare, existând între documentele dindosarul de evaluare elemente suficiente pentru a demonstra acest lucru (atât pentru UPB, cât și pentru fiecare facultate în parte care are programe de licență în evaluare concomitentă cu evaluarea instituțională)

Toate programele de studii de licență și de masterat pentru care UPB organizează admitere sunt cuprinse în hotărârile de guvern referitoare la aceste aspect. (Anexa B01.1 Programe de studii de Licență UPB_HG 299_2020; Anexa B02.1 Programe de studii de Masterat UPB_HG 297_2020). Anexa A03 Prezentare facultăți

În acest cadru general, Anexa A03 Prezentare facultăți prezintă descrierea tuturor celor 15 facultăți ale UPB (misiunea – viziunea fiecărei facultăți, descrierea programelor de studii din fiecare facultate, misiunea, obiectivele și competențele programelor de studii din oferta educațională a fiecărei facultăți). Anexa este un document suport care argumentează faptul că fiecare facultate încearcă să asigure un învățământ performant, o pregătire inginerască și managerială bazată pe creativitate și practică, oferind studenților șanse reale în competiția de pe piața muncii (Anexa A04 Carta UPB + Adresa MEC Nr. 768/GP/19.12.2019 privind avizul de legalitate a Cartei UPB; Anexa A03 Prezentare facultăți; Anexa A03.1 Prezentare Bibliotecă și Centru de conferințe U.P.B.; Anexa A03.2 Activitatea UPB în cadrul

organizațiilor academice internaționale; Anexa A03.3 Raport de evaluare instituțională EUA ; Anexa B01.1 Programe de studii de Licență UPB_HG 299_2020 ; Anexa B02.1 Programe de studii de Masterat UPB_HG 297_2020).

Misiunea, viziunea și obiectivele UPB sunt coerent exprimate în documente precum: Carta UPB, Programul managerial al rectorului UPB pentru perioada 2020 – 2024 (<https://drive.google.com/file/d/1dSrrJQTQgKJdO33wqGQOqkq1J3uzHsCG/view>) și Anexa A03 Prezentare facultăți. Site-ul UPB prezintă sintetic misiunea și strategia universității (<https://upb.ro/misiune/>). UPB își asumă asigurarea unui standard ridicat al calității învățării și predării și acesta este un obiectiv important care merită menționat. În UPB, predarea în sine devine relevantă în contextul în care cei care participă la procesul educațional conștientizează faptul că educă lideri ai viitorului. În acest cadru, misiunea UPB este formarea unui inginer capabil să se adapteze cerințelor economiei de piață și noilor tehnologii, care să aibă cunoștințe economice, juridice și manageriale și care să promoveze principiile de dezvoltare durabilă. Pentru aceasta el trebuie să fie format după principiul modern al participării directe la alegerea traiectoriei sale formative și să fie inclus într-un proces de învățare care să-i asigure șanse reale la competiția de pe piața liberă a forței de muncă.

Tradiția, complexitatea și flexibilitatea UPB o individualizează în mediul național și european prin mobilitate și orientare spre nevoile pieței muncii din țară și la nivel european, promovând performanța și cooperarea cu Universități din Europa și din întreaga lume.

II.2.3 Regulamentele, procedurile și metodologiile instituției de învățământ superior

Universitatea POLITEHNICA din București și sistemul de conducere al acesteia funcționează în conformitate cu legislația în vigoare, potrivit Cartei universitare, Regulamentelor și Metodologiilor aprobate de Senat.

Carta UPB reprezintă documentul fundamental care statuează principiile, funcțiile și obiectivele de bază și cadrul legal în care funcționează instituția.

Carta Universitară în vigoare, care respectă reglementările legale și este în concordanță cu politicile naționale și ale Spațiului European al Învățământului Superior (SEIS) a fost aprobată de către Senatul UPB (nr. 566 / 11.12.2019) și a primit avizul MEC (Adresa MEC Nr. 768/GP/19.12.2019).

Toate regulamentele și metodologiile menționate în Carta UPB (33 regulamente și 14 metodologii aprobate de către Senat, 35 proceduri de sistem (Anexa A_5.1 Hotărâri Senat 2016-2020) și 372 proceduri operationale aprobate de Comisia de monitorizare, îndrumare și dezvoltare a sistemului de control intern managerial (Anexa A_5.2 Proceduri)) sunt în conformitate cu legislația în vigoare, sunt actualizate periodic, afișate pe site-ul UPB (<https://upb.ro/regulamente-si-rapoarte/>) și asumate de întreaga comunitate academică.

Regulamentele și metodologiile sunt discutate în consiliul de administrație al UPB, transmise comisiilor de specialitate ale senatului pentru avizare, supuse dezbaterii plenului senatului și adoptate, sub forma de hotărâri de senat, prin votul tuturor senatorilor.

Universitatea are un Regulament de organizare și funcționare internă propriu (Anexa A16). Site-ul UPB are o secțiune specială dedicată alegerilor care cuprinde informații de interes public, grupate pe subsecțiuni: senat, rector, decani, director CSUD, studenți

(<https://upb.ro/regulamente-si-rapoarte/alegeri-2020-2024/> , <https://upb.ro/regulamente-si-rapoarte/#1571257754060-f0cfbc25-0993>)

Recomandare - Se recomandă postarea pe pagina web a UPB a Regulamentului de organizare și funcționare.

II.2.4 Conducerea instituției, structuri manageriale

Structurile de conducere sunt menționate în Carta universității și sunt în conformitate cu Legea Educației Naționale. Structurile de conducere ale Universității sunt Senatul și Consiliul de Administrație. Structurile de conducere ale Universității POLITEHNICA, atribuțiile, durata mandatelor, precum și alte considerente legate de statutul acestora sunt stabilite de Carta universitară și aprobate de Senatul Universitar, cu respectarea strictă a prevederilor legale.

Senatul UPB reprezintă autoritatea supremă și își desfășoară activitatea pe durata unui mandat de 4 ani în baza Regulamentului propriu ([Anexa A12 Regulament de organizare si desfasurare a Senatului UPB](#)), postat pe site-ul universității la adresa <http://upb.ro/wp-content/uploads/2020/03/Regulament-Senat-UPB-2020-2024.pdf>.

Structurile de conducere în UPB sunt:

- senatul universitar și consiliul de administrație, la nivelul universității;
- consiliul facultății;
- consiliul departamentului.

În UPB funcționează, de asemenea, Consiliul Școlii Doctorale, la nivelul Școlilor Doctorale din cadrul facultăților și Consiliul Studiilor Universitare de Doctorat, la nivelul universității.

Alegerea structurilor de conducere se face cu respectarea Legii 1/2011, a legislației subsecvente cu privire la alegerea structurilor de conducere în universități, a Cartei Universitare și Regulamentului de alegeri, prezentat în [Anexa A13 Regulament privind organizarea si desfasurarea alegerilor in UPB](#), toate fiind documente publice postate la adresa <http://upb.ro/wp-content/uploads/2017/11/Regulamentul-privind-organizarea-si-desfasurarea-alegerilor-in-UPB-1.pdf> pe site-ul universității.

Funcțiile de conducere în Universitatea POLITEHNICA din București, sunt:

- a) Rectorul, prorectorii, directorul general administrativ, la nivelul Universității;
- b) Decanul și prodecanul, la nivelul facultății;
- c) Directorul de departament, la nivelul departamentului academic.

Mecanismele de alegere respectă principiile democrației academice și normele de reprezentare prevăzute în lege și în Carta Universitară.

Procesul de stabilire și de alegere a structurilor și funcțiilor de conducere la nivelul universității, al facultăților și departamentelor respectă principiul reprezentativității pe facultăți și departamente.

Pentru alegerea decanilor și, respectiv, a rectorului există obligativitatea candidaților de a prezenta și susține public un plan managerial cu prezentarea obiectivelor strategice pentru

care se angajează, conform metodologiei aprobate de către Senat ([Anexa A14 Metodologia privind organizarea si desfasurarea concurs decan](#)).

Rectorul UPB, în persoana domnului Mihnea COSTOIU, a fost confirmat prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării 5282 / 18.11.2019.

Studentii sunt reprezentați în toate structurile de conducere ale Universității (consilii ale facultăților, senatul UPB, Consiliul de administrație al UPB), existând publicat pe site-ul UPB documentul care reglementează alegerile reprezentanților studenților cuprinzând principii de bază, norme și reguli de desfășurare a alegerilor (Anexa A15 Regulament alegeri reprezentanți studenți în senat și consiliile facultăților).

Carta universitară și Regulamentul de alegeri ([Anexă A15](#)) stabilesc procedurile pentru alegerea studenților de către studenți, fără implicarea cadrelor didactice sau a conducerilor facultăților sau universității.

Site-ul UPB prezintă echipa de conducere a UPB: <https://upb.ro/consiliul-de-administratie/>. De asemenea, secțiunea dedicată alegerilor de pe site-ul UPB prezintă toate informațiile de interes public în ceea ce privește calificările și competențele candidaților pentru diverse funcții de conducere (programe manageriale, liste de lucrări, CV-uri).

Universitatea își desfășoară activitatea în conformitate cu un plan de **management strategic** pe termen lung și mediu, defalcat anual prin planuri operaționale. Senatul Universității POLITEHNICA din București și Consiliile facultăților și-au fixat obiective strategice care orientează și prefigurează misiunea universității.

Dezvoltarea universității, în ultima perioadă, s-a bazat pe Strategia de dezvoltare a UPB pentru perioada 2016-2020 ([Anexa A17 Plan strategic dezvoltare 2016-2020](#)) și Planurile manageriale ale rectorului pentru perioadele 2012-2016, 2016 -2020 care sunt referințe și pentru Programul managerial al rectorului pentru perioada 2020 – 2024 ([Anexa A18 Program managerial](#)), care a fost votat de întreaga comunitate academică, odată cu alegerea rectorului (Planul Strategic - <http://www.upb.ro>).

Prevederile Planului managerial se actualizează prin planurile operaționale elaborate anual, ținând seama de evoluția și contextul național și internațional ([Anexa A19 Plan Operational de investitii pentru 2021](#)), prezentate și aprobate de către Senatul universității, postate pe site-ul universității <http://www.upb.ro>. Anual, în ultima ședință de senat, se prezintă un raport cu privire la stadiul de îndeplinire a activității universității pentru anul respectiv și se elaborează raportul de activitate al rectorului, care se prezintă public în Senat, în luna martie a anului următor ([Anexa A20](#)) postat pe site-ul universității <http://www.upb.ro>.

Universitatea POLITEHNICA din București dispune de o administrație organizată pe principiile unui management flexibil și eficient:

- continuitate în evoluția universității;
- înnoire și flexibilitate, axate pe priorități;
- angajare pentru atingerea standardelor internaționale universitare;
- consolidarea spiritului de comunitate academică;
- finalizarea obiectivelor propuse, cu respectarea termenelor prevăzute.

Managementul UPB este prin excelență strategic întrucât fixează obiective pe termen lung, în condițiile unor structuri funcționale și organizatorice eficient proiectate și în perspectiva reformei curriculare permanente și, în egală măsură, centrat pe ideea că

Universitatea este o instituție prestigioasă de învățământ superior, având responsabilități majore în domeniul învățământului și cercetării științifice. Credibilitatea Universității este asigurată prin transparența deciziilor manageriale, prin vizibilitatea rezultatelor obținute de studenți, prin comunicarea rezultatelor cercetării științifice, promovarea internaționalizării și, nu în ultimul rând, prin orientarea spre competitivitate.

Astfel, la nivel instituțional, au fost adoptate strategii și programe, cunoscute și aprobate de membrii comunității universitare. În consolidarea acestor strategii, s-a pornit de la cerințele actuale și previzionate ale pieței și mediului academic, de la consultări cu factorii responsabili la nivel local și regional, cu angajatorii (fapt confirmat și în cadrul întâlnirii pe care comisia ARACIS a avut-o cu reprezentanții angajatorilor) și prin cooperarea cu instituții internaționale de învățământ superior. Strategiile managementului Universității POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI sunt prezentate în planul managerial, planul strategic al universității, în strategia asigurării calității în educație și în planul operațional actualizat anual.

Conform Raportului de autoevaluare și a celor constatate la vizită, administrarea universității se racordează principiilor calității totale, conform cărora calitatea serviciilor oferite comunității de către universitate este asigurată cu participarea întregului personal. Personalul neacademic este calificat conform cerințelor posturilor și funcțiilor din organigrama universității, dimensionarea acestuia fiind raportată la strategia de dezvoltare a universității ca instituție.

Din discuțiile avute pe perioada vizitei (in-situ și în cadrul întâlnirii on-line cu cadrele didactice), rezultă că membrii comunității academice beneficiază de toate drepturile conferite de lege, de cele negociate între reprezentanții salariaților și administrație, ca și de cele specifice normelor de securitate și sănătate în muncă.

Controlul proceselor se realizează prin auditurile planificate ale căror rezultate sunt analizate în cadrul ședințelor Senatului universității. UPB a dezvoltat un sistem de autoevaluare și monitorizare continuă, conducând la îmbunătățirea permanentă a capacității instituției de a răspunde, într-un mod proactiv, la un mediu în schimbare. Misiunile de audit demarate de serviciul de specialitate contribuie atât la prevenirea aspectelor nedorite în departamente, cât și la remedierea unor situații cu efecte negative prin formularea unor recomandări care să fie duse la îndeplinire de compartimentele audiate (Anexa A11 Carta audit intern ; Anexa A11.1 Norme metodologice privind exercitarea activității de audit intern în UPB ; Anexa A11.2 Procedura operațională privind desfășurarea misiunilor de audit public intern)

UPB are mecanisme de monitorizare și de îmbunătățire continuă a performanțelor administrației, puse în aplicare de către comisii interne de audit.

CEAC a organizat cursuri de pregătire pentru auditori interni recrutați dintre membrii corpului profesoral din universitate, astfel încât să fie cunoscute prevederile Manualului calității și al procedurilor în facultăți, precum și cerințele ARACIS pentru evaluarea programelor de studiu (de ex. : cursul de perfecționare în domeniul calității organizat în anul 2017 prin proiectului CNFIS-FDI-2017-0193 - *Dezvoltarea competențelor în domeniul managementului calității în învățământul superior – COMPAQ*, la care au participat peste 80 de cadre didactice din UPB). Deasemenea, sunt organizate instruirii anuale și au fost puse la dispoziția facultăților documentele actualizate privind evaluarea și asigurarea calității. Prin

implicarea în cadrul proiectului SIPOCA/SMIS2014+ 16, ”Îmbunătățirea politicilor publice în învățământul superior și creșterea calității reglementărilor prin actualizarea standardelor de calitate -QAFIN”, beneficiar MEN și partener ARACIS, UPB a contribuit la elaborarea unei metodologii și ghiduri privind evaluarea externă a calității în învățământul superior din România și a metodologiei de evaluare a universităților în scopul clasificării instituționale și a ierarhizării programelor de studii îmbunătățită, participând la pilotare (Anexa C08__Proceduri_SMC_UPB; Anexa C10__Comisii de Audit Intern Incrucisat).

Universitatea POLITEHNICA dispune de mecanisme de control, precum și de formare și dezvoltare continuă a performanțelor administrației.

II.2.5 Personalul didactic

Personalul didactic al universității este titularizat prin concurs conform prevederilor *Legii Educației Naționale nr. 1/2011 și ale H.G. nr. 457 / 04.05.2011* privind aprobarea *Metodologiei-cadru de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante din învățământul superior*, cu modificările și completările ulterioare și a *Metodologiei privind ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante*, aprobată de Senatul universitar.

Selecția pe criterii de competență se aplică atât cadrelor didactice titulare, cât și cadrelor didactice asociate. Personalul didactic titularizat în învățământ superior conform legii, pensionat la limita de vârstă sau din alte motive, și care desfășoară activități didactice în calitate de cadru didactic asociat, acoperă cel mult o normă didactică în universitate. Conducerea universității și conducerile facultăților urmăresc realizarea unui raport optim între numărul cadrelor didactice titulare și numărul de studenți înmatriculați, armonizare realizată prin stabilirea cifrei de școlarizare, politica de ocupare a posturilor vacante și strategia de pregătire a personalului didactic. În ultimii patru ani universitari s-a reușit, printr-o politică adecvată de resurse umane, menținerea unui raport comparabil cu cel de la universități similare din țară și UE între numărul de studenți înmatriculați și numărul cadrelor didactice titulare, unui cadru didactic titular revenindu-i între 7 și 30 de studenți în funcție de programul de studii și domeniul de studii, licență sau masterat.

În Universitatea POLITEHNICA din București posturile didactice sunt ocupate prin concurs în conformitate cu Legea 1/2011 și Carta UPB pe baza Metodologiei proprii de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare. Cadrele didactice care deservesc programele de studii au ocupat posturile în urma susținerii unui concurs și au fost numite pe post, pe perioadă determinată sau nedeterminată, în condițiile legii. Site-ul UPB are o secțiune specială dedicată posturilor vacante și cuprinde două secțiuni:

- posturi didactice și de cercetare (<https://upb.ro/didactice-si-de-cercetare/>)
- posturi nedidactice și auxiliare (<https://upb.ro/nedidactice-si-auxiliare/>)

Astfel, toate informațiile de interes public (legislația care reglementează concursurile pentru posturile didactice și de cercetare, e cercetare, didactice auxiliare, nedidactice, calenarele concursurilor, anunțuri etc.) sunt postate pe site, asigurând accesul echitabil și transparent la diverse poziții în UPB, fără discriminare pe diverse criterii. Analiza documentelor din dosarul de evaluare conduce la concluzia că UPB asigură personal didactic calificat pentru activitatea didactică și de cercetare. De asemenea, personalul didactic este

angajat în conformitate cu legislația și reglementările în vigoare, cu cerințele normative pe direcții de studiu.

Concursurile pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante din cadrul Universității POLITEHNICA au caracter deschis.

Evoluția personalului didactic, din punct de vedere numeric, este următoarea (Anexa B16 Metodologie ocupare posturi ; Anexa B17 Metodologie menținere calitate titular ; Anexa B18 Evoluția personalului 2016-2020):

An universitar	Cadre didactice titulare (cu norma de baza)					Total	Cadre didactice asociate (perioada determinata)					Total	Numar total de posture
	Prep.	Asist.	Lect.	Conf.	Prof.		Prep.	Asist.	Lect.	Conf.	Prof.		
2015-2016	0	112	488	280	358	1.238	0	124	24	0	0	148	1.386
2016-2017	0	57	478	267	343	1.145	0	118	15	0	0	133	1.278
2017-2018	0	55	460	280	365	1.160	0	109	14	0	0	123	1.283
2018-2019	0	47	459	289	325	1.120	0	128	13	0	0	141	1.261
2019-2020	0	45	454	314	324	1.137	0	129	5	0	0	134	1.271
2020-2021 (semestrul I)	0	41	460	325	312	1.138	0	100	2	0	0	102	1.240

Cadre didactice în regim "plata cu ora"	
An universitar	Total
2015-2016	577
2016-2017	627
2017-2018	627
2018-2019	642
2019-2020	662
2020-2021 (semestrul I)	514

În Universitatea POLITEHNICA din București, cadrele didactice titularizate acoperă o normă de bază și încă maxim o normă în regim de plata cu ora. (Anexa B37 - instrucțiunile privind evidența cadrelor didactice și a activităților în procesul de învățământ precizează la pag. 9, Art. 32 (1): **Cadrele didactice din UPB** pot acoperi în regim de „plata cu ora” **maxim o normă didactică** în afara normei de bază (16 ore convenționale pe săptămână, în total 448 ore pe an universitar)). Arhiva situațiilor de plata cu ora, corelată cu arhiva situațiilor cu acoperirea orelor la programele evaluate concomitent cu evaluarea instituțională confirmă că acest indicator este respectat.

Menținerea calității de titular se face cu aprobarea Senatului UPB, la propunerea departamentului, cu avizul Consiliului departamentului și Consiliului facultății, conform Metodologiei pentru menținerea calității de titular. Conform Metodologiei, pot solicita prelungirea calității de titular doar cadre didactice abilitate care indeplinesc anumite condiții legate de rezultate în activitate.

În anul universitar 2020-2021 sunt **36 de cadre didactice, cu grad de profesor**, care beneficiază de prelungirea calității de titular. Aceste cadre didactice susțin, fiecare, o normă didactică de profesor.

În cursul acestui an universitar, 21 de cadre didactice împlinesc vârsta de pensionare în anul universitar curent au depus cerere pentru continuarea activității până la sfârșitul anului.

Pentru programele de studiu evaluate concomitent cu evaluarea instituțională, **situația gradului de ocupare a personalului didactic titular în instituția de învățământ în anul universitar 2020/2021** demonstrează că mai mult de 70% dintre posturi sunt acoperite cu cadre didactice titularizate în învățământul superior. Am putea spune că cele mai multe discipline și ore sunt acoperite de cadre didactice titulare în UPB. În plus, Anexa-5-Fișa-vizitei-evaluare-instituțională-gradul-de-ocupare-a-personalului-didactic centralizează datele privind ocuparea la programele de studii evaluate.

În cadrul Universității Politehnica din București activează:

- 1138 cadre didactice titulare
- 637 profesori și conferențieri, adică 55.97% din numărul total al cadrelor didactice.
- 501 asistenți și șefi de lucrări, adică 44.02% din numărul total al cadrelor didactice
- 102 cadre didactice asociate care au contract de muncă pe perioadă determinată
- 36 cadre didactice cu continuare de activitate
- 662 cadre didactice care țin ore în regim de plată cu ora (an universitar 2019-2020).

UPB asigură satisfacerea condițiilor legale pentru ocuparea posturilor de către personalul didactic asociat care nu este titularizat în învățământul superior.

În documentele analizate sunt stipulate următoarele:

- Personalul didactic / cercetare asociat poate efectua activități din toate tipurile de posturi vacante, pe durata unui semestru sau a întregului an universitar, cu posibilitatea prelungirii, fără limită de vârstă. Cadrele didactice / cercetătorii din aceasta categorie trebuie să fie specialiști recunoscuți în domeniul postului și al disciplinelor acoperite și să dețină titlul de doctor, pentru posturile de șef lucrări/lector, conferențiar și profesor.
- Specialiștii cu valoare științifică și profesională recunoscută în domeniu, invitați în calitate de cadre didactice asociate, pot suplini posturile de lector/șef lucrări și fără să dețină titlul de doctor, în baza evaluării dosarului depus, de către comisia stabilită în acest sens la nivelul departamentului. (Art. III.2 din METODOLOGIE PRIVIND OCUPAREA POSTURILOR DIDACTICE SI DE CERCETARE VACANTE, aprobată prin Hotărârea Senatului Universitar al U.P.B. din data de 27.02.2012 și Decizia nr. 89 din 27.02.2012 a Rectorului U.P.B. și actualizată în conformitate cu schimbarile de legislatie in domeniu in 2013, 2017 si 2018, https://upb.ro/wp-content/uploads/2017/11/Metodologie_Concurs_UPB_2018.pdf)

Metodologia menționată anterior precizează procesul de selecție al cadrelor didactice asociate pentru acoperirea orelor pentru un program de studiu.

În cadrul vizitei in-situ au fost verificate respectarea procedurii de concurs si dosarele de concurs ale urmatoarelor persoane:

Concurs perioadă nedeterminată, sem II, an unive. 2019-2020

- post conf. 14, Adochiei Felix Constantin, Facultatea Inginerie Electrica, Departamentul Masurări, aparate electrice și Convertoare statice
- post prof. 4, Porumb Radu Florin, Facultatea Energetică, Departamentul Sisteme electroenergetice
- post conf. 42, Bălan Florin Oana, Facultatea Automatică și Calculatoare, Departamentul Calculatoare
- post prof. 4, Badea Maria Nicoleta, Facultatea de Chimie aplicată, și știința materialelor, Departamentul Chimie generală

Concurs perioadă nedeterminată, sem. I, an univ. 2020-2021

- post ș.l. 33, Bondrea Dana Andrey, Facultatea Energetică, Departamentul Hidraulică, mașini hidraulice și ingineria mediului
- post ș.l. 29, Gheorghe Marilena, Facultatea Inginerie industrială și robotocă, Departamentul Ingineria Calității și tehnologii industriale
- post ș.l. 20, Surdu Vasile Adrian, Facultatea Chimie aplicată și știința materialelor, Departamentul SIMONA
- post lector 30, Tripon Cristina, DFCD-SSU

În UPB titularii disciplinelor predate sunt profesori, conferențieri sau șefi de lucrări (lectori) și toți au titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate.

În conformitate cu *Metodologia privind ocuparea posturilor didactice si de cercetare vacante*, aprobată prin Hotărârea Senatului Universitar al U.P.B. din data de 27.02.2012 și Decizia nr. 89 din 27.02.2012 a Rectorului U.P.B. și actualizată în conformitate cu schimbarile de legislatie in domeniu in 2013, 2017 si 2018, candidații care nu au mai fost angajați în învățământul superior, sau au o vechime mai mică de 5 ani în învățământul superior, trebuie să facă dovada că au absolvit programele de formare psihopedagogică în vederea certificării competențelor pentru profesia didactică, corespunzătoare Nivelului II – de aprofundare. Absolvenților care au finalizat cu diploma de licență cursuri universitare de lungă durată până în anul 2005 li se consideră îndeplinită condiția de formare psihopedagogică de Nivel II, dacă prin foaia matricolă fac dovada parcurgerii disciplinelor: psihologie școlară, pedagogie, metodică predării specialității și practica pedagogică la specialitatea înscrisă pe diploma de licență, în conformitate cu prevederile OMEN 3850/02.05.2017 [MO, I, 16.05.2017], sau vor efectua aceasta pregătire în primii 3 ani de la angajare [Angajament depus la dosarul de înscriere la concurs, girat de către Directorul de departament care organizează concursul – pentru un număr de 41 de asistenți].

În cadrul vizitei s-au verificat dosarele următoarelor persoane:

- 1) Asist. dr. ing. Ion – Nicolae Stăncel, Facultatea de Transporturi, Programul Telecomenzi și electronică în transporturi;

- 2) Asist. drd. ing. Barbu Andreea, Facultatea de Antreprenoriat, Ingineria și Managementul Afacerilor, Programul Ingineria și Managementul Afacerilor;
- 3) Asist. drd. ing. Nicolae Tunsoiu, Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică, Programul Inginerie economică industrial;
- 4) Asist. drd. ing. Cornel Dinu, Facultatea de Inginerie Aerospațială, Programul Inginerie și Management Aeroportuar.
- 5) Asist. dr. ing. Bondrea Dana Andreea, Facultatea de Energetică, specializarea Energetică și tehnologii de mediu
- 6) Asist. drd. ing. Iantoc Andreea, Facultatea de Energetică, programe: Managementul energiei, Ingineria sistemelor electroenergetice, Hidroenergetică
- 7) Asist. drd. ing. Mircea Alexandru Predescu, Facultatea Automatică și Calculatoare, programe: calculatoare & Tehnologia Informației

Conform Raportului de autoevaluare, precum și din discuțiile cu conducerea universității, rezultă că raportul optim între numărul studenților și cel al cadrelor didactice este stabilit pentru fiecare program de studiu în funcție de calitatea predării și cercetării, fiind asociat cu nivelul acestuia de la alte universități. Din analiza comparativă a dinamicii raportului dintre numărul studenților și cel al cadrelor didactice pe programe de studii și pe total universitate în perioada 2015-2021, se poate constata că raportul studenți/cadre didactice se situează, comparativ, la cote medii.

Statistică (an universitar 2020-2021): 1138 Cadre didactice / 30055 studenți (ceea ce ar însemna aproximativ 26 de studenți la 1 cadru didactic).

II.2.6 Administrația instituției

Universitatea POLITEHNICA din București dispune de o administrație organizată pe principiile unui management flexibil și eficient:

- continuitate în evoluția universității;
- înnoire și flexibilitate, axate pe priorități;
- angajare pentru atingerea standardelor internaționale universitare;
- consolidarea spiritului de comunitate academică;
- finalizarea obiectivelor propuse, cu respectarea termenelor prevăzute.

Organigrama universității ([Anexa A23 Organigrama](https://upb.ro/organigrama/)) postată pe site-ul UPB la adresa <https://upb.ro/organigrama/> este adaptată periodic, prin votul Senatului, pentru a asigura un management performant.

Personalul auxiliar susține activitatea personalului didactic în toate componentele sale. Personalul neacademic este calificat conform cerințelor posturilor și funcțiilor din organigrama universității, dimensionarea acestuia ajustându-se în funcție de evoluția universității ca instituție.

UPB are nu mai puțin de 99 proceduri de sistem a căror respectare contribuie la funcționarea riguroasă a administrației UPB. UPB scoate la concurs posturi pentru cadre

didactice, posturi pentru cadre didactice auxiliare și posturi pentru personal nedidactic pornind de la principiul gestionării eficiente a resurselor pentru o administrație performantă.

Responsabilitățile fiecărui membru din conducerea UPB și din administrația UPB sunt menționate clar în fișele de post.

Universitatea POLITEHNICA din București dezvoltă informatizarea continuă a serviciilor administrative și a procesului didactic atât la nivelul universității, cât și la nivelul departamentelor, facultăților, Bibliotecii Centrale Politehnica și a structurilor de cercetare. Administrarea tuturor compartimentelor Universității POLITEHNICA din București se desfășoară pe baza legislației în vigoare și a normelor interne ale universității ([Anexa A24](#) [Aplicația UPB - informatii generale](#)).

Pentru buna funcționare a procesului de învățământ, a activităților de cercetare științifică, a managementului proiectelor cu finanțare externă, activităților complexelor studențești Regie și Leu, resurselor umane și informatizării universității, Bibliotecii Centrale Politehnica, a activităților tehnico-administrative, de achiziții și a gestionării unitare a activităților de secretariat din universitate, precum și pentru gestionarea și protejarea patrimoniului și a resurselor financiare, Universitatea POLITEHNICA din București are în structură Direcția Generală Administrativ-Economică (D.G.A.E.) a UPB.

În variatele structuri suport menționate în continuare, UPB dispune de personalul necesar și calificat pentru a oferi studenților cadrul de formare a competențelor actuale necesare:

- Secretariatele fiecărei facultăți;
- Direcția de comunicare și relații publice;
- Centrul de consiliere și orientare în carieră
- Centrul de cultură, voluntariat, sport și activități recreative
- Centrul de antreprenoriat UPBizz

Procese de selecție și încadrare a personalului sunt corecte și transparente

Responsabilii structurilor administrative ale universității au ca obligație identificarea nevoilor de pregătire/specializare ale personalului din subordine. Aceștia identifică forme de pregătire de specialitate oferite de furnizori de formare profesională a adulților și facilitează înscrierea angajaților la cursuri. În anexele suplimentare se găsește o anexă cu lista personalului administrativ care a beneficiat de cursuri de formare (Anexa A16 ROF decembrie 2019; Anexă suplimentară – Salariati-cursuri-admin.).

Universitatea Politehnica din București are implementate sisteme ERP (programe modulare), fiecare arie de activitate a universității fiind acoperită de către o aplicație specifică. Modulele sistemului ERP funcționează integrat sub denumirea de EMSYS, utilizând o bază de date comună. Astfel sunt gestionate cu eficiență ariile de activitate ce presupun:

- Resurse umane: managementul informațiilor referitoare la personal, contracte de muncă, ștat de funcții, organigramă;
- Salarii: calculul salariilor și pontaje;
- Contabilitate: evidența financiar contabilă;
- Achiziții: managementul activității de achiziții produse, lucrări și servicii;
- Gestiunea: evidența stocurilor, a furnizorilor, a plăților și încasărilor
- Imobilizări: evidența mijloacelor fixe și calculul amortizării
- BI: rapoarte, analize.

Structurile de conducere și administrative manifestă o preocupare permanentă pentru asigurarea resurselor necesare îndeplinirii obiectivelor stabilite prin misiune. Ca urmare, anual și multianual, comunitatea academică a UPB este preocupată de scrierea de proiecte pentru atragerea de resurse financiare suplimentare. De altfel, din documentele Comisiei Europene rezultă că Universitatea Politehnică din București este printre cele mai active instituții din România în atragerea de resurse prin competiția de proiecte. UPB se poziționează pe primul loc în țară în atragerea de fonduri europene prin proiectele de cercetare conform analizei comisiei europene privind participarea statelor membre la proiectele Orizont 2020.

Cu o asemenea abordare, diversificarea surselor (FP7, Orizont 2020, Eureka, Socrates, Planul Național, POS CCE, POS DRU etc.) este o preocupare permanentă pentru creșterea resurselor atrase pentru investiții, care să asigure evoluția spre performanțe profesionale dintre cele mai înalte. Anexele menționate în continuare sunt documente justificative pentru resursele financiare de care dispune UPB. De asemenea, obiectivele de investiții pe termen mediu și lung se bazează pe capacitatea UPB de a obține fondurile necesare îndeplinirii acestor obiective de investiții care vor conduce la atingerea unui obiectiv strategic asumat de conducerea UPB - obținerea autonomiei financiare a UPB.

Biblioteca Universității POLITEHNICA București are o structură proprie și oferă o gamă largă de servicii prezentate pe site-ul <https://www.library.pub.ro/>

Biblioteca Centrală a UPB are un număr de 33 de posturi, dintre care:

- posturi pentru personal cu studii superioare (24), dintre care 21 ocupate, 3 vacante;
- posturi pentru personal cu studii medii (9), dintre care 6 ocupate, 3 vacante.

Din personalul cu studii superioare (21), 17 persoane au absolvit cursuri postuniversitare de Biblioteconomie și știința informării (aproximativ 81%). De asemenea, dintre persoanele angajate cu studii medii (6), 3 persoane au urmat un curs de specializare la BCU - București.

Nota primită de la Biblioteca Centrală UPB este următoarea:

Nr crt.	Funcția/postul angajatului	Nivelul studiilor	Nr. angajați	Studii de specialitate în biblioteconomie sau filologie
1	Director	Superioare	1	Curs postuniversitar "Biblioteconomie și Știința informării" – Universitatea din București
2	Bibliotecar	Superioare	16	Curs postuniversitar "Biblioteconomie și Știința informării" – Universitatea din București
3	Bibliotecar	Medii	3 1	Curs de specializare BCU-București -
4	Administrator financiar	Superioare	1 3	Curs postuniversitar "Biblioteconomie și Știința informării" – Universitatea din București -
5	Muncitor legător	Medii	2	-

UPB organizează și conduce contabilitatea proprie, respectiv contabilitatea financiară și contabilitatea de gestiune. Prin activitatea desfășurată, asigură măsurarea, evaluarea, cunoașterea, gestiunea și controlul activelor, datoriilor și capitalurilor proprii, precum și a rezultatelor obținute din activitatea desfășurată. De asemenea, asigură informații ordonatorului de credite cu privire la execuția bugetului de venituri și cheltuieli, patrimoniul aflat în administrare, registrul-inventar, poziția financiară, performanța financiară și fluxurile de

trezorerie ([Anexa A32 Executia bugetara 2019](#); <https://upb.ro/informatii-de-interes-public/date-financiare/>).

Activitatea de contabilitate a universității se desfășoară conform prevederilor legale și actelor normative care reglementează activitatea instituțiilor publice este informatizată în totalitate și permanent transparență.

Sistemul informatic de management financiar contabil, implementat în perioada 2007-2009 și extins și îmbunătățit continuu astfel încât să corespundă cerințelor legale actuale gestionează resursele financiare în procesul de angajare de cheltuieli, contractare, recepțe, ordonanțe plăți, plata, vânzări, încasări.

Obiectivul principal este un management financiar contabil performant pentru respectarea legislației în vigoare privind utilizarea fondurilor bugetare, prin încadrarea în bugetele aprobate și maximizarea excedentului.

Activitatea de contabilitate este perfecționată prin modulul de gestiune a contractelor de închiriere, al gestiunii de personal, al gestiunii informative a încasării taxelor, al burselor, etc.

Pentru cuantificarea evoluției universității se calculează indicatori care fundamentează standingul financiar: de lichiditate, solvabilitate, rentabilitate. Din analiză rezultă ca elementele definitorii ale UPB: soliditatea și complexitatea elementelor patrimoniale, eficiență în utilizarea patrimoniului, nivel ridicat de eficiență financiară. Diversificarea surselor de venituri a constituit un element de soliditate, iar creșterea încasărilor din finanțarea nerambursabilă a temperat reducerile de venituri ca urmare a austerității bugetare.

Angajarea personalului financiar-contabil este reglementată de procedurile de sistem. În anexele suplimentare ale Dosarului de autoevaluare sunt documente, cu titlu de exemplu, care atestă încadrarea în compartimentul financiar-contabil exclusiv a unor persoane cu pregătire economică: diploma de studii economice a directorului economic; fișa postului directorului economic; exemplificarea procedurii de organizare și desfășurare a concursului pe un post din acest departament (Anexe suplimentare – Diploma-studii-dir-econ.; Fișa postului; Propunere_post_financiar).

Activitatea financiar-contabilă din Universitatea POLITEHNICA se derulează în cadrul Direcției Financiar- Contabilă.

Direcția Financiar-Contabilă organizează și conduce contabilitatea proprie, respectiv contabilitatea financiară și contabilitatea de gestiune. Prin activitatea desfășurată, asigură măsurarea, evaluarea, cunoașterea, gestiunea și controlul activelor, datoriilor și capitalurilor proprii, precum și a rezultatelor obținute din activitatea desfășurată. De asemenea, asigură informații ordonatorului de credite cu privire la execuția bugetului de venituri și cheltuieli, patrimoniul aflat în administrare, registrul-inventar, poziția financiară, performanța financiară și fluxurile de trezorerie.

Direcția Financiar-Contabilă are următoarele atribuții:

- organizează și răspunde de desfășurarea în mod eficient a activității financiar-contabile a Universității, în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare;
- asigură organizarea și gestionarea în mod eficient a integrității patrimoniului Universității, în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare și normele sau reglementările interne ale Universității;

- organizează contabilitatea operațiilor de capital, contabilitatea imobilizărilor, contabilitatea stocurilor, contabilitatea terților, contabilitatea trezoreriei, contabilitatea cheltuielilor, veniturilor și rezultatelor, contabilitatea angajamentelor și altor elemente patrimoniale, contabilitatea de gestiune în conformitate cu legislația în vigoare;

- calculează și înregistrează impozitele și taxele, conform legislației în vigoare;
- respectă principiile contabile și de evaluare a patrimoniului (prudenței, permanenței metodelor, continuității activității, independenței exercițiului, intangibilității bilanțului de deschidere, necompensării);

- asigură consemnarea corectă și la timp, în scris, în momentul efectuării ei, în documente justificative, a oricărei operații financiar- contabile, care afectează patrimoniul Universității și de înregistrarea cronologică și sistematică în evidența contabilă a documentelor justificative în conformitate cu prevederile legale în vigoare;

- efectuează inventarierea generală a patrimoniului la începutul activității, cel puțin o dată pe an, pe parcursul funcționării sale, în orice situații prevăzute de lege și de câte ori conducerea Universității o cere;

- organizează controlul asupra operațiilor patrimoniale;
- asigură îndeplinirea la termen a obligațiilor Universității față de bugetul statului și terți, în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare;

- întocmește situațiile financiare anuale compuse din bilanț, contul rezultatului exercițiului, registrul-inventar, conform reglementărilor în vigoare.

Universitatea POLITEHNICA din București dispune de un buget anual de venituri și cheltuieli elaborat de către Directorul General Administrativ, iar începând din 2014 de Direcția Financiar- Contabilă și aprobat de Senat.

În cadrul UPB auditarea internă a activității financiare se realizează în conformitate cu prevederile Legii nr. 672/2002 privind auditul intern, republicată. Auditarea externă a fost efectuată de către Curtea de Conturi, în conformitate cu standardele specifice auditului public extern. Situația financiară a universității este auditată intern anual. Orice tranzacție financiară este supusă controlului financiar intern.

Bilanțul contabil, contul de execuție bugetară și rezultatele auditării externe a situațiilor financiare au fost prezentate și analizate în Senatul UPB. Rezultatele financiare și proiectul de buget sunt prezentate, de regulă, în ședința Senatului din luna decembrie a fiecărui an spre analiză, completare și avizare. Pe baza acestora se întocmesc documentele care se transmit apoi către Ministerul Educației și care sunt redată în folderul Protocol 07 – Bilant contabil.

Conform prevederilor legate, universitatea este auditată periodic de Curtea de Conturi, care întocmește un Raport de audit însoțit de un proces verbal privind eventuale măsuri și recomandări.

Activitatea financiară care se desfășoară în cadrul unor contracte de cercetare este auditată, în fiecare caz în parte, de către un auditor extern cu care se încheie un contract.

Universitatea Politehnica din București are implementate sisteme ERP (programe modulare), fiecare arie de activitate a universității fiind acoperită de către o aplicație specifică. Modulele sistemului ERP funcționează integrat sub denumirea de EMSYS, utilizând o bază de date comună. Astfel sunt gestionate cu eficiență ariile de activitate ce presupun:

- Resurse umane: managementul informațiilor referitoare la personal, contracte de muncă,

- ștat de funcții, organigramă;
- Salarii: calculul salariilor și pontaje;
- Contabilitate: evidența financiar contabilă;
- Achiziții: managementul activității de achiziții produse, lucrări și servicii;
- Gestiunea: evidența stocurilor, a furnizorilor, a plăților și încasărilor
- Imobilizări: evidența mijloacelor fixe și calculul amortizării
- BI: rapoarte, analize.

II.2.7 Baza materială

Universitatea POLITEHNICA din București dispune de un campus universitar din România care cuprinde pentru fiecare facultate, pentru fiecare program de studii, pentru fiecare activitate de cercetare și pentru administrație, spațiile necesare astfel încât activitatea să se desfășoare în conformitate cu standardele naționale și internaționale.

Spațiile de învățământ destinate cursurilor și seminariilor sunt utilizate de toate programele de studii, gestiunea lor realizându-se la nivelul universității, iar spațiile de învățământ pentru laboratoare sunt gestionate la nivelul fiecărei facultăți de departamentele arondate. Dotarea sălilor de curs, seminar și a laboratoarelor didactice și de cercetare este corespunzătoare pentru un proces didactic și de cercetare eficient.

Universitatea POLITEHNICA din București are în administrare spații de învățământ și cămine, cantine, distribuite în cinci imobile detaliate în Raportul de autoevaluare, pag. 36. De asemenea, Raportul de autoevaluare detaliază investițiile făcute în dezvoltarea infrastructurii universității, dar și investițiile în curs sau care urmează a fi făcute (pag. 36 – 46). Universitatea dispune de Complexele de cămine-cantine Regie și Leu, cu 28 de cămine și capacitate de 13.046 de locuri și 6 cantine. Cazarea studenților în cămine este descentralizată pe facultăți și este informatizată, asigurându-se transparența necesară. Fiecare cămin dispune de săli de lectură, iar camerele au accesul și cablarea gratuită la internet. Administrarea căminelor studențești se face pe baza unui regulament ([Anexa A27 Regulament camine cantine](#)) aprobat de Senatul universității. Pentru fiecare cămin, implicarea studenților în administrație este asigurată prin Comitetul de cămin, respectiv prin Comitetul de complex, alese de către studenți.

Universitatea POLITEHNICA din București are în administrare spații de învățământ și cămine, cantine, distribuite în cinci imobile, după cum urmează:

- Imobil Noul Local, situat pe terenul din Splaiul Independenței nr.313, cu o suprafață de circa 60 ha, cu 46 de clădiri destinate facultăților cu profil electric, mecanic, știința materialelor, transporturi, antreprenariat și pentru învățământ general;
- Imobil Polizu, situat în str. Polizu nr. 1 - 7, cu o suprafață de 3,7 ha și care cuprinde 17 clădiri destinate facultăților de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Inginerie Aerospațială și Inginerie Medicală;
- Imobil Calea Victoriei, situat în Calea Victoriei nr. 149, cu o suprafață de cca. 0,4 ha și care cuprinde 4 clădiri destinate Facultății de Chimie Aplicată și Știința Materialelor;

- Imobil Leu, situat în B-dul Iuliu Maniu nr. 1 - 3, cu o suprafață de cca 8 ha și care cuprinde 12 clădiri, din care 4 sunt destinate Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației și parțial, Universității București și Academiei Române, 2 clădiri sunt destinate cazării studenților, restul fiind clădiri auxiliar – gospodărești;
- Complex Studențesc Regie situat în Splaiul Independenței, nr. 290, cu o suprafață de cca 13 ha, și care cuprinde 26 de cămine și 3 cantine, din care una reabilitată integral și dotată cu aparatură modernă și pusă la dispoziția studenților în anul 2019.
- În afara spațiilor de învățământ universitatea mai deține spații gospodărești, terenuri și săli de sport, precum și alte terenuri nou obținute prin transfer după cum urmează:
- Sere în str. Fabricii nr. 55, cu o suprafață de cca 3,65 ha;
- Baza sportivă în str. Alexandru Ivasiuc, nr.7 cu o suprafață de 2,15 ha; teren în Bdul. Geniului, nr. 42A, în suprafață de 1.717 mp obținut prin transfer de la Ministerul Apărării Naționale.

În prezent terenurile Universității POLITEHNICA din București totalizează cca 91 ha și construcțiile existente sunt înscrise în Cartea Funciară.

Mărimea spațiilor pentru activitățile didactice (amfiteatre, săli de curs, săli de seminar, laboratoare) este corespunzătoare formațiilor de studenți (serii, grupe, subgrupe). În plus, analiza arhivei cu orarele pusă la dispoziție de UPB a demonstrat că formațiile de studiu și-au desfășurat activitatea în spații corespunzătoare dimensiunilor lor (evident, perioada pre-pandemie).

Formații de studiu 2020-2021

LICENTA	Anul de studiu	Nr. Studenți	Nr. Serii	Nr. grupe	Nr. subgrupe
2020-2021	I	4997	80	192	96
	II	4719	80	182	91
	III	4391	94	169	85
	IV	4821	94	185	93
MASTERAT	Anul de studiu	Nr. Studenți	Nr. Serii	Nr. grupe	Nr. subgrupe
2020-2021	I	4139	180	166	83
	II	3475	180	139	70

Săli curs/laborator

Nr.crt.	Tip sala	Număr săli proprii instituției	Suprafața totală săli proprii instituției [m ²]	Număr minim locuri	Număr maxim locuri
1	Curs	107	11588,28	36	500
2	Seminar	72	3575,30	24	155
3	Laborator	551	29490,85	15	50
4	Biblioteca	11	893,60	10	800

Grupele au în medie 26 studenți și pot fi divizate în 2 subgrupe la aplicațiile care necesită acest lucru.

UPB dispune de bibliotecă dotată cu săli de lectură și fond de carte propriu, corespunzătoare disciplinelor prevăzute în planurile de învățământ pe cicluri de studii universitare (licență, masterat, doctorat) (www.library.upb.ro).

Biblioteca centrală UPB oferă acces la baze de date internaționale și periodice corespunzătoare cu cerințele din planurile de învățământ / fișele de disciplină aferente programelor de studii din cadrul domeniilor de studii acreditate.

Clădirea destinată Bibliotecii și Centrului de Conferințe, inaugurată în anul 2012, are 3 tronsoane cu funcțiuni specifice, 48 de săli, din care:

- săli de lectură cu acces liber la raft;
- săli pentru lectură;
- sală pentru documentare informatizată;
- 10 depozite (peste 2.000 mp suprafață, peste 14.000 metri liniari de rafturi) ;
- cca 1400 000 unități biblioteconomice (cărți, periodice, colecții speciale, standarde, materiale audio-vizuale), 453 titluri publicații periodice științifice românești și străine, 289 abonamente la publicații periodice științifice românești și străine; 14 titluri lucrări de patrimoniu;

Datorită eforturilor de informatizare, resursele Bibliotecii Centrale a UPB (BC-UPB) sunt disponibile on-line, prin intermediul aplicației ALEPH .

Abonamentele la reviste includ și acces la forme electronice atunci când editorul permite acest lucru. Abonamentele la publicații sunt făcute pe baza respectării tradiției colecțiilor create de-a lungul anilor.

În pagina web a Bibliotecii Centrale UPB sunt prezentate toate abonamentele curente la publicații științifice românești și străine (<http://www.library.pub.ro/abonamente.html>).

Pe site-ul BC-UPB (<http://www.library.pub.ro/>) sunt link-uri la bibliotecile unor universități ce asigură acces liber la teze de doctorat, iar utilizatorii pot consulta documente interne ale bibliotecii.

În vederea asigurării unui fond documentar cât mai diversificat, universitatea a încheiat protocoale cu diferite instituții, din partea cărora a beneficiat de donații importante de carte tehnică. În acest scop au fost create spații dedicate unde se regăsesc publicații primite ca donație de la personalități din lumea științei sau de la edituri de prestigiu.

Membrii comunității academice din Universitatea POLITEHNICA din București beneficiază de **acces online gratuit la baze de date științifice, prin proiectul ANELIS-Plus**. Biblioteca dispune de forma electronică a unor cursuri, iar prin intermediul platformei de e-learning MOODLE, se asigură accesul tuturor studenților la documentația pentru fiecare disciplină în parte.

Fondul de carte propriu din literatura de specialitate română și străină, în limba română și în limbi de circulație internațională, este suficient pentru a acoperi integral disciplinele din planurile de învățământ, din care peste 70 % reprezintă titluri de carte sau cursuri universitare care au apărut în ultimii 10 ani și în același timp necesitățile tuturor studenților care vor să își desfășoare activitatea de studii la bibliotecă. De asemenea, fiecare facultate / departament dispune de un fond de carte propriu axat pe domeniile și programele de studii aflate în oferta educațională a acestora (fie în limba Română, fie în limbi de circulație internațională: Engleză, Franceză, Germană).

Universitatea POLITEHNICA din București dispune de abonamente la periodice științifice românești și internaționale ce se pot constata și de pe site-ul bibliotecii centrale. <https://www.library.pub.ro/abonamente.htm#p> . În bibliotecă există: 28027 titluri de carte; 5146 titluri de revistă; 8 abonamente la reviste românești; 9 abonamente la baze de date de literatură științifică (Science Direct Freedom Collection; Springerlink; Science; Nature; Clarivate; Scopus; MathSciNet; SciFinder; IEEE); 1 abonament standarde pentru toate sectoarele de activitate.

UPB dispune de echipamente tehnice de învățare, predare și comunicare, specifice unui învățământ modern. Astfel, menționăm că toate amfiteatrele vizitate de comisia de evaluare sunt dotate cu echipamente multimedia, fiind posibilă aplicarea metodelor noi de predare. De asemenea, vizita comisiei de evaluare în anumite laboratoare a demonstrat că acestea au dotare adecvată disciplinelor din planul de învățământ și de săli de calculatoare conectate la Internet.

Toate programele de studii beneficiază de suportul platformei Moodle care asigură gestionarea și contactul cu toți studenții, oferă facilități de transmitere a documentației și posibilități de comunicare la nivel individual sau de grup. Platforma Moodle oferă și posibilitatea desfășurării evaluării on-line, adaptată la specificul disciplinei.

Platforma Moodle a fost interfațată cu aplicația TEAMS care permite desfășurarea online a cursurilor și orelor de aplicații, precum și organizarea de interviuri / testări față în față.

Lucrările aplicative la disciplinele de specialitate din planurile de învățământ se desfășoară în laboratoare dotate cu tehnică de calcul, în laboratoare multimedia astfel încât studenților să li se asigure condiții optime de access la informație științifică și de lucru, în corelație cu obiectivele asumate de programele de studii, specificul disciplinelor, condițiile din fișele de disciplină, competențele, abilitățile dezvoltate de programele de studii evaluate. O parte din laboratoare au fost vizitate de către Comisia de evaluare, după cum urmează :

Universitatea POLITEHNICA București are acorduri de practică încheiate cu operatori economici în domenii variate, fapt dovedit atât prin anexele menționate mai jos, în timpul întâlnirilor online cu studenții, absolvenții și angajatorii care au participat la aceste întâlniri.

UPB este prima universitate din România care a introdus în ciclul de licență un stagiu de practică de lungă durată, în concordanță cu cerințele pe plan european. La sfârșitul anului III studenții efectuează un stagiu de practică de 12 săptămâni, fiind încheiate în acest sens peste 500 de acorduri ([Anexa B09 - Acorduri de parteneriat cu operatori economici pentru practica](#), [Anexa B09.1 - Acorduri de practica](#)) cu operatorii economici.

Facultatea de Inginerie Electrică:

EA002 - Amfiteatru, unde a și avut loc o întâlnire cu studenții de la programul de studii universitare de licență evaluat și a putut fi observată tehnica de predare utilizată în cadrul amfiteatrului (videoproiector, ecran de proiectie și tablă), acesta dispunând de o capacitate de peste 150 de locuri;

EC103 - Sala seminar - unde a putut fi observată tehnica de predare utilizată în cadrul salii (videoproiector, ecran de proiectie și tablă);

EC201 - Sala de Consiliu/biblioteca - unde a putut fi observată tehnica de comunicații utilizată în cadrul sedintelor Consiliului Facultății de Inginerie Electrică (videoproiector,

ecran de proiectie si monitor) precum si baza materiala (fondul de carte) disponibila in cadrul bibliotecii;

EA017 - Masini electrice - unde s-au observat platformele experimentale utilizate in cadrul disciplinei *Mașini electrice* din planul de învățământ (*mașini electrice care pot funcționa în regim de motor sau generator, dispozitive de comandă pentru mașinile electrice, sarcini pentru mașinile electrice*) precum și tehnica de predare utilizată (*monitoare și tablă*);

EA023b - Actionari electrice - unde s-au observat platformele experimentale utilizate in cadrul disciplinelor *Acționări electrice* și *Comanda acționărilor electrice* din planul de învățământ (*acționări electrice de tensiune continuă, acționări electrice de tensiune alternativă, dispozitive de monitorizare, diagnosticare și control pentru acționări electrice*) precum și tehnica de predare utilizată (*videoproiector, ecran de proiectie și tablă*);

EA008 - Controlere logic programabile - unde s-au observat baza materială utilizată in cadrul disciplinei *Sisteme inteligente și domotică* din planul de învățământ (*automate programabile și dispozitive de calcul*) precum și tehnica de predare utilizată (*videoproiector și ecran de proiectie*);

EA009 - Inginerie medicala - unde s-au observat baza materială utilizată in cadrul disciplinelor *Surse de energie și Rețele informatice* din planul de învățământ (*dispozitive de calcul*) precum și tehnica de predare utilizată (*videoproiector și ecran de proiectie*);

EB105 - Sisteme digitale de masurare - unde s-au observat baza materială utilizată in cadrul disciplinelor *Prelucrarea semnalelor și Sisteme de comunicații cu fibre optice* din planul de învățământ (*elemente hardware și dispozitive de calcul*) precum și tehnica de predare utilizată (*videoproiector și ecran de proiectie*);

EB108 - Masurari electrice si electronice - unde s-au observat baza materială utilizată in cadrul disciplinelor *Măsurări electrice și electronice, Traductoare interfețe și achiziții de date, Rețele și sisteme de comunicații industriale și Instrumentație virtuală* din planul de învățământ (*dispozitive pentru masurari electrice, dispozitive pentru comunicatie, elemente hardware și dispozitive de calcul*) precum și tehnica de predare utilizată (*videoproiector și ecran de proiectie*);

EB109 - Masurari electrice si electronice - unde s-au observat baza materială utilizată in cadrul disciplinelor *Măsurări electrice și electronice, Traductoare interfețe și achiziții de date, Rețele și sisteme de comunicații industriale și Instrumentație virtuală* din planul de învățământ (*dispozitive pentru masurari electrice, dispozitive pentru comunicatie, elemente hardware și dispozitive de calcul*) precum și tehnica de predare utilizată (*videoproiector și ecran de proiectie*);

EB212 - Informatica aplicata - unde s-au observat baza materială utilizată in cadrul disciplinelor *Metode numerice în ingineria electrică, Programare Web, aplicații cu baze de date, Teoria câmpului electromagnetic, Tehnici de comunicare profesională, Simularea circuitelor electrice, Programarea orientată pe obiecte, Introducere în metoda elementului finit și Rețele neurale și logică fuzzy* din planul de învățământ (*elemente hardware și dispozitive de calcul*) precum și tehnica de predare utilizată (*videoproiector și ecran de proiectie*);

EB202 - Electrotehnica - unde s-au observat baza materială utilizată in cadrul disciplinelor *Bazele electrotehnicii, Teoria câmpului electromagnetic și Teoria circuitelor*

electrice din planul de învățământ (elemente hardware, dispozitive de analiza a circuitelor electrice, dispozitive pentru măsurarea marimilor electrice, elemente hardware) precum și tehnica de predare utilizată (videoproiector și ecran de proiecție);

EB201 - Electrotehnica - unde s-au observat baza materială utilizată în cadrul disciplinelor Bazele electrotehnicii, Teoria câmpului electromagnetic și Teoria circuitelor electrice din planul de învățământ (elemente hardware, dispozitive de analiza a circuitelor electrice, dispozitive pentru măsurarea marimilor electrice, elemente hardware) precum și tehnica de predare utilizată (videoproiector și ecran de proiecție).

Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică:

Laborator tehnologii aditive dotat cu un număr impresionant de imprimante 3D. În facultate există peste 500 de imprimante 3D. Cu ajutorul acestora, în această perioadă, au fost produse măști de protecție ce au fost oferite gratuit, personalului din universitate, dar tot gratuit și unor spitale din București. Pe durata vizitei s-a putut vedea direct cum se lucrează cu studenții în sistemul on-line cu aceste facilități (imprimantele 3D). Astfe, studenții au posibilitatea de a se conecta remote (de la distanță) cu calculatoarele și imprimantele din facultate și pot efectua de la distanță lucrările practice de la laborator. În spațiile facultății erau prezente cadrele didactice și tehnicienii pentru a putea asigura buna funcționare a tuturor echipamentelor ce erau comandate de la distanță de către studenți.

- S-au vizionat realizări practice de excepție, mai ales din zona medicală: implanturi dentare, maxilare, calote craniene și ale elemente, elemente ce au stat la baza mai multor invenții elaborate de cadrele didactice din facultate. La vizită s-au putut vedea și 5 brevete de invenție ce sunt funcționale și se plătește taxa de existență a brevetului.

CAMPUS:

- Laboratoare din domeniul Ingineriei Chimice unde se fac cercetări în domeniul nanomaterialelor și al biomaterialelor;
- Laboratorul din domeniul Ingineriei Aeronautice – Sistemul de simplă dronă și dublă dronă;
- Laboratorul de Recunoaștere a vorbirii și a emoțiilor din text/Electrocardiogramă;
- Laboratorul de Roboți industriali, roboți de însoțire/ajutor casnic;

AULĂ, Bibliotecă, Cămine, Cantină, Cabinet Medicală:

- **Aula universității** cu 1100 de locuri ce se poate închide parțial și obține o sală cu 650 de locuri. Are scenă retractabilă și poate fi folosită pentru Conferințe / Recepții / Spectacole / Evenimente culturale diverse
- **Biblioteca universității** – biblioteca centrală. Pe lângă aceasta mai există biblioteci organizate la nivel de departament. Aproape fiecare dintre cele 57 de departamente ale universității are bibliotecă proprie, iar în unele cazuri mai există și o bibliotecă la nivelul facultății (De exemplu s-a vizitat și Biblioteca de la nivelul Facultății de Inginerie Electrică);

- **Căminele** – s-a vizitat un cămin din Complexul Regie. S-a constatat că la o cameră cu două paturi există ca dotări suplimentare: frigider și televizor. Pe fiecare palier există două bucătării cu plite de gătit, cuptoare electrice și cuptoare cu microunde;
- **Cantina** – cantina vizitată este dotată cu bucătărie nouă, ea fiind dată în folosință la 01.12.2019. Locurile la mese sunt suficiente pentru solicitările avute.
- **Cabinetul medical** – s-a vizitat cabinetul stomatologic și spațiul amenajat de universitate, conform cerințelor și normativelor actuale, pentru vaccinarea studenților universității. Spațiul a fost aprobat după verificare de DSP

UPB dispune de servicii sociale, culturale și sportive pentru studenți :

- Baza sportivă importantă ce se întinde pe o suprafață de aproximativ 45.000 mp cu: 4 săli de sport, 3 terenuri de fotbal, 2 terenuri de handbal, 3 piste atletism, 14 terenuri de tenis, 2 terenuri de volei. În Complexul Regie studenții au la dispoziție o sală de fitness. Studenții sunt încurajați să participe la activitățile sportive organizate de către Departamentul de Educație Fizică, Sport și Kinetoterapie și de Clubul Sportiv Universitar Știința București, cu care UPB are un parteneriat de succes.

- Servicii de sănătate;
- Studenții beneficiază de asistență medicală acordată de Policlinica și cabinetele situate în Complexul Regie;
- Servicii de consiliere.

La nivel instituțional, sunt fundamentate planuri de dezvoltare și planuri de investiții care vizează dezvoltarea spațiilor de învățământ și cercetare științifică, precum și a celor destinate activităților sociale, culturale și sportive, Universitatea asigurând planificarea, coordonarea, urmărirea și controlul tuturor activităților de mentenanță a patrimoniului său imobiliar și a celorlalte mijloace fixe din dotare. Planurile de investiții ale universității sunt realiste, bazate pe capacitatea UPB de a atrage fonduri care să susțină aceste investiții. Planul de dezvoltare prevede realizarea următoarelor investiții majore:

- Clădire pentru spații de învățământ și cercetare pentru Facultatea de Inginerie Aerospațială și Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor (valoare investiție 25 de mil de euro);
- Alimentare cu apă din surse subterane a universității - o investiție în valoare de 12.520.000 lei. A fost realizat un studiu de fezabilitate și au fost aprobați indicatorii tehnico-economici de MEN. În septembrie 2014, a fost încheiat contractul de proiectare și execuție pentru prima fază a investiției - Complexul Leu.
- Modernizarea Complexului studentesc Regie ([Anexa A29__ Master-plan Regie](#)) prevede construirea de noi cămine în locul celor construite în anii 1960-1970. În anul 2020 a fost semnat contractul pentru construirea primului cămin studentesc P+8E, cămin cu un număr de 85 de module (Camera+baie) având o capacitate de 340 de locuri de cazare și la etajul 7 terasă deschisă pentru socializare. Sursa de finanțare venituri UPB:
- Reabilitare Cantină Leu;
- Reabilitare Cămin D Leu;

- Construcție bazin de înot.

Programul managerial al rectorului pentru perioada 2020 – 2024 continuă programele anterioare (2012 – 2016 și 2016 – 2020), continuând îndeplinirea obiectivelor propuse. Unul din obiectivele principale ale strategiei asumate de către UPB este transformarea amplasamentului universității în „CAMPUS INTELIGENT – SMART CAMPUS”. În acest sens se remarcă preocuparea administrației UPB pentru creșterea eficienței utilizării resurselor și minimizarea costurilor de funcționare prin:

- Creșterea eficienței energetice a clădirilor (inclusiv prin instalarea de sisteme inteligente de monitorizare a clădirilor - BMS);
- Asigurarea necesarului de apă din surse proprii;
- Utilizarea surselor regenerabile de energie;
- Monitorizarea rețelelor de utilități (electrice, termice, apă):

Atingerea acestor obiective strategice are la bază utilizarea unor surse de finanțare atât interne, cât și externe (ex. proiectul ‘UPB smart micro grid pilot finanțat de către U.S. Trade and Development Agency – USTDA; proiectul ‘Campus Inteligent - Universitatea Politehnica din București – CUPOLA’, cofinanțat de către OMV Petrom prin programul Tara lui Andrei).

Există Planuri operaționale anuale la nivelul tuturor structurilor de conducere ale UPB. Rapoartele anuale ale tuturor structurilor din universitate funcționează și în scopul revizuirii în perioadele următoare ale priorităților și rezultatelor acestora.

Modernizarea laboratoarelor este un obiectiv permanent al fiecărei facultăți și al Rectoratului, dotările acestora fiind prezentate în detaliu în cadrul rapoartelor de autoevaluare pentru programele de studiu evaluat. Situația privind dotările pentru sălile de curs și de seminar demonstrează că acestea dispun de echipamente tehnice de predare care facilitează comunicare ași învățarea. Laboratoarele care deserve disciplinele din planurile de învățământ ale programelor de studii sunt dotate cu echipamente, tehnică de calcul și aparatură la nivelul standardelor europene, în acord cu bunele practici internaționale, în fiecare facultate există cel puțin un laborator IT, iar toate căminele studențești sunt conectate la internet. Softurile utilizate achiziționate pe bază de licență sunt specializate pe domeniile specifice direcțiilor de studiu. Câteva exemple de dotări deosebite:

- Laboratoarele din cele două institute de cercetări, CAMPUS și PRECIS;
- Centrul de Date
- Casa pasivă (facultatea Energetică).

UPB face dovada că dispune de soft-uri corespunzătoare direcțiilor și disciplinelor de studiu din planurile de învățământ și că posedă licență de utilizare a acestora. Exemple reprezentative: Pachetul Microsoft pus la dispoziția studenților și angajaților UPB (licențe educaționale); Teams pentru activitățile online; ORACLE; Matlab; ArcGIS; AutoDesk ([Anexa A26 Situația imobilizării noiembrie 2020](#); Anexa B23 Prezentarea sistemului electronic pentru examenul de admitere; Anexa B24 Sistem de lecții în sistem on-line).

Predarea/seminarizarea sunt facilitate și de platforma Moodle unde cadrele didactice pun la dispoziția studenților cursurile în format electronic, comunicarea cu studenții petrecându-se în timp real. Această platformă a fost dezvoltată cu mulți ani înainte de perioada pandemică, însă începând cu martie 2020 a fost utilizată intensiv, asigurând accesul studenților la toate

materialele de învățare, structurate pe discipline și în cadrul fiecărei discipline, pe săptămâni. (<https://curs.upb.ro/>)

Un serviciu important oferit utilizatorilor este cel de verificare a lucrărilor elaborate într-un sistem anti plagiat. Referatele, articolele, comunicările științifice, lucrările de licență și disertațiile pot fi verificate în orice stadiu s-ar afla, de către studenți. În UPB informațiile referitoare la toate titlurile lucrărilor de licență, lucrărilor de disertație și tezelor de doctorat, cu precizarea numelui absolventului și al îndrumătorului științific se arhivează electronic în platforma studenti.pub.ro pentru fiecare absolvent. De asemenea, aceste informații se găsesc în cataloagele care se arhivează un exemplar la facultate și un exemplar la Serviciul Diplome.

Studenții au obligația să își încarce lucrările de finalizare a studiilor pe site-ul <https://studenti.pub.ro>. De aici acestea pot fi descărcate de responsabilii IT ai facultăților în vederea verificării antiplagiat.

II.2.8 Activitatea financiară

UPB are contabilitate proprie, întocmind anual bilanț contabil, contul rezultatului exercițiului, registrul inventar, situația activelor imobilizate, raportul de gestiune, balanța de verificare financiară și conturi bancare din care rezultă că, cheltuielile efectuate sunt în concordanță cu legislația în vigoare, veniturile încasate și destinația lor, precum și caracterul non-profit al instituției.

Universitatea dispune de surse de finanțare și resurse financiare așa cum rezultă din indicatorii financiari realizați, disponibili la data vizitei.

Anual, se realizează inventarierea patrimoniului, întocmindu-se Registrul inventar. Situația financiară a universității, modul de utilizare a fondurilor sunt prezentate și analizate periodic în ședințele de Senat și ale Consiliului de Administrație, după caz.

La Universitatea POLITEHNICA București, construcția componentei bugetare cuprinde la începutul fiecărui exercițiu financiar, resursele financiare estimate pentru finanțarea cheltuielilor privind desfășurarea activității, veniturile și cheltuielile fiind fundamentate pe baza indicatorilor specifici principali precum : număr de studenți la învățământul de licență, număr de participanți la învățământul de studii aprofundate și master, număr de posturi efectiv ocupate de personalul didactic și alți salariați ai universității, fondul de salarii total, baza materială compusă din spații de învățământ, cămine, cantine, echipamente și aparatura necesară activității de bază. Aplicarea în execuția bugetară a reglementărilor financiare privind efectuarea cheltuielilor în limita bugetului aprobat și respectarea regulilor privind angajarea, lichidarea, ordonanțarea și plata cheltuielilor, au fost susținute de strategia managementului pornind de la principiul realității, legalității, necesității și oportunității efectuării cheltuielilor.

La nivelul bugetului general ([Anexa A31 Bugetul de venituri și cheltuieli 2015-2020](#), [Anexa A31.1 Bugetul de Venituri si Cheltuieli 2021](#)), cheltuielile cu salariile au fost de 207 750 845 lei, din totalul veniturilor de 463 372 562,46 lei. Se asigură astfel o dezvoltare sustenabilă.

Proiecția bugetului de venituri și cheltuieli al UPB are ca puncte de pornire:

- analiza nevoilor tuturor categoriilor de stakeholders ai UPB (studenți, cadre didactice, cercetători, personal didactic auxiliar, personal nedidactic, cadre didactice asociate etc);
- capacitatea UPB de a atrage fonduri

Acest buget este prezentat în structurile de conducere ale UPB (Consiliul de Administrație, Senatul UPB) unde studenții au reprezentanți aleși prin vot democratic.

Conform documentelor puse la dispoziție de Universitate și a execuțiilor bugetare anuale aferente perioadei 2015-2020, în sinteză, situația financiară a UPB se prezintă astfel:

Anul	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
Indicator	în RON	în % din total	în RON	în % din total	în RON	în % din total	în RON	în % din total	în RON	în % din total	în RON	în % din total
Venituri totale, din care:	611,227,002.00	100.00	538,739,480.00	100.00	469,668,811.00	100.00	592,630,269.00	100.00	686,435,487.00	100.00	717,176,886.60	100.00
- Venituri din taxe plătite de studenți	15,202,314.00	2.49	16,710,733.00	3.10	17,875,735.67	3.81	17,514,687.36	2.96	19,087,327.86	2.78	19,633,835.06	2.74
- Venituri din activitatea de cercetare	162,050,519.00	26.51	224,469,789.00	41.67	110,014,294.00	23.42	138,211,710.00	23.32	119,701,350.00	17.44	64,679,124.48	9.02
Cheltuieli totale, din care:	590,483,995.00	100.00	364,817,254.00	100.00	436,648,518.00	100.00	492,244,318.00	100.00	563,376,432.00	100.00	559,170,120.68	100.00
- Cheltuieli de personal / salariile personalului și asimilate	36,797,723.07	6.23	40,382,154.37	11.07	37,238,689.39	8.53	44,856,893.43	9.11	41,462,968.49	7.36	36,804,971.56	6.58
- Cheltuieli de personal / salariile personalului și asimilate din VENITURI TOTALE	172,711,513.00	29.25	182,962,772.00	50.15	221,422,462.38	50.71	265,957,569.35	54.03	317,515,867.49	56.36	322,412,212.94	57.66
- Cheltuieli cu obiecte de inventar	2,282,245.40	0.39	3,151,924.30	0.86	7,703,788.21	1.76	1,688,290.12	0.34	2,429,384.14	0.43	1,412,634.85	0.25
- Cheltuieli cu întreținerea și reparațiile	492,279.88	0.08	2,025,104.91	0.56	1,703,987.56	0.39	2,499,286.00	0.51	3,489,484.80	0.62	4,392,709.09	0.79
- Cheltuieli cu investiții în bază materială proprie (=Cheltuieli cu obiecte de inventar + Cheltuieli cu întreținerea și reparațiile) din veniturile obținute în fiecare an din taxele studenților	2,159,365.19	0.37	1,888,723.89	0.52	401,285.72	0.09	460,927.16	0.09	441,655.47	0.08	418,219.92	0.07
- Cheltuieli pentru studii și cercetări	-	-	-	-	-	-	58,550.00	0.01	-	-	-	-
- Cheltuieli cu pregătirea personalului	3,500.00	0.00	31,356.80	0.01	32,340.00	0.01	19,546.41	0.00	27,051.06	0.00	64,044.48	0.01
SOLD	20,743,007.00	100.00	173,922,226.00	100.00	33,020,293.00	100.00	100,385,951.00	100.00	123,059,055.00	100.00	158,006,765.92	100.00

Obiectivele managementului universitar sunt adaptate la noile realități socio-economice, cu scopul de a-și atinge obiectivele de dezvoltare prin atragerea de noi surse de finanțare, și în special: atragerea și cheltuirea fondurilor europene; sprijinirea și implicarea comunității universitare în activitățile întreprinse pentru atragerea și derularea fondurilor europene; atragerea fondurilor pentru proiecte de cercetare fundamentală și aplicativă; taxe de școlarizare pentru studenții români care optează pentru această formă de finanțare și pentru studenții străini (aceste taxe sunt judicios dimensionate, pornind de la costurile de școlarizare; informații despre cuantumul acestor taxe sunt pe site-ul UPB, iar fiecare facultate preia această informație și o afișează pe site-ul propriu).

Taxele de școlarizare în UPB sunt următoarele:

- Școlarizare anuală pentru licență: 4000 de lei pentru studii în limba Română și respectiv 4500 de lei pentru studii în limbi străine;
- Școlarizare anuală pentru masterat: 5000 de lei pentru studii în limba Română și respectiv 5500 de lei pentru studii în limbi străine;
- Școlarizare anuală pentru doctorat și postdoctorat: 8000 de lei;

La acestea se adaugă taxele pe disciplină, împărțite pe categorii de studenți și anume: studenți care au maxim 2 discipline de refăcut (30 de lei / 1CST); studenți care au mai mult de 2 discipline de refăcut, dar au promovat anul de studii (50 de lei / 1 CST); studenți care nu promovează anul de studii (65 de lei / 1CST).

Universitatea POLITEHNICA din București acordă burse studenților universității în conformitate cu reglementările în vigoare și pe baza Regulamentului de acordare a burselor ([Anexa A30 Regulament Burse](#)), aprobat de Senatul universității. Bursele sunt acordate din alocațiile de la buget și din resurse proprii. Regulamentul de burse este discutat cu studenții, este aprobat prin hotărârea Senatului, revizuit periodic și afișat pe site. De asemenea, reprezentanți ai studenților fac parte din comisiile facultăților care decid alocarea burselor sau a altor forme de sprijin.

Bursele acordate de UPB variază între 1200 de lei pe lună pentru bursa de performanță și 100 de lei bursa pentru obținerea unei mențiuni la SCSS. Menționăm valoarea câtorva tipuri de burse acordate în :

- Bursa de performanță, 1.200 lei;
- Bursa de merit gradul I, 900 lei;
- Bursa de merit gradul II, 700 lei;
- Bursă socială, 580 lei;
- Bursă pentru stagii universitare în țară (pe lună), 500 lei;
- Bursă pentru stagii universitare în străinătate (pe lună), 1050 lei;
- Bursă pentru stagii post-universitare în străinătate (pe lună), 900 lei; etc.

În afara acestor burse, UPB mai poate acorda:

- Bursă specială pentru performanțe cultural-artistice;
- Bursă specială pentru laureații concursurilor studențești recunoscute în UPB de Consiliul de Administrație;
- Alte burse ocazionale de problemele cauzate de situații generate de pandemia COVID-19; etc.

Din resurse proprii universitatea acordă burse, premii pentru realizări deosebite, premii șefilor de promoție, susține suplimentar studenții în programe de mobilitate ale Uniunii Europene, acordă burse studenților implicați în activitățile din campusurile studențești, precum și alte burse speciale.

În universitate există o cultură academică centrată pe cercetare și un climat favorabil acestei activități, doctoranzii fiind formați ca cercetători în cadrul școlilor doctorale și beneficiind de burse prin proiecte POSDRU și suport pentru participarea la manifestări științifice.

Anual, în luna mai, se organizează o Sesiune de comunicări științifice studențești, studenții premianți beneficiind de burse speciale.

II.2.9 Etica în Instituția de învățământ superior

UPB are un Cod de etică universitară care cuprinde principiile generale de corectitudine și moralitate academică: autonomia universitară, libertatea academică, autonomia personală, profesionalismul, onestitatea profesională, responsabilitatea personală, promovarea toleranței, egalitatea șanselor (Capitolul X, Carta UPB, pag. 45 (https://upb.ro/wp-content/uploads/2020/01/Carta_UPB_2019.pdf)).

Integritatea academică este asigurată și prin funcționarea independentă a Comisiei de etică și integritate academică, a existenței unui Cod al eticii și integrității academice. Comisia de etică și integritate academică ([Anexa A05 Componenta Comisiei de etică și integritate academică \(CEIA\)](#)) funcționează pe baza unui regulament propriu ([Anexa A06 Regulament CEIA](#)), aprobat de Senatul universității și postat pe site-ul universității la adresa <https://upb.ro/comisia-de-etica/>

Pe site-ul UPB există o secțiune specială pentru Comisia de etică (<https://upb.ro/comisia-de-etica/>) unde se regăsesc toate documentele de interes pentru factorii interesați de aspectele de etică și integritate academică: componența comisiei de etică, regulamentul acestei comisii, rapoarte anuale ale comisiei, lista sancțiunilor etc.

Pe site-ul UPB sunt postate toate rapoartele anuale ale Comisiei de etică și integritate academică ([Comisia de Etica - Universitatea Politehnica din Bucuresti \(upb.ro\)](#)) ([Anexa A07 Rapoarte anuale CEIA](#)).

Analiza rapoartelor anuale ale Comisiei de Etică și Integritate Academică (pentru perioada 2015 – 2020) a condus la concluziile următoare:

- 2015:
 - o 2 cazuri analizate; ambele privind posibile comportamente neadecvate; un caz a fost soluționat cu sancțiunea de avertisment al studentului implicat în această situație; al doilea caz nu a implicat o sancțiune
- 2016:
 - o 2 cazuri de posibile comportamente neadecvate; fără sancțiune ambele;
- 2017:
 - o 2 cazuri de posibile plagiate ale unor teze de doctorat, ambele sesizări primite de la CNATDCU:
 - un caz fără sancțiune pentru că teza a fost elaborată în conformitate cu rigorile științifice;
 - un caz nu a putut fi soluționat din următoarele motive: absența din țară a autorului tezei; necunoașterea persoanei care a făcut sesizarea; imposibilitatea contactării conducătorului de doctorat (cadru didactic pensionar cu grave probleme de sănătate).
 - o 3 cazuri primite direct la secretariatul CEIA – UPB; 2 cazuri au fost soluționate, dar fără sancțiuni deoarece persoanele implicate nu au încălcat normele de etică universitară; pentru al treilea caz, la momentul raportului CEIA pe 2017 se strungeau dovezi pentru soluționarea cazului
- 2018:

- 1 caz posibil de încălcare a procedurilor de concurs și ocupare a posturilor didactice, sesizare primită de la CEMU; CEIA a înaintat punctul de vedere către CEMU;
- 2 cazuri posibile de plagiat care urmau să fie analizate (cazurile sunt conexe); în 2019 s-a soluționat prin declararea nevinovăției profesorului vizat de cele două sesizări; deci fără sancțiuni;
- 1 caz posibil de comportament neadecvat, sesizarea făcută de 5 studenți vizează comportamentul neadecvat a doi profesori; sancțiunile prevăzute: eliminarea din comisiile de diplomă, disertație etc; activități didactice care să limiteze interacțiunea cu studenții asistate și de alt cadru didactic; pierderea calității de director de program de studiu; suspendarea dreptului de a se înscrie la concurs
- 1 caz neadmis spre soluționare din cauza lipsei documentelor probatorii.
- 2019:
 - 1 sesizare privind documentele depuse la dosarul de menținere a calității de titular (neîndeplinirea standardelor minimale CNATDCU și plagiat); sancțiunea a fost: suspendarea dreptului de înscriere la concurs pe o funcție didactică superioară, desfacerea disciplinară a contractului de muncă;
 - 1 sesizare privind falsificarea unor semnături ale membrilor unei comisii de îndrumare; CEIA și-a declinat competența în acest caz;
 - 1 sesizare privind reanalizarea hotărârii CEIA 1 / 15.06.2011 pentru care s-a început procedura, urmând a fi soluționată.
- 2020:
 - soluționarea unui caz primit de la MECS (2016) prin care se confirmă plagiatul într-o teză de doctorat;
 - reanalizarea hotărârii CEIA 1 / 15.06.2011 pentru care a fost făcută solicitare în 2019; CEIA nu poate modifica hotărârile CEIA anterioare;
 - o sesizare privind exmatricularea unei studente; CEIA își declină competența;
 - o sesizare de comportament inadecvat al unui doctorand din grupul țină al unui proiect; sancțiune: avertisment scris;
 - 2 sesizări în curs de rezolvare.

Prin măsurile CEIA se dovedește caracterul reactiv al UPB în ceea ce privește sancționarea persoanelor implicate în spețele menționate în rapoarte. Prin activitatea de auditare la care a fost supusă CEIA – UPB putem concluziona că UPB este o instituție proactivă în ceea ce privește respectarea principiilor de deontologie și integritate academică. De asemenea, conform rapoartelor anuale ale CEIA ([Comisia de Etica - Universitatea Politehnica din Bucuresti \(upb.ro\)](http://Comisia de Etica - Universitatea Politehnica din Bucuresti (upb.ro))) sunt lansate consultări regulate cu privire la prevenirea faptelor care pot constitui practici lipsite de etică academică în scopul evitării consecințelor legale cu efecte negative pentru UPB.

La nivelul UPB, facultățile și conducătorii de doctorat au acces la TURNITIN, aplicația de verificare a similitudinii. Verificarea se face în mod sistematic la lucrările de licență și de disertație, precum și la tezele de doctorat, în conformitate cu cerințele legale, în vigoare.

II.3 EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ A INSTITUȚIEI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR

II.3.1 Admiterea

Universitatea POLITEHNICA din București aplică o politică transparentă de recrutare și admitere la programele de studii universitare de licență, masterat și doctorat. Senatul UPB a elaborat și aprobat anual, conform prevederilor legale, *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea Concursului de admitere*, care se bazează doar pe competențele academice ale candidatului. O prioritate pentru UPB a fost și rămâne în continuare recrutarea de studenți talentați, cu o bună pregătire în domeniul științelor exacte, inclusiv prin atragerea de studenți din alte țări, pe baza unor strategii de admitere judicioase elaborate și în conformitate cu legislația în domeniu (Anexa B20 Regulament_Admitere_Licenta; Anexa B21 Regulament_Admitere_Masterat; Anexa B22 Metodologie_Admitere_Doctorat). Pentru comunicarea transparentă cu viitorii candidați a fost creat un site dedicat: <https://admitere.pub.ro/>.

Admiterea într-un ciclu de studii universitare se face pe baza diplomei de bacalaureat sau a altor acte de studii echivalente, recunoscute de către ministerul de resort precum și prin probe de examen. În mod tradițional, în stabilirea notei finale se ia în calcul media de la bacalaureat și rezultatul la 2 probe de examen. O parte dintre facultăți dau examen scris la Matematică și la o disciplină la alegere între Fizică, Economie, Informatică sau Chimie. Unele facultăți dau cele două probe sub formă de interviu. Admiterea pentru anul universitar 2020-2021 s-a organizat pe baza mediei la bacalaureat, datorită situației speciale datorată pandemiei COVID-19.

Pot participa la concursul de admitere absolvenții de liceu cu diplomă de bacalaureat sau cu diplomă echivalentă. Pot participa și cetățeni români și cetățeni ai statelor membre ale Uniunii Europene, ai statelor aparținând Spațiului Economic European și ai Confederației Elvețiene cu diplome de bacalaureat obținute în statele menționate, recunoscute de instituțiile de învățământ superior, conform unei liste și metodologii aprobate prin OMEC.

Participarea candidaților la concursul de admitere este condiționată de înscrierea lor on-line, prin completarea unei fișe tip de înscriere.

Absolvenții de liceu cu **rezultate deosebite** la olimpiadele și concursurile naționale și internaționale beneficiază de dreptul de a se înscrie, la cerere, **fără susținerea concursului de admitere**, în cadrul numărului de locuri/granturi alocate, în învățământul superior de stat, în domenii de studiu corespunzătoare disciplinelor la care au fost distinși.

Potrivit legii, se percepe de la candidați, pentru organizarea și desfășurarea admiterii, taxa de înscriere în cuantum de 125 lei (RON), stabilită de Senatul Universității POLITEHNICA din București

În anul 2021, admiterea în UPB se face printr-un **concurs** bazat pe 3 probe. Pentru Concursul de admitere se organizează succesiv, trei sesiuni: **Sesiunea I – Admitere anticipată** (concurs de dosare); **Sesiunea II – Admitere** (concurs cu probe scrise) și, acolo unde este cazul, **Sesiunea III – Admitere-completare**, (concurs de dosare).

Pentru asigurarea bunei organizări și desfășurări a concursului de admitere, în

Universitatea POLITEHNICA din București se formează **Comisia centrală de admitere** și, la fiecare facultate, câte o **Comisie locală de admitere**.

La data vizitei au fost verificate prin sondaj actele de studii pentru următorii studenți:

- ACHIM Al.O. Bogdan-Andrei, anul III licență, grupa 332 CB, programul de studii Calculatoare, facultatea Automatică și Calculatoare
- VALERO MASACHS David, anul I, master, ERASMUS
- POPOVICI D.N. Ioana-Silvia, anul II, master, Facultatea IIR, programul IIND
- ANDREI Mihai-Catalin, anul III licență, grupa 1332, Facultatea de Inginerie în limbi străine, programul Angewandte Elektronik (lb. germană)

II.3.2 Activitatea de formare profesională a studenților

Misiunea UPB este centrată deopotrivă pe educație și formare profesională, pe cercetare științifică pentru producerea de cunoaștere, pe creativitate și inovare.

La Universitatea POLITEHNICA din București strategia de predare-învățare este adaptată fiecărei specializări în parte și urmărește atât acumularea de cunoștințe și abilități teoretice cât și practice. Folosirea metodelor și tehnicilor didactice bazate pe tehnologia informației (utilizarea platformelor în care se pun la dispoziția studenților materiale de informare, posibilitatea de a urmări prelegeri înregistrate, și posibilitatea de antrenare pentru teste/examene) sunt rezultatul infrastructurii didactice implementata la nivelul întregii universități. În plus, fiecare facultate este dotată cu materiale didactice specifice domeniului de studiu.

Fișele disciplinelor conțin informații privind conținutul disciplinei, obiectivele disciplinei, precondiții de curriculum și de competențe, condiții de desfășurare a cursului/seminarului/laboratorului, metodele de predare și învățare, alocarea creditelor, metodele de evaluare, coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului. Metodele de evaluare sunt alese corespunzător astfel încât să valideze îndeplinirea de către studenți a obiectivelor de învățare declarate.

Conform celor constatate la întâlnirile cu studenții și absolvenții, din timpul vizitei, *Fișele disciplinelor* au fost și sunt prezentate și discutate cu studenții încă de la începutul fiecărui semestru, din perspectiva relevanței acestora pentru dezvoltarea lor profesională.

Universitatea dispune de *Procedura privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studiu* care face parte din Manualul calității și care stabilește etapele și documentele necesare pentru promovarea unui nou program de studii, responsabilitatea principală revenind Consiliului facultății promotoare, iar aprobarea aparținând Senatului universității. Procedura reglementează modul în care se realizează monitorizarea programelor de studiu. *Procedura privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studiu* prevede ca primă etapă în inițierea/modificarea unui program de studii realizarea unei analize de oportunitate ținând seama de schimbările situației pe piața muncii, încorporarea noilor cunoștințe științifice și

tenologice, apariția unor scopuri de dezvoltare a calității etc. Procedura descrie etapele și oferă informații privind realizarea dosarului pentru înscrierea calificării în RNCIS.

Universitatea POLITEHNICA din București a făcut parte din consorțiul Proiectului POSDRU nr. 2/1.2/S/2, cu titlul „Dezvoltarea unui Sistem Operațional al Calificărilor din Învățământul Superior din România” – DOCIS, derulat de ACPART în colaborare cu Comisia Națională pentru Calificările Profesionale – CNCP din Franța și Universitatea din București. Programele de studiu sunt elaborate în funcție de cerințele calificării universitare, programele analitice/fișele de disciplină fiind elaborate ținând seama de Grilele de competențe 1 și 2, conform OMECTS 5703/2011 și Anexei – Metodologia de implementare a CNC în învățământul superior.

Asigurarea conectivității online la resursele online ușurează și accesul studenților cu nevoi speciale. La nivelul conducerii fiecărei facultăți există o poziție de prodecan care se ocupă de probleme studențești. În cazul în care există studenți cu nevoi speciale, fiecare caz în parte este tratat individual adaptat la situația concretă. De exemplu, se poate asigura un orar individualizat, se poate alocă un tutore care să ofere asistență de specialitate, se pot asigura condiții în cămin adaptate nevoilor, se poate asigura asistență medicală, etc.

Universitatea POLITEHNICA București a dezvoltat numeroase acorduri de dublă diplomă (Anexa B08, Anexa B08.1), având procedurile/regulamentele necesare de realizare a stagiilor de mobilitate atât pentru studenți cât și pentru profesori (Anexa B26 Acorduri ERASMUS; Anexa B26.1 Regulament ERASMUS; Anexa B26.2 Proiecte derulate prin programul ERASMUS MUNDUS; Anexa B26.3 Lista proiectelor derulate prin programul ERASMUS+ parteneriate; Anexa B26.4 Evoluția mobilităților ERASMUS+_2015-2020; Anexa B26.5 Evoluția stagiilor de plasament ERASMUS+_2015-2020; Anexa B08 Acorduri de dublă diplomă; Anexa B08.1 Exemplu acord dubla diploma; Anexa B27 Acord cu Institutul Francez Anexa B28 Acord cu British Council; Anexa B29 Acord cu Institutul Cervantes; Anexa B52 Regulament mobilitati ARUT).

La nivelul facultăților, cadrele didactice implicate în activitatea de consiliere exercită o activitate de tutoriat pentru programele de studiu de licență și masterat, consiliind studenții în alegerea specializării și a traseului educațional, luând în considerare și informațiile oferite de către consilierii centrului, în urma administrării și analizei instrumentelor de evaluare specifice, așa cum rezultă din rapoartele individuale de consiliere vocațională.

Această formă de tutoriat se concretizează la nivelul fiecărui program de studii de licență, respectiv de masterat, prin alocarea unui responsabil de program/tutore, cadru didactic cu responsabilități specifice, inclusiv în ceea ce privește relația de comunicare cu studenții pe probleme de consiliere educațională, alegerea specializării sau a programului cel mai potrivit.

În UPB funcționează **Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră (C.C.O.C.)** ca o structură cu atribuții specifice realizării activităților de consiliere și de orientare școlară și în carieră, fiind subordonat Senatului Universității. Centrul de Consiliere se guvernează după principii de eficiență și calitate, desfășurându-și activitățile specifice în conformitate cu Carta Universității și cu prevederile Regulamentului de organizare și funcționare și Metodologiei a C.C.O.C. ([Anexa B34 Regulament de functionare CCOC](#) și [Anexa B34.1 Metodologie](#)

[CCOC](#)). Activitatea de consiliere și orientare în carieră a C.C.O.C. se adresează, în principal, studenților din U.P.B., indiferent de programul de studiu, absolvenților, precum și elevilor din anii terminali de liceu, care intenționează să candideze pentru un loc de student în cadrul universității ([Anexa B35 Activitati CCOC](#)).

Misiunea Centrului de Consiliere și Orientare în Carieră este aceea de a oferi studenților și absolvenților proprii servicii specializate de asistență și de consiliere în dezvoltarea abilități și competențe cheie pentru identificarea celui mai potrivit loc de muncă ([Anexa B34 Regulament de funcționare _CCOC](#); [Anexa B34.1 Metodologie _CCOC](#); [Anexa B35 Activități _CCOC](#)).

Pentru fundamentarea campaniilor de orientare și consiliere în carieră, în cadrul întâlnirilor cu liceenii se aplică chestionare, prin care se urmărește identificarea nevoilor generației actuale privind alegerea carierei și opiniile privind viitorul lor educational și profesional. Periodic, se realizează prin intermediul CCOC sondaje în rândul elevilor de liceu și a studenților pentru identificarea opiniilor dar și așteptărilor acestora privind educația.

Structura de personal actuală a CCOC este următoarea:

Nr. crt.	Nume și prenume	Funcția ocupată în cadrul CCOC	Ultima forma de învățământ universitar absolvită, data absolvirii și diploma/calificarea dobândită	Forma de angajare în cadrul CCOC	Data angajării / perioada pentru care a fost angajată
1.	LECA RADU	PSIHOLOG PRINCIPAL (S)	STUDII UNIVERSITARE – MASTER (LICENTA SOCIOPSIHOPELAGOGIE Iunie 2003)	NEDETERMINATA	05.01.2015 PREZENT
2.	LITOIU NICOLETA	SOCIOLOG PRINCIPAL (S) – SEF CENTRU	STUDII POSTUNIVERSITARE DOCTORAT IN STIINTE ALE EDUCATIEI 3876/19.05.2004	NEDETERMINATA	01.10.2007 PREZENT
3.	NEAGU SIMONA NICOLETA	PSIHOLOG PRINCIPAL (S)	STUDII POSTUNIVERSITARE DOCTORAT IN STIINTE ALE EDUCATIEI 3639/27.03.2012	NEDETERMINATA	01.12.2007 PREZENT
4.	HAINAGIU SIMONA MAGDALENA	PSIHOLOG PRINCIPAL (S)	STUDII POSTUNIVERSITARE DOCTOR IN PSIHOLOGIE 3181/06.02.2015	NEDETERMINATA	01.12.2010 PREZENT
5.	LUCA ANDRA GABRIELA	PSIHOLOG PRINCIPAL (S)	STUDII UNIVERSITARE - MASTER (PSIHOLOGIE Iunie 2009) (LICENTA IN PSIHOLOGIE Iunie 2007)	NEDETERMINATA	01.04.2014 PREZENT
6.	CALARASU OANA-DANIELA	ADMINISTRATOR FINANCIAR GRAD I (S)	STUDII UNIVERSITARE – MASTER (LICENTA IN STIINTE ADMINISTRATIVE Iulie 2008)	NEDETERMINATA	01.09.2008 PREZENT

Organizarea sistemului de învățământ folosind sistemul de credite (ECTS), a impus elaborarea unor reguli de obiectivizare a activității de verificare a cunoștințelor, care au fost

apoi cuprinse în regulamentele de funcționare a procesului de învățământ, actualizate periodic și aprobate de către Senatul UPB.

Fiecare curs este astfel proiectat încât să îmbine predarea, învățarea și examinarea. Cadrul didactic are obligația ca în primul curs să precizeze modul în care este organizată activitatea de predare și cea de evaluare și notare. Acestea sunt precizate și în cadrul fișei fiecărei discipline.

Regulamentele de organizare a studiilor de licență, masterat și doctorat au aprobarea Senatului UPB și cuprind toate informațiile de interes pentru toți factorii implicați în procesul educational: notare, întrerupere, reînmatriculare și mobilitate academică, taxe pe disciplină, informații despre activitatea profesională a studenților, drepturi și responsabilități ale studenților, documente necesare înscrierii la programele de studii. Documentele sunt redactate în limbaj accesibil, sunt ușor de înțeles și sunt disponibile pe site-ul UPB (<https://upb.ro/regulamente-si-rapoarte/#1571257415750-f62783e2-3d6d>) (Anexa B04__Regulament organizare si desfasurare licenta ; Anexa B05__Regulament organizare si desfasurare masterat; Anexa B15.2__Regulament_postuniversitar si formare continua; Anexa B15__Regulament programe postuniversitare).

Regulamentele subliniază în secțiunile de evaluare faptul că studenții trebuie să fie evaluați și pe parcursul semestrului și menționează faptul că atribuția acumulării punctelor trebuie să fi echilibrată între evaluarea pe parcurs și cea de la final. Aceasta asigură, pe de o parte o pregătire ritmică, pe parcurs, a studenților și totodată pune accent pe activitatea individuală, pe înțelegerea și fixarea cunoștințelor teoretice și practice, diminuând efortul de memorare. Obiectivitatea și transparența examinării și notării studenților este analizată anual de fiecare facultate pe baza chestionarelor de evaluare a personalului didactic de către studenți, conform Procedurii de evaluare a disciplinei.

Remarcă: În cadrul întâlnirilor cu studenții au fost formulate observații cu privire la metodele de predare practicate de către unele cadre didactice aflate la vârsta pensionării, metode care nu sunt adecvate contextului actual (utilizarea tehnologiilor modern de predare, antrenarea studenților în cadrul prezentărilor, etc.)

Potrivit regulamentelor existente în Universitate, evaluarea cunoștințelor dobândite și promovarea studentului se bazează pe o serie de reguli de notare și de trecere care sunt anunțate de titularul de disciplină, în cadrul prezentării disciplinei, în prima oră de curs, fiind trecute și în fișa disciplinei și în Ghidul studentului. Evaluarea studenților se realizează clasic sau prin utilizarea celor două platforme de e-learning, Moodle și Microsoft Teams puse la dispoziția cadrelor didactice și studenților.

Regulamentele UPB subliniază în secțiunile de evaluare faptul că studenții trebuie să fie evaluați și pe parcursul semestrului și menționează faptul că atribuția acumulării punctelor trebuie să fi echilibrată între evaluarea pe parcurs și cea de la final. Aceasta asigură, pe de o parte o pregătire ritmică, pe parcurs, a studenților și totodată pune accent pe activitatea individuală, pe înțelegerea și fixarea cunoștințelor teoretice și practice, diminuând efortul de memorare. De asemenea, în cadrul regulamentelor s-au prevăzut multiple forme de evaluare

care să stimuleze studenții pentru învățarea creativă prin elaborarea de lucrări independente, cum ar fi: teme de casă, proiecte, studii, analize etc.

Studenții universității au posibilitatea ca în cadrul programului de studii să aleagă între discipline opționale în funcție de interesul personal. Începând cu anul universitar 2019-2020, studenții au posibilitatea să schimbe discipline cu unele la alegere din domeniul de studiu sau din domenii înrudite, în limita a 25% din cele 240 puncte ECTS, Conform Regulamentului de studii de licență, respectiv a Regulamentului de studii de masterat. Pentru completarea cunoștințelor și competențelor, studenții au posibilitatea să parcurgă și discipline facultative pentru care primesc credite suplimentare.

În cazul unor probleme personale, studenții au posibilitatea să solicite întreruperea studiilor, creditele și punctele credit dobândite sunt păstrate și sunt recunoscute la reluarea studiilor.

Senatul UPB a aprobat ultima variantă a regulamentelor pentru organizarea și desfășurarea studiilor universitare de licență și de master în anul 2020. Atât cadrele didactice cât și studenții au obligația să respecte prevederile regulamentului, iar la examinare este obligatorie participarea pe lângă titularul cursului a încă unui cadru didactic de specialitate. Regulamentele sunt afișate la loc vizibil la avizierul secretariatului, pe pagina web a facultății și a universității. Conținutul regulamentelor a fost prelucrat în ședințele de departament și în Consiliile Facultăților.

La examenele de doctorat, la unele examene de masterat, precum și la susținerea publică a proiectelor de diplomă, a lucrărilor de disertație și a tezelor de doctorat participă și examinatori externi din alte universități sau de la operatori economici.

Este de menționat desfășurarea activităților extracurriculare prin: Centrul de cultură, voluntariat, sport și activități recreative (Scopul Centrului este, în primul rând, acela de a desfășura activități extracurriculare cu și în beneficiul studenților.: <https://ccvsar.upb.ro/>) Centrul de antreprenoriat UPBizz (pentru sprijinirea, dezvoltarea și încurajarea spiritului antreprenorial în rândul studenților și absolvenților, în vederea promovării Universității POLITEHNICA din București ca susținător al dezvoltării mediului de afaceri și al studenților, sprijinind diversificarea pachetului educațional universitar prin includerea unei serii de activități complementare programei universitare – cursuri de educație antreprenorială, workshop-uri de mentorat și dezvoltare, : <http://antreprenoriat.upb.ro/> Centrul de consiliere și orientare în carieră (pentru consiliere psihologică sau consiliere în alegerea rutei profesionale): <http://ccoc.pub.ro/>

În anul 2019, cu sprijinul CCVSAR s-au desfășurat următoarele acțiuni:

- Evenimente de informare publică: POLIFEST 2019; P1-Day;
 - Club de lectură - Ora de lectură; Lansarea volumului de poezii „M-am iubit cu o femeie” și „Te iubesc nu mai am margini”;
 - Seminarii/workshopuri: Fitness financiar, Dunărea salvează vieți, Discuții de seară; Cursuri de prim ajutor; Ateliere de comunicare.
 - Manifestări interculturale: Club de dans; Seară grecească; Seară amicală israeliană
- Centrul de antreprenoriat UPBizz a organizat periodic manifestări în seria „Fii Antreprenor” și Smart StartUp România.

În condițiile speciale generate de pandemia de COVID-19, activitatea s-a mutat în online. Au fost organizate webinarii care să ajute studenții să se adapteze la condițiile speciale de muncă și viață. Iată câteva exemple de teme dezbătute în anul 2020: Depresia și anxietatea la studenți; Sesiune de întrebări și răspunsuri legate de depresie și anxietate; Stresul și epuizarea la studenți.

La nivel de UPB: POLIFEST, Ziua porților deschise. Fiecare facultate organizează conferințe și concursuri profesionale, cum ar fi:

- Concurs internațional ACM – etapa națională; etapa regională; etapa internațională (SUA)
- UPB: concurs de Matematică “Traian Lalescu”
- FAIMA: Concursul profesional anual “Mihail Manoilescu”; Conferința ICMIE (International Conference of Management and Industrial Engineering)
- Facultatea de Transporturi: Simpozionul Național Material Rulant de Cale Ferată; Romanian Intelligent Transportation System Workshop pentru studenți;
- FCASM: Costin Nenițescu – concurs; Chimia, artă între științe – concurs; Cum se face? – concurs; Educație pentru un mediu curat – concurs; Antreprenor în protecția mediului, concurs de idei de afaceri;
- ETTI: NXP EMEA Campus, eveniment de prezentare oportunități de carieră;
- UPEC 2019 (Universities Power Engineering Conference);
- ISGT Europe 2019 (Innovative Smart Grid Technologies);
- International Microgrid Symposiums 2018.

Studenții universității au posibilitatea să efectueze o parte a studiilor în alte universități din țară și străinătate. Ei beneficiază de recunoașterea studiilor în conformitate cu reglementările în vigoare, la nivel național și la nivelul UPB.

Există și posibilitatea ca studenții să se transfere în cadrul universității de la un program de studiu la altul sau de la o altă universitate din țară. Transferul se face cu respectarea prevederilor Regulamentului de studii de licență / masterat, punându-se accent pe respectarea condițiilor legate de puncte de credit, respectiv a disciplinelor prevăzute în planul de învățământ.

În cadrul UPB sunt organizate următoarele tipuri de activități:

- a. Activități extrașcolare pentru studenți (Evenimente de orientare profesională; Întâlniri cu mediul de afaceri; Evenimente sportive; Evenimente culturale; Concursuri profesionale; Cursuri pentru dobândirea de competențe complementare);
- b. Studenții au posibilitatea să se organizeze în asociații studențești și să participe la activități specifice
- c. Anual, în luna mai, se organizează o Sesiune de comunicări științifice studențești, studenții premianți beneficiind de burse speciale;
- d. Facultățile organizează periodic conferințe științifice, unele fiind indexate ISI. Acestea sunt prezentate pe site-urile facultăților și atrag specialiști din țară și străinătate;
- e. Un eveniment deosebit este Polifest – ziua porților deschise;
- f. Universitatea organizează evenimente de promovare la care participă cadre didactice având rolul de ambasadori UPB

Numărul manifestărilor științifice organizate de UPB în perioada 2015-2020

Conferințe, evenimente	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Conferințe științifice organizate de Universitate	30	27	30	31	25	15	158
Acțiuni cu mediul de afaceri	4	4	6	12	12	10	48
Total	34	31	36	433	37	25	206

În perioada 2015-2020, Universitatea POLITEHNICA din București a organizat, anual, un număr de 5 manifestări științifice studențești locale (rezultând 25 pentru perioada la care se face referire) și 48 manifestări la nivel național/internațional.

Anual, UPB organizează fazele locale ale următoarelor concursuri profesionale studențești:

- „Traian Lalescu”, concurs de matematică; acesta are o secțiune care se adresează studenților din facultățile cu profil electric și o secțiune care se adresează studenților din facultățile cu profil neelectric. În perioada analizată au participat 250 de studenți.
- „Andrei Ioachimescu”, concurs de mecanică având, de asemenea, o secțiune care se adresează studenților din facultățile cu profil electric și o secțiune care se adresează studenților din facultățile cu profil neelectric. Participanți – 200 de studenți.
- Concursul profesional studențesc „Mihai Manoilescu”, organizat anual, în luna decembrie, de Departamentul de Economie; participă studenții tuturor facultăților UPB dar, mai ales, studenții FAIMA, ajungând la un număr de 175 de studenți. (www.faima.pub.ro/economie_contact.php)
- Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești are o tradiție de peste 50 de ani. Având înscrise peste 3000 de lucrări, la aceste sesiuni participă peste 7000 de studenți din ciclurile licență și masterat, rezultând participarea a peste 35.000 de studenți, în cei cinci ani. [Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești 2020 Online - Universitatea Politehnica din Bucuresti \(upb.ro\)](http://Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești 2020 Online - Universitatea Politehnica din Bucuresti (upb.ro))
- ACM International Collegiate Programming Contest, concurs de programare organizat, pentru Europa de Sud-Est, de UPB și Vinnytsia National Technical University, Ucraina. Anual participă concurenți din peste 45 de universități din șapte țări. Număr de participanți, în cei cinci ani: 1250 de studenți.

[The 2014-2015 ACM International Collegiate Programming Contest](#)

[The 2016-2017 ACM International Collegiate Programming Contest](#)

[The 2018-2019 ACM International Collegiate Programming Contest](#)

[The ACM International Collegiate Programming Contest](#)

TeCHALLENGE: este o competiție de proiecte inovatoare în domeniul energiei. Competiția se adresează atât studenților înscriși în ciclurile de licență, masterat și doctorat din cadrul facultăților din cadrul UPB, cât și elevilor din învățământul preuniversitar de stat și privat din toată țara.

MobilPRO – Inovare si Mobilitate: este la bază un concurs anual de idei și aplicații mobile, care începând cu anul 2016 trece la nivelul de “concurs anual de idei și aplicații software”; concurs organizat de Liga Studenților Electroniști (LSE) împreună cu Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (ETTI) și Universitatea POLITEHNICA din București (UPB).

Robochallenge: este cel mai mare concurs de robotică din România, ce se adresează pasionaților de toate vârstele din domeniu. Este organizat de Liga Studenților Electroniști împreună cu ETTI Robochallenge în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea Politehnica din București. De menționat este faptul că, în ultimii patru ani, competiția s-a desfășurat la nivel internațional (participanți din 15 țări) și, de asemenea, câștigătorii la categoria Mega Sumo sunt sponsorizați să participe la cea mai dorită și dificilă competiție de robotică din lume.

RocketWorkshop: are drept scop construirea și lansarea unei rachete și de asemenea, dobândirea cunoștințelor de bază despre rachetomodelism. La eveniment participă este 100 de studenții împărțiți în 20 de grupe, care sub îndrumarea campionilor mondiali și europeni construiesc și lansează o rachetă.

Prin Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră (CCOC), <http://ccoc.pub.ro/>, se oferă candidaților, studenților și absolvenților servicii de asistență și consultanță/consiliere în cunoașterea ofertei educaționale a UPB, precum și în dezvoltarea de abilități și competențe specifice pentru identificarea celui mai potrivit loc de muncă.

- Începând cu anul 2018 în UPB își desfășoară activitatea Biroul Agenția de Plasare a Forței de Muncă – POLIJobs. Misiunea POLIJobs este aceea de a asigura inserția adecvată a absolvenților pe piața muncii, prin activități specifice de recrutare și plasare.

Pentru realizarea misiunii sale, POLIJobs are rolul de a:

- informa candidații, studenții și absolvenții asupra ofertei specifice;
- facilita comunicarea dintre studenții, absolvenții UPB și piața muncii;

Se remarcă Târgul de Cariere „POLIJobs” la care participă anual peste 50 de companii.

Pentru stimularea studenților cu rezultate remarcabile UPB oferă burse de performanță, iar pentru studenții cu dificultăți de învățare se asigură programme remediale, în special la nivelul anului I. În acest sens, pentru reducerea abandonului școlar au fost și sunt în implementare proiecte ROSE.

UPB sprijină activitatea de cercetare științifică, manifestările și concursurile studențești, asigurând cadrul și resursele necesare desfășurării acestora. Premiile pentru cele mai bune lucrări la Sesiunea științifică studențească, care se desfășoară anual, sunt susținute de universitate prin burse oferite studenților.

Începând cu anul 2017 în UPB își desfășoară activitatea Societatea Antreprenorială Studențească (SAS). SAS este o structură integrată în UPB (în cadrul Centrului de Antreprenariat UPBizz) și are ca principal obiectiv atragerea studenților motivați de excelență și succes, preocupați constant de dezvoltarea lor personală și profesională, prin acordarea instrumentelor necesare fundamentării noțiunilor de interes general din domeniul antreprenorial, actualizate permanent la schimbările de pe piața muncii.

În universitate există structuri și proceduri pentru facilitarea mobilității studenților. Direcția de Relații Internaționale (DRI) face parte din structura UPB. DRI sprijină studenții din punct de vedere logistic în organizarea și derularea mobilităților internaționale (ER.ASMUS +, Athens, programe de dublă diplomă, etc.). Regulamentul de recunoaștere a perioadelor de studii efectuate în străinătate asigură cadrul necesar pentru recunoașterea perioadelor de studii efectuate în străinătate (Anexa B30).

Conducerea universității este preocupată de nivelul de satisfacție al studenților încercând să vină în întâmpinarea așteptărilor acestora. Studenții din UPB au la dispoziție, prin intermediul platformei Moodle instrumentul de feedback care se activează la nivelul întregii universități în ultimele două săptămâni ale fiecărui semestru. Feedbackul este accesibil cadrelor didactice doar după încheierea sesiunii și trecerea tuturor notelor în catalog.

La nivel de departament / facultate / universitate se evaluează semestrial feedback-urile studenților. În plus, cadrele didactice au posibilitatea să ceară feedback individualizat studenților.

Universitatea dispune de o *Procedură pentru evaluarea disciplinelor* și de *Procedură pentru evaluarea satisfacției studenților și a altor părți interesate*, toate fiind postate pe site-ul UPB la adresa: <https://upb.ro/regulamente-si-rapoarte/#1571257888799-04fc7111-c3af>.

Analizând răspunsurile studenților din UPB pe o perioadă de 3 ani se constată că 70% dintre aceștia apreciază pozitiv cunoștințele de limbă străină acumulate în universitate comparativ cu procentul de 65% la nivel național și 54% ca medie în Europa. Se remarcă satisfacția studenților față de abilitățile interpersonale obținute pe perioada de studiu la un nivel comparabil, dar ceva mai bun, decât nivelul mediu în Uniunea Europeană. La sondajul din anul 2014 studenții apreciază reputația academică a universității (86,8%), reputația în rândul angajatorilor (73,4%), dar și dotările IT (62,9%), activitățile studenților în campus (65,3%).

II.3.3 Valorificarea calificării obținute

În Universitate, programele de studii sunt analizate, revizuite periodic pentru a corespunde dinamicii pieței calificărilor universitare și profesionale, ținând seama și de programe similare din universități UE sau non UE. De asemenea, CEAC împreună cu Departamentul Managementul Calității (DMC) a stabilit o modalitate de audit intern a programelor de studiu între facultăți, astfel încât analiza programelor să fie corectă și utilă pentru dezvoltarea acestora.

Relația dintre student și profesor este una de parteneriat, în care fiecare își asumă responsabilitatea atingerii rezultatelor învățării. De asemenea, rezultatele învățării sunt explicate și discutate cu studenții din perspectiva relevanței acestora pentru dezvoltarea lor.

La nivelul programelor de studii universitare de licență și masterat organizate în cadrul facultăților din structura Universității, *calitatea predării* este evaluată prin:

- Pregătirea și organizarea predării (claritatea obiectivelor cursului și seminariilor/laboratoarelor, logica predării unui curs, organizarea pe unitatea de timp a disciplinei, frecvența utilizării unor metode care facilitează învățarea, adaptarea cursului în funcție de feed-back-ul primit de la studenți etc.);

- Cunoașterea comprehensivă a disciplinei (corectitudinea științifică a informațiilor diseminate, relațiile și transferul cunoștințelor predate cu alte cursuri sau spre alte discipline conexe, integrarea rezultatelor de cercetare recente și a rezultatelor de cercetare proprii în cursul predat, răspunsuri adecvate la întrebările studenților etc.);
- Abilități de comunicare (claritatea și calitatea expunerii, din punctul de vedere al receptorului, retorica adecvată etc.);
- Pasiune pentru activitatea didactică (entuziasmul și dinamismul cu care se predă un curs, capacitatea de a-i motiva pe studenți și de a le stimula curiozitatea intelectuală, cursul este perceput de către studenți ca o provocare intelectuală etc.).

Rezultatele învățării sunt evaluate calitativ prin:

- Calitatea curriculum-ului (structura și conținutul, metodele de predare utilizate în raport cu obiectivele propuse, calitatea metodelor de examinare etc.);
- Calitatea resurselor de predare (calitatea suporturilor de curs, capacitate de inovare curriculară, indici ai reușitei academice și profesionale a studenților etc.);
- Calitatea relațiilor cu studenții (disponibilitate și punctualitate la orele de curs, seminar/laborator, consultații, întâlniri tutoriat, consiliere, onestitate, atitudine pozitivă în relațiile cu studenții etc.);
- Promovarea excelenței în predare (implicarea cadrelor didactice în programe de dezvoltare profesională și metodică psihopedagogică, evaluarea anuală a performanțelor didactice etc.);
- Calitatea examinării/evaluării (obiectivitate în procesul de evaluare, utilizarea unor metode combinate de evaluare descrise în proceduri interne și aduse la cunoștința studenților la primul curs/seminar/laborator, distribuția relativ gaussiană a notelor etc.).

Conform celor constatate la întâlnirile cu studenții și absolvenții din timpul vizitei, cadrele didactice ale UPB interacționează cu studenții în activitatea de predare (prin întrebări adresate către și primite din sală, scurte prezentări, experimente demonstrative etc.), iar procesul de predare este orientat după ritmul de învățare al studenților.

La UPB, programele de studii și diplomele, sunt elaborate și emise conform cerințelor legale pe baza listei domeniilor și specializărilor studiilor universitare de licență și masterat aprobate anual prin Hotărâre de Guvern. Absolvenții studiilor universitare de licență primesc diplome de inginer, iar cei ai studiilor universitare de masterat diplome de master.

Diploma este însoțită de suplimentul la diplomă, în limba română și în limba engleză, adaptat cerințelor europene, conform Ordinului Ministrului Educației și Cercetării nr. 4868 din 07.08.2006. Suplimentul la diplomă se eliberează ca anexă la diploma de studii și este generată din sistemul informatic <https://studenti.pub.ro/> (Anexa B07 Regulament Finalizare Studii). Diplomele sunt în concordanță cu calificările universitare reglementate la nivel național prin Cadrul Național al Calificărilor.

Senatul UPB aprobă anual Regulamentul de Finalizare de studii care descrie condițiile de înscriere și desfășurarea examenelor de finalizare a studiilor. Pentru a putea fi verificată

corespondența între documente, planurile de învățământ sunt disponibile pe site-urile fiecărei facultăți.

Cu ocazia vizitei la UPB au fost verificate actele de studii pentru următorii studenți:

- ACHIM Al.O. Bogdan-Andrei, anul III licență, grupa 332 CB, programul de studii Calculatoare, facultatea Automatică și Calculatoare
- VALERO MASACHS David, anul I, master, ERASMUS
- POPOVICI D.N. Ioana-Silvia, anul II, master, Facultatea IIR, programul IIND
- ANDREI Mihai-Catalin, anul III licență, grupa 1332, Facultatea de Inginerie în limbi străine, programul Angewandte Elektronik (lb. germană)

S-a constatat că datele din Registrul de eliberare a actelor de studii corespund cu datele din cotorul Diplomei și cu datele din Registrul matricol aflat în arhiva facultăților.

Peste 90 % dintre absolvenții proprii ai ciclului de licență urmează studii de masterat în domeniul de pregătire de licență sau în domenii complementare. Absolvirea studiilor de masterat permite accesul la studiile doctorale, candidații recrutându-se, în principal dintre studenții de la ciclul de masterat cu rezultate promițătoare în activitatea de cercetare.

La nivelul UPB au fost create mecanisme și instrumente pentru obținerea feedback-ului de la studenți și de la absolvenți care au ca obiectiv îmbunătățirea continuă a activității, inclusiv revizuirea periodică a programelor de studii.

S-a constatat că introducerea unui sistem modern pentru practica studenților (prin integrare în activitățile firmelor) a condus la creșterea ratei de angajare în domeniu a absolvenților. Universitatea POLITEHNICA București are acorduri de practică încheiate cu operatori economici în domenii variate, fapt dovedit atât prin anexele menționate mai jos, în timpul întâlnirilor online cu studenții, absolvenții și angajatorii care au participat la aceste întâlniri.

UPB este prima universitate din România care a introdus în ciclul de licență un stagiu de practică de lungă durată, în concordanță cu cerințele pe plan european. La sfârșitul anului III studenții efectuează un stagiu de practică de 12 săptămâni, fiind încheiate în acest sens peste 500 de acorduri ([Anexa B09 Acorduri de parteneriat cu operatori economici pentru practica](#), [Anexa B09.1 Acorduri de practica](#)) cu operatorii economici.

Preocuparea continuă pentru modernizarea, adaptarea și flexibilizarea programelor de studii a condus la inserția rapidă a absolvenților săi. Din analiza informațiilor furnizate de către facultăți și asociațiilor ALUMNI, se constată că peste 75% din absolvenți sunt angajați la nivelul calificării universitare în termen de un an sau mai puțin de la data absolvirii. Datele prezentate sunt rezultatul prelucrării chestionarului privind angajabilitatea (Anexa B25 Chestionar privind angajabilitatea).

II.3.4 Activitatea de cercetare științifică

În anul 2020, prin Programul Managerial al Rectorului UPB, a fost stabilit ca obiectiv strategic pentru UPB ca cercetarea să devină inspirațională și un catalizator pentru societate.

Rezultatele nu ar trebui măsurate numai în termeni cantitativi, impactul este esențial pentru reputația universității.

Obiectivele asumate pentru activitatea de cercetare sunt (<https://upb.ro/regulamente-si-rapoarte/>):

- Consolidarea reputației internaționale;
- Consolidarea institutelor de cercetare CAMPUS și PRECIS;
- Dezvoltarea direcțiilor de cercetare cu potențial de performanță, care pot aduce un avantaj competitiv universității;
- Sprijinirea obținerii brevetelor de invenție, comercializarea brevetelor și a altor forme de drepturi de proprietate intelectuală;
- Stabilirea temelor de cercetare prioritare Orizont Europa ca obiective strategice;
- Sprijinirea participării universității, cadrelor didactice și cercetătorilor la marile proiecte de cercetare din România, precum ELI și Danubius;
- Participarea universității la dezvoltarea Asociația "Măgurele Science Park";
- Concentrarea asupra activităților de cercetare cu relevanță economică;
- Implementarea Open Science;
- Realizarea primului incubator al universității și sprijinirea inițiativelor private în universitate.

În cadrul UPB, activitatea științifică se desfășoară prin intermediul facultăților, departamentelor, Școlilor doctorale ([Anexa B03 Directori Scoli Doctorale](#)), a centrelor de cercetare ([Anexa B38 Lista Centre cercetare UPB 2016-2020](#)) și a Direcției de Management a Activității de Cercetare Științifică (DMACS). La fiecare facultate există câte un prodecan responsabil cu activitatea de cercetare științifică din facultatea respectivă. Acesta se ocupă atât de cercetarea științifică contractuală cât și de activitățile de atragere și integrare a studenților către lucrările de cercetare.

În UPB există 70 de centre de cercetare. Înființarea și funcționarea centrelor de cercetare este reglementată printr-un regulament aprobat de Senatul UPB ([Anexa B39 Regulament centre de cercetare](#)).

În universitate există o cultură academică centrată pe cercetare și un climat favorabil acestei activități, doctoranzii fiind formați ca cercetători în cadrul școlilor doctorale și beneficiind de burse prin proiecte POSDRU și suport pentru participarea la manifestări științifice.

În perioada 2016-2020 au fost elaborate 1036 propuneri de proiecte de cercetare în cadrul programelor de cercetare naționale și ale UE ([Anexa B41 Listă propuneri de proiecte 2016-2020](#)). Au fost derulate un număr de 363 proiecte naționale, 127 proiecte europene și 224 proiect contractate cu terți ([Anexa B42 Lista proiecte 2016-2020](#); Anexa B36 QS University Rankings for EECA 2021 _ Top Universities; Anexa B36.1 University POLITEHNICA of Bucharest _ Rankings, Fees & Courses Details _ Top Universities; Anexa B36.2 UPB in clansamentele internationale; Anexa B44 Proceduri DMACS). Centrele de cercetare își desfășoară activitatea în baza unui regulament aprobat de Senatul UPB (Anexa B39 Regulament centre de cercetare). Informații legate de organizarea și rezultatele cercetării la nivelul universității sunt redată pe site-ul UPB (<https://upb.ro/cercetare/>).

Centrul de cercetare CAMPUS este un centru de cercetare de excelență universitară cât și postuniversitară (studii de licență, master, doctorat și post-doctorat), de educație permanentă

și educație la distanță în domenii precum electronică, telecomunicații, automatică, tehnologia informației, electrotehnică, chimie, energetică sau mecanică. Acesta găzduiește 41 de laboratoare de cercetare-dezvoltare și inovare dotate la standarde Europene. Cercetările vizate ce acoperă direcții de mare actualitate din domeniul materialelor, produselor și proceselor inovative sunt integrate unitar, promovând astfel multi-disciplinaritatea și interdisciplinaritatea.

Dintre preocupările de cercetare putem menționa cercetarea și dezvoltarea de noi tipuri de structuri și circuite optoelectronice, cercetarea și dezvoltarea de noi materiale și procese tehnologice, de tehnologii privind eficiența energetică, tehnologii de utilizare a hidrogenului în scopul producerii de energie, tehnici noi inovative de interacție mașină-mediu înconjurător și om-mașină, dezvoltarea de noi soluții de rețea care să deschidă calea pentru Internetul viitor, realizarea structurilor microelectronice prin depuneri pe suport flexibil organic (polimeri), a caracterizărilor la scară atomică și nanometrică a nanomaterialelor și nanostructurilor, dezvoltarea de procedee tehnologice necesare realizării de componente și circuite noi bazate pe utilizarea de noi materiale cu structură nanometrică.

Colaborarea cu parteneri industriali din țară și străinătate promovează inovarea prin transferul tehnologic din mediul universitar în industrie. Rezultatele cercetării sunt materializate sub forma de servicii/produse și valorificate în contextul industrial actual contribuind astfel la progresul tehnologic.

Laboratoarele și direcțiile de cercetare ale Centrului PRECIS se focalizează pe produse, procese și servicii ce includ metode și tehnologii inteligente (smart) orientate pe procese industriale adaptive și inovative, sisteme pentru creșterea calității vieții, sisteme cognitive autonome, servicii în cloud și viitorul Internet, societatea smart mobilă și medicină digitală. Domeniile de cercetare abordate sunt: Conducerea fabricației dirijată de produs; Procese inovative în utilizarea produselor inteligente; Procese și infrastructuri critice cu eficiența energetică; Roboți pentru procese de producție și servicii inovative; Produse inovative pentru dezvoltarea proceselor sustenabile; Sisteme Complexe Ciber-Fizice; Interoperabilitatea organizațională și managementul cunoștințelor; Întreprinderea viitorului; Procese și produse inovative pentru creșterea calității vieții; Sisteme de control avansat pentru aplicații în timp real; Produse și servicii interoperabile pentru suportul deciziilor, pe bază de date geospațiale; Inovare și construire colaborativă a cunoașterii sprijinite de calculator; Produse și procese inovative pentru extragerea cunoștințelor; Tehnologii pentru inteligență ambientală, interfețe fluide și iluminat semantic; Roboți umanoizi și drone; Ecosisteme digitale de afaceri pentru dezvoltarea de produse și procese inovative; Produse și servicii pervasive; Laborator de Servicii inovative pentru societatea inteligentă, digitală și colaborativă a viitorului; Produse inovative pentru sisteme și servicii mobile; Cercetări inovative și utilizarea metodelor computaționale avansate în domeniile aerospațial, astrofizică, seismologie, meteorologiei și hidrologiei; Servicii inovative bazate pe modelul Cloud; Sisteme inovative bazate pe Cluster și GRID Computing; Procese și produse inovative în industria de software; Securitatea datelor și serviciilor în rețele complexe.

Toate temele de cercetare abordate în UPB sunt aliniate la cerințele strategice ale cercetării la nivel național și european. În universitate este o preocupare permanentă pentru câștigarea de proiecte prin competiții (Anexa B41__Lista propuneri proiecte 2016-2020;

Proiectele câștigate - Anexa B42__Lista proiecte 2016-2020; Anexa B45__Rezultate Cercetare-Dezvoltare Aplicativa).

Tematicile de cercetare și rezultatele cercetării sunt prezentate pe site-urile departamentelor și facultăților. Pentru gestionarea și monitorizarea rezultatelor cercetării, la nivelul universității a fost dezvoltată platforma CRESCDI (<https://crescdi.pub.ro/>) care extrage permite înregistrarea, monitorizarea și raportarea tuturor rezultatelor în domeniul cercetării. Aceasta este conectată la infrastructura informatică a universității, ușurând astfel derularea unor procese administrative legate de derularea activităților și proiectelor de cercetare, precum și cu bazele de date internaționale de unde se pot extrage automat rezultatele publicate (<https://crescdi.pub.ro/>).

Prin intermediul platformei CRESCDI este facilitată elaborarea rapoartelor privind producția științifică atât la nivel individual cât și pe colective de lucru. Aceasta platformă este conectată automat cu platforme internaționale (Clarivate, SOPUS, Google Academic, DBLP, etc.), ușurând astfel efortul de extragere a informației.

Evoluția publicațiilor științifice cu autori din Universitate este prezentată în tabelul următor.

Publicațiile științifice ale Universității Politehnica din București în perioada 2015-2020

Publicații științifice	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Articole publicate în revistele editate de Universitate	425	399	358	365	389	397	2333
Cărți publicate la edituri naționale	108	137	76	77	67	35	500
Cărți publicate la edituri internaționale	6	9	8	11	7	5	46
Articole publicate în reviste ISI cu factor de impact	1149*	1157*	1057*	966*	1083*	961*	6373*
Articole publicate în volume ale unor conferințe indexate ISI	1058*	905*	1133*	1037*	907*	125*	5165*
Articole publicate în reviste indexate în baze de date internaționale (BDI)	82	58	60	34	30	39	303
Articole publicate în volume ale unor conferințe indexate în baze de date internaționale (BDI)	243	156	218	164	206	51	1038
Articole publicate în reviste naționale, neindexate	14	14	11	12	15	83	149
Total	3085	2835	2921	2666	2704	1696	15907

**InCites dataset updated March 26, 2021. Includes Web of Science content indexed through Feb28, 2021. Export Date: Apr 8, 2021*

Tabelul următor prezintă numărul total de lucrări publicate în revistele editate de Universitate în perioada 2015-2020.

Număr de lucrări publicate în revistele editate de UPB în perioada 2015-2020

Denumire revistă (perioada de apariție)	Limba de publicație	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
University Politehnica of Bucharest, Scientific Bulletin, Series A, Applied Mathematics and Physics (apariție 4 ori/an)	Engleza	114	114	110	115	113	106	672
University Politehnica of Bucharest, Scientific Bulletin, Series B, Chemistry and Materials Science (apariție 4 ori/an)	Engleza și franceza (rar)	92	93	79	83	97	94	538
University Politehnica of Bucharest, Scientific Bulletin, Series C, Electrical Engineering and Computer Science (apariție 4 ori/an)	Engleza	118	99	79	77	89	96	558
University Politehnica of Bucharest, Scientific Bulletin, Series D, Mechanical Engineering (apariție 4 ori/an)	Engleza și franceza (rar)	101	93	90	90	90	101	565

Activitatea de cercetare se desfășoară pe baza unor proiecte de cercetare finanțate din programe naționale, europene, în baza unor contracte cu agenți economici, precum și individual de fiecare cadru didactic, ca parte a normei didactice. Pentru activitatea de cercetare derulată în baza unor contracte de cercetare, veniturile și cheltuielile sunt gestionate financiar separat față de alte activități derulate în universitate. Managementul financiar respectă atât legislația națională cât și cerințele specifice programului de cercetare (eligibilitatea activităților, eligibilitatea cheltuielilor, schema de ajutor de stat, prevederi legate de cofinanțare - Protocol 10 – Evidența venituri și cheltuieli cercetare).

Cu privire la finanțarea cercetării în cadrul UPB, conform extraselor din execuția bugetară anuală, în perioada evaluată rezultă următoarele:

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total venituri (lei)	611,227,002.00	538,739,480.00	469,668,811.00	592,630,269.00	686,435,487.00	717,176,886.60
Venituri cercetare (Lei)	162,050,519.00	224,469,789.00	110,014,294.00	138,211,710.00	119,701,350.00	64,679,124.48
%Venituri cercetare (din Total venituri)	26.51	41.67	23.42	23.32	17.44	9.02
Total cheltuieli (Lei)	590,483,995.00	364,817,254.00	436,648,518.00	492,244,318.00	563,376,432.00	559,170,120.68
Cheltuieli cercetare (Lei)						
% Cheltuieli cercetare (din Total cheltuieli)	-	-	-	-	-	-
SOLD (Diferența venituri/cheltuieli cercetare)	20,743,007.00	173,922,226.00	33,020,293.00	100,385,951.00	123,059,055.00	158,006,765.92

Valorificarea producției științifice a UPB este evidențiată în continuare.

Anul univ. Indicator	2015, nr.	2016, nr.	2017, nr.	2018, nr.	2019, nr.	2020, nr.
Articole publicate în reviste (ISI/ Clarivate Analytics Roșu, Galben, Alb sau din categoria ISI/ Clarivate Analytics Arts&Humanities, ISI/ Clarivate Analytics Emerging Sources Citation Index sau ERIH+ (nr. articole)	1149* Q1:27.63 Q2:22.08 Q3:24.34 Q4:25.93	1157* Q1:33.3 Q2:19.07 Q3:22.9 Q4:24.73	1057* Q1:31.04 Q2:18.96 Q3:32.57 Q4:17.41	966* Q1:32.95 Q2:20.23 Q3:26.97 Q4:19.85	1083* Q1:32.63 Q2:24.62 Q3:24.38 Q4:18.37	961*
Lucrări prezentate la conferințe indexate ISI/ Clarivate Analytics Proceedings sau IEEE Proceedings (nr. lucrări)	1058*	905*	1133*	1037*	907*	125*
Articole publicate în reviste indexate BDI (nr. articole)	82	58	60	34	30	18
Articole publicate în reviste românești recunoscute CNCS (cat. B) / Articole publicate în	21	4	10	19	9	2

reviste neindexate (nr. articole)						
Cărți publicate la edituri internaționale (nr. titluri)	6	9	8	11	7	5
Capitole publicate la edituri internaționale (nr. titluri)	74	129	158	134	73	61
Cărți publicate la edituri naționale (nr. titluri)	108	137	76	77	67	35
Capitole publicate la edituri naționale (nr. titluri)	33	56	72	54	49	20
Realizarea/ participarea la proiecte individuale, de grup și colective, respectiv nominalizările/premiile obținute – pentru activitatea de creație artistică (domeniul artistic) (nr. realizări)	18	40	57	107	294	209
Performanțe sportive obținute în campionate: la nivel universitar, național, european, mondial sau în competiții de reprezentare a României (și competițiile asimilate campionatelor); recorduri obținute la nivel național, european, mondial/olimpic – pentru activitatea de performanță sportivă (domeniul știința sportului și educației fizice) (nr. realizări)	14	9	9	19	10	-
Brevete naționale	11	5	18	15	12	15
Brevete internaționale	1(6**)	0(2**)	1(0**)	0(3**)	0(7**)	0(6**)
Reviste, bulletine ale Universității (indexate ISI)	3	3	3	3	3	3
Reviste, bulletine ale Universității (indexate BDI)	1	1	1	1	1	1
Centre de cercetare existente în Universitate	51	51	55	55	71	71
Proiecte de CDI implementate în Universitate: din care						
- Proiecte de CDI internaționale, cu finanțare neramursabilă / Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții internaționale (nr. de granturi)	41	94	93	78	91	90
- Proiecte de CDI naționale, cu finanțare neramursabilă / Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții naționale (nr. de granturi)	212	335	322	267	220	221
- Proiecte de CDI derulate în parteneriat cu mediul de afaceri (incl. cele cu finanțare proprie sau private) / Contracte de cercetare/ consultanță etc. încheiate cu agenți economici, firme etc. (nr. de contracte)	65	112	105	79	55	33
Altele (dacă este cazul)						
Total publicații WoS	2257*	2149*	2279*	2089*	2070*	1182*
Cap. de carte indexate WoS	0*	29*	41*	32*	21*	2*
Review indexate WoS	16*	22*	13*	26*	30*	64*
Altele indexate WoS	34*	36*	35*	28*	29*	30*

*InCites dataset updated March 26, 2021. Includes Web of Science content indexed through Feb28, 2021. Export Date: Apr 8, 2021

** UPB titular / (cifra*=inventatori din UPB)

Numărul manifestărilor științifice organizate de UPB în perioada 2015-2020

Conferințe, evenimente	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Conferințe științifice organizate de Universitate	30	27	30	31	25	15	158
Acțiuni cu mediul de afaceri	4	4	6	12	12	10	48
Total	34	31	36	433	37	25	206

Evaluarea calității cercetării se face prin raportarea anuală a activității de cercetare pe diferite niveluri: cadru didactic, departament, facultate și universitate. Acestea se prezintă

comunității academice în cadrul colectivului de departament, consiliul facultății și Senatul UPB. Rapoartele de cercetare sunt publicate pe site-ul universității, <https://upb.ro/cercetare/>. UPB a dezvoltat platforma și depozitul de date CRESCDI, pentru digitalizarea și agregarea rezultatelor din cercetare și inovare și un management eficient al activităților și fluxurilor interne din proiectele de cercetare-dezvoltare-inovare. Platforma permite o mai bună diseminare a rezultatelor și competențelor existente în UPB, dar oferă și facilități de extragere a diferitelor rapoarte, <https://crescdi.pub.ro/> (Anexa C17__Procedura de sistem privind gestiunea activității de cercetare).

În perioada 2015-2020, Universitatea POLITEHNICA din București a organizat, anual, un număr de 5 manifestări științifice studențești locale (rezultând 25 pentru perioada la care se face referire) și 48 manifestări la nivel național/internațional.

Anual, UPB organizează fazele locale ale următoarelor concursuri profesionale studențești:

- „Traian Lalescu”, concurs de matematică; acesta are o secțiune care se adresează studenților din facultățile cu profil electric și o secțiune care se adresează studenților din facultățile cu profil neelectric. În perioada analizată au participat 250 de studenți.
- „Andrei Ioachimescu”, concurs de mecanică având, de asemenea, o secțiune care se adresează studenților din facultățile cu profil electric și o secțiune care se adresează studenților din facultățile cu profil neelectric. Participanți – 200 de studenți.
- Concursul profesional studențesc „Mihai Manoilescu”, organizat anual, în luna decembrie, de Departamentul de Economie; participă studenții tuturor facultăților UPB dar, mai ales, studenții FAIMA, ajungând la un număr de 175 de studenți. (www.faima.pub.ro/economie_contact.php)
- Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești are o tradiție de peste 50 de ani. Având înscrise peste 3000 de lucrări, la aceste sesiuni participă peste 7000 de studenți din ciclurile licență și masterat, rezultând participarea a peste 35.000 de studenți, în cei cinci ani. [Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești 2020 Online - Universitatea Politehnica din București \(upb.ro\)](http://www.upb.ro/ro/activitati/studente/sesiune-de-comunicari-scientifice-studentesti-2020-online)
- ACM International Collegiate Programming Contest, concurs de programare organizat, pentru Europa de Sud-Est, de UPB și Vinnytsia National Technical University, Ucraina. Anual participă concurenți din peste 45 de universități din șapte țări. Număr de participanți, în cei cinci ani: 1250 de studenți.

II.3.5 Relațiile internaționale și parteneriatele Instituției de învățământ superior

În vederea creșterii calității procesului educațional, personalități de marcă ale vieții științifice la nivel național și internațional sunt invitate pentru a ține prelegeri sau cursuri, în mod deosebit la programele de masterat organizate de facultățile din UPB.

Universitatea POLITEHNICA București a dezvoltat numeroase acorduri de dublă diplomă (Anexa B08, Anexa B08.1), având procedurile/regulamentele necesare de realizare a stagiilor de mobilitate atât pentru studenți cât și pentru profesori.

În perioada 2015-2020, UPB a avut o prezență activă în cadrul EUA, participând la peste 15 evenimente organizate de către această asociație (vezi [Anexa A03.2 Activitatea UPB în cadrul organizațiilor academice internaționale](#)).

UPB este membră **CESAER (Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research)** din anul 2002, fiind singura universitate din România în cadrul acestei asociații de prestigiu. În anul 2015 UPB a participat activ la cele mai importante acțiuni CESAER. CESAER a fost înființată în 1990 și încorporează 60 de universități tehnice de elită din 25 de state europene, Turcia și Israel. Misiunea CESAER este de a promova, la nivel european, învățământul din domeniul științelor ingineresti, bazat pe cercetare, colaborare internațională, inovare instituțională și academică, pe parteneriat cu mediul de afaceri. Grupurile de lucru constituite în cadrul asociației CESAER sunt concepute pentru a oferi membrilor oportunități de a se implica mai mult și de a contribui și a cunoaște cele mai bune practici în diferite domenii de interes. CESAER are un parteneriat cu Comisia Europeană și este angajată în proiecte care să contribuie la realizarea Spațiului European de Cercetare (ERA).

Ca recunoaștere a contribuției aduse de UPB, începând cu anul 2017, rectorul a fost ales în boardul de directori al CESAER, iar începând cu anul 2020 a fost ales în poziția de vicepreședinte al asociației. Se subliniază organizarea de către UPB în anul 2018 a adunării generale, precum și coordonarea grupului de lucru Learning& Teaching (L&T).

În perioada 2015 – 2020 UPB a avut o prezență activă în cadrul **AUF (Agence Universitaire de la Francophonie)**, după cum se poate observa din [Anexa A03 Activitatea UPB în cadrul organizațiilor academice internaționale](#). AUF a fost înființată la Montreal, Canada, în 1961, pentru a susține cooperarea și solidaritatea între universitățile francophone.

Ca o recunoaștere a contribuției aduse la activitatea organizației, începând cu 2017, UPB este reprezentată în conducerea AUF : rectorul UPB a fost ales membru al Consiliului de Administrație și în Consiliul Asociativ al AUF, în calitate de reprezentant al Europei Centrale și Orientale.

În februarie 2019, AUF a lansat apelul de candidaturi pentru organizarea Adunării Generale în 2021. Ca urmare a aplicației depuse în vederea organizării evenimentului, UPB a fost selectată să găzduiască Adunarea Generală AUF în anul 2021.

În anul 2018, UPB a fost acceptată ca membră a **T.I.M.E. (Asociația Top Industrial Managers for Europe)**. Asociația T.I.M.E. este o rețea de universități tehnice de prestigiu, înființată în anul 1989 la Paris, Franța. Condiția de bază pentru o universitate membră T.I.M.E este de a se caracteriza printr-un grad ridicat de internaționalizare la nivel atât educational, cât și de cercetare. Asociația cuprinde 58 de universități din 21 țări (principalele țări din Uniunea Europeană la care se adaugă Australia, Brazilia, Canada, China, Rusia și Japonia).

Unul din obiectivele principale T.I.M.E. este de a promova schimburile de studenți între universitățile partenere în cadrul unor acorduri de dublă diplomă.

În anul 2019 Universitatea POLITEHNICA din București a încheiat primul acord de dublă diplomă sub egida T.I.M.E cu universitatea CentraleSupélec din Franța.

În calitate de membru colectiv, UPB face parte și din alte organizații internaționale academice și profesionale, dintre care se menționează:

- ICG, International Commission on Glass;

- HUMANE, Heads of Management and Administration Network in Europe;
- EDEN, European Distance and eLearning Network;
- BSUN, Black Sea Universities Network;
- CIGRE, Conseil International des Grands Réseaux Electriques;
- CIRED, Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution;
- EURASHE (European Association of Institutions in Higher Education)
- DRC, Danube Rectors' Conference
- EAIE, European Association for International Education
- Magna Charta Observatory
- CITEF, Conférence Internationale des Formations d'Ingénieurs et Techniciens d'Expression Française

Universitatea POLITEHNICA din București a aderat la inițiativa European Universities, derulată în cadrul programului ERASMUS +. UPB face parte dintr-o alianță de 11 universități (din 7 țări) care, în anul 2020, a depus propunerea de proiect “European Engineering Learning Innovation and Science Alliance (EELISA)”. În urma competiției, consorțiul a fost declarat câștigător de către Comisia Europeană. Din alianță fac parte, alături de UPB, următoarele universități : Technical University of Madrid (Spania), Budapest University of Technology and Economics (Ungaria), École des Ponts ParisTech (Franța), Friedrich Alexander Universität Erlangen – Nürnberg (Germania), Istanbul Technical University (Turcia), Scuola Normale Superiore di Pisa (Italia), Sant'Anna School of Advanced Studies (Italia), Paris Sciences et Lettres (Franța), Chimie ParisTech (Franța) și MINES ParisTech. ENAEE (European Network for Accreditation of Engineering Education) este partener asociat în cadrul acestei alianțe.

În ceea ce privește internaționalizarea, UPB își propune obiective pe măsura dimensiunii și prestigiului său. Dintre acestea amintim:

- Consolidarea participării ca membru în structuri asociative europene și internaționale;
- Creșterea vizibilității internaționale a universității prin stimularea producției științifice, relevantă pentru domeniile gestionate în cadrul universității;
- Încurajarea mobilității cadrelor didactice și a studenților, atât out-going, cât și in-coming, cu accent asupra promovării programelor de studii de tip dublă-diplomă;
- Creșterea numărului de studenți străini înmatriculați în UPB, prin crearea unor condiții de viață și studiu atractive;
- Amplificarea activităților didactice și de cercetare științifică cu participare internațională (inclusiv prin participarea în parteneriat la competiții științifice internaționale) și creșterea numărului de teze de doctorat coordonate în sistem cotutelă;
- Consolidarea programelor de studii în limbi străine existente, precum și diversificarea acestora din punct de vedere al conținutului și formei de desfășurare (ex. programe de tip blended).

II.4 MANAGEMENTUL CALITĂȚII ÎN INSTITUȚIA DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR

II.4.1 Situația evaluărilor instituționale și a programelor de studii

Universitatea POLITEHNICA din București a fost evaluată instituțional de către experții evaluatori ai Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS), în perioada 02 – 04 aprilie 2015. În urma evaluării instituționale externe realizată de ARACIS, POLITEHNICA din București a obținut calificativul **Grad de încredere ridicat**, pentru perioada 2015-2020, conform Raportului Consiliului ARACIS din data de 27.05.2015.

În anul 2015, procesul de evaluare externă instituțională a universității de către ARACIS s-a desfășurat ca activitate în cadrul proiectului POSDRU/155/1.2/S/141894 – „Dezvoltarea și consolidarea culturii calității la nivelul sistemului de învățământ superior românesc – QUALITAS”. În cadrul procesului de evaluare externă, pe lângă obiectivele urmărite la nivel instituțional, au fost evaluate și 31 programe de studii universitare de licență acreditate.

II.4.2 Implementarea recomandărilor făcute la evaluarea externă precedentă (implementare plan de măsuri)

Cu ocazia evaluării instituționale efectuată de către ARACIS în anul 2015, au fost formulate o serie de recomandări care au fost aduse la cunoștința conducerii UPB. Managementul universității a adoptat o serie de măsuri în vederea remedierii aspectelor identificate și eficientizării activității instituției, în concordanță cu strategiile manageriale și obiectivele operaționale stabilite, astfel:

Recomandare/observație	Mod de rezolvare
Analiza permanentă a sistemului de colectare și prelucrare a informațiilor referitoare la standardele de calitate, asigurarea finalității procesului de colectare și prelucrare, prin reorganizarea bazei de date existente, astfel încât aceasta să ofere informații unei game largi de utilizatori, în conformitate cu cerințele interne și externe referitoare la asigurarea calității	Există la nivelul UPB o bază de date centralizată și o structură creată pentru gestionarea școlarității, precum și preocupări pentru completarea bazei de date cu informații privind locul de muncă al absolvenților facultăților din UPB. Au fost implementate sisteme informatice pentru admitere, pentru managementul studenților – implementarea funcțiilor aferente administrării tuturor studenților din Universitatea POLITEHNICA din București, http://studenti.pub.ro , platformele de cursuri on-line, Moodle și Microsoft Teams, evaluarea activității didactice de către studenți. În prezent întreaga activitate administrativ-economică este informatizată, existând un program de gestiune financiar-contabilă, EMSYS, care are module de contabilitate, bază materială, achiziții, resurse umane, gestiune proiecte de cercetare și soft Aleph, gestiune

	bibliotecă. În vederea simplificării și optimizării activităților administrative este în curs de realizare integrarea platformelor informatice existente și dezvoltarea de module noi.
Asigurarea accesului la bazele de date referitoare la standardele de calitate, inclusiv pentru utilizatori externi, conform unor proceduri care să asigure confidențialitatea pe categorii de informații și de utilizatori, astfel încât, în perspectivă, evaluarea externă să se poată realiza on-line	Universitatea POLITEHNICA din București are un sistem informatic care facilitează colectarea, prelucrarea și analiza datelor și informațiilor relevante pentru evaluarea și asigurarea instituțională a calității. Universitatea prezintă pe site-ul său, www.upb.ro, informații privind starea instituțională a calității. Comisia de evaluare și asigurare a calității elaborează raportul anual de evaluare internă pe care îl prezintă spre aprobare Senatului UPB și formulează propuneri de îmbunătățire a calității educației cuprinse într-un plan de măsuri. După aprobare în Senatul universității documentele sunt afișate pe site-ul UPB, http://www.upb.ro/managementul-calitatii.html.
Urmărirea permanentă și sistematică a implementării și funcționării tuturor procedurilor de management al calității, la toate facultățile și programele de studii, utilizarea în acest scop a auditorilor interni, realizarea unui audit periodic a activităților didactice auxiliare, pentru a elimina micile neajunsuri legate de corelarea planurilor de învățământ cu standardele specifice, asigurarea uniformității procedurilor la nivelul facultăților, precizarea explicită a competențelor și abilităților urmărite prin planurile de învățământ a tuturor programelor de studiu, asigurarea materialelor de studiu necesare.	Politica și strategia de asigurare a calității este prezentată și se aplică în toate structurile universității, prin acțiuni în care sunt implicați toți membrii personalului didactic, didactic auxiliar și nedidactic, persoane din cercetare și studenți. Sunt elaborate o serie întreagă de proceduri ce vizează asigurarea calității în instituție, deopotrivă în cadrul procesului de învățământ și cercetare, precum și în cadrul procesului managerial. Astfel, fiecare facultate, pe lângă implementarea politicilor și strategiilor de asigurare a calității stabilite la nivel de universitate, are propriile politici, strategii și planuri de măsuri pentru îmbunătățirea calității. Universitatea, prin Comisiile Senatului, promovează analiza unor grupuri de discipline, pentru a armoniza, la nivelul instituției, pregătirea în anumite domenii. Aceste analize sunt dezbătute în Senatul Universității, propunându-se o serie de măsuri pentru creșterea calității pregătirii studenților în domeniile respective. Universitatea dispune de <i>Procedura privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studiu</i> care face parte din Manualul calității și care reglementează modul de evaluare periodică a programelor de studii. Aceasta se realizează de către Consiliul facultății, cel puțin o dată o dată pe

	an, atât pentru ciclul I de studii (licență), cât și pentru ciclul II de studii (masterat). Comisiile de Evaluare și Asigurare a Calității la nivel de facultăți, CEAC-F transmit anual Serviciului Calitate Rapoartele anuale privind asigurarea calității, conform unui model stabilit la nivel de universitate, care cuprinde un capitol referitor analiza măsurilor de îmbunătățire a calității asumate pentru anul precedent.
Rezolvarea problemei auditului situațiilor financiare anuale, diversificarea misiunilor auditului intern (administrativ și financiar), astfel încât toate aspectele din activitatea desfășurată în universitate să fie monitorizate cel puțin printr-o acțiune pe an.	Universitatea a înființat Serviciul Audit care, împreună cu structurile interne, au elaborat proceduri operaționale conform standardelor prevăzute de legislația în vigoare, în vederea asigurării cadrului pentru dezvoltarea continuă a performanțelor administrației. În cadrul UPB auditarea internă a activității financiare se realizează în conformitate cu prevederile Legii nr. 672/2002 privind auditul intern, republicată. Auditarea externă a fost efectuată de către Curtea de Conturi, în conformitate cu standardele specifice auditului public extern. Bilanțul contabil, contul de execuție bugetară și rezultatele auditării externe a situațiilor financiare au fost prezentate și analizate în Senatul UPB.
Actualizarea permanentă a reglementărilor interne (regulamente, metodologii și proceduri) sub aspectul conformității cu reglementările legale, dar și a concordanței dintre prevederile Cartei și a regulamentelor, metodologiilor și procedurilor care detaliază anumite aspecte din Cartă sau care reglementează desfășurarea activităților din cadrul UPB	Senatul UPB actualizează și aprobă periodic regulamentele, metodologiile și procedurile pentru desfășurarea activităților din universitate, acestea fiind postate pe site-ul UPB.
Perfecționarea sistemului de comunicare dintre managementul UPB și studenți, astfel încât aceștia să cunoască deciziile manageriale, criteriile de apreciere și ierarhizare care dau dreptul la o anumită facilitate dintre cele existente în regulamentele și metodologiile instituției, să fie	În toate structurile de conducere sunt reprezentați și studenții în conformitate cu ponderea prevăzută de lege. De asemenea, reprezentanții studenților sunt invitați permanent la ședințele Birourilor Executive ale facultăților, respectiv ale Consiliului de Administrație. În UPB funcționează un sistem eficient și de comunicare a deciziilor strategice și operative, informațiile fiind difuzate prin mijloace moderne: intranet, internet, pe site-ul universității, prin canalele

atrași la toate activitățile din instituție, inclusiv la evaluarea cadrelor didactice într-un număr mai mare	oficiale ale universității de social media, newsletter, dar și prin cele clasice: afișare, comunicare telefonică sau prin organizarea unor întâlniri periodice. De asemenea, Universitatea POLITEHNICA din București promovează un dialog permanent cu studenții pe baza unui bun parteneriat prin: • participarea studenților la deciziile adoptate în universitate la toate nivelurile; • existența Codului studentului care prevede drepturile și obligațiile studentului; • participarea studenților la evaluarea cadrelor didactice; • colaborarea și susținerea cluburilor și microcluburilor organizate de studenți; • Centrul de consultanță psihopedagogică și de orientare în carieră; • sprijinirea activității organizațiilor studențești, pentru dezvoltarea proiectelor utile studenților universității.
Stabilirea unor termene clare pentru comunicarea evaluării rezultatelor evaluării finale a cunoștințelor studenților, comunicarea și respectarea acestor termene	Senatul UPB a aprobat ultima variantă a regulamentelor pentru organizarea și desfășurarea studiilor universitare de licență în anul 2020 și de masterat în anul 2020. Potrivit acestor regulamente, evaluarea cunoștințelor dobândite și promovarea studentului se bazează pe o serie de reguli de notare și de trecere care sunt anunțate de titularul de disciplină, în cadrul prezentării disciplinei, în prima oră de curs, fiind trecute și în fișa disciplinei și în Ghidul studentului. Evaluarea studenților se realizează clasic sau prin utilizarea celor două platforme de e-learning, Moodle și Microsoft Teams puse la dispoziția cadrelor didactice și studenților. În Hotărârea de Senat nr. 144/04.01.2021 referitoare la organizarea sesiunii de examene din semestrul I, anul universitar 2020-2021 este prevăzut faptul că rezultatele finale ale examenului se comunică studenților într-un interval de cel mult trei zile de la data finalizării examenului.
Corelarea fișelor disciplinelor de la toate disciplinele cu grilele RNCIS în privința competențelor asigurate de disciplinele din	Fișa disciplinei stabilește cunoștințele ce trebuie asimilate, abilitățile și competențele care sunt formate prin disciplina respectivă, conținutul disciplinei, modul de evaluare, creditele transferabile și bibliografia. Fișele

planul de învățământ	de disciplină au un format standard în UPB, acestea fiind corelate cu rezultatele învățării programelor de studii. Fiecare program de studiu din cadrul universității se bazează pe corespondența dintre rezultatele învățării, respectiv cercetare în cazul masteratului sau doctoratului, și calificarea universitară. Toate programele de studii ale universității sunt înscrise în RNCIS, iar în anul 2021 au fost actualizate informațiile în RNCIS pentru toate programele de licență.
Găsirea soluțiilor pentru atragerea unor tineri spre cariera universitară, având în vedere constatările unor evaluatori de programe de studiu referitor la existența unui proces de îmbătrânire a corpului didactic	UPB susține recrutarea cadrelor didactice din rândul absolvenților cu cele mai bune rezultate profesionale. În ultimii 8 ani universitari au fost scoase la concurs peste 1.100 de posturi didactice, cel mai mare număr din ultimii 30 de ani, din toate universitățile din România, susținând procesul de întinerire a corpului profesoral din universitate. În prezent, din totalul cadrelor didactice aproximativ 15% sunt asistenți și 36% șefi lucrări.
Analiza distribuirii spațiilor și dotărilor deținute între facultățile UPB, urmărind asigurarea unei distribuții echilibrate, conforme cu conținutul programelor de studii cu necesitățile unei pregătiri de înalt nivel calitativ tuturor studenților	Spațiile de învățământ destinate cursurilor și seminariilor sunt utilizate de toate programele de studii, gestiunea lor realizându-se la nivelul universității, iar spațiile de învățământ pentru laboratoare sunt gestionate la nivelul fiecărei facultăți de departamentele arondate. Situația privind dotările pentru sălile de curs și de seminar demonstrează că acestea dispun de echipamente tehnice de predare care facilitează comunicare și învățarea. Universitatea a promovat și finalizat investiții majore în spațiile de învățământ și în mijloace didactice moderne pentru dotarea laboratoarelor. Universitatea a acordat o deosebită importanță sporirii investițiilor în baza materială a laboratoarelor, în dotarea și reabilitarea spațiilor de învățământ, precum și în informatizarea sistemului de predare și evaluare. Dotarea laboratoarelor a fost substanțial ameliorată în mod deosebit din resurse atrase, mai ales din fonduri europene.
Respectarea întocmai a normelor metodologiei de evaluare a calității, inclusiv prin limitarea	Toate programele de studii funcționează legal și sunt supuse evaluării interne, prin procedurile aprobate de Senatul universității și evaluării externe de către agenția

numărului de studenți admiși în anul I de studiu la capacitatea de școlarizare stabilită în urma evaluării programelor de studiu, în toate cazurile și la toate programele de studiu	de asigurare a calității, conform prevederilor legale.
--	--

II.4.3 Strategii și proceduri pentru asigurarea calității

În Universitatea POLITEHNICA din București a fost implementat **Sistemul de Management al Calității** (SMC) cu începere din anul 2002. Elaborarea conceptuală a SMC, în sensul definirii structurii lui organizatorice și funcționale, precum și a modului său de integrare în managementul strategic al universității a reprezentat o prioritate pentru UPB. Din anul 2002 au fost create în Universitatea POLITEHNICA din București structuri organizatorice suport pentru implementarea SMC, precum: **Consiliul Calității**, la nivel de universitate, **Comisiile Calității**, la nivel de facultăți și grupurile de lucru la nivel departamental.

Limitele de competență și relațiile care se stabilesc între aceste structuri și structurile existente în universitate sunt prezentate în [Regulamentul privind Sistemul de Management al Calității în UPB](#) și [Regulamentul de funcționare al Consiliului Calității](#), precum și în [Organigrama UPB](#), document actualizate și postate pe site-ul UPB la adresa: <http://www.upb.ro/managementul-calitatii/>. În conformitate cu Legea nr. 87/2006, pentru aprobarea OUG 75/2005 privind Asigurarea Calității în educație, a fost creată la nivelul universității **Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC)**, s-a elaborat [Regulamentul de organizare și funcționare al CEAC](#) și a fost creat Departamentul de Management al Calității (DMC), devenit ulterior Serviciul Calitate (SC), ca suport logistic al acesteia, pentru care, de asemenea, s-a elaborat [Regulamentul de organizare și funcționare al SC](#), documente actualizate și postate pe site-ul UPB la adresa: <http://www.upb.ro/managementul-calitatii/>.

Comisia de evaluare și asigurare a calității (CEAC) este constituită conform legii și aprobată de către Senatul UPB. CEAC coordonează aplicarea procedurilor și activităților de evaluare și asigurare a calității, aprobate de Senat, conform domeniilor și criteriilor prevăzute de legislația în vigoare. CEAC – UPB elaborează Raportul anual de evaluare internă, iar după aprobare în Senatul UPB acesta este publicat pe site-ul UPB, făcând dovada și a propunerilor de îmbunătățirii calității învățământului <http://www.upb.ro/managementul-calitatii/> <https://upb.ro/wp-content/uploads/2020/03/Raport-Anual-Asigurarea-Calitatii-UPB-2019.pdf>

CEAC împreună cu SC a organizat cursuri de pregătire pentru auditori interni pentru membrii corpului profesoral din universitate, astfel încât să fie cunoscute prevederile Manualului calității și al procedurilor în facultăți, precum și cerințele ARACIS pentru evaluarea programelor de studiu. Un exemplu este cursul de perfecționare în domeniul calității iorganizat în anul 2017 prin proiectului CNFIS-FDI-2017-0193 - *Dezvoltarea competențelor în domeniul managementului calității în învățământul superior – COMPAQ*, la care au participat peste 80 de cadre didactice din UPB. Deasemenea, au fost organizate instruirii

anuale și au fost puse la dispoziția facultăților documentele actualizate privind evaluarea și asigurarea calității. Prin implicarea în cadrul proiectului SIPOCA/SMIS2014+ 16, ”Îmbunătățirea politicilor publice în învățământul superior și creșterea calității reglementărilor prin actualizarea standardelor de calitate -QAFIN”, beneficiar MEN și partener ARACIS, UPB a contribuit la elaborarea unei metodologii și ghiduri privind evaluarea externă a calității în învățământul superior din România și a metodologiei de evaluare a universităților în scopul clasificării instituționale și a ierarhizării programelor de studii îmbunătățită, participând la pilotare.

În cadrul Universității POLITEHNICA din București, se promovează și implementează cultura calității la nivelul activităților specifice: învățământ, cercetare științifică, management instituțional, administrativ și financiar-contabil. Politica Universității POLITEHNICA din București în domeniul asigurării calității ține cont de centrarea activității pe student și rezultatele învățării (pe palierul competențelor profesionale și transversale, precum și educațional – principii, valori, norme etice și de comportament profesional și social).

Studentii universității sunt parteneri de dialog constructiv în toate procesele de asigurare și evaluare a calității și decizionale derulate la nivel instituțional, fiind implicați în toate structurile de adoptare a deciziilor (reprezentanții studenților, aleși prin vot secret, sunt membri cu drepturi depline în Senatul universității și în Consiliile facultăților și participă activ la ședințe).

Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității, împreună cu întreaga conducere a universității, dezvoltă activități de stabilire de repere calitative și cantitative, prin comparație cu celelalte universități din țară sau străinătate pentru evaluarea și monitorizarea calității. UPB a participat în perioada 2016-2018 în proiectul Erasmus +, KA3, 562148-EPP-1-2015-1-NL-EPPKA3-PI-FORWARD „*Measuring and Comparing Achievements of Learning Outcomes in Higher Education in Europe (CALOHEE)*”, care a avut ca scop dezvoltarea unei abordări corecte și durabile pentru compararea și măsurarea rezultatelor învățării în învățământul superior european pentru cinci domenii, unul dintre obiectivele importante fiind acela de a determina dacă studenții sunt de fapt pregătiți pentru rolul lor în societate (dezvoltare personală, cetățenie și angajabilitate) după absolvire, îndeplinind în același timp standardele academice asociate domeniului lor de specializare. În anul 2017 prin proiectului CNFIS-FDI-2017-0193 - *Dezvoltarea competențelor în domeniul managementului calității în învățământul superior – COMPAQ*, au fost realizate o serie de acțiuni pentru îmbunătățirea calității, cum ar fi: organizarea a 2 workshopuri: *International workshop on quality assurance in higher education – matching educational content and labor market demands*, 20.10.2017– și *Crearea unei culturi a calității și a unui sistem eficient de management al calității*, 05.12.2017, dezvoltarea a 3 proceduri pentru îmbunătățirea calității procesului didactic, schimb de experiență și bune practici în domeniul managementului calității cu 2 universități naționale și 2 internaționale și participarea cadrelor didactice la conferințe internaționale în domeniul educației universitare și/sau a managementului calității. Prin implicarea în cadrul proiectului SIPOCA/SMIS2014+ 16, ”Îmbunătățirea politicilor publice în învățământul superior și creșterea calității reglementărilor prin actualizarea standardelor de calitate - QAFIN”, beneficiar MEN și partener ARACIS, UPB a contribuit la elaborarea unei metodologii și ghiduri privind evaluarea externă a calității în învățământul superior din

România și a metodologiei de evaluare a universităților în scopul clasificării instituționale și a ierarhizării programelor de studii îmbunătățită, participând la pilotare.

Evaluarea calității cercetării se face prin raportarea anuală a activității de cercetare pe diferite niveluri: cadru didactic, departament, facultate și universitate. Acestea se prezintă comunității academice în cadrul colectivului de departament, consiliul facultății și Senatul UPB. Rapoartele de cercetare sunt publicate pe site-ul universității, <https://upb.ro/cercetare/>.

Consiliul Calității, CEAC și CEAC-F din facultățile UPB se informează privind calitatea procesului educațional din universități europene, în special din UE, cu care se compară. Participarea în proiectul POSDRU/155/1.2/S/139950 „*Îmbunătățirea calității sistemului național de învățământ superior în conformitate cu schimbările societății bazate pe cunoaștere și cu dinamica pieței muncii*” a permis o analiză critică a Sistemelor de Management al Calității și a procedurilor specifice din universitățile românești, dar și din universități reprezentative din UE. De asemenea, în cadrul workshopului *International workshop on quality assurance in higher education – matching educational content and labor market demands* organizat în proiectului CNFIS-FDI-2017-0193 - *Dezvoltarea competențelor în domeniul managementului calității în învățământul superior – COMPAQ*, s-au discutat cele mai recente evoluții, provocări și cele mai bune practici privind proiectarea conținutului educațional și adaptarea acestuia la cerințele în schimbare ale pieței muncii împreună cu experți din Grecia și Spania.

CEAC propune prin Raportul anual de asigurare a calității un plan de măsuri de îmbunătățire a calității pentru anul următor, pe baza propunerilor Comisiilor de calitate ale facultăților, CEAC-F, rezultate din analiza privind asigurarea calității pentru anul anterior și din schimbul de bune practici cu universități din străinătate sau din țară în cadrul activităților comune realizate de cadrele didactice în diferite proiecte, participare la conferințe, doctorate în cotutelă etc. De asemenea, o serie de măsuri rezultă din parteneriatele cu angajatorii, furnizorii de candidați sau din activități anumite scopuri de asigurare a calității. Propunerile facultăților sunt discutate la nivelul CEAC și se propune anual un set de măsuri care sunt implementate la nivel de universitate, de către toate facultățile, pe lângă măsurile propuse de fiecare facultate la nivelul ei.

II.4.4 Proceduri privind inițierea, monitorizarea și revizuirea periodică a programelor și activităților didactice desfășurate

UPB, prin Comisiile Senatului, promovează analiza unor grupuri de discipline, pentru a armoniza, la nivelul instituției, pregătirea în anumite domenii. Aceste analize sunt dezbătute în Senatul Universității, propunându-se o serie de măsuri pentru creșterea calității pregătirii studenților în domeniile respective.

Programele de formare continuă sunt diversificate și presupun o mare flexibilitate pentru a corespunde cerințelor imediate ale beneficiarilor. Acestea se inițiază de către departamentele de specialitate sau centrele de formare continuă, de obicei la solicitarea unor agenți economici, agenții sau ministere, sunt avizate de Consiliul facultății și aprobate de către Senat.

Cooperarea internațională a universității noastre cu peste 140 universități de prestigiu, din

Europa, Statele Unite, Canada, Japonia, permite, pe lângă dezvoltarea unor programe comune, și revizuirea programelor de studii în concordanță și cu experiența acestor universități. Practic, toate facultățile universității au făcut analize proprii pentru a găsi cele mai adecvate forme de racordare la sistemul internațional de învățământ tehnic superior.

Universitatea dispune de [Procedura privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studiu](#) care face parte din Manualul calității și care stabilește etapele și documentele necesare pentru promovarea unui nou program de studii, responsabilitatea principală revenind Consiliului facultății promotoare, iar aprobarea aparținând Senatului universității. Procedura reglementează modul în care se realizează monitorizarea programelor de studiu. Universitatea dispune de [Procedură pentru evaluarea disciplinelor](#) și de [Procedură pentru evaluarea satisfacției studenților și a altor părți interesate](#), toate fiind postate pe site-ul UPB la adresa: <https://upb.ro/regulamente-si-rapoarte/#1571257888799-04fc7111-c3af> (Anexa C12__Procedura initiere, aprobare, monitorizare si evaluarea periodica a prg. de studii; Anexa C13__Procedura pentru evaluarea disciplinelor).

Procedura reglementează modul de evaluare periodică a programelor de studii. Aceasta se realizează de către Consiliul facultății, cel puțin o dată o dată pe an, atât pentru ciclul I de studii (licență), cât și pentru ciclul II de studii (masterat).

Pe baza rezultatelor obținute de fiecare program de studii Consiliul facultății poate decide revizuirea planului de învățământ și/sau a programelor analitice/fișe de disciplină.

Revizuirea fișelor de disciplină revine titularului/titularilor disciplinelor respective, cu avizul departamentului de specialitate și aprobarea Consiliului facultății.

Revizuirea programelor de studii, care presupune modificarea unui număr de discipline care nu depășește 15% din totalul creditelor de studii transferabile ale programului, se face la inițiativa departamentelor de specialitate și a Birourilor Executive ale facultăților, în urma unei analize a programului și este aprobată de Consiliul facultății.

II.4.5 Proceduri de evaluare periodică a calității corpului profesoral

Creșterea calității procesului de predare, învățare și cercetare este în atenția conducerii UPB, necesarul de norme, respectiv de cadre didactice stabilindu-se ținându-se seama de faptul că activitățile de laborator se desfășoară pe subgrupe, iar temele de proiect și temele de casă sunt individualizate. Titularii de disciplină au gradul didactic de minimum șef de lucrări, fiind doctori sau doctoranzi în domeniul disciplinelor din postul ocupat. Titularii de aplicații au pregătirea inițială și competențe în domeniul disciplinei din postul ocupat și includ în activitatea de predare rezultatele cercetărilor științifice.

Evaluarea periodică a calității corpului profesoral este obligatorie, se organizează în mod regulat, bazându-se pe criterii generale și proceduri clare, transparente și publice; aceasta se referă la cunoștințele de specialitate, abilități specifice de comunicare și relaționare în mediul academic, capacitatea de transmitere a cunoștințelor către studenți și implicit de utilizare a unui set specific și complex de metode și instrumente didactice și pedagogice de predare-

învățare, potențialul de cercetare științifică și deontologia morală și profesională a fiecărui cadru didactic implicat în procesul educațional.

Formele de evaluare a calității corpului profesoral sunt:

- autoevaluarea;
- aprecierea colegială;
- evaluarea de către studenți;
- evaluarea de către directorul de departament (evaluare sumativă).

Evaluarea se realizează pe bază de fișe de (auto)evaluare, formulare tipizate instituțional, care constituie anexă la procedura instituțională. derulării la standarde de calitate a procesului de evaluare a corpului profesoral revine directorilor departamentelor academice.

În Universitate, fiecare cadru didactic întocmește anual formularul de evaluare anuală multicriterială, aprobat de Senatul UPB, pe baza căruia este evaluat de către directorul de departament. Pentru a obiectiviza mai mult evaluarea, s-a întocmit o fișă de autoevaluare a activității științifice și didactice suficient de cuprinzătoare, în special pentru activitatea științifică, care permite o cuantificare sub forma unui număr de puncte a publicațiilor, proiectelor de cercetare și prestigiului științific, pe plan național și internațional. Rezultatele evaluării sunt confidențiale, nefăcându-se publice punctajele obținute de fiecare cadru didactic. În fiecare departament și facultate se face analiza acestor rezultatelor evaluării centralizate pentru toate categoriile de posturi didactice. Politicile referitoare la promovarea personalului didactic și salarizare presupun analiza performanțelor în predare, cercetare, dar și a serviciilor aduse universității și comunității.

În UPB, pentru fiecare cadru didactic se realizează anual o evaluare colegială. În acest scop, s-a elaborat formularul [Fișă de evaluare colegială](#), aprobat de Senatul universității, care conține indicatori de performanță privind activitățile didactice, de cercetare și în folosul comunității academice. Ultimul criteriu de evaluare colegială se referă la implicarea în activitățile departamentului/ facultății/ universității care nu sunt cuprinse în normele didactice, calitatea de a forma și lucra în echipă, contribuția la autofinanțarea departamentului și îndrumarea studenților, preocuparea și rezultatele obținute în creșterea vizibilității, atractivității și prestigiului universității, criteriu la care opinia colegilor este cea mai importantă. Evaluările sunt discutate de către colegi în cadrul departamentului, apoi se definitivează de către Consiliul Departamentului. La întocmirea evaluărilor, se utilizează și informațiile din Fișa de autoevaluare a activității științifice și didactice completată de fiecare cadru didactic (Anexa C20__Fisa evaluare colegiala_Structura; Anexa C21__Fisa Individuala Anuala a Postului; Anexa C24__Fisa Autoevaluare a activitatii stiintifice si didactice).

Evaluarea cadrelor didactice de către studenți este obligatorie. Pentru generalizarea evaluării și aplicarea unui chestionar unic în UPB, după stabilirea de către Senat a conținutului formularului de evaluare, s-a realizat o aplicație de evaluare pentru fiecare facultate, introducându-se toate disciplinele din planul de învățământ. S-a utilizat aplicația open-source MOODLE cu o componentă de feedback personalizată. Pentru toți studenții universității s-au creat conturi anonime și parole de accesare care le permit accesarea formularelor o singură dată pentru o disciplină într-o perioadă determinată (două săptămâni de la începerea următorului semestru).

Rezultatul evaluării este accesibil doar directorului de departament, decanului, rectorului

și persoanei evaluate (Anexa C18__Chestionar evaluare cadre didactice de catre studenti). Rezultatele prelucrate ale evaluării de către studenți sunt accesate pe baza unei parole proprii numai de către Decanul facultății. Acesta le repartizează pe departamente și, împreună cu directorii de departament, le prezintă titularilor de disciplină. Rezultatele evaluării individuale sunt utilizate la nivel de departament, facultate și universitate pentru stabilirea de măsuri corective în cazul existenței unor probleme. Rezultatele sunt prelucrate statistic, iar Biroul Executiv al Facultății, pe baza rezultatelor centralizate face o informare Consiliului Facultății.

La vizita fizică în UPB, s-a verificat existența acestor evaluări anuale și s-a constatat că există și se aplică corespunzător.

II.4.6 Baza de date actualizată sistematic, referitoare la asigurarea internă a calității

Universitatea POLITEHNICA din București are un sistem informatic care facilitează colectarea, prelucrarea și analiza datelor și informațiilor relevante pentru evaluarea și asigurarea instituțională a calității. Universitatea prezintă pe site-ul său, www.upb.ro, informații privind starea instituțională a calității.

Există la nivelul UPB o bază de date centralizată și o structură creată pentru gestionarea școlarității, precum și preocupări pentru completarea bazei de date cu informații privind locul de muncă al absolvenților facultăților din UPB.

Au fost implementate sisteme informatice pentru admitere, pentru managementul studenților – implementarea funcțiilor aferente administrării tuturor studenților din Universitatea POLITEHNICA din București, platformele de cursuri on-line, Moodle și Microsoft Teams, evaluarea activității didactice de către studenți.

Există implementate sisteme ERP (programe modulare), fiecare arie de activitate a universității fiind acoperită de către o aplicație specifică. Modulele sistemului ERP funcționează integrat sub denumirea de EMSYS, utilizând o bază de date comună.

Astfel sunt gestionate cu eficiență ariile de activitate ce presupun:

- Resurse umane: managementul informațiilor referitoare la personal, contracte de muncă, stat de funcții, organigramă;

- Salarii: calculul salariilor și pontaje;

- Contabilitate: evidența financiar contabilă;

- Achiziții: managementul activității de achiziții produse, lucrări și servicii;

- Gestiunea: evidența stocurilor, a furnizorilor, a plăților și încasărilor

- Imobilizări: evidența mijloacelor fixe și calculul amortizării

- BI: rapoarte, analize.

În ceea ce privește gestionarea informațiilor privind studenții, există platforma https://studenti.pub.ro/index.php?page=Informatii&ActiveViewID=tab_infogen

II.4.7 Transparența informațiilor de interes public

Informațiile de la pagina web a universității (www.upb.ro), se adresează studenților și personalului din universitate, candidaților la admitere, publicului din țară sau din străinătate interesat de activitatea din Universitatea POLITEHNICA din București. În acest sens, se prezintă informații generale: istoricul universității, Carta universității, membrii Senatului UPB, membrii Consiliului de Administrație, etc.), dar în special informații specifice (Structura organizatorică Tipuri de Diplome, Facultăți, Departamente, Centre de cercetare). Cadrele didactice găsesc informații utile (Planul operațional, principalele hotărâri ale Senatului, Regulamente și metodologii, Concursuri pentru ocuparea posturilor didactice etc), iar studenții sunt informați cu privire la regulamentele proprii (de organizare și desfășurare a studiilor, de acordare a burselor etc), cu privire la drepturile și obligațiile lor. De asemenea, se prezintă date relevante privind activitatea de cercetare științifică din universitate. În fiecare an se prezintă informații detaliate cu privire la concursul de admitere (specializări, metodologie, număr de locuri etc). Fiecare facultate are propria sa pagină web. Adresele paginilor web ale facultăților sunt listate pe pagina principală a universității. În cuprinsul acestora sunt prezentate departamentele din facultăți, cu toate datele relevante (personal academic, incluzând CV-ul fiecăruia, dotarea cu aparatură de cercetare, principalele preocupări științifico-tehnice, lista de lucrări științifice, brevete, cărți etc). Studenții pot consulta orarele la zi, Ghidul studentului, Planurile de învățământ corespunzătoare fiecărui program de studii și se pot informa privind diversele manifestări, oferta de locuri de muncă, internship etc. În unele facultăți paginile proprii cuprind și cursuri în format electronic, redactate de către cadrele didactice din respectiva facultate.

Toate facultățile au redactat materiale scrise (broșuri etc.) destinate în special difuzării în licee, pentru informarea viitorilor candidați. În fiecare an, pe pagina web a universității și pe paginile facultăților, se prezintă informații detaliate cu privire la concursul de admitere (specializări, metodologie, număr de locuri etc).

În relațiile cu universitățile sau alte organizații din străinătate, Universitatea POLITEHNICA din București folosește broșuri de prezentare în limba engleză, limba franceză, limba spaniolă broșuri bilingve engleză-arabă, engleză-rusă, disponibile și în format electronic. De asemenea, există pagina în limba engleză a universității, <https://international.upb.ro/>, în care se găsesc informații actualizate privind UPB și informații utile studenților internaționali.

Toate deciziile adoptate de către Senatul Universității fac obiectul unei politici de transparență informațională, fiind disponibile pe site-ul instituțional. Consiliul de Administrație, la rândul său, aduce la cunoștința comunității academice hotărârile adoptate în ședințele operative de lucru, prin publicarea acestora pe pagina universității.

În UPB funcționează un sistem eficient și de comunicare a deciziilor strategice și operative, informațiile fiind difuzate prin mijloace moderne: intranet, internet, pe site-ul universității, prin canalele oficiale ale universității de social media, newsletter, dar și prin cele clasice: afișare, comunicare telefonică sau prin organizarea unor întâlniri periodice.

Este de menționat că Universitatea POLITEHNICA din București a evitat crearea unor poli de putere prin luarea deciziilor în structurile de conducere reunite în ședințe comune (Biroul

executiv al Senatului și Consiliul de administrație). De asemenea, la ședințele de Senat sunt prezenți permanent și membrii Consiliului de administrație, astfel încât hotărârile să fie coerente, rezultate din dezbaterile din Senat.

- Site-ul UPB: <https://upb.ro>
- Site-urile facultăților:
- Platforma: <https://studenti.pub.ro>
- Platforma Moodle: <https://curs.upb.ro/>
- Platforma CRESCDI: <https://crescdi.pub.ro/#/>
- Platforma Microsoft Teams:
- Platforma de gestionare a activității administrative EMSYS

Informațiile oferite public de universitate sunt comparabile cantitativ și calitativ cu cele oferite de universități din Spațiul European al Învățământului Superior.

III. MANAGEMENTUL STRATEGIC ȘI CAPACITATEA DE ADAPTARE

III.1 Managementul strategic promovat de IIS

Universitatea își conduce activitatea după un plan de management strategic pe termen lung și mediu, defalcat anual prin planuri operaționale. Senatul Universității POLITEHNICA din București și Consiliile facultăților și-au fixat obiective strategice care orientează și prefigurează misiunea universității.

Universitatea POLITEHNICA din București își asumă, în vederea menținerii și consolidării poziției sale ca o universitate performantă, la nivel național și internațional, conceptul de universitate inovatoare în ceea ce privește formarea capitalului uman, în ceea ce privește cercetarea științifică producătoare de cunoaștere, precum și prin inovațiile și adaptările tehnologice, în contextul dezvoltării durabile. Pentru implementarea strategiei universității, au fost formulate un set de decizii strategice și planuri de acțiune, vizând dezvoltarea integrată a educației cu cercetarea științifică, cu accent pe excelență, având ca axă centrală promovarea în universitate a valorilor dezvoltării durabile. Strategia pentru perioada 2016-2020 are ca axă centrală dezvoltarea resursei umane și a infrastructurii universității, alături de promovarea imaginii universității.

În procesul managerial Universitatea POLITEHNICA din București urmărește creșterea implicării tuturor eșaloanelor decizionale – decanii, directori de departamente, de cercetare științifică, direcții, studenți etc.

Managementul strategic și planificarea strategică instituțională se bazează pe:

- *realism și dinamism al acțiunilor*, prin înscrierea lor în contextul legal și instituțional;
- *creativitate și flexibilitate* în procesul de conducere, prin promovarea și sprijinirea soluțiilor inovatoare, care pot spori calitatea și eficiența activităților specifice din diferitele facultăți, departamente și compartimente ale Universității;
- *coerența măsurilor*, astfel încât toate acțiunile să se subsumeze obiectivului fundamental al comunității academice, definit în cadrul universității;

- *centrarea preocupărilor pe calitatea activităților* de formare educațională, de cercetare științifică și publicistică, de servicii oferite studenților, dar și celorlalți beneficiari;
- *evaluarea internă și externă a calității formării universitare și a cercetării științifice*;
- *eficiența procesului managerial*, prin implicarea tuturor factorilor și a eșaloanelor decizionale, a cadrelor didactice, a studenților și a personalului auxiliar, în analiza și conducerea diferitelor activități, potrivit competențelor atribuite prin Regulamentul de organizare și funcționare al Universității POLITEHNICA din București ([Anexa A16 ROF decembrie 2019](#));
- *transparență* în stabilirea obiectivelor strategice, precum și în adoptarea și aplicarea măsurilor de conducere operativă, prin analize de oportunitate și informarea persoanelor interesate asupra soluțiilor identificate;
- *deschidere* în dialogul cu toate grupurile de interese, care gravitează în jurul Universității, care se concretizează în disponibilitatea de a discuta, negocia și coopera cu parteneri din mediul universitar și extrauniversitar, din țară sau străinătate.

III.2 Fundamentarea și realizarea programelor operaționale și a planului strategic

Senatul analizează periodic (anual, în ultima ședință de senat) stadiul de îndeplinire a obiectivelor strategice și operaționale, respectiv eficiența măsurilor cuprinse în documentele de planificare. Fiecare nou plan strategic sau operațional se întemeiază pe analiza gradului de realizare a planurilor din perioada anterioară.

Planul operațional anual este dezvoltat prin raportarea la principalele puncte forte și puncte slabe, respectiv cauzele generatoare ale acestora, identificate la nivel instituțional prin evaluarea/analiza stadiului implementării planului operațional aferent anului precedent.

Strategia de dezvoltare a Universității și planurile operaționale sunt aduse la cunoștința comunității academice prin afișare pe web-site-ul universității.

La nivelul facultăților se monitorizează permanent modul de realizare a activităților propuse în Planurile operaționale.

Universitatea POLITEHNICA are în vedere continuitatea îndeplinirii propriei misiuni ([Anexa A19 Plan Operational de investitii pentru 2021](#)) și punerea în aplicare a politicilor sale corespunzătoare fiecărui domeniu (învățământ – studenți, absolvenți, resurse umane etc.; cercetare; relații internaționale; asigurarea calității), prin implicarea partenerilor săi, în context național și internațional.

III.3 Răspundere și responsabilitate publică

Auditarea internă se realizează la nivel de instituție și pe compartimente în baza regulamentelor și procedurilor proprii și privește domeniile financiar-contabil, cercetare și administrativ, ale procesului de predare-învățare-evaluare, ale integrității academice. Sunt implicate: Compartimentul de audit public intern - cu responsabilități privind procesele financiar-contabile și Serviciul de management al calității care realizează audituri privind

procese educaționale și administrative. Auditul activității de cercetare științifică la nivel individual și la nivelul centrelor de cercetare este asigurat de DMACS sub coordonarea prorectorului delegat cu cercetarea științifică. Rapoartele de audit sunt prezentate și dezbătute în Senat anual și se elaborează un plan de îmbunătățire.

Universitatea și-a dezvoltat structuri și instrumente specifice controlului managerial, conform Ordinului ministrului finanțelor publice nr. 946/2005 pentru aprobarea Codului controlului intern/managerial, cu modificările ulterioare. Comisia de monitorizare, coordonare și îndrumare metodologică a dezvoltării sistemului de control managerial ([Anexa A08](#) [Componență Comisie de monitorizare, coordonare și îndrumare metodologică a dezvoltării sistemului de control managerial](#)) coordonează și controlează implementarea în universitate și la toate entitățile structurale ale acesteia, a standardelor de control intern, conform legii. În structura Direcției Generale Administrativ-Economică, în vederea implementării unor proceduri și mecanisme de control, a fost înființat Serviciul Legislație și Control Intern, care împreună cu celelalte structuri din universitate elaborează și implementează standardele prevăzute de OMFP 946/2005. În cadrul universității sunt implementate toate standardele prevăzute de legislația în vigoare ([Anexe A9](#), [A10](#)). Modul de organizare al procesului de îndrumare și control permite actualizarea standardelor conform modificărilor legislative, dar și valorificarea bunelor practici și a experienței dobândite în acest domeniu.

În cadrul UPB există un serviciu de specialitate care își desfășoară activitatea pe baza procedurilor de audit financiar, elaborate în conformitate cu prevederile Legii nr. 672/2002 privind auditul public intern și Planului anual de audit intern.

Conform prevederilor legate, universitatea este auditată periodic de Curtea de Conturi, care întocmește un Raport de audit însoțit de un proces verbal privind eventuale măsuri și recomandări.

Activitatea financiară care se desfășoară în cadrul unor contracte de cercetare este auditată, în fiecare caz în parte, de către un auditor extern cu care se încheie un contract.

IV. EVALUAREA EXTERNĂ A UNIVERSITĂȚII POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI LA NIVELUL PROGRAMELOR DE STUDII

Evaluarea instituțională externă are în vedere, pe de o parte, instituția în ansamblu, iar pe de altă parte măsura în care mecanismele instituționale sunt implementare și funcționează la nivelul programelor de studii. În acest sens, misiunea evaluatorilor instituționali a fost completată cu evaluările efectuate de experții ARACIS corespunzător unui număr de 20 programe de studii de licență în cadrul UPB. Rezultatele procesului de evaluare a programelor de studii s-au consemnat în fișele vizitei aferente acestora și s-au sintetizat în rapoartele sintetice întocmite de experții evaluatori, care includ și observațiile formulate în urma întâlnirilor cu absolvenții / studenții / angajatorii, analiza SWOT a programelor de studii și recomandările pentru îmbunătățirea calității.

Din cele 2 seturi de documente menționate mai sus a rezultat că sunt îndeplinite toate criteriile, standardele și indicatorii de performanță referitor la programele evaluate, așa cum se prezintă în continuare.

Program de studii evaluat	Calificativ propus/ capacitate de școlarizare propusă	Observații
INFORMATICĂ APLICATĂ ÎN INGINERIE ELECTRICĂ (L)	Încredere/60	Standarde și indicatori de performanță generali și specifici parțial îndepliniți: Criteriul B.1.2 Structura și prezentarea programului de studii, poziția 61 din fișa vizitei: Nomenclatorul disciplinelor cuprinse în planul de învățământ și conținutul acestor discipline, precizat prin programele analitice/ fișele disciplinelor, corespund domeniului de licență și programului de studii – În planul de învățământ sunt prevăzute 6 discipline (Metode numerice în ingineria electrică, Management și marketing, Sisteme digitale, Rezistența materialelor, Electronică de putere, Rețele informatice) care nu fac parte din nomenclator disciplinelor pentru Informatică aplicată în inginerie electrică, domeniul inginerie electrică. Criteriul B.1.4 Organizarea și coordonarea programului de studii, poziția 79 din fișa vizitei: Instituția de învățământ superior are reglementată procedura de promovare a studentului dintr-un an de studii în altul, în funcție de creditele de studii ECTS acumulate, precum și procedura de promovare a doi ani de studii într-un singur an, în conformitate cu reglementările legale în vigoare – În regulamentul privind studiile de licență sunt specificate condițiile de promovare a studentului dintr-un an de studii în altul, în funcție de creditele ECTS acumulate și dar nu este prevăzută și posibilitatea de a promova doi ani de studii într-un singur an. Eventualele solicitări se analizează de Biroul Executiv al facultății. C.2 Proceduri privind inițierea, monitorizarea și revizuirea periodică a programelor de studii ESG 1.9, poziția 108 din fișa vizitei: Se elaborează anual un raport de evaluare internă a programului de studii, ce include propuneri de îmbunătățire a calității educației - Nu există o procedură la nivel de universitate privind elaborarea anuală de rapoarte privind evaluarea internă a programelor de studii. În cadrul ședințelor Consiliului Facultății se solicită Comisiei privind asigurarea calității și Comisiei profesionale din cadrul Consiliului să facă propuneri privind îmbunătățirea calității educației în cadrul programelor de studii, modificări care se operează din planul de învățământ al anului universitar următor. C.3 Proceduri obiective și transparente de evaluare a

		rezultatelor învățării ESG 1.3, poziția 114 din fișa vizitei: Se elaborează anual un raport de evaluare internă a programului de studii, ce include propuneri de îmbunătățire a calității educației -Nu există o procedură oficială de contestare a evaluării. La nivel instituțional, există procedura de evaluare a disciplinei și regulamentul de studii de licență, dar care nu cuprind informații referitoare la contestarea evaluărilor de către studenți. Contestațiile studenților se înregistrează la decanat, iar decanul poate solicita cadrului didactic vizat, reexaminarea lucrării contestate. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Media de vârstă a cadrelor didactice titulare de la programul de studii Informatică aplicată în inginerie electrică este sub 45 ani (44,03 ani), ceea ce este un lucru îmbucurător și arată preocuparea permanentă a conducerii de a atrage cadre didactice tinere în învățământul superior. Mediul economic și social favorabil realizării unui proces educațional la un nivel ridicat de exigență; Aplicarea unor strategii occidentale privind organizarea practicii și a admiterii: practica de domeniu din anul 2 și cea de specialitate din anul 3 se realizează comasat în anul 3. Referitor la admitere, începând din 2020 se organizează o preadmitere cu documentele aferente promovării claselor 9-11. Facilitatea acordată studenților de a efectua un stagiu de practică comasat pe perioada de vară, după finalizarea anului 3, pentru a fi mai bine cunoscuți de firme, modalitate care înlesnește angajarea absolvenților, unii studenți fiind angajați încă din anul 4 de studii. Aspecte negative ale programului de studii evaluat: - Recomandări pentru programul de studii evaluat: Analiza introducerii unei ponderi mai mari de discipline opționale și discipline aplicative Finalizarea unui intranet pe site-ul facultății pentru oferirea de informații complete și oportune studenților. Instalarea unei baze de date informatizate, pentru evidența și organizarea activităților didactice și de cercetare. Elaborarea de proceduri care să monitorizeze rezultatele procesului didactic și de cercetare
--	--	---

		Modificarea denumirii disciplinelor conform Nomenclatorului ARACIS.
INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL ELECTRIC, ELECTRONIC ȘI ENERGETIC (L)	Încredere/30	Standarde și indicatori de performanță generali și specifici parțial îndepliniți: Criteriul B 1.2. poziția 61 Nomenclatorul disciplinelor cuprinse în planul de învățământ și conținutul acestor discipline, precizat prin programele analitice/ fișele disciplinelor, corespund domeniului de licență și programului de studii. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Domeniul de licență beneficiază de cadre didactice experimentate, cu rezultate recunoscute în domeniu. Baza materială permite desfășurarea în foarte bune condiții a activității didactice, laboratoarele sunt bine dotate (deservesc și alte programe de studiu din cadrul facultății sau din alte facultăți), multe dintre acestea sunt echipate pe baza unor colaborări cu firme din domeniu (honeywell, eaton, schneider, etc.). Absolvenții programelor de studii de licență ieșite au o bună inserție profesională, atât în firme de inginerie electrică, cât și în firme de vânzări din domeniul instalațiilor și echipamentelor electrotehnice, electronice sau energetice. Sunt firme care au cerut cu preponderență absolvenți de ieșite, cum ar fi lab group – mai mulți studenți angajați și realizarea unui centru de excelență în facultate în colaborare cu programul ieșite. Sunt studenți care pe baza competențelor antreprenoriale dobândite și-au deschis propriile afaceri în domeniul ingineriei electrice. O echipă de conducere sinergică (decani, prodecani, directori de departamente), plină de solitudine, implicată în rezolvarea problemelor și în realizarea unor condiții de învățare cât mai adaptate cerințelor pieței muncii Cadre didactice dedicate, implicate în activitate și care colaborează bine cu studenții Aspecte negative ale programului de studii evaluat: - Recomandări pentru programul de studii evaluat: Realizarea unei noi variante de plan care să fie mai bine adaptat standardelor ARACIS în vigoare pentru domeniul Inginerie și Management și pentru programul ieșite. – S-a elaborat, de comun acord cu

		reprezentanții programului iedeee, o propunere de Plan de învățământ 2021-2025 în care s-a ținut cont de recomandările echipei de vizită. Planurile de învățământ sunt asumate de directorul de departament și decan și vor fi supuse procedurilor de avizare și aprobare de la nivelul facultății și universității, urmând a fi aplicate începând cu anul universitar următor, urmând ca și fișele de disciplină să fie refăcute în conformitate cu noile denumiri (atât ca și conținut, cât și ca elemente privind competențele, bibliografia, etc.). Intensificarea activității de publicare de materiale didactice în format tipărit sau electronic în domeniul Inginerie și Management (conform bibliografiei indicate în Fișele de disciplină); continuarea achizițiilor de publicații din domeniul IM. Creșterea ponderii disciplinelor fundamentale pentru o încadrare mai bună în standardele ARACIS Semnarea tuturor fișelor de disciplină de către titularul de curs și de directorul de departament
TERMOENERGETICĂ (L)	Încredere/60	Nu există cerințe normative obligatorii parțial îndeplinite sau total neîndeplinite. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Programul de studii Termoelectrică este susținut de colective de cadre didactice de înaltă competență didactică și științifică, din cadrul celor 3 departamente din cadrul Facultății de Energetica. Baza materială de educație și cercetare (laboratoare tehnice, IT, sisteme informatice) asigură studenților un cadru de studiu și un parcurs educațional performant, corespunzător celor mai noi domenii ale cunoașterii. Studiile de licență la programul Termoelectrică – competențele profesionale dobândite, permit studenților angajarea, într-o proporție covârșitoare pe posturi și activități în domeniul energetic: companii de utilități, servicii energetice, companii publice sau în domeniul antreprenoriatului. Aspecte negative ale programului de studii evaluat: - Recomandări pentru programul de studii evaluat: Actualizarea denumirilor de discipline pentru: Bazele termodinamicii tehnice, Management în energetica. Actualizarea planului de învățământ cu denumiri ale

		disciplinelor și încadrarea pe categorii formative în conformitate cu Standardele ARACIS valabile pentru domeniul Inginerie Energetică. Stabilirea formelor de verificare ale disciplinelor din planul de învățământ, astfel încât să se încadreze în prevederea de min. 50% examene.
MANAGEMENTUL ENERGIEI (L)	Încredere/90	Nu există cerințe normative obligatorii parțial îndeplinite sau total neîndeplinite. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Programul de studii Managementul Energiei este susținut de colective de cadre didactice de înaltă competență didactică și științifică, din cadrul celor 3 departamente din cadrul Facultății de Energetică. Baza materială de educație și cercetare (laboratoare tehnice, IT, sisteme informatice) asigură studenților un cadru de studiu și un parcurs educațional performant, corespunzător celor mai noi domenii ale cunoașterii. Studiile de licență la programul Managementul Energiei — competențele profesionale dobândite, permit studenților angajarea, într-o proporție covârșitoare pe posturi și activități în domeniul energetic: companii de utilități, servicii energetice, companii publice sau în domeniul antreprenoriatului. Aspecte negative ale programului de studii evaluat: - Recomandări pentru programul de studii evaluat: Actualizarea denumirilor de discipline pentru: Bazele termodinamicii tehnice, Management în energetică. Actualizarea planului de învățământ cu denumiri ale disciplinelor și încadrarea pe categorii formative în conformitate cu Standardele ARACIS valabile pentru domeniul Inginerie Energetică. Stabilirea formelor de verificare ale disciplinelor din planul de învățământ, astfel încât să se încadreze în prevederea de min. 50% examene.
CALCULATOARE (L)	Încredere/500	Standarde și indicatori de performanță generali și specifici parțial îndepliniți: A1.1 pct. 2 – Nu s-au respectat în totalitate standardele specifice ARACIS pentru programul de Calculatoare. B.1.2 - pct. 61 - Nomenclatorul disciplinelor cuprinse în planul de învățământ nu respectă standardele specifice ARACIS.

		B.1.2 - pct. 63 - Sunt semestre care nu au 30 credite. B.1.2 - pct. 67 - Planul de învățământ al programului de studii prevede unui singur stagiul de practică de 12 săptămâni, la sfârșitul anului III, fiind cumulate practica de domeniu și practica de specialitate. Practica pentru elaborarea proiectului de diploma, din ultimul an de studiu, este inclusă în pregătirea proiectului de diploma. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Programul de studii Calculatoare are o tradiție de peste 50 ani, având un corp profesoral competent; Pregătește un număr mare de studenți, anual termina licența peste 300 de studenți; Majoritatea absolvenților au loc de muncă în domeniu sau în specialitate; Reprezentanții firmelor care au participat la întâlnirea cu evaluatorul ARACIS au descris colaborarea cu Facultatea de Automatică și Calculatoare din cadrul UPB, ca fiind foarte bună, găsind în colectivul de la Calculatoare o deschidere spre noi tehnologii și o disponibilitate de adaptare a curriculei la unele discipline de specialitate de mare actualitate; Dezvoltarea unui puternic centru de cercetare-dezvoltare-inovare „PRECIS”; Bază materială și dotări corespunzătoare cerințelor actuale; Aspecte negative ale programului de studii evaluat: Motivație salarială slabă pentru unele poziții didactice (asistent, șef lucrări/ lector). Din motive salariale este dificil să fie atrași tineri bine pregătiți profesional în sistemul de învățământ superior; Numărul redus de burse Erasmus+ accesate de studenții de la calculatoare; Nu toate locurile de cazare în cămine, oferă standarde corespunzătoare. Recomandări pentru programul de studii evaluat: Actualizarea parteneriatelor cu mediul economic. Mentținerea deschiderii către mediul privat în ceea ce privește recomandările de adaptare a curriculei. Continuarea și permanentizarea colaborării cu firmele din domeniu în ceea ce privește stabilirea temelor de practică și realizarea stagiilor de practică pentru
--	--	---

		studenți. Încurajarea participării firmelor la consultări periodice cu mediul academic, în vederea flexibilizării curriculare vs cerințele pieței muncii; organizarea cu frecvență mai mare a unor întâlniri cu firme și angajatori pentru a le cunoaște punctele de vedere. Consultările cu reprezentanți ai mediului socio-economic trebuie să se desfășoare într-un cadru organizat și să fie documentate. Ținerea unei evidențe a consultărilor periodice cu reprezentanți ai mediului socio-economic și ai pieței muncii, cu privire la obiectivele și rezultatele declarate ale programului de studii. Realizarea de minute/pv a întâlnirilor periodice cu absolvenți și cu reprezentanți ai angajatorilor, în vederea îmbunătățirii planului de învățământ și a procesului didactic. Dotare laboratoarelor didactice cu echipamente specifice suficiente pentru seriile de studii. Pentru perioada post pandemie se recomandă echiparea sălilor de curs cu camere inteligente pentru o predare în sistem hibrid. Îmbunătățirea /aducerea la zi a dotării laboratoarelor; îmbogățirea cu tehnologie specifică modalităților de predare online. Se recomandă înlocuirea periodică a dotărilor din laboratoare, pentru menținerea standardelor actuale. Promovarea laboratoarelor de cercetare pe pagina web a facultății. Punerea accentului pe dotarea cu echipamente a laboratoarelor de la disciplinele de domeniu și specialitate, într-un număr corespunzător pentru semigrupele existente; Actualizarea permanentă îndrumărilor de laborator; Actualizarea fondului de carte, într-un număr suficient de exemplare. Îmbogățirea fondului de carte cu titluri de ultimă oră și cu abonamente de acces la spații virtuale de literatură tehnică. Se recomandă atragerea pe posturi didactice în departament a cât mai multor doctoranzi care pot să continue în învățământ, după finalizarea stagiului de doctorat. Unificarea cursurilor și laboratoarelor la nivelul anilor
--	--	--

		de studii pentru aceeași disciplină predată la serii diferite - recomandare venită din partea studenților. Mărirea componentei personalului auxiliar, astfel încât să se asigure un suport tehnic eficient, iar personalul didactic să fie degrevat de anumite activități. Respectarea nomenclatorului ARACIS pentru disciplinele din planul de învățământ. Introducerea disciplinei Inteligență artificială, disciplina de domeniu, în anul III. Se recomandă actualizarea bibliografiei în special la disciplinele din domeniu și de specialitate cu referințe bibliografice cât mai actuale. În noul plan de învățământ să se aloce 30 credite de studii ECTS pentru disciplinele obligatorii în fiecare semestru. Încadrarea numărului de ore alocate activităților didactice obligatorii pe săptămână, în intervalul 26-28 ore. Realizarea separată a stagiilor de practică de domeniu, de specialitate și pentru elaborarea proiectului de diplomă și alocarea creditelor corespunzătoare. Se recomandă accentuarea centrării pe student a curriculumului. Actualizarea bibliografiei la unele discipline din domeniu și specialitate cu referințe bibliografice mai actuale. Stabilirea unei proceduri clare de promovare a doi ani într-un an și modul în care studentul poate participa la examene Atragerea unui număr mai mare de studenți în programele de cercetare ale departamentelor; Realizarea unei proceduri oficiale de contestare a evaluării de către studenți și de rezolvare a contestațiilor la nivelul universității. Specificarea orelor de consultații, în orarul cadrului didactic. Metodele și criteriile de evaluare trebuie actualizate în concordanță cu necesitățile impuse de pandemie. Elaborarea unor Rapoarte anuale privind integritatea academică publicate pe pagina web a universității. Actualizarea Regulamentelor și procedurilor operaționale privind integritatea academică, protecția
--	--	--

		dreptului de autor și împotriva plagiatului, a fraudei, cu stabilirea obligativității de a se îndeplini un anumit procent minim de originalitate, obținut prin scanarea cu softul antiplagiat. Realizarea sistematică de analize ale reacțiilor studenților legate de problemele de învățământ precum și analiza continuă a rezultatelor în cadrul Consiliului Facultății. Realizarea unui formular pentru evaluarea de către directorul de departament. Actualizarea permanentă a paginii web cu informații de interes cum ar fi: Planul de învățământ, partenerii de practică, lista cu angajatorii absolvenților din promoțiile anterioare, posibilitățile de angajare în cadru firmelor după absolvire, precizându-se și un procent estimativ de angajare al absolvenților anilor anteriori. Creșterea numărului de deplasări efectuate prin programul ERASMUS+, de către studenții de la programul de studii Calculatoare. Îmbunătățirea modului de prezentare a informațiilor pentru beneficiari, prin mai buna structurare și adaptare a limbajului la beneficiarii interni și externi, pe toate canalele de comunicație folosite (site-uri, flyere, social media etc.). Promovarea mai puternică a programului de studii Calculatoare pe plan extern, care să permită atragerea de studenți străini în toate ciclurile de studii.
ELECTRONICĂ APLICATĂ (L)	Încredere/150	Nu există cerințe normative obligatorii parțial îndeplinite sau total neîndeplinite. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Discuțiile cu reprezentanții mediului socio-economic au relevat faptul ca absolvenții programului evaluat au o pregătire profesională bună. Există o platformă Moodle dedicată pentru a pune la dispoziția studenților materiale de studiu în format electronic. Din discuțiile cu cadrele didactice care predau la programul evaluat a reieșit faptul ca acestea primesc tot sprijinul din partea universității, în ceea ce privește participarea la evenimente științifice și publicarea rezultatelor cercetării. Aspecte negative ale programului de studii evaluat:

		Reprezentantii mediului socio-economic doresc o implicare mai mare în stabilirea conținutului programului de studii. Procentul de discipline de specialitate din planul de învățământ este sub nivelul minim cerut de standardele în vigoare (23%, față de minim 25%), în condițiile în care procentul disciplinelor de domeniu este mult peste pragul recomandat. Fișele disciplinelor nu sunt realizate toate într-un cadru unitar, în ceea ce privește fondul de timp alocat disciplinelor, luându-se în calcul valori diferite ale numărului de ore alocat punctului de credit. Recomandări pentru programul de studii evaluat: Modificarea procentelor pentru disciplinele opționale și de specialitate, în vederea includerii lor în intervalele recomandate de ARACIS, eventual prin micșorarea procentului de discipline de domeniu care este mult acoperitor față de prag. Realizarea fișelor disciplinelor într-un cadru unitar în ceea ce privește determinarea fondului de timp alocat. De asemenea, metodele de predare trebuie completate cu metode alternative de predare online pentru situații speciale, generate de pandemie. Raportul dintre orele de curs și cele privind activitățile didactice aplicative este un pic dezechilibrat. Se recomandă creșterea numărului de ore de aplicații pentru îndeplinirea cerinței ARACIS. Implicarea mai accentuată a mediului socio-economic la realizarea conținutului unor discipline de specialitate.
MICROELECTRONICĂ, OPTOELECTRONICĂ ȘI NANOTEHNOLOGII (L)	Încredere/150	Nu există cerințe normative obligatorii parțial îndeplinite sau total neîndeplinite. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației este, prin capacitate, dotare materială, resursă umană și rezultate, lider în domeniul IETTI (Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale) sub aspectele didactic, cercetare și inovare. Ca urmare, toate programele de licență sunt căutate de absolvenții de liceu iar absolvenții facultății au oferte de angajare în proporție de peste 90% chiar înaintea susținerii examenului de diplomă. Programul evaluat, Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii, răspunde cerințelor și exigențelor

		diverse venite din partea firmelor cu activitate în domeniu. Programul evaluat dispune de o resursă umană de excepție, deopotrivă cadre didactice cu experiență didactică și de cercetare, dar și tineri asistenți și șefi de lucrări capabili, doritori de cunoaștere avansată și perfecționare. Aspecte negative ale programului de studii evaluat: - Recomandări pentru programul de studii evaluat: Prezentarea misiunii și obiectivelor programului de studii într-un document distinct și asumat. La fișele de disciplină, explicitarea standardului minim de performanță în termeni de cunoștințe, competențe și atitudini. În planul de învățământ, fiecare grupare de discipline opționale să conțină cel puțin două discipline.
MECANICĂ FINĂ ȘI NANOTEHNOLOGII (L)	Încredere/100	Standarde și indicatori de performanță generali și specifici parțial îndepliniți: B.1.2 Structura și prezentarea programului de studii Planul de învățământ cuprinde discipline fundamentale, de domeniu, de specialitate și complementare, grupate la rândul lor în discipline obligatorii, opționale și facultative, în conformitate cu cerințele normative stabilite pe plan național și cu standardele specifice ale ARACIS: ponderea disciplinelor de domeniu este de 33,17% (<38%) ca urmare a neincluserii în planul de învățământ a stagiului de practică de domeniu Nomenclatorul disciplinelor cuprinse în planul de învățământ și conținutul acestor discipline, precizat prin programele analitice/ fișele disciplinelor, corespund domeniului de licență și programului de studii, cu următoarele excepții: disciplinele Mecatronică, Sisteme robotice industriale, Management industrial, Sisteme de gestiune economică, Mecatronica aplicată, Optomecatronică Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Programul de studii beneficiază de cadre didactice experimentate, cu rezultate recunoscute în domeniu. Organizarea activității de practică într-un stagiu unic

		în anul III, de 360 ore. Angajatorii se declară mulțumiți de pregătirea absolvenților programului de studii. Studenții și absolvenții sunt mulțumiți de mediul de învățare. Aspecte negative ale programului de studii evaluat: Deficiențe în Planul de învățământ depus la dosar (2020-2021) – discipline care nu sunt incluse în Nomenclatorul disciplinelor de specialitate, ponderea disciplinelor de domeniu < 38% ca urmare a neincluserii în planul de învățământ a practicii de domeniu, numărul examenelor din totalul evaluărilor < 50%. Recomandări pentru programul de studii evaluat: Realizarea de demersuri către ARACIS pentru completarea nomenclatorului de discipline de specialitate cu disciplinele din Planul de Învățământ care nu figurează în standarde Includerea în bibliografia indicată în fișele disciplinelor de materiale bibliografice existente în Biblioteca UPB apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute; intensificarea activității de publicare de materiale didactice în format tipărit sau electronic în domeniul IM; continuarea achizițiilor de publicații din domeniul IM Introducerea în planul de învățământ a unei discipline integratoare, care să coreleze informațiile referitoare la sistemul mecanic cu cele de electronică și de programare Creșterea ponderii componentei aplicative în pregătirea studenților Extinderea posibilității de participare gratuită a studenților la cursuri online de Proiectare componente de precizie, Noțiuni generale de roboți mobili pentru componente de precizie, susținute de instructori din UPB și din străinătate Monitorizarea eficientă a inserției profesionale a absolvenților programului de studii; monitorizarea inserției profesionale a absolvenților programului de studii la doi ani după absolvire Verificarea obligatorie a originalității proiectelor de
--	--	---

		diplomă cu softuri antiplagiat, înainte de susținere Informarea studenților despre măsurile de îmbunătățire a activității didactice, rezultate ca urmare a evaluării de către studenți a disciplinelor Reglementarea în UPB a procedurii de promovare a doi ani de studii într-un singur an.
INGINERIA SI MANAGEMENTUL CALITATII (L)	Încredere/150	Nu există cerințe normative obligatorii parțial îndeplinite sau total neîndeplinite. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Angajatorii se implică activ în organizarea practicii studenților; Există mai multe exemple de programe de studii de masterat organizate în colaborare cu angajatori de top; Angajatorii se implică în sponsorizarea concursurilor profesionale; Există interes din partea facultății privind introducerea de noi tehnologii și echipamente în procesul de predare; Sunt asociații profesionale cu sediul în upb-fiir (aspaplast), ca exemplu de legătură între universitate/facultate, partenerii industriali și studenți; Absolvenții găsesc locuri de muncă în domeniul în care se pregătesc; Angajatorii sponsorizează proiecte de cercetare de interes comun. Aspecte negative ale programului de studii evaluat: - Recomandări pentru programul de studii evaluat: Continuarea eforturilor de dotare la nivelul exigentelor existente la nivel european. Intensificarea activităților de elaborare a materialelor didactice și efectuarea unor schimburi de carte, cu alte universități din România sau străinătate. Cadrele didactice care nu au cel puțin 1 publicație anuală în domeniu este necesar să se încadreze în acești indicatori. Actualizarea permanentă a fiselor de disciplină cu o

		bibliografie mai recentă
INGINERIE ECONOMICĂ INDUSTRIALĂ (L)	Încredere/150	Nu există cerințe normative obligatorii parțial îndeplinite sau total neîndeplinite. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Nivel ridicat de angajabilitate în companii naționale și internaționale; Nivel ridicat al dotărilor din laboratoare; Tehnologie performantă pentru predarea online. Aspecte negative ale programului de studii evaluat: - Recomandări pentru programul de studii evaluat: În vederea respectării raportului dintre evaluările de tip examen și evaluările de tip verificare, pentru disciplinele Bazele Proiectării Asistate de Calculator (anul II, semestrul 2), Management Industrial (anul III, semestrul 2) și Legislația Muncii (anul IV, semestrul 1) forma de evaluare a fost modificată din Verificare în Evaluare, astfel încât procentul evaluărilor de tip Examen să fie de 50,7 % .50%; fișele disciplinelor au fost modificate corespunzător; În vederea respectării ponderii disciplinelor juridice de specialitate și a celor manageriale și economice de specialitate, disciplina Tehnologii de Prelucrare 2 (de specialitate, inginerescă, anul III, semestrul 2) a fost înlocuită cu disciplina Legislație și Administrație Europeană (de specialitate, juridică); a fost adăugată fișa disciplinei, CV-urile și listele de lucrări ale cadrelor didactice; Conform actualelor standarde ARACIS, pentru pregătirea Proiectului de Diplomă au fost prevăzute în anul IV – semestrul II, disciplinele Elaborare Proiect Diplomă (4h/săpt, 4 ECTS) și Practică pentru Proiectul de Diplomă (4h/săpt, 6 ECTS). Continuarea activităților de dotare a laboratoarelor cu tehnică de calcul, software din domeniul programului de studii evaluat, echipamente de cercetare. Continuarea activităților de achiziționarea a fondului de carte în domeniul Inginerie industrială, concomitent cu creșterea numărului de abonamente la

		publicații și periodice. Continuarea activității de publicare a cursurilor și a îndrumărilor de laborator, în urma unei analize privind acoperirea cu material didactic a disciplinelor cuprinse în planul de învățământ propus de către Facultate de Inginerie Industrială și Robotică. Intensificarea eforturilor de promovare a programului de studii evaluat, în colaborare cu mediul industrial.
INGINERIA PRODUSELOR ALIMENTARE (L)	Încredere/90	Nu există cerințe normative obligatorii parțial îndeplinite sau total neîndeplinite. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Programul de studiu evaluat dispune de dotare cu echipamente IT și specifice domeniului astfel încât procesul de învățământ să se desfășoare în condiții foarte bune. Personalul didactic se bucură de o recunoaștere națională și internațională de excepție materializată prin multe lucrări indexate ISI Aspecte negative ale programului de studii evaluat: - Recomandări pentru programul de studii evaluat: Actualizarea permanentă a Planului de învățământ și armonizarea cu Standardele ARACIS în ceea ce privește Nomenclatorul disciplinelor. Armonizarea fișelor disciplinelor și înscrierea competențelor conform Grilei RNCIS.
TELECOMENZI ȘI ELECTRONICĂ ÎN TRANSPORTURI (L)	Încredere/120	Standarde și indicatori de performanță generali și specifici parțial îndepliniți: Criteriul 39 - <i>Cel puțin 25% din totalul posturilor programului de studiu sunt acoperite de profesori universitari și conferențieri universitari.</i> Procentul este de 22,38%. Există 1 post de conferențiar în concurs, ceea ce o să permită în anul universitar 2021-2022, împreună cu o încărcare mai bună a cadrelor didactice cu grad de profesor și conferențiar să se realizeze încadrarea în indicatorul standardului. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: O foarte bună colaborare cu agenții economici reprezentativi (internship, angajabilitate, laboratoare de specialitate în cadrul companiilor) O foarte bună promovabilitate de a un an la altul

		(pierderi foarte mici) O rată extrem de pozitivă de succes în cadrul programului erasmus Procent ridicat de angajare în domeniu pentru absolvenți Evaluări periodice care produc schimbări; feedback online oferit de către studenți, absolvenți și angajatori. Corp profesoral cu potențial de dezvoltare foarte bun (ex. Doi tineri intrați în sistem în 2020, cel puțin două cadre didactice care se vor îndrepta spre abilitare în 2022) Implicarea cadrelor didactice în proiecte cu mediul privat Există un demers necesar și constant pozitiv de formare a unor mentori din rândul studenților foarte buni, prin intermediul unor proiecte rose Aspecte negative ale programului de studii evaluat: - Recomandări pentru programul de studii evaluat: Practica de domeniu și specialitate din anul III să beneficieze de 8 ECTS (acum sunt 6). Pentru disciplina <i>Proiect de diplomă</i> titulatura să devină <i>Elaborarea proiectului de diplomă</i>. Inițierea demersurilor de includere a disciplinelor de specialitate noi în standarde – <i>Sisteme de transport, Radiocomunicații dedicate, Proiectare asistată de calculator și Rețele de calculatoare</i>. Precizarea unui număr unic de ore/credit ECTS. Introducerea în planul de învățământ a două coloane – <i>estimarea activității studentului</i> respectiv <i>pregătire individuală student</i> care vor permite o identificare mai clară a volumului de ore.
INGINERIE SI MANAGEMENT AERONAUTIC (L)	Încredere/50	Nu există cerințe normative obligatorii parțial îndeplinite sau total neîndeplinite. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Colaborare foarte bună între cadrele didactice ale departamentului, absolvenți, studenți și angajatori, inclusiv implicarea activă a cadrelor didactice în activitatea de consiliere a studenților pentru proiectarea viitoarei cariere în domeniul ingineriei

		aerospațiale; Colaborarea cu instituții de prestigiu din domeniul ingineriei aerospațiale: tarom, blue air, romatsa, aacr, aeroportul bourgas-varna, crocontrol, croatia airlines, aci, icao etc Implicarea angajatorilor în organizarea activităților de practică, fapt care contribuie la îmbunătățire a nivelului de angajabilitate a absolvenților programului de studii ima; Volumul de activități de practică concentrat la sfârșitul anului 3 (12 săptămâni) permite studenților să intre în mod real în contact cu aspectele practice ale mediului economic și industrial specifice domeniului inginerie aerospațială; Implicarea unor cadre didactice din departament în cadrul unor proiecte de excepție, așa cum este “catedra unesco” (https://upb.ro/catedra-unesco/), proiect cu participare națională și internațională, care acționează pe trei direcții prioritare: antreprenoriat, digitalizare și protecția mediului, toate cu aplicații în domeniul ingineresc; Implicarea activă a cadrelor didactice din departament în domeniul cercetării științifice în cadrul centrului de cercetări pentru aeronautică și spațiu (ccas); Perspectiva unui nou campus al facultății de inginerie aerospațială, contribuie la viitoarea dezvoltare a bazei materiale a departamentului. Aspecte negative ale programului de studii evaluat: - Recomandări pentru programul de studii evaluat: Efectuarea demersurilor pentru actualizarea nomenclatorului de discipline specifice domeniului inginerie aerospațială și a nomenclatorului de discipline de specialitate specifice programului de studii Inginerie și management aeronautic, în concordanță cu noile dezvoltări tehnologice în domeniul inginerie aerospațială și cu cerințele angajatorilor pentru a facilita o mai bună integrare a absolvenților pe piața muncii; Actualizarea periodică a conținutului programului de studii pe baza consultărilor cu absolvenții, cadrele didactice și cu potențialii angajatori, precum și prin analiza evoluției programelor de studii similare din țară și străinătate; Analiza periodică a rezultatelor obținute în cadrul
--	--	--

		programului de studii de licență IMA prin consultarea studenților, cadrelor didactice, absolvenților și potențialilor angajatori, rezultând un plan de măsuri menit să îmbunătățească conținutul planului de învățământ, cu respectarea prevederilor standardelor generale și specifice ARACIS; Definirea corespunzătoare a disciplinei aferente activității de practică de la nivelul anului 3, astfel încât să rezulte practica de domeniu și practica de specialitate (minimum 90 ore și minimum 4 ECTS pentru fiecare din cele două categorii); Definirea corespunzătoare a disciplinei aferente activității de practică pentru elaborarea proiectului de diplomă (minimum 60 ore și minimum 2 ECTS); Definirea corespunzătoare a denumirii disciplinei din semestrul 8 dedicată Elaborării proiectului de diplomă, având un volum de minimum 56 ore și 4 ECTS; Introducerea disciplinei Etică și Integritate Academică în cadrul disciplinelor complementare; Analiza oportunității introducerea în planul de învățământ a unei activități de practică suplimentară la finalul anului 2 de studiu, eventual în regim facultativ; Creșterea numărului de discipline opționale, în special în cadrul disciplinelor de specialitate; Încurajarea schimburilor de experiență internaționale cu universități din domeniul programului de studii evaluat pentru obținerea de exemple de bună practică și crearea de noi premise de îmbunătățire a activităților didactice și a metodelor de predare/învățare; O mai bună diseminare a informațiilor cu privire la oportunitățile de mobilități internaționale de tip Erasmus+ în rândul studenților și cadrelor didactice; O mai bună informare a studenților cu privire la procedura de contestare a rezultatelor obținute la evaluări și analiza posibilității utilizării softului antiplagiat și la nivelul lucrărilor de licență; Continuarea utilizării unor instrumente digitale pentru anumite activități didactice directe și indirecte și după ridicarea restricțiilor impuse de pandemia COVID-19; Atragerea de noi cadre didactice în departament și încurajarea lectorilor/șefilor de lucrări să promoveze profesional pe poziții de conferențiar/profesor; Îmbunătățirea colaborărilor cu mediul economic, în vederea dotării suplimentare a laboratoarelor cu echipamente reale din exploatare.
INGINERIA PROCESĂRII MATERIALELOR (L)	Încredere/30	Nu există cerințe normative obligatorii parțial îndeplinite sau total neîndeplinite. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Cadrele didactice titulare au competențe în disciplinele din postul didactic, competențe dovedite prin publicarea de cursuri și lucrări științifice care

		acoperă problematica disciplinelor predate; Cadrele didactice desfășoară activități de cercetare științifică, rezultatele obținute fiind valorificate prin publicații în reviste de specialitate, prezentări la conferințe științifice internaționale și transfer tehnologic; Planul de învățământ nou este structurat într-o succesiune logică de disciplinele fundamentale, de domeniu, de specialitate și complementare, cu respectarea cerințelor aracis; Disciplinele sunt parcurse într-o succesiune logică, care asigură compatibilitatea cu cadrul de calificări național și programe de studii similare naționale și internaționale; ponderea disciplinelor fiind exprimată în credite de studii ect; Structura de discipline din planul de învățământ corespunde structurii programului de studii evaluat și asigură îndeplinirea misiunii declarate; Conținutul disciplinelor este clar definit, asigurând realizarea competențelor profesionale și transversale asumate; Programul de studii are asigurat 100% necesarul de spațiile de învățământ (săli de curs, seminar, laborator și biblioteci), toate spațiile de învățământ fiind în proprietatea universității politehnice din bucurești; Toate spațiile de învățământ sunt dotate cu echipamente care corespund exigențelor actuale; Pentru laboratoarele de specialitate, acolo unde este cazul, există soft-uri cu licență de utilizare; Studentii au acces liber la bibliotecă dotată cu săli de lectură, fond de carte, periodice și acces on-line la publicații de specialitate; Universitatea politehnica din bucurești aplică o politică transparentă a recrutării și admiterii studenților, anunțată public cu cel puțin 6 luni înainte de aplicare. Admiterea studenților se bazează exclusiv pe competențele dovedite ale candidatului. Nu se aplică nici un fel de criterii discriminatorii; Relația dintre student și profesor este una de parteneriat. Studenții pot veni cu propuneri privind teme abordate la licență, sunt implicați în activități de cercetare și prezentare a rezultatelor obținute la sesiunile anuale de comunicări științifice studențești;
--	--	--

		Studentii beneficiază de programe de consultații și permanentă. Există îndrumători de ani; Studentii beneficiază de cazare în căminul facultății, de programe de mobilitate în străinătate (erasmus+), de burse de merit, burse sociale și premii cordate cu diferite ocazii; Peste 90% din totalul absolvenților fiecărei serii au promovat examenul de licență; Peste 70% din totalul absolvenților fiecărei serii sunt admiși la studii universitare de masterat, indiferent de domeniu; Peste 60% din totalul absolvenților fiecărei serii au sunt încadrați cu contract de muncă legal pe posturi corespunzătoare specializării obținute la absolvire; CertIFICATELE ȘI DIPLOMELE EMISE RESPECTĂ LEGISLAȚIA ÎN VIGOARE. Aspecte negative ale programului de studii evaluat: Un număr relativ mic de studenți. Recomandări pentru programul de studii evaluat: Intensificarea marketingului academic pentru creșterea numărului de candidați la admitere, Finalizarea procedurilor interne upb de aprobare a planului nou de învățământ, Realizarea unui sistem eficient și sistematic de consultare a mediului economic privind conținutul curricular (plan de învățământ, fișele disciplinelor), temele lucrărilor de diplomă, dezvoltarea laboratoarelor în cooperare și organizarea practicii.
INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIA CHIMICĂ ȘI PETROCHIMICĂ (L)	Încredere/60	Nu există cerințe normative obligatorii parțial îndeplinite sau total neîndeplinite. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Infrastructură didactică și de cercetare performantă. Angajarea absolvenților în procent ridicat în profesii specifice domeniului ingineria mediului sau în alte domenii înrudite. Personal didactic specializat, cu rezultate științifice deosebite în domeniul programului de studii evaluat.

		Grad de satisfacție ridicat al studenților și absolvenților în raport cu studiile universitare urmate Aspecte negative ale programului de studii evaluat: Numărul de candidați în scădere, astfel ca pentru un număr relativ redus de studenți la programul evaluat pot apărea probleme de sustenabilitate financiară. Recomandări pentru programul de studii evaluat: Se recomandă o îmbunătățire a dotării laboratoarelor didactice pentru activitățile aplicative cu studenții. Se recomandă intensificarea activităților de publicare de cursuri, îndrumare de laborator Se recomandă actualizarea listei de ocupații specifice ingineriei mediului conform COR 2019 (GRUPA 2143)– 214305, 214306, 214307, introduse prin Ordinul 1943/4869/2018 al MMJS/INS. Se recomandă încurajarea mobilităților de tip Erasmus+ pentru studenți. Se recomandă intensificarea activităților de promovare a programului de studii prin licee pentru creșterea numărului de candidați.
CONTROLUL SI EXPERTIZA PRODUSELOR ALIMENTARE (L)	Încredere/60	Standarde și indicatori de performanță generali și specifici parțial îndepliniți: Sunt îndeplinite cerințele standardelor specifice ARACIS pentru domeniul IPA/ program CEPA cu excepția numărului de credite alocate practicii tehnologice care sunt conforme cu hotărârea Senatului UPB (6 credite în loc de 8). Marea majoritate a disciplinelor din Planul de învățământ sunt din lista standarde Aracis Stiinte Ingineresti-IPA cu excepția următoarelor discipline de specialitate: Proprietati fizice ale produselor alimentare, Tehnici membranare în analiza alimentelor, Sisteme de depoluare în industria alimentara, Sisteme de transport si depozitare a produselor agroalimentare, Asigurarea protecției consumatorului, Controlul falsificării produselor alimentare Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Facultatea deține o bază materială bună, cu posibilități de pregătire teoretică și practică a studenților. Aspecte negative ale programului de studii

		evaluat: Numărul redus de studenți. Recomandări pentru programul de studii evaluat: Revizuirea denumirii disciplinelor cu denumire prevazute standardele în vigoare după cum urmează: - Proprietati fizice ale produselor alimentare - Analiza produselor agroalimentare - Tehnici membranare în analiza alimentelor - Procesarea minimă atermică și termică a produselor alimentare - Sisteme de depoluare în industria alimentară - Protecția și conservarea biodiversității mediului - Sisteme de transport și depozitare a produselor agroalimentare - Exploatarea sistemelor tehnice din unitățile de alimentație publică - Asigurarea protecției consumatorului - Siguranța și securitate alimentară în protecția consumatorului - Controlul falsificării produselor alimentare - Autentificarea și falsificarea alimentelor Armonizarea planului de învățământ cu standardul pentru alocarea numărului de credite practicii tehnologice Atragerea unui număr cât mai mare de studenți.
CHIMIA ȘI INGINERIA SUBSTANȚELOR ORGANICE, PETROCHIMIE ȘI CARBOCHIMIE (L)	Încredere/60	Nu există cerințe normative obligatorii parțial îndeplinite sau total neîndeplinite. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Programul de studii Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Petrochimie și Carbochimie dispune de bază materială foarte bună, laboratoarele didactice și de cercetare sunt dotate cu echipamente de ultimă generație corespunzătoare desfășurării unor activități didactice și de cercetare de calitate. Cadrele didactice au studii de specialitate, titlul de doctor și cercetează în domeniul în care se includ disciplinele din postul ocupat. Personalul didactic implicat desfășoară o bogată activitate de cercetare, concretizată printr-un număr mare de publicații în reviste naționale și internaționale, indexate ISI sau în alte baze de date internaționale. Industria de profil din țară oferă suficiente oportunități de angajare pentru absolvenții

		programului de studiu evaluat. Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor are colaborări deosebite cu mediul de afaceri, de la organizarea practicii de specialitate a studenților și a vizitelor de studiu, la discuții privind conținutul programelor de studii în vederea unei mai bune inserții pe piața muncii și până la acordarea de burse studenților, sponsorizări pentru dotarea laboratoarelor sau pentru organizarea de conferințe. Printre partenerii facultății se numără OMV Petrom, POLICOLOR, HEIDELBERG, RONEXPRIM, BASF, IBA, NITECH, SEPADIN, HOFIGAL, ICECHIM. Aspecte negative ale programului de studii evaluat: - Recomandări pentru programul de studii evaluat: Actualizarea, începând cu anul universitar următor, a denumirii disciplinelor din planul de învățământ, în concordanță cu denumirea din Standardele ARACIS. Corectarea numărului de credite alocate disciplinelor de practică, în concordanță cu Standardele ARACIS. Completarea în planul de învățământ a numărului de ore de studiu individual. Menționarea în planul de învățământ a posibilității de alocare a 10 ECTS, credite suplimentare, pentru promovarea examenului de diplomă. Completarea fișelor de disciplină astfel încât să se alocă corect numărul de ore pentru un punct credit, conform recomandărilor din standardele specifice ARACIS (1 ECTS=25 ore). Atragerea studenților din anii mari și motivarea lor pentru a participa la activitățile de cercetare. Adaptarea modului de evaluare a învățării prin creșterea ponderii în nota finală a activităților de laborator, seminar, proiect (acordarea unui procent mai mare activităților din timpul semestrului). Păstrarea bunelor relații cu mediul economic și urmărirea permanentă a schimbărilor care apar pe piața muncii Continuarea bunelor practici pentru menținerea standardelor de performanță academică în vederea atingerii obiectivelor și misiunii programului de studii și asigurarea rezultatelor declarate ale învățării.
INGINERIE ECONOMICA IN DOMENIUL MECANIC (L)	Încredere/65	Nu există cerințe normative obligatorii parțial îndeplinite sau total neîndeplinite. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Personal didactic cu activitate didactica si de cercetare f. buna; colaborari bogate cu mediul de afaceri in scop

		didactic si de cercetare; dotare moderna a laboratoarelor. Aspecte negative ale programului de studii evaluat: - Recomandări pentru programul de studii evaluat: Adaptarea armonioasa a educatiei ingineresti la invatamantul online
MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ ÎN INGINERIE (L)	Încredere/90	Standarde și indicatori de performanță generali și specifici parțial îndepliniți: Exista unele fise ale disciplinelor care nu sunt întocmite conform cerințelor din standarde. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Pentru desfășurarea în bune condiții a activităților didactice, universitatea dispune de spații adecvate, cu dotări bune. Sălile sunt dotate cu mobilier de bună calitate și mijloace de prezentare video, iar laboratoarele sunt dotate cu echipamente. Există o bună colaborare cu mediul economic din zonă. Agenții economici și-au exprimat aprecierea asupra calității absolvenților de la acest program, angajându-i pe posturi corespunzătoare. Absolvenții programului s-au declarat mulțumiți de cunoștințele teoretice și practice dobândite în timpul facultății. Absolvenții își găsesc locuri de muncă în domeniu, în firme de specialitate și institute de cercetare. Cadrele didactice au competente in domeniul disciplinelor predate, au elaborat cursuri și materiale didactice, desfășoară o intensă activitate de cercetare în domeniu, concretizată prin proiecte de cercetare, numărul mare de lucrări științifice și nivelul științific ridicat al acestora (publicații în reviste cotate în baze de date internaționale, cu factor de impact ridicat), participări la conferințe, etc; Universitatea dispune de proceduri didactice și manageriale și aplică aceste proceduri. Aspecte negative ale programului de studii evaluat: - Recomandări pentru programul de studii evaluat: Modernizarea echipamentelor din laboratoarele didactice.

		Alinierea denumirilor unor discipline din planul de învățământ la denumirile din standardele specifice aracis și încadrarea disciplinei analiză numerică la discipline de domeniu în conformitate cu lista disciplinelor de domeniu din standardele specifice aracis de la domeniul științe inginerești aplicate; Completarea unor fișe de disciplină cu mai multe referințe bibliografice și mai recente; Evidențierea clară în fișele disciplinelor a numărului de ore de curs/laborator, în corelație cu planul de învățământ.
INGINERIE ECONOMICĂ ÎN INDUSTRIA CHIMICĂ ȘI DE MATERIALE (L)	Încredere/40	Standarde și indicatori de performanță generali și specifici parțial îndepliniți: Fișa disciplinei Practică (anul III) era defectuos redactată, având conținuturile disciplinei insuficient detaliate. Neajunsurile au fost corectate în timpul vizitei. Lipsește al patrulea semestru în care să se studieze o limbă modernă. Se poate corecta, cu ușurință, prin prelungirea studiului limbilor străine cu încă un semestru, în regim facultativ. Denumirile unor discipline nu corespund cu denumirile cuprinse în nomenclatorul disciplinelor. Aspecte pozitive ale programului de studii evaluat: Universitatea Politehnică București (UPB) și Facultatea de Antreprenariat Ingineria și Managementul Afacerilor (FAIMA), unde se desfășoară programul de studii IEICM, cultivă permanent relații fructuoase cu mediul socio-economic. Aspecte negative ale programului de studii evaluat: - Recomandări pentru programul de studii evaluat: Completarea fișelor disciplinelor trebuie să se realizeze cu mai multă responsabilitate. Este necesară prelungirea studiului limbilor moderne cu încă un semestru (în regim facultativ). Este necesară modificarea denumirilor unor discipline, pentru a corespunde cu denumirile cuprinse în nomenclatorul disciplinelor. Se poate avea în vedere introducerea notării separate pentru încă un proiect de domeniu. Pot fi introduse două discipline noi, care să îmbunătățească competențele conferite absolvenților: Antreprenariat, Etică în afaceri.

V. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI**V.1 CONCLUZII**

Analiza SWOT cu privire la funcționarea Universității POLITEHNICA din București relevă următoarele aspecte:

Puncte tari

1. Universitatea dispune de o conducere și o administrație performante, care prin aplicarea unui management modern, reușesc să pună în valoare, în condițiile unei eficiențe ridicate, resursele umane și materiale;
2. Universitatea dispune de cadre didactice cu experiență practică în domeniile programelor de studii promovate în cadrul facultăților; cadrele didactice dau dovadă de devotament față de instituție și manifestă un accentuat spirit de echipă;
3. Programele de studii beneficiază de un raport favorabil cadre didactice/studenti;
4. Existența unui sistem informatic modern, funcțional, care asigură comunicarea eficientă la nivel academic și managerial. Modulele sistemului ERP funcționează integrat sub denumirea de EMSYS, utilizând o bază de date comună;
5. Utilizarea intensivă a sistemului e-learning, care facilitează managementul procesului de predare-învățare și de comunicare bidirecțională. Platforma Moodle a fost dezvoltată cu mulți ani înainte de perioada pandemică, însă începând cu martie 2020 a fost utilizată intensiv, asigurând accesul studenților la toate materialele de învățare, structurate pe discipline și în cadrul fiecărei discipline;
6. Dezvoltarea unor programe de studii de tip „dublă diplomă” în parteneriat cu universități de prestigiu din Europa ;
7. Dezvoltarea unor programe de studii de masterat în parteneriat cu operatorii economici;
8. Dotarea bibliotecii cu un fond de carte generos și un sistem informatic (aplicația ALEPH) care asigură accesul studenților și cadrelor didactice la baze de date internaționale;
9. Existența unei baze materiale moderne, la standarde europene, corespunzătoare bunei funcționări a tuturor structurilor universității;
10. UPB oferă cu generozitate servicii sociale, culturale și sportive pentru studenți (28 de cămine, 6 cantine 4 săli de sport, 3 terenuri de fotbal, 2 terenuri de handbal, 3 piste atletism, 14 terenuri de tenis, 2 terenuri de volei, Centrul de conferințe, etc.);
11. Promovarea spiritului etic în rândul cadrelor didactice și al studenților (utilizarea programului anti-plagiat pentru verificarea lucrărilor studenților și cadrelor didactice);
12. Încurajarea și dezvoltarea cercetării științifice în cadrul celor 70 de centre de cercetare;
13. Centrul de cercetare CAMPUS este un centru de cercetare de excelență universitară și postuniversitară, de educație permanentă și educație la distanță în domenii precum electronică, telecomunicații, automatică, tehnologia informației, electrotehnică, chimie, energetică sau mecanică. Acesta găzduiește 41 de laboratoare de cercetare-dezvoltare și inovare dotate la standarde Europene;

14. Colaborarea cu parteneri industriali din țară și străinătate pentru promovarea inovării prin transferul tehnologic din mediul universitar în industrie. Rezultatele cercetării sunt materializate sub forma de servicii/produse și valorificate în contextul industrial actual contribuind astfel la progresul tehnologic;
15. Laboratoarele și direcțiile de cercetare ale Centrului PRECIS se focalizează pe produse, procese și servicii ce includ metode și tehnologii inteligente (smart) orientate pe procese industriale adaptive și inovative, sisteme pentru creșterea calității vieții, sisteme cognitive autonome, servicii în cloud și viitorul Internet, societatea smart mobilă și medicină digitală;
16. Personalul didactic se bucură de o recunoaștere națională și internațională de excepție materializată prin multe lucrări indexate ISI;
17. Implicarea studenților în activitatea de cercetare și publicare a rezultatelor cercetării. Stimularea manifestărilor științifice studențești;
18. Încheierea unui număr mare de contracte de parteneriat cu mediul de afaceri oferind studenților Universității posibilitatea efectuării practicii de specialitate și participării la programe de internship;
19. Activitățile de practică concentrate la sfârșitul anului 3 (12 săptămâni) permit studenților să intre în mod real în contact cu aspectele practice ale mediului economic și industrial specifice domeniului de studiu;
20. Planurile de investiții ale universității sunt realiste, bazate pe capacitatea UPB de a atrage fonduri care să susțină aceste investiții majore;
21. O situație financiară bună care oferă siguranță în vederea finalizării proiectelor manageriale.

Puncte slabe

1. Metodele de predare practicate de către unele cadre didactice aflate la vârsta pensionării nu sunt adecvate contextului actual (utilizarea tehnologiilor modern de predare, antrenarea studenților în cadrul prezentărilor, etc.);
2. Motivație salarială slabă pentru unele poziții didactice (asistent, șef lucrări/ lector);
3. Nu toate locurile de cazare în cămine, oferă condiții corespunzătoare;
4. Procentul de discipline de specialitate din unele planuri de învățământ este sub nivelul minim cerut de standardele în vigoare, în condițiile în care procentul disciplinelor de domeniu este mult peste pragul recomandat.
5. Fișele disciplinelor nu sunt în totalitate unitare în ceea ce privește fondul de timp alocat disciplinelor, luându-se în calcul valori diferite ale numărului de ore alocat punctului de credit.

Oportunități

1. Interesul ridicat din partea absolvenților de liceu cu privire la majoritatea programelor de studii derulate în UPB;
2. Existența unor școli doctorale puternice;
3. Participarea la programe de cercetare cu finanțare nerambursabilă, contracte cu mediul economic și colaborări cu universități din străinătate;

4. Implicarea centrelor de cercetare, diseminare și dezbateri în dezvoltarea unor proiecte de interes național, european și chiar mondial;
5. Dezvoltarea și modernizarea permanentă a bazei materiale;
6. Stimularea interesului partenerilor economici și sociali în legătură cu preocupările științifice și educaționale ale UPB.

Amenințări

1. Scăderea constantă a numărului de studenți;
2. Creșterea numărului cadrelor didactice care ating vârsta de pensionare.

V.2 RECOMANDĂRI

Pe baza celor constatate de echipa de evaluare instituțională și prezentate în prezentul raport, se apreciază că UPB este o instituție de învățământ superior capabilă să ofere încredere cu privire la calitatea educației și a cercetării științifice.

În urma procesului de evaluare externă la nivelul universității și a programelor de studii, echipa de evaluare formulează următoarele recomandări:

- introducerea în Carta universitară a unor referințe specifice privind sistemul de asigurare a calității al UPB;
- se recomandă postarea pe pagina web a UPB a Regulamentului de organizare și funcționare;
- menținerea unui raport optim între numărul de cadre didactice titulare și asociate și capacitatea de școlarizare, cu respectarea Standardelor specifice ale ARACIS;
- menținerea preocupărilor privind dezvoltarea profesională a personalului academic, de pregătire pedagogică și de derulare a activității de cercetare științifică, pentru întărirea legăturii dintre învățământ și cercetare, în cadrul UPB;
- aplicarea cu consecvență a regulamentelor privind etica academică;
- creșterea gradului de acces gratuit al studenților și al cadrelor didactice la resurse de învățare (manuale, tratate, referințe bibliografice, crestomații, antologii etc.) pentru fiecare program de studii, în format tipărit sau electronic;
- concentrarea eforturilor pentru dezvoltarea continuă a bazei materiale a universității. Dezvoltarea, diversificarea și modernizarea serviciilor sociale, culturale și sportive pentru studenții UPB;
- continuarea eforturilor de atragere a resurselor financiare, cu implicarea tuturor cadrelor didactice într-un asemenea efort;
- menținerea unei corelații adecvate între tipul de burse și sumele aferente acestora;
- se recomandă creșterea ponderii studenților antrenați în contracte de proiectare și cercetare pentru formarea unor competențe care să scurteze timpul de integrare a absolvenților pe piața muncii;
- continuarea satisfacerii nevoilor educaționale și profesionale ale oricărui student UPB, de a parcurge, a întrerupe și relua programele de studii;

- generalizarea metodelor moderne de predare, presupunând centrarea pe student și utilizarea tehnologiilor moderne;
- îmbunătățirea activității privind urmărirea permanentă a carierei absolvenților UPB;
- întocmirea și prezentarea anuală a unui raport detaliat, pentru toate programele de studii organizate de UPB, privind angajarea absolvenților la nivelul calificării universitare dobândite;
- se va continua activitatea de identificare, dezvoltare, testare, implementare și evaluare a unor tehnici noi de predare/ învățare eficiente, inclusiv on-line, incluzând aici folosirea inovatoare a noilor tehnologii;
- se vor continua eforturile de asigurare a practicii de specialitate, inclusiv internship-uri, în organizații de profil, pentru un număr cât mai mare de studenți, prin încheierea de acorduri instituționale;
- se va crește gradul de implicare a studenților în proiecte de cercetare (în diferite forme), în toate ciclurile de studii universitare organizate de UPB;
- multiplicarea parteneriatelor cu instituții similare din țară sau străinătate pentru dezvoltarea în comun a noi programe de studii universitare de tip joint sau dublă diplomă;
- continuarea bunelor practici în domeniul îndrumării / tutoriatului studenților și se vor extindea acestor practici, prin includerea tutoriatului studenți-studenți;
- continuarea organizării de evenimente științifice periodice (sesiuni științifice, simpozioane, conferințe, mese rotunde, expoziții etc.) și creșterea numărului acestora, inclusiv ținând cont de programul studenților IFR și a celor de la masterat, și cu publicarea comunicărilor sub diverse forme specifice (volume ale unor publicații științifice recunoscute, volume ale revistelor sau jurnalelor științifice indexate în baze de date, volume ale conferințelor/ simpozioanelor, numere speciale de reviste științifice etc.);
- dezvoltarea activității de stabilire de repere calitative și cantitative (benchmarking), prin comparație cu organisme similare din alte universități din țară și din străinătate, pentru evaluarea și monitorizarea calității.

Acestora li se adaugă recomandările specifice menționate în sinteza evaluării programelor de studii, anterior precizate.

VI. PROPUNERE CALIFICATIV

În urma vizitei din perioada 29.03 – 09.04.2021, Comisia de evaluare instituțională externă a Universității POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI, în baza documentelor de autoevaluare ale instituției și a constatărilor din timpul vizitei, avându-se în vedere modul în care universitatea a rezolvat recomandările Comisiei ARACIS de la evaluarea anterioară, concluzionează că instituția de învățământ superior îndeplinește cerințele normative obligatorii și standardele și indicatorii de performanță conform Metodologiei ARACIS și, în acest temei, creează condiții pentru asigurarea calității activității academice (didactică și de cercetare) din universitate.

Prin urmare, Comisia de evaluare instituțională externă propune acordarea calificativului **GRAD DE ÎNCREDERE RIDICAT** Universității POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI, în ceea ce privește modul de asigurare a calității programelor de studii și de respectare a standardelor academice de acordare a diplomelor de absolvire.

Directorul misiunii de evaluare,
Conf. univ. dr. Mădălin BUNOIU

Coordonatorul echipei de experți evaluatori,
Prof.univ.dr.ing. Marius Gabriel PETRESCU

București, 21 aprilie 2021