



HOTĂRÂRE

privind

Manualul Calității

Senatul UPB, întrunit on-line în data de 04.01.2021, adoptă prezenta hotărâre:

Art.1. Se aprobă Manualul Calității în Universitatea Politehnica din București, conform anexei.

Președinte Senat,

Prof.dr.ing. Tudor PRISECARU

București,

Nr. 145/ 04.01.2021



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

MANUALUL CALITĂȚII

Cod MC-01

Ediția a III – a/rev.0



2020

Aprobat în ședința Senatului universității din data 04.01.2021

Document controlat proprietatea UPB.

Manualul nu poate fi multiplicat, modificat, însușit sau folosit fără acordul scris al proprietarului.
Multiplicarea Manualului sau a unei părți din el de către altcineva decât Serviciul Calitate este interzisă



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

MANUALUL CALITĂȚII Universității POLITEHNICA din București a fost realizat prin adaptarea la Universitatea POLITEHNICA din București a MANUALULUI CADRU dezvoltat în cadrul participării Universității POLITEHNICA din București la Proiectul POSDRU/155/1.2/S/139950 cu titlul *„Îmbunătățirea calității sistemului național de învățământ superior în conformitate cu schimbările societății bazate pe cunoaștere și cu dinamica pieței muncii”*.

La realizarea MANUALULUI CADRU au contribuit din partea UPB: prof. dr. ing. Claudia Laurenta POPESCU, prof.dr.ing. Valentin NĂVRĂPESCU, prof.dr.ing. Maria NICOLAE, prof.dr.ing. Gheorghe SOLOMON și prof.dr.ing. Lăcrămioara Diana ROBESCU

Adaptarea MANUALULUI CADRU la Universitatea POLITEHNICA din București a fost realizată de prof.dr.ing. Lăcrămioara - Diana ROBESCU



CUPRINS

CAPITOLUL 1	5
Prezentarea universității și a sistemului de management al calității	5
1.1. Date de bază (Identificatori):	5
1.2. Istoric	5
1.3. Statul juridic al universității	6
1.4. Organizarea universității	6
1.5. Manualul calității - obiect și domeniu de aplicare	9
1.6. Declarația Rectorului universității privind politica de asigurare a calității ²	10
1.7. Clienții și personalul universității	11
1.8. Sistemul de management al calității din Universitatea POLITEHNICA din București	12
CAPITOLUL 2	16
Resurse	16
2.1. Personalul universității	16
2.1.1. Politica de resurse umane (RU) și planificarea strategică a acestora	16
2.1.2. Recrutarea.....	17
2.1.3. Sănătatea, protecția, igiena și securitatea în muncă	17
2.1.4. Orientare și educație.....	18
2.1.5. Egalitate și nediscriminare	19
2.1.6. Ore de lucru și compensare	19
2.1.7. Participarea comunității universitare la discutarea posibilităților de dezvoltare a universității.....	20
2.1.8. Participarea personalului universității la aplicarea deciziilor structurilor universității.....	20
2.2. Studenții	20
2.3. Finanțarea	21
2.3.1. Mecanismul de alocare a resurselor financiare de către Ministerul Educației și Cercetării Științifice	21
2.3.2. Venituri suplimentare	21
2.3.3. Alocarea internă a fondurilor în universitate.....	22
2.4. Infrastructură și răspundere patrimonială	22
2.5. Echipamente și materiale de cercetare	22
2.5.1. Echipamente	22
2.5.2. Eligibilitatea materialelor de cercetare.....	23
2.6. Măsurile de siguranță pentru activitatea desfășurată în campusul universitar	23
2.7. Securitatea informației	23



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

2.8. Sistemele de calitate ale laboratoarelor	23
CAPITOLUL 3	24
Procesele sistemului de management al calității.....	24
3.1. Planificarea proceselor	24
3.2. Structurarea proceselor din universitate	26
3.3. Managementul strategic și al performanțelor	27
3.4. Procesul educațional.....	28
3.4.1. Ciclurile de licență, master și doctorat (subprocesul programe de studiu)	29
3.4.2. Învățarea pe tot parcursul vieții și studii postuniversitare.....	33
3.4.3. Programe postdoctorale.....	35
3.4.4. Cooperare în domeniul educațional.....	36
3.5. Cercetarea științifică	37
3.6. Procesul de interacțiune socială	39
3.7. Procese de internaționalizare și cooperare în educație și cercetare	40
3.8. Alunni.....	42
3.9. Procesele suport	43
CAPITOLUL 4	47
Evaluarea și dezvoltarea activităților	47
4.1. Indicatori și obținerea de feedback.....	48
4.2. Audit și evaluare	48
4.2.1. Auditul intern	48
4.2.1.1. Identificarea și analiza riscurilor	50
4.2.2. Auditul extern și analiza comparativă	51
4.2.3. Evaluarea managementului	51
4.2.4. Evaluarea procesului educațional.....	53
4.2.5. Evaluarea cercetării	58
4.2.6. Evaluarea interacțiunii societale.....	62
4.2.7. Evaluarea activităților Alunni	63
4.2.8. Evaluarea proceselor suport	64
4.3. Acțiuni preventive.....	64
Anexa 1. Lista facultăților, lista departamentelor, structura tehnico- administrativă și lista comisiilor Senatului universitar	66
Anexa 2. Încadrarea structurii SMC în organigrama UPB	71
Anexa 3. Ciclul PDCA	72
Anexa 4. Datele de intrare și de ieșire ale analizei de management	74



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6
060042 București, ROMANIA
<https://upb.ro>

CAPITOLUL 1

PREZENTAREA UNIVERSITĂȚII ȘI A SISTEMULUI DE MANAGEMENT AL CALITĂȚII

1.1. Date de bază (Identificatori):

Denumirea oficială: **Universitatea POLITEHNICA din București**

Acronim: **UPB**

Adresa: **Str. Splaiul Independenței, nr.313, sector 6, cod poștal 060042**

Oraș: **București**

Website: **<https://upb.ro>**

E-mail: **cabinet.Rector@upb.ro**

Telefon: **+4021.317.10.01**

Fax: **+4021.317.10.02**

Profilul universității: **universitate tehnică de stat, de cercetare avansată și educație**

1.2. Istoric

Tradițiile Universității POLITEHNICA din București sunt legate de înființarea, în anul 1818, de către Gheorghe Lazăr, a primei Școli tehnice superioare 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.



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

La 3 august 1948 a fost înființat Institutul Politehnic din București, care cuprindea inițial patru facultăți și în care, din 1950, a apărut majoritatea facultăților actuale.

În baza rezoluției Senatului universitar în noiembrie 1992, Institutul Politehnic din București a devenit prin OM 7195/19.12.1992 Universitatea POLITEHNICA din București (UPB).

Universitatea POLITEHNICA din București își asumă conceptul de universitate inovatoare atât în ceea ce privește formarea capitalului uman, prin care se condiționează capacitatea de inovare a unei țări, în ceea ce privește cercetarea științifică producătoare de cunoaștere, precum și prin inovațiile și adaptările tehnologice care condiționează creșterea economică a țării.

Misiunea asumată de către Universitatea POLITEHNICA din București este gândită ca o intersecție a educației, a cercetării științifice și inovării și a responsabilității sociale.

Universitatea POLITEHNICA din București își asumă misiunea de a pregăti specialiști în diferite domenii tehnice, capabili să utilizeze cunoștințe științifice, tehnice și cultural-umaniste valoroase, și să contribuie la progresul tehnologic, economic și social-cultural al societății românești și al lumii contemporane.

1.3. Statul juridic al universității

În acord cu Carta sa¹, Universitatea POLITEHNICA din București este o instituție de drept public cu autonomie universitară și cu personalitate juridică, aflată în subordinea Ministerului Educației și Cercetării.

Structura universității este redată în organigrama sa, anexă la Cartă și cuprinde: 15 facultăți, 53 departamente, 47 centre de cercetare, cu infrastructura aferentă, inclusă în campusul universitar.

1.4. Organizarea universității

Organizarea, administrarea și luarea deciziilor în universitate sunt descrise în Carta universității, regulamentele anexă la Cartă, precum și în documente ale sistemului calității: regulamente, proceduri, instrucțiuni de lucru etc.. Ansamblul acestora vizează atât procesul fundamental de management și procesele de bază –cel educațional și cel de cercetare-, cât și procesele suport asociate proceselor de bază.

Potrivit organigramei simplificate din Fig. 1.1 forul decizional suprem îl reprezintă Senatul universității, iar Consiliul de Administrație al Universității asigură, sub conducerea Rectorului

¹ Adresa la care se găsește Carta universității este: https://upb.ro/wp-content/uploads/2020/01/Carta_UPB_2019.pdf
Pag. 6 din 74



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

universității, conducerea executivă. Universitatea este reprezentată de Rector, iar în absența lui de unul dintre Prorectorii expres delegați. Studenții din Senat și Consiliul de Administrație îi reprezintă pe toți studenții universității, inclusiv ligile studențești legal constituite.

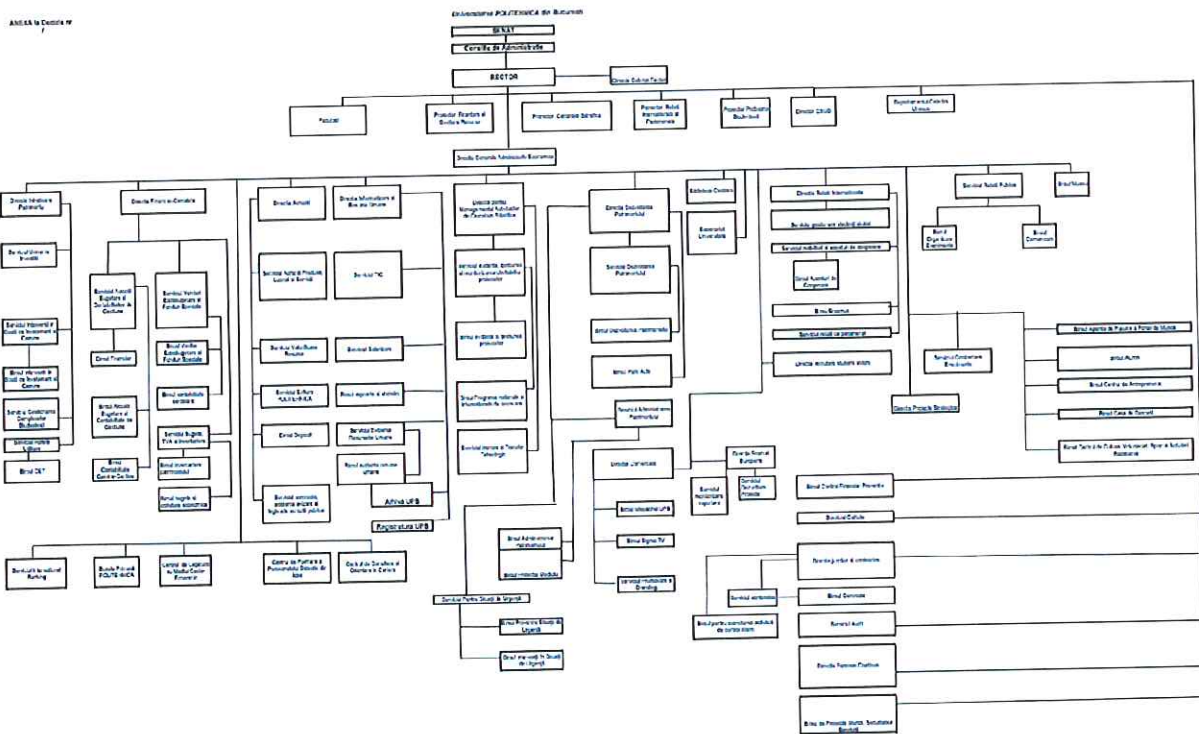


Figura 1.1. Organigrama Universității POLITEHNICA din București.

Facultățile universității sunt reprezentate de Decani și au ca organisme de decizie Consiliile facultăților. În absența Decanilor, aceștia sunt înlocuiți de Prodecani cu aceleași drepturi și obligații. Departamentele universității sunt reprezentate de Directorii de departament și au ca organisme de decizie Consiliile departamentelor.

În Anexa 1 se prezintă lista facultăților, lista departamentelor, structura tehnico-administrativă și lista cu comisiile Senatului universitar.

Responsabilitatea gestionării programelor de studii revine facultăților care cooperează potrivit structurii universității cu departamentele din universitate. Cercetarea științifică este coordonată de Prorectorul responsabil cu cercetare și Direcția de Management al Activității de Cercetare Științifică (DMACS) din universitate și se desfășoară în facultăți, departamente, Centre și Institute de cercetare și în Laboratoare de cercetare.



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

Pentru elaborarea politicii calității universității, Rectorul coordonează Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității (CEAC). În plan administrativ, Rectorul asigură implementarea și monitorizarea deciziilor în domeniul calității prin intermediul Serviciului Calitate (SC).

Un rol important le revine și organismelor consultative cum ar fi Consiliului Calității și Consiliul Consultativ.

Patrimoniul universității se compune din totalitatea edificiilor și terenurilor, campusul universitar, dotările de orice fel și cu orice destinație folosite de universitate, indiferent de titlul juridic sub care aceasta este îndreptățită să le utilizeze și este gestionat potrivit legii.

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 clădiri destinate facultăților cu profil electric, mecanic, știința materialelor, transporturi, antreprenoriat 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 Studentesc Regie situat în Splaiul Independenței nr. 290, cu o suprafață de cca 13 ha, și care cuprinde 26 cămine și 3 cantine, din care una în reparații capitale.
- 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.



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

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

1.5. Manualul calității - obiect și domeniu de aplicare

Manualul calității al Universității POLITEHNICA din București descrie sistemul de management al calității din universitate destinat îndeplinirii misiunii prevăzute în Carta universității. Condițiile pentru calitate sunt formulate în acord cu cerințele Legii 1 / 2011 - Legea educației naționale în forma consolidată, valabilă începând cu 30 iunie 2014, OUG 75/2005 privind asigurarea calității educației cu modificările și completările, aprobate prin Legea nr. 87/2006, OUG nr. 75/2011 și OUG 94/2014 precum și cu cerințele documentelor ARACIS². Toate aceste documente constituie referențialul Manualului calității.

Manualul calității este destinat atât clienților universității cât și personalului propriu. El este adoptat de către Consiliul de Administrație al universității și aprobat de Senatul universității. Versiunea valabilă, originală a manualului calității, scrisă pe suport hârtie și semnată de Rectorul universității, se găsește în arhiva universității. Manualul calității este disponibil public în versiune electronică pe site-ul universității <https://upb.ro/managementul-calitatii/>.

Misiunea universității, asumată în Carta universității de Universitatea POLITEHNICA din București este gândită ca o intersecție a educației, prin formarea profesională, a cercetării științifice, prin producerea cunoașterii și a inovării, ca principale obiective ale societății și a economiei bazate pe cunoaștere, precum și în concordanță cu prevederile înscrise în Strategia Europa 2020.

Ținta spre care tinde universitatea este dezvoltarea ei ca o puternică instituție de cercetare științifică, cu centre de cercetare de excelență recunoscute în spațiul european al cercetării și învățământului superior, capabilă să formeze specialiști cu competențe recunoscute pe plan internațional la nivelul ciclurilor de învățământ superior organizate în paradigma Bologna.

Strategia universității pe termen mediu este exprimată prin planuri strategice cu durata de 4 ani și este implementată prin planuri operaționale anuale.

² <http://www.aracis.ro/#>



1.6. Declarația Rectorului universității privind politica de asigurare a calității

Declarația Rectorului universității privind politica de asigurare a calității, document public aflat pe site-ul universității la adresa <https://upb.ro/managementul-calitatii/>, este următoarea:

„Misiunea asumată de Universitatea POLITEHNICA din București este gândită ca o intersecție a educației, prin formarea profesională, a cercetării științifice, prin producerea de cunoaștere, și a inovării ca principale obiective ale societății și economiei bazate pe cunoaștere. Universitatea POLITEHNICA din București își asumă conceptul de universitate inovatoare atât în ceea ce privește formarea capitalului uman, prin care se condiționează capacitatea de inovare a unei țări, cât și în ceea ce privește cercetarea științifică producătoare de cunoaștere, precum și prin inovațiile și adaptările tehnologice care condiționează creșterea economică a țării. Producerea cunoașterii, în principal prin cercetarea științifică, transmiterea prin educație și formare profesională, diseminarea prin tehnologiile informaționale, utilizarea inovației tehnologice, dimensiunea culturală reprezintă elementele care definesc unicitatea universității. Ca Rector al Universității POLITEHNICA din București voi depune toate eforturile pentru menținerea și îmbunătățirea unui Sistem de Management al Calității, pentru realizarea unui învățământ de performanță la nivel național și internațional pentru continuarea tradiției școlii politehnice bucureștene.

Pentru aceasta:

Partenerii universității

- Ne vom asigura că necesitățile și cerințele studenților și ale partenerilor noștri sunt definite și că ele sunt în concordanță cu cerințele pieței forței de muncă, la nivel național și internațional;
- Vom pregăti absolvenți capabili de a utiliza cunoștințe științifice, tehnice și culturalumaniste valoroase, cu șanse reale în competiția pe piața muncii și care să le asigure o educație completă cu avantaje pe termen lung;

Managementul resurselor

- Vom asigura în universitate un climat de muncă bazat pe responsabilitate și respect reciproc, pentru ca fiecare participant la proces să-și valorifice la maxim potențialul profesional și intelectual;
- Vom încuraja implicarea întregului personal al universității în cunoașterea, înțelegerea și îmbunătățirea întregului proces de educație și formare profesională a studenților noștri, precum și atragerea în



- universitate a unor cercetători de renume internațional;*
- Cercetarea științifică**
- *Vom milita pentru câștigarea unei reputații internaționale în ceea ce privește cercetarea fundamentală și aplicativă;*
 - *Vom identifica și dezvolta noi direcții de cercetare care pot aduce avantaj competitiv universității ca bază a creșterii performanțelor procesului de învățământ;*
- Managementul cunoașterii și dialogul cu societatea**
- *Vom utiliza tehnologia informațională, ca suport al îmbunătățirii continue a calității procesului de învățământ, la toate nivelele de organizare și de către toți factorii implicați, și pentru asigurarea transparenței acestui proces la toate nivelele de organizare a sistemului educațional;*
 - *Vom milita pentru aducerea unei contribuții importante la edificarea societății și economiei bazate pe cunoaștere, inclusiv prin implicare în viața societății.”*

Mihnea COSTOIUă

Rector UPB

1.7. Clienții și personalul universității

Rațiunea de a fi a universității este aceea de a furniza clienților săi, potrivit misiunii asumate, servicii de educație și cercetare științifică și de a se integra alături de aceștia, ca generator de progres, în societate. În acest scop universitatea acordă, prin întreaga sa ofertă educațională și de cercetare științifică, o atenție prioritară identificării și satisfacerii nevoilor și cerințelor clienților ei precum și cerințelor și așteptărilor de dezvoltare durabilă a societății locale, regionale și naționale, respectiv cultivării comunicării cu clienții săi și cu societatea. De asemenea, universitatea se preocupă cu deosebită atenție de satisfacerea cerințelor și așteptărilor personalului ei, prin crearea și menținerea unui climat instituțional, în care fiecare membru al comunității universitare să se poată realiza la cele mai înalte cote de performanță.

Studentii sunt considerați principalii clienți interni ai universității și, totodată, ca beneficiari interni ai universității, împreună cu toți ceilalți membri ai comunității universitare, inclusiv personalul acesteia. De aceea, universitatea acționează în sensul satisfacerii cerințelor și așteptărilor studenților, prin comunicare permanentă, receptivitate la sugestii, propuneri și critici,



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

și prin participarea studenților în luarea de decizii privind calitatea serviciilor educaționale - formative și informative- și adecvanța acestora la exigențele pieței forței de muncă, dar și privind dezvoltarea personală și climatul în care aceste servicii sunt oferite.

Clienții externi ai universității sunt organizațiile care angajează absolvenții universității și cele care finanțează programe de instruire derulate prin universitate pentru personalul lor, instituțiile care finanțează programe de cercetare științifică, organismele care solicită servicii de dezvoltare și asistență științifică, instituțiile administrației publice centrale și locale etc.

Ministerul Educației și Cercetării reprezintă atât clienții interni ai universității, cât și o parte dintre clienții externi, interesat în primul rând de oferta de servicii educaționale ale universității. Responsabilitatea universității în relația cu Ministerul se manifestă în primul rând prin consistența contractelor negociate de universitate cu ministerul privită din perspectiva misiunii universității. În aceeași manieră, universitatea dezvoltă relații și cu municipalitățile, federațiile municipalităților și alte organisme interesate de serviciile oferite de universitate.

În relația cu instituțiile care finanțează programe de cercetare, universitatea urmărește obținerea de rezultate printr-un management de cercetare performant atât în planul cercetării propriu-zise, cât și în planul formării la standarde înalte de calitate de resursă umană pentru cercetare, din rândul doctoranzilor și masteranzilor, și al confirmării ca resursă umană înalt calificată pentru cercetare a cercetătorilor postdoctorat.

1.8. Sistemul de management al calității din Universitatea POLITEHNICA din București

Structura organizatorică implicată în implementarea politicii universității în domeniul calității, exprimată prin declarația Rectorului universității privind politica de asigurare a calității, cuprinde Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității (CEAC), Consiliul Calității (CC) la nivelul universității și elementele aferente ei de la nivelul facultăților (CEAC la nivelul facultății) și departamentelor (responsabil cu evaluarea și asigurarea calității - RC), respectiv SC (Serviciul Calitate). Informațiile publice cu privire la CEAC și SC se găsesc pe site-ul universității³. Încadrarea structurii SMC în organigrama UPB este prezentată în Anexa 2.

³ <https://upb.ro/managementul-calitatii/>



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

CEAC funcționează în baza unui regulament aprobat de Senatul universității și urmărește implementarea politicii calității exprimată prin declarația Rectorului și hotărârile de Senat⁴. Listele cu membrii CEAC⁵ și membrii comisiilor calității de la nivelul facultăților⁶ și departamentelor sunt publice pe site-ul universității.

Principiile fundamentale pe care se bazează funcționarea sistemului de management al calității (SMC) din universitate sunt:

- *La fiecare nivel al instituției conducerea SMC se realizează de către managerul nivelului respectiv (universitate-Rector, facultate-decan, departament-Director de departament).*

Prin aceasta se asigură: inserția reală a principiilor calității în actul managerial, întărirea sistemului decizional existent prin integrarea în acesta a SMC și punerea într-o relație metodologică și nu în una de subordonare, a persoanelor și organismelor colective de lucru care au atribuții la diferitele niveluri ale SMC.

- *Promovarea în cultura instituțională a universității, prin intermediul SMC, a responsabilității și autorității instituționale prin definire, delegare explicită și prin verificarea realizărilor efective.*

Prin aceasta se asigură: Conștientizarea și întărirea responsabilității individuale, aprofundarea responsabilității și creșterea gradului de implicare al managerilor și personalului de la diferite niveluri, creșterea disponibilității la schimbare a întregului personal.

- *Coordonarea programelor în domeniul calității de către persoane care cunosc foarte bine specificul activităților din universitate și dețin o competență adecvată în domeniul calității.*

Prin aceasta se asigură: eliminarea eșecurilor la care pot duce empirismul și lipsa de profesionalism în managementul calității, asumarea responsabilității instruirii de specialitate de către toate persoanele având responsabilități directe în proiectarea, implementarea, menținerea și îmbunătățirea SMC.

- *Luarea deciziilor la toate nivelurile din universitate pe baza identificării și definirii proceselor din instituție, respectiv a stabilirii de responsabilități referitoare la acestea (responsabili de*

⁴ <https://upb.ro/managementul-calitatii/>

⁵ <https://upb.ro/wp-content/uploads/2017/11/COMISIA-DE-EVALUARE-SI-ASIGURARE-A-CALITATII.pdf>

⁶ <https://upb.ro/wp-content/uploads/2017/11/COMISII-DE-EVALUARE-SI-ASIGURARE-A-CALITATII-FACULTATI.pdf>



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

proces) și pe bază de fapte.

Prin aceasta se asigură pe de-o parte obiectivate în luarea deciziilor, iar pe de altă parte autoritatea necesară pentru implementarea lor.

- Politica universității în domeniul calității se revizuieste periodic pentru punerea ei în acord cu legislația din domeniul învățământului superior aplicabilă și cu liniile directoare ale EUA.

Prin aceasta se asigură compatibilitatea politicii calității la nivel național și european și posibilitatea ca universitatea să poată fi considerată pe plan național și internațional ca un partener strategic de încredere.

- Studenții universității sunt implicați atât în structurile de asigurare a calității cât și în derularea programelor de asigurare a calității, universitatea asigurându-le condițiile necesare unei participări eficiente.

Prin aceasta se asigură implicarea principalilor clienți interni ai universității în buna derulare a proceselor în care sunt interesați.

Regulamentele anexă la Cartă se consideră integral ca documente ale sistemului calității destinate, în principal, reglementării proceselor care se desfășoară în universitate. Lor li se adaugă procedurile de sistem, proprii sistemului calității din universitate, referite în capitolul 3, și alte proceduri specifice proceselor din universitate.

Procedurile servesc pentru:

- punerea în aplicare a strategiei universității și atingerea obiectivelor adoptate;
- monitorizarea, analiza și îmbunătățirea proceselor din universitate integrate în cicluri PDCA (Plan – Do – Check – Act);
- asigurarea unei comunicări eficiente atât în interiorul universității cu studenții și personalul acesteia, cât și în exterior cu clienții externi ai universității și alte părți interesate;
- consolidare culturii calității în universitate.

În UPB se folosesc în principal proceduri de sistem, proceduri operaționale și instrucțiuni de lucru. Procedurile de sistem ale SMC descriu interacțiunile existente între procese și activitățile necesare pentru implementarea SMC. Ele corespund standardului SR EN ISO 9001/2008 și se referă la controlul documentelor, controlul înregistrărilor, auditul intern, controlul neconformităților, acțiunile corective, acțiunile preventive, măsurarea și monitorizarea proceselor, analiza efectuată de management.



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

Complementar procedurilor generale există proceduri operaționale și proceduri specifice care definesc modul de desfășurare a unei activități.

Alte documente ale sistemului calității pot fi: diferitele planuri de acțiune și programe de măsuri, instrucțiuni și planuri de lucru, declarații oficiale și memorandumuri, înregistrări de diferite tipuri.

Gestionarea și arhivarea documentelor SMC se tratează potrivit procedurilor destinate controlului documentelor și controlului înregistrărilor (v. secțiunea 3.2).

Documentația SMC este accesibilă și cunoscută de personalul UPB având atribuții specifice în conducerea, planificarea, desfășurarea, controlul și îmbunătățirea proceselor/activităților desfășurate⁷. De asemenea, la documentația SMC este asigurat accesul controlat al fiecărei parti interesate și/sau a autorităților de reglementare.

Universitatea asigură resursele necesare pentru implementarea sistemului calității sub toate aspectele: organizare, personal și infrastructură. O atenție permanentă se acordă auditurilor interne, considerate ca instrumente de analiză a conformității proceselor din universitate în raport cu documentele de tip referențial, acțiunilor de autoevaluare internă și participării universității la nivel instituțional și la nivel de programe de studii, la acțiuni de evaluare externă.

⁷ <https://upb.ro/regulamente-si-rapoarte/#1571257888799-04fc7111-c3af>



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

CAPITOLUL 2

RESURSE

Comunitatea universitară este alcătuită din personal didactic și de cercetare, personal didactic și de cercetare auxiliar, studenți și angajați personal administrativ. Structura personalului didactic se aprobă anual de către Senat și se regăsește în Statele de funcții.

Bugetul anual al universității este public⁸.

Universitatea POLITEHNICA din București dispune de campus universitar format din spații de învățământ, de cercetare și cantine studențești. Campusul 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.

Carta universității precizează explicit modul în care se realizează administrarea, gestiunea, protecția și dezvoltarea resurselor universității. Consiliul de administrație se bazează în gestionarea resurselor universității pe activitatea Direcției general administrative pe care o coordonează.

2.1. Personalul universității

2.1.1. Politica de resurse umane și planificarea strategică a acestora

Personalul universității este considerat cel mai de preț bun al acesteia. Relația universității cu personalul său se întemeiază pe baza Statutului personalului didactic prevăzut de legislația în vigoare. Conform strategiei universității, politica sa de resurse umane este orientată spre om și competitivitate.

Strategia universității cu privire la resursele umane este aprobată de Senatul universitar prin regulamente și hotărâri ale acestuia care permit Consiliului de administrație al universității să răspundă nevoilor operaționale și de personal. Regulamentele aprobate de Senatul universitar referitoare la activitatea internă a personalului promovează competența și adaptarea personalului

⁸ <https://upb.ro/informatii-de-interes-public/date-financiare/>



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

la specificul universității, iar raportul anual al Rectorului se referă explicit la situația personalului universității.

În afara gestionării administrative a problemelor de personal Direcția Informatizare și Resurse Umane (DIRU) a universității are și funcția de asigurare a ridicării nivelului de competență a personalului, respectiv funcția de asigurare a satisfacției acestuia la locul de muncă. În acest scop universitatea alocă suport financiar din resurse proprii.

2.1.2. Recrutarea

Recrutarea personalului universității se face pe baza legislației în vigoare, prin concursuri organizate potrivit regulamentelor aprobate de Senatul universitar⁹. Regulamentele promovează ca prime valori competența profesională și integritatea morală. DIRU a universității asistă toate entitățile universității la recrutarea de personal competent, organizează concursurile de angajare și verifică eligibilitatea candidaților.

UPB are o abordare atentă în ceea ce privește managementul resurselor umane, în vederea asigurării stabilității corpului didactic, creșterii performanțelor acestuia, astfel încât procesul de învățământ și cercetare să se desfășoare la standardele asumate.

În UPB acoperirea disciplinelor cu cadre didactice având competențe adecvate obiectivelor specifice programelor de studii se realizează prin aplicarea *Metodologiei privind ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante*, cu respectarea procedurilor legale¹⁰. Selecția pe criterii de competență se aplică atât cadrelor didactice titulare, cât și cadrelor didactice asociate.

2.1.3. Sănătatea, protecția, igiena și securitatea în muncă

Universitatea aplică în raport cu studenții și personalul ei legea securității și sănătății în muncă. Acest lucru se regăsește în Regulamentul de organizare și funcționare a universității¹¹, în reglementările privind activitățile didactice, în regulamentele referitoare la cazarea studenților în căminele universității.

Universitatea urmărește explicit problemele de risc care pot să apară în activitatea din universitate a studenților și personalului ei. Ele se referă, deopotrivă, la riscuri asociate

⁹ <https://upb.ro/didactice-si-de-cercetare/>, <https://upb.ro/nedidactice-si-auxiliare/>

¹⁰ <https://upb.ro/didactice-si-de-cercetare/>, https://upb.ro/wp-content/uploads/2017/11/Metodologie_Concurs_UPB_2018.pdf

¹¹ <https://upb.ro/regulamente-si-rapoarte/#1571256885924-654eef3d-1b84>



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

condițiilor de muncă și la riscuri asociate obținerii de rezultate în activitate. Principalele tipuri de măsuri de siguranță sunt menționate în subcapitolul 2.6.

Universitatea consideră că aplicarea principiului asigurării satisfacției membrilor comunității universității față de activitatea prestată este o sarcină permanentă. Este obligația universității ca să asigure, pe de-o parte, satisfacția studenților față de condițiile oferite de universitate, iar pe de altă parte satisfacția în muncă a personalului său. În acest context, dezvoltarea satisfacției față de calitatea de membru al comunității universității este o parte a managementului universitar. Sunt antrenate în acest scop, conducerile departamentelor, ale facultăților și centrelor de cercetare, DIRU, Serviciul social al universității și Serviciul Calitate.

Cu privire la personal, Regulamentul de organizare și funcționare a universității precizează explicit că asumarea de către universitate a responsabilității formării profesionale continue a personalului său în vederea prevenirii șomajului este o componentă care contribuie la satisfacția față de calitatea de membru al comunității universității.

Regulamentul de organizare și funcționare a universității furnizează reguli clare privind atât comportamentul la locul de muncă cât și activitatea structurilor interne cu atribuții în domeniul protecției, igienei și securității în muncă.

Bazele sportive ale universității sunt gestionate de Direcția general administrativă, asistată de organizațiile studențești și sindicale din universitate și răspund necesității de întreținere a sănătății prin exerciții fizice ale studenților și personalului universității.

2.1.4. Orientare și educație

Universitatea consideră formarea capacității de orientare și de evoluție în carieră a membrilor comunității ei ca o competență transversală absolut necesară dezvoltării individului. Discuțiile periodice programate privind dezvoltarea individuală și a colectivelor de lucru, precum și schimburile de opinii cu privire la munca din colectivul de lucru, reprezintă mijloace importante pentru dezvoltarea continuă a angajaților și pentru creșterea eficienței colectivelor universității.

Fiecare entitate a universității este responsabilă pentru îndrumarea profesională a membrilor ei. Responsabilitatea departamentelor se exercită asupra personalului didactic și de cercetare iar responsabilitatea facultăților se exercită asupra studenților. Datoria Directorului de departament și a Consiliului departamentului, respectiv a Direcției general administrative este de a avea grijă să instruiască orice persoană nou angajată și să desemneze o persoană responsabilă pentru



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

îndrumarea noului angajat. Datoria decanului facultății și a Consiliului facultății este de a asigura instruirea oricărui nou student.

DIRU instruieste responsabilii cu îndrumarea profesională a personalului și organizează periodic evenimente de integrare în comunitatea universitară a noilor angajați. La aceste evenimente participă managementul universității, membri ai diferitelor entități din universitate și se fac cunoscute metodele de lucru. Cu prilejul deschiderii anului universitar se organizează pentru studenții evenimente de acomodare cu universitatea și reglementările acesteia.

Fiecare angajat al universității este răspunzător pentru nivelul de dezvoltare a propriilor aptitudini profesionale în contextul oferit de universitate. În discuțiile anuale organizate de Directorii de departament și de DIRU se identifică și se precizează nevoile educaționale ale membrilor comunității universitare. Totodată, se convine asupra formei și conținutului educațional necesar, precum și asupra rambursului privitor la costul și timpul de lucru alocat.

2.1.5. Egalitate și nediscriminare

Universitatea respectă toate prevederile legale referitoare la egalitate și nediscriminare implementând o politică de respectare și aplicare a principiului egalității și tratării nediscriminatorii a studenților și personalului său. Toate regulamentele elaborate de Senatul universitar, începând cu Carta universității, stipulează cu claritate respectarea și aplicarea acestui principiu, iar Senatul universitar și Consiliul de administrație al universității au în această problemă comisii de supervizare.

Condițiile de studiu și predare sunt astfel realizate încât studenții cu dizabilități sau aflați în alte situații speciale să beneficieze de sprijinul necesar studiului.

2.1.6. Ore de lucru și compensare

Orele de lucru ale personalului de toate tipurile sunt stabilite prin contractele de muncă, încheiate potrivit prevederilor legale, și prin Regulamentul intern al universității. Universitatea stimulează utilizarea eficientă și performantă a programului de lucru.

În funcție de tipul de angajare, orele suplimentare ale personalului sunt, potrivit legii, compensate prin ore și zile libere sau remunerate.



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

2.1.7. Participarea comunității universitare la discutarea posibilităților de dezvoltare a universității

Comunitatea universității participă la discutarea posibilităților de dezvoltare a universității în cadrul stabilit prin Carta universității în structuri academice și administrative, în organizații sindicale și în organizații studențești legal constituite.

Procedurile de participare sunt descrise în detaliu în regulamentele acestor structuri. Punctele de vedere exprimate sunt analizate de Senatul universitar, Consiliul de administrație, Consiliile facultăților și Consiliile departamentelor.

2.1.8. Participarea personalului universității la aplicarea deciziilor structurilor universității

Participarea personalului universității la aplicarea deciziilor structurilor universității, în primul rând ale Consiliului de administrație, se bazează pe deschidere în luarea deciziilor, pe respectul individului și pe responsabilitatea pentru integrarea lui în universitate. Reprezentarea diferitelor categorii de personal în organismele de conducere și decizie se realizează potrivit legii și Cartei universității. Personalul universității este încurajat, inclusiv prin Regulamentul intern, să participe la propria dezvoltare, în plus față de cea a structurii căreia îi aparține și a universității în ansamblu. Fiecare entitate structurală a universității are reglementări proprii de participare a personalului său la aplicarea deciziilor entității.

2.2. Studenții

Formarea studenților ca resursă umană profesională a societății și confirmarea reușitei prin diplomele conferite reprezintă, conform strategiei universității, scopul principal al acesteia. Formarea este descrisă în planurile strategice și operaționale ale universității și în regulamentele tuturor ciclurilor de învățământ ce funcționează în universitate¹². Participarea studenților la luarea de decizii în privința formării lor precum și la dezvoltarea funcțiilor universității sunt descrise în regulamentele universității.

Prin regulamentele de inițiere și proiectare a programelor de studii, precum și prin procedurile de evaluare de către studenți a activităților de la discipline s-a creat posibilitatea participării studenților la îmbunătățirea și dezvoltarea procesului de predare și transmitere de cunoștințe la toate facultățile¹³.

¹² <https://upb.ro/regulamente-si-rapoarte/#1571256885924-654eef3d-1b84>

¹³ <https://upb.ro/regulamente-si-rapoarte/#1571257888799-04fc7111-c3af>



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

2.3. Finanțarea

Bugetul de venituri al universității este format, potrivit legislației în vigoare, din venituri cu diverse proveniențe și din alocații de la bugetul de stat.

Pentru partea de venituri, statul asigură finanțarea de bază a procesului de învățământ. La capitolul de venituri universitatea participă cu venituri suplimentare realizate din: taxe și activități de învățământ, taxe și activități din cămine și cantine, activități de cercetare, participări la programe externe și atragere de fonduri externe postaderare, activități de microproducție, obținere de donații și sponsorizări precum și alte activități.

Finanțarea de bază a procesului de învățământ și alocațiile de la bugetul de stat asigură condiții minimale pentru îndeplinirea datoriilor statutare ale universității. Veniturile din activitatea de cercetare, din programele externe și din fondurile externe postaderare se obțin pe bază de participare a membrilor comunității universității și a structurilor acesteia la competiții naționale sau internaționale.

Lista cu documentele financiare de interes public ale UPB, precum și lista cu documentele produse/gestionate de UPB ce sunt întocmite în conformitate cu prevederile art. 5, alin. 1, lit. g) și h) din Legea nr.544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public, cu modificările și completările ulterioare sunt publice, fiind afișate pe site-ul universității¹⁴.

2.3.1. Mecanismul de alocare a resurselor financiare de către Ministerul Educației și Cercetării Științifice

Finanțarea de bază și alocațiile de la bugetul de stat se determină pe baza unei legislații care se aplică unitar tuturor universităților pentru activitățile operaționale de bază, pentru asigurarea de burse pentru studenți și pentru atingerea altor obiective legate de politicile educaționale și științifice ale universităților. Mecanismul de finanțare bazat pe indicatori de calitate stimulează competiția dintre universități. Îndeplinirea de către universitate, în acest context, a indicatorilor de calitate reprezintă un obiectiv constant al managementului universității.

2.3.2. Venituri suplimentare

Cota parte a veniturilor suplimentare ale universității, enumerate la punctul 2.3., este de cca. 50% din total venituri.

¹⁴ <https://upb.ro/informatii-de-interes-public/date-financiare/>



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

Cele mai semnificative surse de venit suplimentar sunt cercetarea, participarea la programe externe, atragere de fonduri externe postaderare, taxele și activitățile de învățământ, din cămine și cantine. Ponderea primelor trei componente este de peste 35 % iar principalul responsabil pentru cererile de fonduri suplimentare este personalul didactic și de cercetare al universității.

2.3.3. Alocarea internă a fondurilor în universitate

Principiile de alocare internă a resurselor financiare ale universității către entitățile ei sunt conforme strategiei universității cu privire la finanțarea proceselor de bază, de educație și de cercetare. Principiile stimulează competitivitatea și performanța. Totodată, ele sunt bazate pe deschidere și echitate. Resursele proprii ale universității sunt alocate pentru suplimentarea finanțării de bază și pentru dezvoltări strategice aprobate de Senatul universitar.

2.4. Infrastructură și răspundere patrimonială

Din totalul spațiilor UPB aproximativ 29,6% revine laboratoarelor didactice și de cercetare, 7,51% sălilor de curs și seminar, 7,24% cantinelor, 32% căminelor studențești, 7,67% spații administrative, 2,15% aula, 7,24% cantinele, 0,21% biblioteca, 0,39% săli de sport, iar 12,38% alte spații. Răspunderea patrimonială revine integral universității și se exercită inclusiv prin contractele de închiriere. Universitatea consideră Biblioteca universității ca un bun cu o valoare cultural-instituțională mare, cu activitate reglementată, căruia i se acordă și o deosebită importanță patrimonială. Universitatea își desfășoară activitățile numai în sedii aflate în proprietatea ei.

2.5. Echipamente și materiale de cercetare

2.5.1. Echipamente

Calitatea echipamentelor de cercetare este esențială pentru obținerea de rezultate credibile și performanțe în cercetarea științifică.

Fiecare unitate de cercetare din universitate întreține un registru al echipamentelor utilizate în care se consemnează permanent starea echipamentelor, maniera de utilizare și cercetările în care au fost folosite.

Achiziționarea echipamentelor de cercetare este o sarcină atât a conducerii administrative a universității cât și a colectivelor de cercetători. Achiziționarea de echipamente de cercetare și



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

consumabile pentru cercetare este întreprinsă potrivit reglementărilor în vigoare și statutului unităților de cercetare.

2.5.2. Eligibilitatea materialelor de cercetare

În laboratoarele de cercetare ale universității se folosesc numai materiale de cercetare aprobate prin lege și regulamentele universității.

2.6. Măsuri de siguranță pentru activitatea desfășurată în campusul universitar

Prin Regulamentul intern al universității, regulamentele de desfășurare a procesului de învățământ, regulamentele de cămin, dar și prin alte regulamente, universitatea identifică pentru securitatea și sănătatea membrilor comunității universitare, factorii și situații de risc în activitate și măsuri de evitare a riscurilor, combatere și evaluare a riscurilor. Ele se referă la: riscul ecologic, riscul normal al activității, riscul profesional. Toți angajații și studenții sunt responsabili pentru respectarea instrucțiunilor și directivelor existente la locul lor de muncă și studiu și li se cere să raporteze situații de risc constatate. Pentru situații speciale, universitatea folosește ghiduri de protecție a muncii, de acțiuni preventive, de acțiune în situații de forță majoră.

2.7. Securitatea informației

Securitatea informațională tehnică a universității și dezvoltarea securității informației generale sunt asigurate de compartimentul IT al universității.

Fiecare membru al comunității universității are obligația respectării regulilor de utilizare a mijloacelor IT puse la dispoziție de universitate.

2.8. Sistemele de calitate ale laboratoarelor

Laboratoarele de cercetare ale universității au sisteme de calitate descrise în detaliu în manuale de calitate, elaborate de regulă în cadrul unui sistem al calității care să le permită omologarea și acreditarea. Laboratoarele didactice își bazează activitatea pe reglementări care prevăd condițiile necesare pentru asigurarea calității procesului didactic.

Activitățile din laboratoarele de cercetare și laboratoarele didactice sunt coordonate numai de persoane avizate.



CAPITOLUL 3

PROCESELE SISTEMULUI DE MANAGEMENT AL CALITĂȚII

Principiului menționat la punctul 1.8., potrivit căruia „Luarea deciziilor la toate nivelurile din universitate pe baza identificării și definirii proceselor din instituție, respectiv a stabilirii de responsabilități referitoare la acestea (responsabili de proces) și pe bază de fapte.”, arată că pentru universitate abordarea bazată pe procese reprezintă garanția obținerii eficiente a rezultatelor dorite prin asigurarea unei succesiuni logice a activităților întreprinse.

Un proces este corect identificat și definit atunci când se cunosc intrările și ieșirile lui, activitățile componente sunt clar definite, iar ieșirile și rezultatele activităților componente sunt cuantificate sau discretizate astfel încât să fie asimilate ca indicatori de performanță planificabili care să asigure satisfacția clienților universității (punctul 1.7).

Buna derulare a proceselor se asigură prin stabilirea de proceduri (v. secțiunea 3.1) și aplicarea acestora, respectiv prin întreprinderea de analize de management.

Termenele analizelor de management trebuie stabilite ținând seamă de: forul care realizează analiza, obiectivele analizelor, complexitatea proceselor analizate, durata sau perioada lor, în cazul proceselor ciclice, precum și de urgențe și oportunități. În acest context analizele de management pot fi anuale, semestriale etc. Analizele trebuie să se realizeze pe bază de date obiective, cuprinse în rapoarte sau documente echivalente, și să se finalizeze prin hotărâri, decizii sau rezoluții care să conțină constatări clare și, după caz, măsuri de îmbunătățire a proceselor.

3.1. Planificarea proceselor

Planificarea proceselor, adică **definirea** corectă a proceselor, reprezintă o activitate esențială a sistemului de management al calității din universitate. La nivelul universității planificarea ține seama de:

- ansamblul proceselor din universitate și de interacțiunile dintre acestea,
- resursele necesare și disponibile pentru implementarea, derularea și dezvoltarea



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

proceselor,

- legislația în vigoare.

În cazul proceselor care se desfășoară la nivelul facultăților și departamentelor planificarea trebuie să țină seama, în mod suplimentar, și de nivelul de autonomie permis de Carta universității.

Planificarea proceselor reprezintă un instrument de implementare a politicii calității adoptată de universitate pe care Rectorul îl utilizează în colaborare cu CEAC, Consiliul de Administrație, Comitetul Director, responsabilii de proces și, după caz, cu beneficiarii proceselor. La nivelul universității responsabilitatea planificării proceselor este asumată de Rectorul universității. La nivelul facultății/departamentului problemele se pun asemănător, la o scară adecvată.

Tratarea corectă a aspectului resurselor, în particular al resursei umane implicate în derularea unui proces, condiționează fezabilitatea planificării oricărui proces. Planificarea unui proces este bine făcută atunci când atribuțiile responsabilului de proces și ale tuturor funcțiilor implicate în proces sunt clare, bine delimitate, verificabile și sunt asociate cu investirea de autoritate. Fiecare responsabil de proces răspunde atât pentru rezultatele procesului, cât și pentru îmbunătățirea continuă a acestuia.

Pentru o bună planificare a proceselor Serviciul Calitate colectează din universitate date (chestionare, raportări, documente de audit intern) le prelucrează și oferă feedback-ul necesar pentru management și persoanele implicate în planificare. Pe baza feedback-ului, responsabilii de procese propun măsuri pentru îmbunătățirea planificării proceselor.

În cadrul sistemului calității din universitate procesele individuale sunt definite în detaliu prin proceduri. Elaborarea procedurilor face, la rândul ei, obiectul unei proceduri de sine stătătoare (Macheta procedura operațională OSGG 600/2018). Procedurile descriu:

- scopul procesului și obiectul procedurii,
- domeniul de aplicare;
- documentele care fundamentează și reglementează activitățile din proces, precum și documentele suport externe procesului, inclusiv de tip IT;
- procesul propriu-zis prin intermediul: i) activităților din proces, ii) modului în care activitățile intră în componența procesului, iii) relației cu alte procese, iv) cerințelor referitoare la rezultatele activităților și criteriile de evaluare și modul în



care pot fi evaluate; v) manierei de integrare în ciclul PDCA;

- participanții la proces și responsabilitățile acestora;
- înregistrările care consemnează rezultatele procesului sau chiar a activităților

3.2. Structurarea proceselor din universitate

Structurarea adecvată a proceselor asigură o strânsă legătură între universitate și membrii comunității academice, respectiv între universitate și clienții săi.

Eficiența și performanțele proceselor de bază și ale proceselor suport depind de maniera de derulare a două procese de management, fundamentale pentru universitate: **procesul de management strategic și procesul de management al performanței**. Cadrul general al celor două procese fundamentale este stabilit prin Legea nr. 1/2011 a educației naționale. Implementarea de către universitate a unui sistem de management al calității se înscrie în procesul de management strategic.

Procesele de management strategic și management al performanței furnizează referințe pentru **procesele de bază, cel educațional și cel de cercetare**, prin corelare cu următoarele subprocese de management:

- managementul resurselor umane
- managementul resurselor financiare
- managementul calității

Procesele de bază sunt destinate îndeplinirii misiunii universității, în esență aceea de a promova la nivel superior, în serviciul țării și a comunității, educație academică și cercetarea avansată. Universitatea privește îndeplinirea misiunii ei numai prin interacțiune cu societatea, implicită în procesul educațional, de formare de resursă umană pentru societate, inclusiv prin promovarea învățării pe tot parcursul vieții, și explicită în cazul promovării rezultatelor cercetării în societate. Prin faptul că educația oferită de universitate se bazează pe cercetare științifică se realizează o interacțiune continuă între procesele de bază: profesorii sunt implicați în activități de cercetare iar cercetătorii pot să participe la procesul de educare. O mare parte din activități sunt realizate în grupuri de cercetare care, la rândul lor, pot dezvolta relații de interacțiune cu societatea.

Sistemul de management al calității din universitate asigură derularea eficientă a procesului de management strategic și al performanțelor, precum și desfășurarea proceselor de bază și a proceselor suport, prin activități specifice descrise în proceduri, regulamente și instrucțiuni de



lucru.

3.3. Managementul strategic și al performanțelor

Obiectivele strategice ale universității, direcțiile de acțiune, performanțele care trebuie atinse și resursele alocate sunt stabilite prin planurile strategice ale universității și facultăților, aprobate de senatul universității. Managementul la vârf al universității răspunde de îndeplinirea indicatorilor de calitate prevăzuți în planurile strategice și detaliați prin planurile operaționale asociate, de îndeplinirea obiectivelor asumate prin contractul de management semnat de Rectorul universității pe baza planului managerial aprobat de Senat și de asigurarea eficienței utilizării resurselor prevăzute prin contractul instituțional.

Planul managerial al Rectorului stabilește cadrul operațional general pentru universitate și cuprinde întreaga universitate, vizând obținerea de rezultate, pe bază de acorduri scrise, pentru toate entitățile universității: facultăți, departamente, institute și centre de cercetare etc.

Rezultatele obținute de entități se analizează la nivelul acestora potrivit Cartei universității în cadrul rapoartelor anuale și se avizează de Consiliile Facultăților, iar apoi în Consiliul de Administrație al universității.

Rapoartele de activitate anuale ale Directorilor de departament/decanilor/Rectorului sunt o parte importantă a procesului de management destinat punerii în aplicare a strategiei universității. Nivelul de realizare a indicatorilor de performanță, stabilirea măsurilor corective și preventive, precum și a măsurilor de îmbunătățire bazate inclusiv pe schimbările din societate sunt, de asemenea, elemente esențiale ale proceselor de management strategic și de management al performanței.

Proceselor de management strategic și de management al performanței le corespunde, următoarea încadrare:

Scopul proceselor	Implementarea strategiei universității, dezvoltarea și planificarea proceselor precum și asigurarea calității acestora prin îndeplinirea indicatorilor de performanță într-o abordare dinamică, flexibilă și bazată pe îmbunătățire continuă în condițiile modificărilor permanente care au loc în societate.
Responsabilul procesului	Rectorul universității



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

Obiectivele calității asociate procesului	<ul style="list-style-type: none">• Îndeplinirea obiectivelor strategice ale universității• Îndeplinirea obiectivelor de către toate entitățile universității (facultăți, departamente, institute și centre de cercetare etc.)• Derularea proceselor astfel încât să se realizeze indicatorii de performanță asumați.
---	---

Rapoartele de analiză la nivelul universității sunt publice. Rectorul și membrii Consiliului de Administrație participă la prezentarea rapoartelor anuale ale tuturor departamentelor și facultăților. Contactul Rectorului și Consiliului de Administrație cu comunitatea universitară se realizează și în alte contexte, de informare și consultare.

3.4. Procesul educațional

Prin misiunea asumată Universitatea POLITEHNICA din București este angajată în derularea unui permanent proces educațional pentru a cărui calitate se preocupă să obțină recunoaștere pe multiple planuri, în primul rând de la clienții săi. Procesul educațional se desfășoară cu respectarea prevederilor Legii 1/2011 și pe baza acreditării instituționale a universității și a programelor sale de studii, cuprinzând, dar fără a se limita la acestea, următoarele domenii (subprocese): studii de licență, master și doctorat, învățarea pe tot parcursul vieții și studii postuniversitare, programe postdoctorale, cooperare în domeniul educațional. Îndeplinirea standardelor de calitate la nivelurile de referință ale ARACIS reprezintă în prezent unul din obiectivele universității în domeniul calității. El asigură atât centrarea educației pe student, cât și o prestație didactică și o ofertă educațională la nivelul standardelor de calitate naționale și internaționale.

Procesul educațional se bazează pe subprocese cheie „programe de studii” și „învățarea pe tot parcursul vieții și studii postuniversitare”. Calitatea procesului educațional și satisfacția absolvenților depind în mare măsură de subprocese „recrutare a studenților” și „predarea și calitatea personalului didactic din universitate” (v. secțiunea 4.2.4.) cărora le sunt asociate:

- Metodologia de admitere în universitate¹⁵;
- Procedura pentru evaluarea și analiza disciplinelor din planurile de învățământ;
- Procedura operațională pentru inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii;
- Procedură operațională evaluarea satisfacției studenților și a altor părți interesate

¹⁵ <https://admitere.pub.ro/>



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

- Procedura operațională - Evaluarea și monitorizarea internă a evoluției școlilor doctorale

Procesului educațional în ansamblu îi corespunde, următoarea încadrare:

Domeniul procesului	<p>Intrări:</p> <ul style="list-style-type: none">• Studenți recrutați pentru cele trei cicluri de studii, pentru nivelul postuniversitar și de formare continuă• Personalul didactic al UPB• Cerințele pieței muncii• Reglementările legale și de evaluare a programelor de studii, atât cele naționale, cât și cele din spațiul european al învățământului superior <p>Ieșiri</p> <ul style="list-style-type: none">• Formarea profesională superioară, de nivel universitar atât în paradigma Bologna, pe toate cele trei cicluri ale acesteia -licență, masterat, doctorat sau în sistem reglementat special, cât și de nivel postuniversitar și în conceptul de învățare pe tot parcursul vieții, în scopul dezvoltării personale și inserției profesionale a individului și în scopul satisfacerii nevoii de competență a mediului societal.
Responsabilul procesului	Rectorul universității
Obiectivele calității asociate procesului	<ul style="list-style-type: none">• Conferirea de diplome de licență, masterat și doctorat care să acopere competențe cerute și recunoscute de societate;• Derularea procesului educațional cu cadre didactice cu experiență profesională, cu o pregătire pedagogică adecvată, capabile să ofere educație bazată pe cercetare;• Stimularea performanței profesionale în rândul studenților, a spiritului de competitivitate și de apartenență la comunități profesionale.

În cadrul procesului educațional recrutarea studenților, experiența didactică și expertiza științifică a personalului didactic din universitate sunt intrări de primă importanță. Astfel, pentru atingerea obiectivelor calității în procesul educațional sunt prevăzute, atât pentru organismele din structura universității și membrii acestora, cât și pentru corpul profesoral și studenți, responsabilități distincte, concordante cu Carta universității. Cadrul de desfășurare a acestora este asigurat prin reglementările, procedurile și instrumentele referite în următoarele secțiuni.

3.4.1. Ciclurile de licență, master și doctorat (subprocesul programe de studiu)

Studiile de licență și studiile masterale contribuie la formarea de resursă umană cu pregătire superioară cerută de societate în proporția cea mai mare. Ciclul de doctorat contribuie la



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

formarea de resursă umană cu competențe în realizarea cercetării științifice, capabile de inserție pe piața muncii înalt calificate.

Strategia universității în privința celor trei cicluri de studii cuprinde:

- oferirea și garantarea prin diplome de calificări universitare concordante cu nevoile prezente și viitoare ale pieței muncii și ale societății bazată pe adaptarea continuă la necesitățile unei societăți bazată pe cunoaștere,
- asigurarea unei prestații didactice eficiente și de ținută academică care să promoveze atât la nivel de disciplină cât și la nivel de programe de studii procese de învățare centrate pe gândirea studentului și să formeze absolvenți capabili de dezvoltare profesională bazată pe învățare pe tot parcursul vieții,
- gestionarea programelor de studii de către facultățile universității,
- adoptare de programe de studii de licență și masterat flexibile bazate pe cercetare științifică și rezultate relevante ale cunoașterii, competitive pe plan internațional,
- adoptarea de programe doctorale integrate în procesul de cercetare științifică desfășurat în universitate,
- oferirea de programe de studii atât în limba română cât și în limbi de circulație internațională,
- asigurarea de resursă umană înalt calificată și cu experiență, de resursă financiară și de infrastructură astfel încât să se asigure buna desfășurare a procesului didactic la nivelul tuturor programelor de studii și al fiecărei discipline.

Procesului educațional la nivelul ciclurilor de studii îi corespunde, următoarea încadrare:

Domeniul ciclurilor de studii de licență ale universității	Intrări:
	<ul style="list-style-type: none">• studenți din ciclul de licență• cadre didactice• resursele pentru activitatea didactică• parteneriate cu companii și alte universități din țară și străinătate (ARUT, ERASMUS etc.)
	Ieșiri
	<ul style="list-style-type: none">• absolvenți ai ciclului de licență• programe de studii de licență



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

<p>Domeniul ciclurilor de studii de master ale universității</p>	<p>Intrări:</p> <ul style="list-style-type: none"> • studenți din ciclul de masterat • cadre didactice • resursele pentru activitatea didactică și de cercetare • parteneriate cu companii și alte universități din țară și străinătate (ARUT, ERASMUS etc.) <p>Ieșiri</p> <ul style="list-style-type: none"> • absolvenți ai ciclului de masterat • programe de studii de licență
<p>Domeniul ciclurilor de studii doctorale ale universității</p>	<p>Intrări:</p> <ul style="list-style-type: none"> • studenți din ciclul de doctorat • conducători de doctorat din școala doctorală • resursele pentru activitatea de cercetare • parteneriate cu companii și alte universități din țară și străinătate (ARUT, ERASMUS etc.) <p>Ieșiri</p> <ul style="list-style-type: none"> • absolvenți cu titlul de doctor ai ciclului de doctorat • programe de doctorat
<p>Responsabili</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prorectorul cu procesul didactic/educația academică • Directorul IOSUD • Director Școală Doctorală • Decanii facultăților
<p>Structurile universității implicate în proces</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Școlile doctorale • Facultățile • Departamentele facultăților • Biroul diplome
<p>Obiectivele calității pentru ciclul de licență și indicatori de performanță asociați</p>	<p>Evaluarea calității procesului educațional la nivelul ciclurilor de licență se face conform <i>Procedurii de inițiere, aprobare, monitorizare și evaluare a programelor de studii</i>, pe baza unor indicatori de performanță:</p> <ul style="list-style-type: none"> - îndeplinirea indicatorilor conform Metodologiei ARACIS - concordanța cu schimbările din piața muncii și evoluției științei și tehnologiei - compatibilitatea cu alte programe de studii din țară și străinătate
<p>Obiectivele calității pentru ciclul de masterat și indicatori de performanță asociați</p>	<p>Evaluarea calității procesului educațional la nivelul ciclurilor de licență se face conform <i>Procedurii de inițiere, aprobare, monitorizare și evaluare a programelor de studii</i>, pe baza unor indicatori de performanță:</p> <ul style="list-style-type: none"> - îndeplinirea indicatorilor conform Metodologiei ARACIS - concordanța cu schimbările din piața muncii și evoluției științei și tehnologiei - nivelul cercetărilor și aplicabilității lucrărilor de disertație - compatibilitatea cu alte programe de studii din țară și străinătate



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

Obiectivele calității pentru ciclul de doctorat și indicatori de performanță asociați	Evaluarea calității procesului educațional la nivelul ciclurilor de licență se face conform <i>Procedurii de evaluare și monitorizare internă a evoluției școlilor doctorale</i> , pe baza unor indicatori de performanță: - îndeplinirea indicatorilor conform Metodologiei ARACIS - concordanța cu schimbările din piața muncii și evoluției științei și tehnologiei - număr de doctori/an - număr granturi de cercetare - implicarea studenților în contractele de cercetare - rata de abandon a studenților doctoranzi - vizibilitatea rezultatelor cercetării
---	---

Principalele reglementări ale universității referitoare la ciclul de masterat și de licență sunt:

- Regulamentul de organizare și desfășurare a procesului de învățământ la ciclul de studii universitare de licență din Universitatea POLITEHNICA din București
- Regulamentul de organizare și desfășurare a procesului de învățământ la ciclul de studii universitare de masterat din Universitatea POLITEHNICA din București
- Regulamentul de organizare și desfășurare a procesului de învățământ la ciclul de studii universitare de doctorat din Universitatea POLITEHNICA din București
- Regulamentul privind admiterea la studii de licență, masterat și doctorat al universității POLITEHNICA din București
- Metodologiile de admitere la cele trei cicluri de studii – licență, masterat, doctorat
- Regulament privind regimul actelor de studii în sistemul de învățământ superior – Ordin MEC 4156/2020
- Regulament privind mobilitatea Erasmus+ a studenților, masteranzilor și doctoranzilor din UPB
- Regulament privind derularea mobilităților academice studentești în cadrul programului ARUT-Exchange S
- Procedura de inițiere, aprobare, monitorizare și evaluare a programelor de studii, PO-10-SC-26
- Procedura de evaluare și monitorizare internă a evoluției școlilor doctorale, PO-10-SC-27

Aplicarea lor astfel încât să fie asigurate obiectivele calității este reglementată prin proceduri și instrucțiuni de lucru.



Rezultatele procesului didactic de la cele trei cicluri de studii sunt raportate și analizate semestrial de către Consiliile facultăților și Consiliul de Administrație al universității și anual de către Senatul universitar. Analiza se referă în mod distinct la îndeplinirea măsurilor adoptate anterior și la rezultatele obținute în perioada de raportare.

3.4.2. Învățarea pe tot parcursul vieții și studii postuniversitare

În viziunea universității un instrument cheie al societății bazată pe cunoaștere este învățarea pe tot parcursul vieții. Ea este în măsură să ajute individul adult auto-motivat să facă față, prin dezvoltare personală, schimbărilor din societate contribuind la îmbunătățirea incluziunii sociale, a auto-sustenabilității și exercitarea cetățeniei active.

Un instrument bine structurat al învățării pe tot parcursul vieții, în utilizarea căruia universitatea are experiență, îl reprezintă programele de studii postuniversitare oferite absolvenților de studii universitare și destinate actualizării / dezvoltării / perfecționării de competențe sau unități de competențe din una sau mai multe calificări universitare oferite de universitate.

În acest context, fiind unul dintre furnizorii de activități educaționale pe tot parcursul vieții, inclusiv de programe de studii postuniversitare, universitatea:

- oferă și garantează prin diplome și certificate, eliberate potrivit legii, pregătire prin programe de formare profesională și științifică destinate lărgirii accesului la educație pentru persoanele care în mod voluntar, din motive personale sau profesionale, doresc să își lărgescă nivelul de cunoaștere în domenii în care universitatea este competentă din perspectiva satisfacerii nevoilor de competență ale mediului societal,
- răspunde în mod flexibil nevoilor clienților absolvenți de studii universitare și ale comunității legate de învățarea pe tot parcursul vieții,
- cooperează cu alte instituții pentru implementarea de programe de pregătire pe tot parcursul vieții, inclusiv de programe de studii postuniversitare.

Subprocesului „învățarea pe tot parcursul vieții și studii postuniversitare” îi corespunde, următoarea încadrare:

Domeniul procesului	Intrări: <ul style="list-style-type: none">• absolvenți ai ciclurilor de învățământ superior• personal didactic• resurse necesare pentru desfășurarea activității didactice• parteneriate ale UPB cu companii și universități din țară și din străinătate
---------------------	--



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

	<p>Ieșiri:</p> <ul style="list-style-type: none">• absolvenți ai programelor postuniversitare• programe postuniversitare organizate de UPB
Structurile universității implicate în proces	<ul style="list-style-type: none">• Școlile doctorale• Facultățile• Departamentele• Biroul diplome• Centrul de legătură cu mediul socio-economic
Responsabilul de proces	<ul style="list-style-type: none">• Prorectorul responsabil cu învățământul• Prorectorul responsabil cu relația cu mediul socio-economic• Director IOSUD• Director Școală Doctorală• Decani• Directori de departament• Directorul Centrului de Formare Profesională• Directorii de program postuniversitar
Obiectivele calității și indicatori de performanță asociați	<ul style="list-style-type: none">• organizarea unor programe postuniversitare în acord cu cerințele pieței muncii și nevoile societății• facilitarea integrării pe piața muncii a absolvenților• însușirea unor cunoștințe avansate, metode și procedee moderne necesare în îndeplinirea sarcinilor de serviciu.• actualizarea cunoștințelor și perfecționarea în ocupația de bază sau ocupații înrudite• Evaluarea calității subprocesului „învățare pe tot parcursul vieții” se face pe baza unor indicatori de performanță:<ul style="list-style-type: none">- necesitatea și actualitatea organizării programului postuniversitar- compatibilitatea cu programe similare din țară și din străinătate- număr absolvenți ai programului postuniversitar

Universitatea are în vedere faptul că subprocesul „învățarea pe tot parcursul vieții și studii postuniversitare” interferează cu subprocesul programe de studii din cadrul procesului educațional și cu procesul de interacțiune socială.

Universitatea POLITEHNICA din București organizează programe postuniversitare de formare și dezvoltare profesională continuă și educație permanentă, a căror funcționare se desfășoară conform legilor în vigoare și al regulamentului de organizare și funcționare care poate fi modificat și completat prin Hotărâri ale Senatului, la propunerea Consiliului de Administrație¹⁶.

Principala reglementare a universității referitoare la procesul pentru învățarea pe tot parcursul

¹⁶ <https://upb.ro/admitere/studii-postuniversitare/>



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

vieții este *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor postuniversitare*.

Rezultatele procesului sunt analizate semestrial de către Consiliul de Administrație al universității și anual de către Senatul universitar. Analizele se vor referi în mod distinct la îndeplinirea măsurilor adoptate anterior și la rezultatele obținute în perioada de raportare.

3.4.3. Programe postdoctorale

Universitatea POLITEHNICA din București dezvoltă programe de formare postdoctorală menite sprijinirii cercetătorilor, doctorilor în științe, cu rezultate notabile în cercetare, care doresc să își consolideze o carieră independentă, de cercetare, prin integrare pe durata programelor în rezolvarea de teme din planurile de cercetare ale universității. Universitatea consideră că activitățile de cercetare postdoctorală trebuie:

- organizate astfel încât să valorifice potențialul cercetătorilor postdoctorat și potențialul universității; în acest sens se are în vedere și imersarea eficientă a cercetătorilor postdoctorat, alături de doctoranzi, în colectivele de cercetare ale universității,
- să garanteze că atestatele eliberate cercetătorilor postdoctorat au o acoperire reală, prin rezultate de interes pentru comunitatea științifică internațională.

Procesului „programe postdoctorale” îi corespunde, următoarea încadrare:

Domeniul procesului	<p>Intrări:</p> <ul style="list-style-type: none">• absolvenți ai programelor de doctorat• conducători de doctorat• infrastructura de cercetare• parteneriate ale UPB acu companii și universități din țară și din străinătate <p>Ieșiri</p> <ul style="list-style-type: none">• cercetători postdoctorat.• programe de cercetare postdoctorat
Structurile universității implicate în proces	<ul style="list-style-type: none">• Școlile doctorale• Facultăți• Departamente• Biroul diplome
Responsabilul de proces	<ul style="list-style-type: none">• Director IOSUD• Directori de școală doctorală
Obiectivele calității și indicatori de performanță asociați	<ul style="list-style-type: none">• Programe de cercetare postdoctorală în acord cu strategia de cercetare a universității și tendințele de cercetare la nivel național și internațional• Evaluarea calității subprocesului „programe postdoctorale” pe baza unor indicatori de performanță:



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

	<ul style="list-style-type: none">- Granturi de cercetare pe care se bazează programele postdoctorale- Vizibilitatea rezultatelor cercetării
--	---

Subprocesul „programe postdoctorale” interferează cu procesul educațional și cu cel al cercetării științifice.

IOSUD - Universitatea Politehnica din București (IOSUD – UPB) organizează programe postdoctorale de cercetare avansată în domeniile de doctorat organizate în cadrul școlilor doctorale din componența IOSUD, principala reglementare a universității referitoare la programele postdoctorale fiind *Metodologia privind organizarea admiterii la programele postdoctorale de cercetare avansată în cadrul Universității POLITEHNICA din București* <https://upb.ro/doctorat/>.

Rezultatele procesului sunt analizate semestrial de către Consiliul de Administrație al universității și anual de către Senatul universitar. Analizele se vor referi în mod distinct la îndeplinirea măsurilor adoptate anterior și la rezultatele obținute în perioada de raportare.

3.4.4. Cooperare în domeniul educațional

Universitatea promovează cooperări în domeniul educațional pe următoarele direcții convergente cu misiunea universității:

- cooperări cu alte universități din țară și străinătate, destinate schimburilor de bune practici, implementării de programe educaționale comune, realizării de parteneriate în domeniul procesului educațional, accesării de finanțări în domeniul educațional etc;
- cooperării cu companii, firme și instituții din țară și străinătate interesate în dezvoltarea de noi programe de studii, îmbunătățirea programelor actuale, implementării programelor de practică a studenților, inițierii de activități care se înscriu în procesul de învățare pe tot parcursul vieții etc;
- cooperării cu licee care se înscriu în bazinul de selecție a candidaților la admiterea în universitate în vederea atragerii de studenți și realizării unei tranziții continue de la liceu la universitate.

Procesului „cooperare în domeniul educațional” îi corespunde, următoarea încadrare:

Domeniul procesului	Intrări: <ul style="list-style-type: none">● cadre didactice
---------------------	--



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

	<ul style="list-style-type: none">• departamente specializate ale universității Ieșiri <ul style="list-style-type: none">• acorduri de cooperare cu universități din țară și din străinătate• acorduri de cooperare cu licee
Structurile universității implicate în proces	<ul style="list-style-type: none">• Facultăți• Departamente• Serviciul de promovare și branding• Centrul de legătură cu mediul socio-economic• Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră• Direcția de relații internaționale
Responsabilul de proces	<ul style="list-style-type: none">• Prorector responsabil cu legătura cu mediul socio-economic și internaționalizarea
Obiectivele calității și indicatori de performanță asociați	<ul style="list-style-type: none">• Evaluarea calității subprocesului „cooperare în domeniul educațional” pe baza următorilor indicatori de performanță:<ul style="list-style-type: none">- Numărul parteneriatelor- Număr și valoare granturi prin care s-au dezvoltat parteneriate- Numărul parteneriatelor funcționale- Număr mobilități

Subprocesul „cooperare în domeniul educațional” interferează cu procesului educațional și cu cel al interacțiunii societale.

Principalele reglementări ale universității referitoare la cooperarea în domeniul educațional sunt:

- Regulament privind mobilitatea Erasmus+ a studenților, masteranzilor și doctoranzilor din UPB
- Regulament privind derularea mobilităților academice studențești în cadrul programului ARUT–Exchange S
- Regulament de recunoaștere a perioadelor de studii efectuate în străinătate

Rezultatele procesului sunt analizate semestrial de către Consiliul de Administrație al universității și anual de către Senatul universitar.

3.5. Cercetarea științifică

Procesul de cercetare științifică este prioritar pentru universitate și îi conferă acesteia distincție și suport de integrare societală. Această optică se regăsește în misiunea universității, în organizarea universității și în ținta acesteia, așa cum se precizează în secțiunea 1.5 a acestui manual.

Buna derulare a cercetării științifice este posibilă numai prin:

- i) existența unei resurse umane performante în cercetare capabilă de: creație științifică și inovare, atragere de fonduri de cercetare, cooperare pe plan instituțional, național și



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

internațional, atragere de doctoranzi și cercetători post-doctorat, transfer de know-how spre societate și spre educație;

ii) asigurarea unei infrastructuri de cercetare performante și stimularea cercetătorilor pentru dezvoltarea de cariere de cercetare;

iii) management al activității de cercetare care să conducă la activitate de cercetare științifică sustenabilă bazată pe:

- integrare internațională și interdisciplinaritate,
- atragere de resurse financiare de la bugetul de stat, prin contractele cu mediul privat și din contracte internaționale
- performanță științifică recunoscută și integrare internațională,
- compatibilitate cu strategia națională și europeană de cercetare, dezvoltare și inovare;

iv) oferirea de posibilități de brevetare și antreprenoriat, în principal prin dezvoltare de spin-off-uri (start-up-uri).

Procesului „certare științifică” îi corespunde, următoarea încadrare:

Domeniul procesului	<p>Intrări:</p> <ul style="list-style-type: none">• cadre didactice• doctoranzi• masteranzi• cercetători• colective de cercetare• infrastructura de cercetare <p>Ieșiri</p> <ul style="list-style-type: none">• granturi și contracte de cercetare naționale obținute prin competiții naționale și internaționale• contracte de cercetare științifică cu mediul socio-economic• articole științifice• brevete• evenimente științifice organizate
Structurile universității implicate în proces	<ul style="list-style-type: none">• DMACS• Comisia de Etică și Integritate Academică• Departamentele universității• Centrele de cercetare ale universității• Institutele de cercetare ale universității• Direcția de Fonduri Europene
Responsabilul de proces	<ul style="list-style-type: none">• Prorectorul responsabil cu cercetarea științifică
Obiectivele calității și	<ul style="list-style-type: none">• Generarea de cunoaștere științifică, inovativă, asimilată de



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

indicatori de performanță asociați	<p>comunitatea științifică internațională prin comunicare în reviste internaționale de prestigiu și la conferințe internaționale de cel mai înalt nivel din domeniile în care se înscriu cercetările din universitate.</p> <ul style="list-style-type: none">• Obținerea de proiecte de cercetare strategice și de granturi de cercetare de valoare.• Valorificarea cercetării prin brevete și lucrări științifice cotate în bazele de date internaționale de largă recunoștere.• Acreditarea internațională a laboratoarelor de cercetare.• Realizarea de cercetări științifice de valoare recunoscută, prin cooperare pe plan internațional, cu universități/institute de cercetare din străinătate și din țară.• Evaluarea calității procesului „certare științifică” pe baza unor indicatori de performanță:<ul style="list-style-type: none">- Număr și valoare contracte de cercetare științifică- Număr articole științifice cotate în Clarivate și în alte baze de date internaționale- Număr brevete- Număr laboratoare acreditate- Premii naționale și internaționale- Poziționarea universității în clasamentele internaționale
---------------------------------------	---

Principalele reglementări ale universității referitoare la cercetarea științifică sunt:

- Procedura de sistem privind gestiunea contractelor de cercetare
- Procedura operationala privind strategia de control la nivelul SEGMCP
- Procedura operationala privind plata partenerilor
- Procedura operationala privind intocmirea registrului rezultatelor cercetarii
- Procedura Operațională privind decontarea drepturilor bănești ale salariaților pe perioada delegării și detașării în altă localitate in interes de serviciu.

Rezultatele procesului de cercetare sunt analizate anual de către departamente și centrele de cercetare, Consiliul de Administrație al universității și de către Senatul universitar.

3.6. Procesul de interacțiune socială

În calitatea sa de membru activ al societății universitatea acționează responsabil și își exercită funcțiile sale pe coordonatele sociale, economice și etice valabile. Interacțiunea socială cuprinde:

- Cooperare pe plan regional, național și internațional cu instituții administrative, instituții universitare, companii și firme, prin activități de promovare și acordare de asistență orientată pe competitivitatea acțiunilor de business, pe dezvoltarea comunității în cadrul societății



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

bazate pe cunoaștere și alte cerințele legate de planificări ale viitorului;

- Consultări, participare la conferințe și alte activități de diseminare de informații, reprezentari în forumuri naționale și internaționale destinate rezolvării problemelor societății;
- Cooperări reciproc avantajoase, cu reprezentanți de vârf ale unor companiilor și instituții de prestigiu, prin intermediul Consiliului Consultativ al universității.

Procesului „interacțiune socială” îi corespunde, următoarea încadrare:

Domeniul procesului	<p>Intrări:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cadre didactice• Studenți• Personal administrativ UPB• Infrastructura pentru organizarea de evenimente <p>Ieșiri</p> <ul style="list-style-type: none">• Parteneriate realizate• Campanii de promovare
Structurile universității implicate în proces	<ul style="list-style-type: none">• Consiliul de Administrație al universității• Departamentele universității• Serviciul de promovare și branding• Centrul de legătură cu mediul socio-economic• Centrul de elaborare și management al proiectelor de dezvoltare instituțională
Responsabilul de proces	<ul style="list-style-type: none">• Prorectorul responsabil cu relațiile cu mediul socio-economic
Obiectivele calității și indicatori de performanță asociați	<ul style="list-style-type: none">• Recunoașterea calității de actor și partener real social, pe plan regional, național și internațional, a universității, pe bază de rezultate;• Creșterea gradului de integrare a universității prin aportul Consiliului Consultativ al universității• Creșterea vizibilității universității• Evaluarea calității procesului „interacțiune socială” pe baza unor indicatori de performanță:<ul style="list-style-type: none">- Număr parteneriate- Număr evenimente organizate

Activitățile de interacțiune socială se analizează anual de către Consiliul de administrație și Senatul universitar.

3.7. Procese de internaționalizare și cooperare în educație și cercetare

Universitatea POLITEHNICA din București reprezintă o instituție pentru care integrarea în comunitatea internațională universitară și de cercetare reprezintă un mijloc de a garanta clienților și personalului ei că misiunea universității este corect fixată pentru prezent și perspectivă. Supunerea universității la acreditări și evaluări instituționale internaționale reprezintă un mijloc



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

de evaluare a potențialului universității în toate domeniile importante din perspectiva proceselor de internaționalizare și capacității de cooperare.

Gradul de internaționalizare și cooperare, reflectat prin parteneriatele și colaborările instituționale, precum și prin prezența unor membri ai comunității academice în organisme și forumuri internaționale, este strâns legat de:

- standardul de cercetare și educație oferit de universitate
- vizibilitatea și importanța de care se bucură universitatea pe plan internațional
- capacitatea universității de a participa la programe strategice naționale și internaționale

Capacitatea de atragere la studii a studenților străini prin oferirea de programe de studii în cooperare cu universități din alte țări sau în mod independent, precum și capacitatea de a participa cu studenții universității la programe internaționale reprezintă o altă caracteristică a gradului de internaționalizare.

Procesului „internaționalizare și cooperare în educație și cercetare” îi corespunde, următoarea încadrare:

Domeniul procesului	Intrări: <ul style="list-style-type: none">• acorduri pentru mobilități ale studenților și cadrelor didactice• studenți• cadre didactice Ieșiri <ul style="list-style-type: none">• mobilități incoming și outgoing• acorduri semnate• parteneriate de cercetare cu alte universități din țară și din străinătate
Structurile universității implicate în proces	<ul style="list-style-type: none">• Consiliul de Administrație• Consiliul cercetării științifice din universitate• Facultățile și departamentele universității• Centrele de cercetare ale universității• Organizațiile studențești
Responsabilul de proces	<ul style="list-style-type: none">• Rectorul universității• Prorectorul responsabil cu internaționalizarea• Direcția de Relații Internaționale• Direcția de Fonduri Europene• Centrul de elaborare și management al proiectelor de dezvoltare instituțională
Obiectivele calității și indicatori de performanță	<ul style="list-style-type: none">• Creșterea importanței universității și nivelului de vizibilitate internațională evaluată prin indicatori adoptați de universitate



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

asociați

- Creșterea numărului de studenți străini înmatriculați sau înrolați în programe de schimburi internaționale de studenți
- Creșterea numărului de studenți ai universității înrolați în programe de schimburi internaționale de studenți
- Creșterea numărului de cadre didactice beneficiare ale programelor de schimburi internaționale
- Participarea permanentă a universității la programe strategice naționale și internaționale
- Menținerea permanentă, pe lângă acreditarea instituțională națională, și a unei acreditări instituționale internaționale
- Evaluarea calității procesului „internaționalizare și cooperare în educație și cercetare” pe baza unor indicatori de performanță:
 - Număr acorduri/parteneriate
 - Număr mobilități incoming/outcoming, atât cadre didactice, cât și studenți
 - Teze de doctorat dezvoltate în cotutelă
 - Număr programe cu dublă diplomă
 - Articole științifice cu coautori din universități din străinătate

Rezultatele procesului de internaționalizare și cooperare în educație și cercetare sunt analizate semestrial de către Consiliul de Administrație al universității și anual de către Senatul universitar.

3.8. Alunni

Activitățile Alunni se referă la legăturile Universității POLITEHNICA din București cu toate persoanele legate de universitate, în primul rând cu absolvenții universității și cadrele didactice care au activat în universitate¹⁷:

Domeniul vizat de procesul Alunni îl constituie sprijinirea interacțiunilor dintre universitate și alunni, a cooperărilor universității cu mediul de afaceri și a celor destinate cercetării științifice, sprijinirea marketingului educațional, a recunoașterii universității și membrilor alunni și a creșterii impactului societal al acestora. Se consideră că alunni poate participa eficient la dezvoltarea universității și să se implice în activitățile de promovare a acesteia. De asemenea, alunni poate sprijini acțiunile de echivalare a experienței practice cu stagii de studii și de plasare a absolvenților în locuri de muncă în concordanță cu pregătirea lor pe tot parcursul vieții.

Procesului „alunni” îi corespunde, următoarea încadrare:

¹⁷ <https://alunni.upb.ro/>



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

Domeniul procesului	Intrări: <ul style="list-style-type: none">• Absolvenți ai UPB• Studenți Ieșiri <ul style="list-style-type: none">• Evenimente între studenți și absolvenți• Monitorizare angajabilitate absolvenți• Mentorat• Ambasadori ai UPB
Structurile universității implicate în proces	<ul style="list-style-type: none">• Facultățile și departamentele universității• Biroul Alumni
Responsabilul de proces	<ul style="list-style-type: none">• Rectorul universității
Obiectivele calității	<ul style="list-style-type: none">• Evaluarea calității procesului „Alumni” pe baza unor indicatori de performanță:<ul style="list-style-type: none">- număr absolvenți înscriși în comunitatea Alumni- număr evenimente organizate între studenți-absolvenți- număr mentori- număr ambasadori ai UPB

După caz, activităților permanentizate ale procesului „Alumni” li se asociază proceduri care să contribuie la buna lor derulare. Consiliul de Administrație al universității analizează semestrial progresele înregistrate în procesul Alumni.

3.9. Procesele suport

Procesele suport reprezintă procesele de sprijin a procesului fundamental de management și a proceselor de bază prin activități administrative, activități desfășurate prin Biblioteca universității, bazele sportive ale acesteia, diferite centre și departamente fără atribuții la nivelele procesului de la punctele anterioare.

Procesele suport asigură, pe de-o parte integrarea instituțională a universității la nivel național, iar pe de altă parte servicii centrale dirijate de către universitate spre comunitatea academică a acesteia.

3.9.1. Procesele administrative

Procesele administrative, derulate prin intermediul Direcției General Administrative a universității sprijină realizarea strategiei universității acționând în calitate de organism de pregătire și punerea în aplicare a deciziilor Consiliului de Administrație condus de Rector, în conformitate cu reglementările legale în vigoare. Principalele domenii ale activității administrative se referă la domeniile:

- financiar- contabilă



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

- administrarea universității
- personal

Responsabilitatea coordonării ansamblului proceselor administrative revine Directorului general administrativ al universității, iar pe domenii Directorilor diferitelor direcții.

Pe domenii în parte, procesele suport se organizează și se desfășoară conform prevederilor legale. Pentru a asigura eficiența activităților administrative se utilizează, potrivit specificului proceselor, regulamente interne ale universității, proceduri operaționale și instrucțiuni de lucru care se referă la:

- organizarea și funcționarea căminelor și cantinelor care aparțin UPB
- administrarea parimoniului universității
- administrarea bazelor sportive ale universității

Evaluarea proceselor administrative din universitate se face pe baza unor indicatori de performanță adoptați de Consiliul de Administrație, care se referă la eficiența și modul de optimizare a proceselor administrative.

3.9.2. Alte procese suport

3.9.2.1. Biblioteca universității

Universitatea asigură gratuit resurse de învățare pentru fiecare program studiu în Biblioteca Centrală a UPB, <http://www.library.pub.ro>, și în bibliotecile unor departamente, atât în format clasic cât și electronic.

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;



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

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. Pe site-ul BC-UPB sunt link-uri la bibliotecile unor universități ce asigură acces liber la teze de doctorat, iar utilizatorii pot consulta documente interne ale bibliotecii.

3.9.2.2. Bazele sportive

Baza sportivă 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.

3.9.2.3. SIGMA TV

Sigma TV a fost lansat la începutul anilor '90 printr-un proiect al Ministerului de Externe francez și al Universității din București, prin care se dorea sprijinirea învățământului românesc de jurnalism. Postul-școală de televiziune (cu studio și emițător echipate integral de organizația care gestionează canalul internațional de televiziune francofonă *TV5 Monde* din Paris/ Franța, www.tv5.org și de *Télédiffusion de France*) – retransmitea pe canalul 25 UHF, anumite emisiuni (exclusiv în limba franceză) realizate în Franța și în alte state francofone precum și unele emisiuni locale cu profil educațional. După câțiva ani de funcționare, ca urmare a extinderii televiziunii prin satelit și a îmbunătățirii performanțelor societăților de distribuție a TV prin cablu în România, organizația a renunțat să-și distribuie emisiunile prin acest post (ce poate fi recepționat doar în București), el rămânând să funcționeze exclusiv ca post TV educațional al UPB. Studioul, emițătorul și antena de emisie continuă să funcționeze în corpul A din „campusul Leul”. Postul de televiziune Sigma deține o licență audiovizuală terestră, obținută de Universitatea POLITEHNICA din București pe 25 iulie 1995 și poate fi vizionat doar cu ajutorul unei antene speciale, de care dispune, în principal, doar UPB¹⁸.

¹⁸<http://sigmatv.pub.ro/>



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

3.9.2.4. Muzeul Universității POLITEHNICA din București

Muzeul Universității POLITEHNICA din București, înființat prin Decizia 42/52 din 14.XII.2000 emisă de Biroul Senatului Universității este un muzeu ce prezintă istoricul Universității, începând de la înființarea Școlii Naționale de Poduri și Șosele, și până în ziua de azi. În prezent, muzeul teaurizează peste 800 de exponate reprezentative pentru evoluția Universității POLITEHNICA din București dar și pentru reliefa contribuțiilor inginerilor români la cultura și știința mondială.

CAPITOLUL 4

EVALUAREA ȘI DEZVOLTAREA ACTIVITĂȚILOR

Rectorul universității, sprijinit de Consiliul de Administrație, răspunde de politica universității în domeniul calității potrivit declarației din secțiunea 1.6. a acestui manual și în consecință aplicarea corectă a sistemului de management al calității. Evaluarea calității proceselor din universitate se face prin Raportul anual al Rectorului coroborat cu raportul anual al CEAC.

Aplicarea corectă a sistemului de management al calității se bazează pe aplicarea consecventă a principiilor precizate în secțiunea 1.8. În acest context, principiul operațional care stă la baza funcționării sistemului de management al calității îl reprezintă derularea și dezvoltarea sistematică a tuturor proceselor, în sensul îmbunătățirii continue, a proceselor din universitate conform ciclului PDCA (plan-do-check-act/adjust) (Fig.4.1). (Anexa 3).

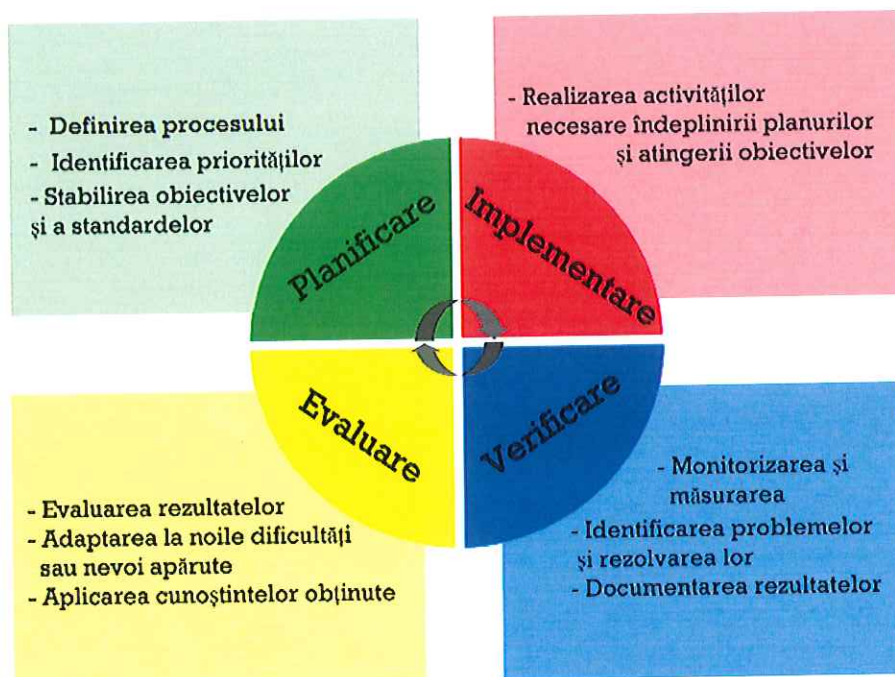


Figura 4.1. Ciclul PDCA



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

Aplicarea ciclului PDCA asigură generarea de către sistemul de management al calității a informațiilor solicitate de către managementul de vârf al universității în vederea dezvoltării proceselor și luării de decizii.

Aplicarea consecventă a ciclului PDCA în derularea proceselor din universitate presupune un efort conștient pentru calitate depus de către toate departamentele operaționale și angajații universității, adică o cultură a calității.

4.1. Indicatori și obținerea de feedback

Sistemul de management al calității din cadrul universității, indicatorii de performanță aferenți procesului de management strategic și maniera de evaluare a activităților sunt propuse de Rectorul universității și aprobate de Consiliul de Administrație și Senat. De aplicarea lor răspunde Rectorul universității.

Procedurile folosite de universitate pentru buna desfășurare a proceselor sunt destinate atingerii obiectivelor calității asociate fiecărui proces. Ele trebuie menținute în actualitate astfel încât să contribuie la îmbunătățirea continuă a proceselor.

Universitatea analizează satisfacția clienților (studenți, candidați, parteneri economici și de cercetare) pe baza feedback-ului primit de la clienții săi cu privire la serviciile primite. În acest scop se folosește procedura operațională:

- Procedura de evaluare a satisfacției studenților și a altor părți interesate, PO- 10-SC-05.

Procedura utilizează chestionare de opinie adecvate diferitelor categorii de servicii și metodologii de evaluare corespunzătoare.

4.2. Audit și evaluare

Conform Legii învățământului, Universitatea se supune evaluării externe periodice de către ARACIS sau de către o altă agenție de asigurare a calității, din țară sau străinătate, înregistrată în Registrul European pentru Asigurarea Calității în învățământul Superior.

Aceste evaluări sunt efectuate periodic la toate nivelurile de studiu: licență, masterat și doctorat.

4.2.1. Auditul intern

Auditul intern, este o operațiune ce trebuie să fie efectuată la intervale specifice și este o activitate independentă în cadrul universității. Activitatea de audit este o activitate complexă și



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

dinamică ce vizează adaptarea permanentă a universității și entităților ei la schimbările apărute în mediul în care funcționează, precum și efectuarea unor studii tematice în vederea perfecționării proceselor și creșterii gradului de profesionalism al personalului.

Scopul auditului intern este de a acorda asistență structurilor auditate pentru îndeplinirea responsabilităților ce le revin, prin intermediul politicii calității.

Obiectivele auditului intern sunt următoarele:

- ✓ asigurarea concordanței dintre descrierea sistemului de management al calității și realitate;
- ✓ evaluarea obiectivă și consilierea, destinate îmbunătățirii sistemelor de conducere și perfecționarea activităților în cadrul universității;
- ✓ sprijinirea îndeplinirii obiectivelor strategice ale universității printr-o abordare sistematică și metodică, prin care se evaluează și se îmbunătățește eficacitatea sistemului de conducere bazat pe gestiunea riscului, a controlului și a proceselor administrării;
- ✓ promovarea bunelor practici, a dialogului deschis și a îmbunătățirii continue în cadrul universității.

Auditul intern se desfășoară atât în contextul SMC pentru programele de studii, fiind responsabilitatea CEAC, cât și al activităților financiar-contabile și administrative, în acest caz fiind responsabilitatea Serviciului Audit.

Ele permit desfășurarea obiectivă și echilibrată a auditurilor, identificarea punctelor forte și punctelor slabe ale proceselor precum și identificarea de posibilele căi pentru dezvoltare.

Organizarea și desfășurarea auditului intern al programelor de studii este responsabilitatea Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC), fiind realizate conform procedurii operaționale *Auditul intern al programelor de studii*, PO-10-SC-23. Auditurile se realizează pe bază de plan anual de audit intern, cu participarea Serviciului Calitate (SC), împreună cu responsabilii pentru evaluarea și asigurarea calității din cadrul facultăților. Auditul intern pentru calitate se realizează de auditori selectați din corpul de auditori al universității, format din auditorii interni, cadre didactice și studenți, și din auditori externi provenind de la clienții universității. Comisiile de audit sunt numite, după caz, prin decizia Rectorului, decanilor sau Directorilor de departament. Auditurile se desfășoară conform principiului *peer-review*, și vizează procesele precizate în Capitolul 3 al acestui manual sau subprocesele din cadrul acestora.



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

Raporturile de audit, au ca scop:

◀constatarea desfășurării proceselor din universitate în raport cu un referențial stabilit de comisiile de audit în conformitate cu legislația în vigoare, cerințele ARACIS, propriile reglementări și proceduri și cu obiectivele asumate în Capitolul 3 sub denumirea de „obiective ale calității”;

◀formularea de măsuri de îmbunătățire și de sugestii pentru analiza de management.

Raporturile de audit se analizează în primul rând de către CEAC, iar sinteza lor se înmânează, după caz, Rectorului, decanului sau Directorului de departament pentru a fi supusă analizelor de management la nivelul universității, facultăților și departamentelor. Măsurile adoptate în urma analizelor de management se comunică public sub forma reglementată de Carta universității.

4.2.1.1. Identificarea și analiza riscurilor

Derularea proceselor din universitate este afectată, în principal, de următoarele categoriile de riscuri:

◀riscuri de organizare (neformalizarea procedurilor): lipsa regulamentelor, a procedurilor, a strategiei, a planurilor operaționale, a indicatorilor de referință, imposibilitatea identificării unor responsabilități precise; insuficienta organizare a resurselor umane; documentația insuficientă, neactualizată;

◀riscuri operaționale: neînregistrarea datelor; arhivarea necorespunzătoare a documentelor; lipsa unui control asupra operațiilor cu risc ridicat;

◀riscuri generate de schimbările legislative, structurale, manageriale etc.;

◀riscuri financiare: plăți nesecurizate, nedetectarea operațiilor cu risc financiar.

Cantitativ, riscurile sunt caracterizate de:

- ✓ probabilitatea de apariție;
- ✓ nivelul impactului, respectiv gravitatea consecințelor și durata acestora.

În cadrul universității managementul riscurilor se realizează conform OSGG nr.600/2018, activitatea fiind coordonată de *Biroului pentru Exercițarea Activității de Control Intern*.

Procedura se aplică atât în cadrul auditurilor interne cât și în cadrul analizei de management. În mod curent, riscurile se asociază punctelor slabe ale activităților auditate iar recomandările și propunerile de îmbunătățire se vor referi și la posibilitățile de prevenire, eliminare și minimizare



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

a riscurilor. Deciziile luate cu prilejul analizelor de management bazate pe audituri interne impun obligatoriu verificarea implementării măsurilor adoptate pentru diminuarea riscurilor.

4.2.2. Auditul extern și analiza comparativă

Pentru acreditarea programelor sale de studii universitatea se supune la auditarea externă realizată de către ARACIS, iar pentru acreditarea instituțională se supune acreditării ARACIS sau altei agenție de asigurare a calității, din țară sau străinătate, autorizată și recunoscută prin Legea educației. Frecvența auditărilor se stabilește potrivit reglementărilor auditorului extern. Pentru buna desfășurare a auditurilor externe universitatea întocmește rapoarte de autoevaluare în conformitate cu cerințele auditorului. Astfel, se va avea în vedere că cerințe ARACIS, EUA sau altor agenții pot diferi.

Autoevaluare, ce premerge evaluarea externă se realizează potrivit procedurii:

- Procedura de inițiere, aprobare, monitorizare și evaluare a programelor de studii, PO-10-SC-26

În vederea îmbunătățirii continue a sistemului de management al calității și creșterii calității procesului educațional Universitatea POLITEHNICA din București se aliniaza sistemelor de cooperare de la nivel național și internațional, care facilitează efectuarea de analize comparative (benchmarking). Cooperările se realizează la nivelul universității, facultăților și departamentelor cu structuri univertare similare din țară și străinătate.

Managementul universității utilizează analiza comparativă în procesul de luare a deciziilor cu privire la dezvoltarea și sustenabilitatea universității în Spațiul European al Cercetării și Educației.

4.2.3. Evaluarea managementului

Managementul sistemului calității din universitate se realizează conform procedurii referitoare la responsabilitatea managementului.

Conform Declarației Rectorului universității privind politica de asigurare a calității, Rectorul universității se angajează să dezvolte și să îmbunătățească continuu un sistem de management al calității conceput potrivit acestui Manual al Calității. Sistemul respectă cerințele din Metodologia ARACIS în vigoare și este compatibil cu standardele ISO în domeniul educației. Nivelul de realizare a politicii calității în universitate, cu precădere pe termen scurt și mediu, a măsurii în



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

care aceasta furnizează încredere în ceea ce privește capacitatea universității de a executa servicii conforme, se evaluează prin analize de management realizate de către Rector împreună cu Consiliul de Administrație și avizate de Senatul universitar.

Implementarea politicii calității se realizează de către întreaga comunitate a universității, în primul rând de către personalul acesteia. Pentru participarea conștientă este importantă informarea personalului universității asupra cerințelor clienților (studenți, candidați, parteneri economici și de cercetare) ca și a cerințelor legale și reglementare și asupra importanței satisfacerii lor.

Principiile de management al calității prezentate în secțiunea 1.8. se implementează având în vedere următoarele aspecte referitoare la asigurarea și îmbunătățirea continuă a managementului calității:

- ◀ urmărirea, monitorizarea și îmbunătățirea continuă a calității se consideră ca o componentă esențială a competitivității Spațiului European al Cercetării și Educației;
- ◀ îmbunătățirea continuă a managementului calității trebuie să fie îndreptată către prevenirea situațiilor neconforme și eliminarea documentată a cauzelor diferențelor între rezultatele dorite și cele obținute;
- ◀ îmbunătățirea continuă a serviciilor oferite trebuie să fie realizată prin studierea de soluții tehnice noi, de noi procese și prin intermediul evaluării unor sisteme noi capabile să răspundă noilor cerințe ale clienților.

Conducerea universității obține informații cu privire la evoluția propriilor performanțe în comparație cu celelalte universități din țară prin acțiuni de benchmarking, prin intermediul unor acorduri de colaborare și prin intermediul Ministerului Educației și Cercetării Științifice și ARACIS.

Evaluarea managementului se face de către Senatul universitar, în mod programat cu ocazia raportului anual al Rectorului cu privire la Starea universității, precum și în circumstanțe prevăzute de Carta universității.

Raportul Rectorului sintetizează analizele efectuate de management în cadrul Consiliului de administrație al universității. Analizele de management sunt semestriale iar în mod excepțional se realizează și înainte de auditurile instituționale externe. Analizele efectuate de management urmăresc realizarea obiectivelor calității corespunzătoare **procesului de management strategic**



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

și procesului de management al performanței, respectiv proceselor de bază și proceselor suport. Analizele de management se documentează prin nivelul de realizare în perioada analizată a indicatorilor de performanță asociați proceselor, rezultatele auditurilor interne precum și prin alte evaluări considerate necesare.

Analiza efectuată de management reprezintă evaluarea oficială efectuată de managementul universității asupra stadiului sistemului de management al calității în raport cu politica în domeniul calității și cu obiectivele stabilite. Datele de intrare și de ieșire ale analizei de management adoptate de Senatul universitar sunt precizate în Anexa 4 a Manualului calității.

Rezultatele analizelor efectuate de management sunt înregistrate în procese verbale (rapoarte) de analiză și sunt arhivate de către Serviciul Calitate.

În urma analizelor efectuate de management, dar nu numai cu această ocazie, Rectorul decide, pe baza consultării CEAC, actualizarea unor procedurile operaționale, elaborarea de noi proceduri, astfel încât să se asigure îmbunătățirea continuă a calității proceselor de bază și proceselor suport în vederea realizării politicii și obiectivele calității stabilite și adoptate de conducerea universității.

Analizele efectuate de management pun accentul în primul rând pe activități preventive astfel sistemul de management al calității să poată exercita, prin auditurile interne, un control exigent și continuu al tuturor activităților cu efect asupra calității. Acțiunile corective se adoptă în principal prin activitatea de management curentă.

4.2.4. Evaluarea procesului educațional

Punctul de plecare pentru evaluarea procesului educațional descris în secțiunea 3.4. îl reprezintă definirea clară atât a obiectivelor calității pentru proces în ansamblu precum și pentru subprocesele componente în parte cât și a indicatorilor de performanță asociați obiectivelor, care trebuie să fie măsurabili. Managementul la vârf al universității consideră că universitatea, ca furnizor de educație, poate interacționa corect și sustenabil cu clienții săi în domeniul educațional numai pe această bază.

Calitatea educației se manifestată în primul rând prin know-how-ul absolvenților și prin capacitatea lor de a se integra în societate, civic și profesional, în țară sau în străinătate. Procesul educațional, sub multiplele lui domenii, este un proces de durată a cărui eficiență în faza de



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

instruire depinde și de preocuparea universității, dar și de pregătirea inițială a celor care solicită servicii educaționale. Din această perspectivă activitățile de recrutare sunt deosebit de importante.

Obiectivele calității procesului educațional din universitate, precizate în secțiunea 3.4., sunt destinate asigurării de:

- 1. Competitivitate și internaționalitate**, prin programe de studii de actualitate, atrăgătoare pentru studenți prin competențele conferite și ocupațiile care le devin accesibile pe plan național și internațional;
- 2. Calitate ridicată a personalului didactic**, dovedită prin expertiza academică internațională bazată pe cercetare științifică recunoscută, domenii de competență compatibile cu rolul îndeplinit în universitate, capacitate de comunicare și transfer de aptitudini;
- 3. Satisfacție a actorilor implicați în procesul educațional și a clienților externi**, dovedită prin aprecierea favorabilă de către studenți, absolvenți și angajatorii lor a conținutului și nivelului pregătirii, a aptitudinilor transferabile¹⁹ dobândite, și prin aprecierea favorabilă de către cadrele didactice și studenți a condițiilor de muncă și studiu, a infrastructurii și administrării oferite de universitate pentru desfășurarea procesului didactic.
- 4. Oportunități de pregătire**, inclusiv de pregătire pe tot parcursul vieții, convergente necesităților societății. Oferta educațională a universității și posibilitățile de învățare oferite trebuie să satisfacă cerințele studenților ținând seamă de dinamica contextului socio-economic.

Evaluarea procesului educațional din universitate pe baza indicatorilor de performanță asumați trebuie să stabilească, folosind dovezi obiective de tip documente oficiale, înregistrări și chestionare de evaluare, măsura în care subprocesele cheie „recrutare a studenților” și „programe de studii”, și subprocesul „învățarea pe tot parcursul vieții și studii postuniversitare” descris în secțiunea 3.4.2., precum și subprocesele „predarea și calitatea personalului didactic din universitate” și „logistica oferită de universitate” răspund obiectivelor calității.

✓ **Recrutarea studenților** are ca obiectiv principal ocuparea prin concurs de admitere a locurilor scoase la concurs pentru diferitele programe de studii cu candidați apti și pregătiți

¹⁹ Aptitudini transferabile - se refera la competentele specifice unui anumit loc de muncă, respectiv la capacitatea absolvenților de a selecta și plia parte din competențele și abilitățile dobândite prin calificarea obținută pe necesitățile specifice unui job pe care vor să îl obțină.



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

corespunzător să urmeze programele de studii pentru care optează. Recrutarea se realizează sub conducerea Rectorului universității în conformitate cu Metodologiile de admitere și a calendarului admiterii aprobate de Senatul universitar.

Evaluarea procesului de recrutare urmărește, pe de-o parte, aplicarea conformă a Metodologiei de admitere, iar pe de altă parte rezultatele obținute. Ca indicatori de calitate ai procesului de recrutare se consideră:

- raportul dintre numărul de candidați eligibili și numărul de locuri scoase la concurs;
- raportul dintre numărul de studenți admiși și numărul de locuri scoase la concurs;
- raportul dintre numărul de studenți înscriși în anul I și numărul de locuri scoase la concurs;
- media generală la admitere a candidaților declarați admiși și intervalul în care se situează mediile celor admiși.

✓ **Programul de studii**, derulat pe baza unui plan de învățământ, este un complex destinat obținerii de către studenți a unei calificări sau numai a unor competențe. Ansamblul activităților asociate unui program de studii este tratat în:

- Procedura privind inițierea, aprobarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii.

Corespondența dintre diplome și calificări rezultă din acoperirea reală a tuturor competențelor, profesionale și transversale, prin participarea tuturor disciplinelor din planul de învățământ.

În funcție de necesitățile instituționale cărora le sunt destinate, universitatea realizează următoarele tipuri de evaluări interne a calității programelor de studii:

- evaluare internă în contextul implementării unui nou program de studii potrivit procedurii mai sus menționate,
- evaluare internă în scopul efectuării unor analize de management,
- evaluare internă în vederea unei evaluări externe pentru obținerea autorizării de funcționare provizorie
- evaluare internă în vederea unei evaluări externe pentru obținerea acreditării sau evaluării periodice a unui program de studii, în afara sau în cadrul acreditărilor instituționale.

Indicatorul de performanță public pentru un program de studii este nivelul de acreditare obținut.



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

Indicatorii specifici de performanță ai programelor de studii luați în considerare de universitate și care trebuie să fie evaluați pe bază de rezultate sunt:

- *fezabilitatea programului exprimată în plan conceptual* (modul în care asigură calificarea asumată prin consistența disciplinelor și acoperirea competențelor, corelarea disciplinelor pe orizontală și verticală) și *în plan operațional* (personalul didactic implicat și calitatea acestuia, infrastructura implicată, logistica oferită de universitate, facultate și departamente);
 - *nivelul de conformitate al derulării programului* (aplicarea regulamentelor în vigoare referitoare la administrarea procesului didactic și a activităților suport, nivelul de exigență care conduce la obținerea de competențe profesionale și transversale reale); în evaluarea nivelului de conformitate un rol important revine evaluărilor făcute de studenți, absolvenți și angajatori (inclusiv de noii studenți înscriși, studenții veniți în schimb de experiență, absolvenții la unu, doi și cinci ani după absolvire, coordonatorilor externi de lucrări de licență, masterat și cotutelă doctorală) și modului în care au fost tratate punctele de vedere ale acestora;
 - *nivelul de implementare și eficiență a măsurilor de îmbunătățire/corecție* stabilite pe baza recomandărilor formulate la ultima evaluare externă și cu prilejul analizelor de management;
 - *măsura în care programul stimulează excelența;*
 - *măsura în care programul de studii, dacă este cazul, promovează principiul de dezvoltării durabile;*
 - *sustenabilitatea programului de studii* corelată și cu rata de angajare a absolvenților în domeniul calificării.
- ✓ Evaluarea procesului **pentru învățare continuă pe tot parcursul vieții**, descris în paragraful 3.4.2, stabilește prin intermediul indicatorilor de performanță definiți, pe bază de documente oficiale, înregistrări și chestionare, conformitatea aplicării în universitate a regulamentelor și procedurilor menționate în paragraful 3.4.2., inclusiv în ceea ce privește responsabilitățile tuturor funcțiilor implicate în activitățile procesului.

Indicatorii de performanță definiți trebuie să evalueze cel puțin următoarele aspecte:



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

- capacitatea universității de a contribui, prin actualitatea expertizei cadrelor didactice și a infrastructurii didactice și de cercetare și capacitatea de reînnoire, la menținerea continuă a competențelor și aptitudinilor absolvenților universității și a altor părți interesate externe corespunzător nevoilor reale ale acestora;
- calitatea serviciilor de dezvoltare de competențe și extindere de competențe furnizate pentru organizații și persoane fizice și modul de certificare a educației oferite;
- satisfacția clienților cu privire la abilitățile obținute și serviciile primite exprimată printr-o valoare medie a feedback-ului de 4,2 (pe o scară de la 1-5) pe fiecare serviciu în parte.
- asigurarea sustenabilității procesului prin dezvoltare continuă, sistematică și flexibilă a serviciilor active, planificare și dezvoltare de noi servicii, pe baza feedback-ului primit de la clienților și autoevaluare, și oferirea de servicii la costuri competiționale corect stabilite și eficiente din punct de vedere economic.

În situația în care universitatea oferă în domeniile sale de expertiză, ca modalitate de pregătire pe tot parcursul vieții, posibilități de „**educație universitară deschisă** ce conferă eligibilitate pentru studii universitare”, menite oferirii de oportunități de dezvoltare a expertizei și de urmare de studii academice, indiferent de vârsta sau de educația profesională de bază ale clienților săi, prin programe intensive și programe integrate în ciclul universitar de licență, evaluarea procesului va avea în vedere următorii indicatori:

- calitatea logisticii educației universitare deschise și a conferirii eligibilității;
- consistența cursurilor intensive și evaluărilor solicitanților și sustenabilitatea cursurilor;
- numărul calificărilor pentru care se oferă și solicită educație universitară deschisă;
- satisfacția clienților cu privire la competențele obținute.

Evaluările asociate acestui proces sunt precedate întotdeauna de audituri interne iar rezultatele evaluărilor se folosesc pentru îmbunătățirea continuă a procesului și extinderea sa planificarea de noi cursuri.

✓ Evaluarea procesului de predare și calitatea personalului didactic implicat în programele de studii universitatea trebuie să ia în considerație următoarele aspecte esențiale:

- *acoperirea corectă și competentă a activităților de curs/seminar/proiect/laborator* astfel încât studenții să dobândească competențele calificării; acoperirea competentă include atât



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

pregătirea de specialitate a cadrelor didactice cât și pregătirea pedagogică continuă a acestora;

- *satisfacția studenților privind conținutul, derularea și utilitatea cursurilor/seminariilor/proiectelor/laboratoarelor/verificărilor/examenelor*; universitatea consideră că potrivit experienței și posibilităților ei valoarea medie a feedback-ului trebuie să fie de minimum 3,75 (pe o scală de la 1 la 5, unde 1 reprezintă nivelul cel mai mic de satisfacție);

- *măsura în care programul stimulează excelența, spiritul inovativ și inițiativa studenților, precum și măsura în care sprijină studenții cu dificultăți în învățare*;

- *ratele de promovare la disciplinele susținute sunt justificate și sunt în conformitate cu obiectivele de calitate ale universității*.

Evaluarea cadrelor didactice se realizează de către managementul universității prin intermediul evaluărilor anuale făcute de către Directorii de departament. Rezultatele sunt aduse la cunoștința celor evaluați, a decanilor și Rectorului universității. Pentru evaluare se folosesc rezultatele diferitelor audituri interne organizate de către structurile responsabile cu calitatea, chestionarele:

- evaluarea activității cadrelor didactice de către studenți,
- autoevaluarea activității cadrelor didactice,
- evaluarea colegială a cadrelor didactice,

precum și înregistrări ale rezultatelor activităților desfășurate de cadrele didactice.

✓ *Evaluarea logisticii* oferită de universitate are în vedere:

- conținuturile contractelor de studii și respectarea de către părți a acestora;
- evidența rezultatelor proceselor educative;
- facilitățile de internaționalizare oferite comunității academice a universității, în primul rând studenților;
- posibilitățile de echivalare a studiilor anterioare și includere în suplimentul la diplomă.

Toate activitățile referitoare la evaluare fac obiectul unor proceduri operaționale adecvate.

4.2.5. Evaluarea cercetării

Evaluarea cercetării, proces descris în secțiunea 3.5., are ca referențial obiectivele calității și indicatorii de performanță asociați definiții. Cercetarea poate fi evaluată corect numai dacă indicatorii sunt clar definiți, relevanți și pot fi măsurați.

Obiectivele calității procesului de cercetare științifică din universitate, precizate în secțiunea 3.5., asigură:

1. Competitivitate și recunoaștere internațională, demonstrată atât prin performanțe de vârf în diferite domenii de expertiză, cât și prin nivelul mediu al performanțelor membrilor comunității academice a universității;

2. Cercetare științifică de nivel înalt, dovedită prin cunoașterea științifică, inovativă, generată de universitate și asimilată de comunitatea științifică internațională, și prin rezultate cu relevanță practică și aplicabile.

3. Recunoaștere națională și internațională a școlilor doctorale, institutelor și colectivelor de cercetare din universitate, demonstrată prin capacitatea de atragere de cercetători performanți pe toate treptele carierei de cercetător (Fig. 4.2), și de a realiza cercetări care întrunesc cerințele standardelor internaționale și sunt apte de participare la programe strategice de cercetare naționale și internaționale.

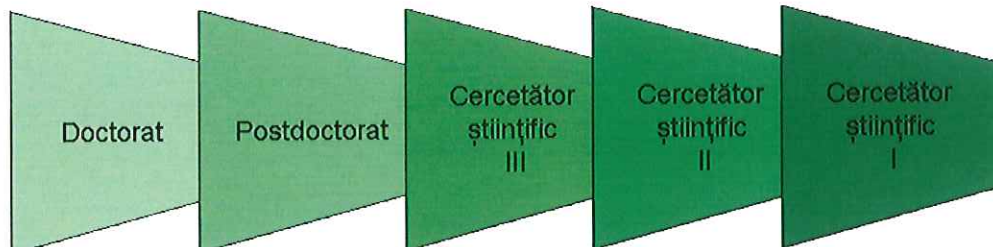


Figura 4.2. Evoluția carierei științifice în cercetare

Evaluarea cercetării științifice din universitate pe baza indicatorilor de calitate asumați are sarcina de a stabili la diferite nivele instituționale, pe bază de documente oficiale, înregistrări și chestionare de evaluare, conformitatea aplicării în universitate a regulamentelor și procedurilor menționate în paragraful 3.5., inclusiv în ceea ce privește responsabilitățile tuturor funcțiilor implicate în activități de cercetare, și măsura în care subprocesele cheie „**dezvoltarea de cariere de cercetare în universitate**” și „**proiecte de cercetare**” răspund obiectivelor calității.

Evaluarea procesului urmărește, pe de-o parte, calitatea resursei umane a universității în domeniul cercetării privită prin prisma îndeplinirii criteriilor specifice universității și a standardelor naționale de ocupare atât a posturilor didactice, asociate implicit cu sarcini de cercetare, cât și a posturilor de cercetare conform figurii 4.2, iar pe de altă parte, măsura în care



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

au performat și progresat diferitele categorii de actori din domeniul cercetării de la o evaluare la alta. Ca indicatori de calitate ai procesului se consideră:

- amploarea resursei umane implicată în cercetare, distribuția și fluctuația acesteia, titularizarea în cercetare;
- respectarea calendarului programelor doctorale și postdoctorale;
- valoarea adăugată prin opera științifică realizată de diferiții actori (doctoranzi, cercetători post-doctorat, cercetători titularizați, cadre didactice) redată de rezultate și performanțe care să corespundă standardelor de exigență naționale și internaționale;
- abilitățile de cercetător câștigate de la o evaluare la alta, incluzând: abilitatea de integrare în colective de cercetare din universitate, precum și în colective de cercetare la nivel național și internațional, capacitatea de inițiere de cercetări științifice, capacitatea de a inițiere și dezvoltare de proiecte și/sau programe de cercetare științifică care să atragă fonduri pentru cercetare;
- procentul de doctoranzi care finalizează studiile doctorale;
- tratarea de către funcțiile responsabile a punctelor de vedere referitoare la abordarea instituțională a resursei umane implicate în cercetare exprimate de către actori prin chestionare și alte căi formale și informale.

Cu privire la valoarea adăugată prin opera științifică realizată de diferiții actori sunt importante, pe lângă indicatorii bibliometrici practicați la nivel internațional, rezultatele și contribuțiile asumate prin publicațiile științifice și lucrările de doctorat.

✓ **Dezvoltarea de cariere de cercetare în universitate** are ca obiectiv principal consolidarea și consacrarea unei resurse umane de cercetare pentru universitate, capabilă de: asigurare de continuitate și deschidere de noi domenii, și lansarea de cercetători care să se dezvolte în continuare, în cercetare, în afara universității.

La nivel instituțional procesului „Dezvoltarea de cariere de cercetare în universitate” i se asociază ca indicatori de performanță:

- producția științifică anuală exprimată prin numărul de publicații/categorii de publicații;
- raportul dintre numărul de publicații ale cadrelor didactice și personalului care are numai sarcini de cercetare;



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

- o valoarea medie de 1,5 publicații științifice/an pentru cadrele didactice și 3 publicații științifice/an pentru personalul care are numai sarcini de cercetare;
- numărul de publicații cu co-autori internaționali.

Pentru evaluarea personalului din cercetare se folosește procedura operațională:

- Evaluarea performanțelor în domeniul cercetării științifice în cadrul universității .

Evaluarea ia în considerare chestionarele pricizate cu referire la *Evaluarea cadrelor didactice* și chestionare echivalente destinate personalului care are numai sarcini de cercetare.

✓ **Proiectele de cercetare** cu finanțare externă universității reprezintă principala sursă de finanțare a cercetării. Ele trebuie derulate respectând cerințele impuse prin contractele de finanțare și regulamentele universității. Universitatea încurajează și sprijină logistic colectivele angrenate în proiectele de cercetare. Participarea universității la proiecte și granturi de cercetare reflectă măsura în care strategia cercetării adoptată de universitatea este compatibilă cu planurile de cercetare finanțate la nivel național și internațional, respectiv cu problematicile de cercetare de cea mai mare actualitate.

Evaluarea procesului „proiecte de cercetare” are în vedere următorii indicatori de performanță:

- numărul și anvergura aplicațiilor de obținere de proiecte și granturi de cercetare cu finanțare națională și internațională și reușita propunerilor (procentual);
- numărul și anvergura proiectelor de cercetare derulate, fondurile atrase și calitatea partenerilor implicați în proiect, gradul de internaționalizare;
- respectarea calendarului proiectelor și eficiența logisticii oferite de universitate;
- rezultatele evaluării interne și externe a rezultatelor proiectelor;
- rezultatele în planul academic (publicații, nivel de vizibilitate) și în planul aplicabilității nemijlocite (patente și drepturi de proprietate intelectuală, produse, metode, înființare de spin-off-uri etc) obținute în urma desfășurării proiectului;
- numărul participanților la mobilități de tip stagii realizate în cadrul proiectelor de cercetare.

4.2.6. Evaluarea interacțiunii societale

Universitatea abordează procesul de interacțiune societală descris în secțiunea 3.6. asociat, în primul rând, misiunii asumate de universitare în domeniul cercetării (Fig. 4.3).

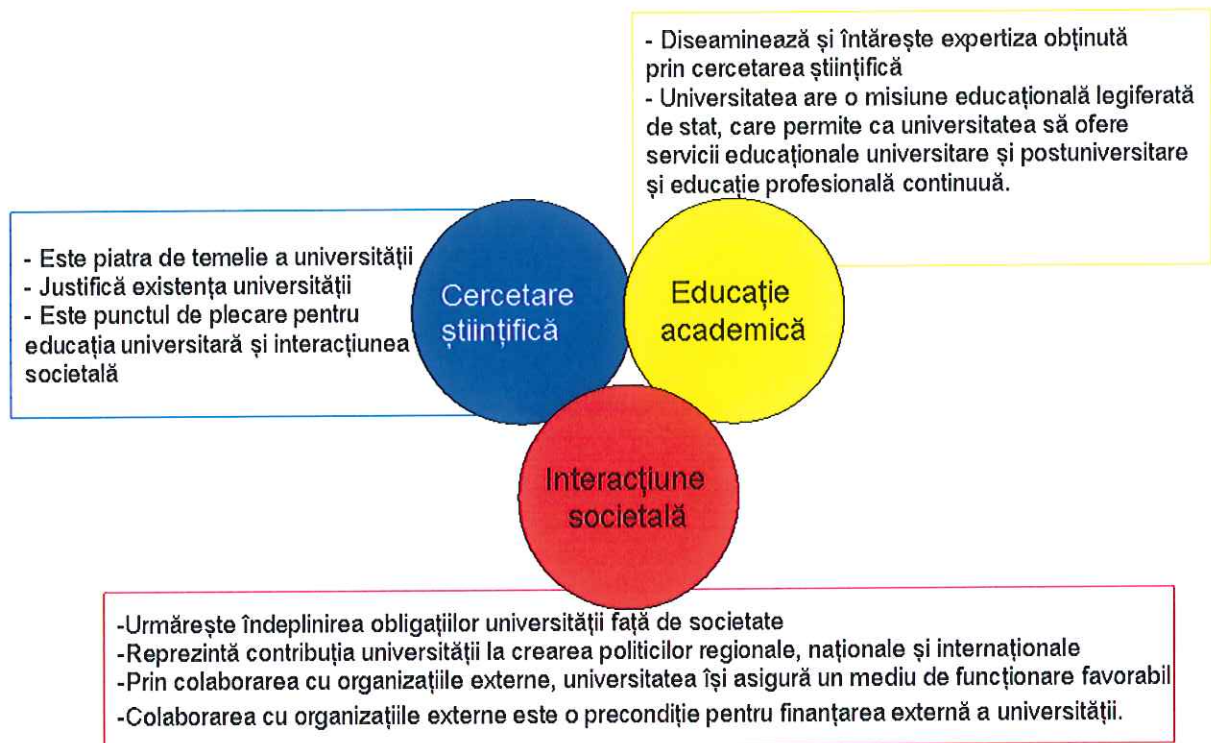


Figura 4.3. Rolul interacțiunii societale în operațiunile universității

Obiectivele de calitate detaliate și indicatorii de calitate asociați au în vedere:

- o realizarea și menținerea unui dialog deschis și eficient între universitate și partenerii săi atât cu privire la dezvoltarea universității pe baza impactului societal (prin încorporarea de puncte de vedere externe în procesul de luare a deciziilor) cât și cu privire la dezvoltarea societății prin promovare de know-how pentru înființarea și dezvoltarea de întreprinderi și de dezvoltarea de parteneriate de top cu mediul de afaceri public și privat;
- o oferirea de expertiză bazată pe cercetare și adaptată continuu la nevoile în schimbare ale societății, pentru beneficiul acesteia;
- o menținerea unei comunicări eficiente cu societatea prin intermediul site-ului universității, al mass-media și al altor canale informaționale în sprijinul:



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

- realizării și consolidării de relații societale ale universității la nivel regional, național și internațional, inclusiv prin beneficierea de publicitate pozitivă în special în zonele sale de interes strategic,
 - cunoașterii de către mediul de afaceri a domeniilor de cercetare și programelor educaționale ale universității, a parteneriatelor regionale, naționale și internaționale cheie ale universității, a reprezentativității acesteia în industrie și în mediul economic,
 - cunoașterii mai bune a expertizei tehnologice obținută în universitate și a ofertelor acesteia, a prestației personalului și absolvenților universității în calitate de experți și factori de decizie în comitete și organizații internaționale, naționale și regionale,
 - creșterii ratei de absorbție a absolvenților ei de către mediului socio-economic pe baza cunoașterii utilității pregătirii conferite;
- sporirea contribuției universității la realizarea unei dezvoltări durabile prin respectarea propriilor politici de mediu și menținerea și dezvoltarea standardelor de management de mediu.

Evaluarea interacțiunii societale prin intermediul indicatorilor de mai sus trebuie să se refere și la eficiența interacțiunii din perspectiva contribuției acesteia la asigurarea suportului financiar necesar bunei funcționări și dezvoltării universității, considerând ca indicatori de performanță cheie:

- ◀ ponderea finanțării atrasă prin interacțiune societală, inclusiv prin sponsorizări, în finanțarea globală a universității,
- ◀ ponderea fondurilor suplimentare atrase în finanțarea globală a universității ca urmare a prestației active a reprezentanților universității în diferite forumuri.

4.2.7. Evaluarea activităților Alumni

Activitățile „Alumni” descrise în secțiunea 3.8 sunt destinate construirii, întreținerii și adâncirii relațiilor universității cu absolvenții săi și foștii săi profesori/angajați și colaboratori. Absolvenții sunt considerați parte a comunității academice universitare, care comunică explicit și implicit informații despre universitate, militează în favoarea universității în societate, influențând



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

piața muncii și societatea în general. Interacțiunea cu ei sprijină comunicarea externă a universității și poate deveni o parte importantă a interacțiunii societale.

Evaluarea procesului „Alumni” are în vedere realizarea unor indicatori referitori la logistica procesului și rezultatele lui:

- volumul și actualitatea datelor de contact ale absolvenților incluși în alumni,
- volumul și operativitatea comunicărilor cu membrii alumni,
- asigurarea vizibilității continue și actualizate a activităților alumni pe site-ul universității,
- nivelul de participare a organizațiilor studențești la activități alumni, în primul rând în organizarea de reuniuni,
- beneficiile aduse absolvenților și universității prin activități alumni,
- satisfacția membrilor alumni cu privire la colaborarea cu universitate apreciată pe baza indicatorilor de mai sus.

4.2.8. Evaluarea proceselor suport

Evaluarea proceselor administrative descrise în secțiunea 3.9.1 se realizează potrivit specificului acestora în corelație cu reglementările și procedurile valabile pe plan național în diferitele domenii de activitate (economico-financiară, administrativ, resurse umane etc.).

Având în vedere acest specific în prezentul Manual al calității se fac referiri numai cu privire la evaluarea personalului didactic auxiliar și a personalului nedidactic. Aceasta se realizează pe bază de indicatori referitori la performanțele profesionale individuale apreciate în mod obiectiv, în raport cu fișa postului, prin randamentul și calitatea muncii, respectiv comportamentul, inițiativa și creativitatea fiecărui salariat. Evaluarea personalului didactic auxiliar și a personalului nedidactic este tip cumulativ realizându-se, pe de-o parte, de către șefii ierarhici superiori (evaluare internă), iar pe de altă parte de către beneficiarii de servicii, în cazul de față de către cadrele didactice și studenți (evaluare externă).

4.3. Acțiuni preventive

Prevenirea neconfirmărilor, în particular a erorilor, face obiectul unei proceduri de sistem. Responsabilitatea pentru aplicarea politicii privind calitatea și atingerea obiectivelor stabilite, inclusiv prin prevenirea neconformităților, aparține managementului universității. Responsabilitatea pentru sesizarea neconfirmărilor, în particular a erorilor, revine nu numai structurilor angrenate în funcționarea sistemului de management al calității, ci tuturor membrilor



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

comunității universității, cărora le-a fost încredințată execuția unei activități sau a unui serviciu sau beneficiază de servicii.

Angajații și colaboratorii universității trebuie să informeze managementul universității asupra neconformităților sesizate în sectorul lor de activitate. Obiectivul principal este acela de a reduce erorile proceselor și munca necesară pentru restabilirea calității.



Anexa 1. Lista facultăților, lista departamentelor, structura tehnico-administrativă și lista comisiilor Senatului universitar

1. Facultăți²⁰:

Facultatea de Inginerie Electrică

Facultatea de Energetică

Facultatea de Automatică și Calculatoare

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică

Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică

Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice

Facultatea de Transporturi

Facultatea de Inginerie Aerospațială

Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor

Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor

Facultatea de Inginerie în Limbi Străine

Facultatea de Științe Aplicate

Facultatea de Inginerie Medicală

Facultatea de Antreprenariat, Ingineria și Managementul Afacerilor

2. Departamente

Electrotehnică

Măsurări, Aparate Electrice și Conversoare Statice

Mașini, Materiale și Acționări Electrice

Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului

Producerea și Utilizarea Energiei

Sisteme Electroenergetice

Automatică și Informatică Industrială

Automatică și Ingineria Sistemelor

Calculatoare

Dispozitive, Circuite și Arhitecturi Electronice

²⁰ <https://upb.ro/facultati/>



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

Electronică Aplicată și Ingineria Informației
Tehnologie Electronică și Fiabilitate
Telecomunicații
Echipamente pentru Procese Industriale
Mecatronică și Mecanică de Precizie
Organe de Mașini și Tribologie
Termotehnică, Motoare, Echipamente Termice și Frigorifice
Mașini și Sisteme de Producție
Rezistența Materialelor
Tehnologia Construcțiilor de Mașini
Tehnologia Materialelor și Sudare
Teoria Mecanismelor și Roboților
Mecanică
Sisteme Biotehnice
Autovehicule Rutiere
Material Rulant de Cale Ferată
Telecomenzi și Electronică în Transporturi
Transporturi, Trafic și Logistică
Grafică Inginerească și Design Industrial
Ingineria Sistemelor Aeronautice și Managementul Aeronautic "N. Tîpei"
Științe Aeronautice "Elie Carafoli"
Ingineria și Managementul Obținerii Materialelor Metalice
Procesarea Materialelor Metalice și Ecometalurgie
Știința Materialelor Metalice și Metalurgie Fizică
Bioresurse și Știința Polimerilor
Chimie Analitică și Ingineria Mediului
Chimie Anorganică, Chimie Fizică și Electrochimie
Chimie Generală
Chimie Organică "C.D. Nenițescu"
Inginerie Chimică și Biochimică



Știința și Ingineria Materialelor Oxidice și Nanomateriale

Comunicare în Limbi Moderne

Inginerie în Limbi Străine

Fizică

Matematică - Informatică

Metode și Modele Matematice

Matematici Aplicate

Bioinginerie și Biotehnologie

Educație Fizică și Sport - Kinetoterapie

Economie

Inginerie Economică

Antreprenariat și Management

Formare pentru Carieră Didactică și Științe Socio-Umane

UNESCO

3. Structura tehnico – administrativă

A. Direcții subordonate Direcției General Administrativ – Economice

I. Direcția Întreținere Patrimoniu

- ◀ Serviciul Urmărire Investiții
- ◀ Serviciul Intervenții în Spații de Învățământ și Cămine
- ◀ Biroul Intervenții în Spații de Învățământ și Cămine
- ◀ Serviciul Gestionarea Complexelor Studentești
- ◀ Serviciul Rețele Utilitare
- ◀ Biroul CET

II. Direcția Financiar – Contabilă

- ◀ Serviciul Alocații Bugetare și Contabilitatea de Gestiune
- ◀ Biroul Financiar
- ◀ Biroul Alocații Bugetare și Contabilitate de Gestiune
- ◀ Serviciul Resurse Extrabugetare și Fonduri Speciale
- ◀ Biroul Resurse Extrabugetare și Fonduri Speciale
- ◀ Biroul Contabilitate Cămine – Cantine
- ◀ Biroul Contabilitate Cercetare



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

↳ Biroul Inventarierea patrimoniului

III. Direcția Achiziții

↳ Serviciul Achiziții Produse, Lucrări și Servicii

↳ Serviciul Valorificare Resurse

↳ Serviciul Editura POLITEHNICA

↳ Biroul Parc Auto

↳ Biroul Depozit

IV. Direcția Informatizare și Resurse Umane

↳ Serviciul Tehnologia Informației și Comunicații

↳ Biroul Salarizare

↳ Biroul Evidența Resurselor Umane

V. Direcția pentru Managementul Activităților de Cercetare Științifică

↳ Serviciul evidența, gestiunea și monitorizarea cheltuielilor proiectelor;

↳ Biroul evidența și gestiunea proiectelor

↳ Biroul Programe Naționale și Internaționale de Cercetare

↳ Serviciul Inovare și Transfer Tehnologic

VI. Direcția Gestiunea și Dezvoltarea Patrimoniului

↳ Serviciul Gestiunea și Dezvoltarea Patrimoniului

↳ Biroul Dezvoltarea Patrimoniului

↳ Biroul Administrarea Patrimoniului

VII. Biblioteca Centrală

VIII. Secretariat Universitate

B. Servicii, birouri și centre aflate în subordinea Rectorului

IX. Serviciul Legislație și Contencios

↳ Biroul contencios

↳ Biroul legislație și organizare control intern managerial

X. Serviciul Audit

XI. Serviciul Calitate

XII. Biroul Control Financiar Preventiv

XIII. Serviciul Relații Publice și Alunni

↳ Biroul Muzeu

↳ Biroul TV Sigma

XIV. Direcția Relații Internaționale



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

- ◀Serviciul Gestionare studenți străini;
- ◀Serviciul recrutare studenți străini
- ◀Biroul Erasmus
- ◀Serviciul relații de partenriat
- ◀Serviciul mobilități și acorduri de cooperare

XV. Biroul Protecția Muncii, Securitatea Sănătății și Situații de Urgență

XVI. Centrul de elaborare și management al proiectelor de dezvoltare instituțională

XVII. Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră

XVIII. Centrul de legătură cu mediul socio-economic

XIX. Centrul de formare a personalului didactic din licee

4. Comisiile Senatului

Comisia pentru studii de licență și masterat

Comisia pentru studii doctorale

Comisia pentru implementarea de noi forme de învățământ

Comisia pentru asigurarea calității, evaluare periodică și autorizare/acreditare

Comisia pentru informatizarea universității

Comisia pentru cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic

Comisia pentru analiză buget - finanțe - investiții

Comisia de resurse umane și dezvoltarea carierei

Comisia pentru dezvoltare instituțională

Comisia de internaționalizare

Comisia pentru studenți

Comisia pentru relația cu mediul socio – economic



Anexa 3. Ciclul PDCA

Ciclul PDCA sau ciclul lui Deming este un instrument extrem de util în managementul calității constând în gestionarea iterativă a celor patru etape de controlul și îmbunătățirea continuă a proceselor și produselor (Figura 4.1). El este aplicabil și la nivel de activități.

Cele patru etape au următorul conținut:

„PLAN” – PLANIFICARE- Definirea procesului, stabilirea obiectivelor, standardelor și procedurilor necesare obținerii de rezultate în conformitate cu efectul scontat (îndeplinirea obiectivelor stabilite). Stabilirea rezultatelor scontate impune definirea completă și corectă a specificațiilor procesului.

„DO” – IMPLEMENTARE- Implementarea planurilor, executarea procedurilor, realizarea produselor, prestarea serviciilor. Executarea procedurilor presupune și monitorizare (culegere de date pentru evaluarea ulterioară a procesului).

„CHECK” – VERIFICARE- Această etapă se referă la analiza rezultatelor propriu-zise (măsurate și colectate în timpul etapei de implementare) și compararea acestora cu rezultatele scontate, formulate în etapa de planificare. În această etapă se vor căuta și neconcordanțele dintre etapele planificate și cele implementate, precum și utilitatea și gradul de realizare al obiectivelor. (Construirea unor grafice contribuie la transformarea datelor colectate în informații utilizabile, și facilitează observarea unor modele și/sau tendințe care apar după mai multe cicluri PDCA.) Informațiile obținute în această etapă sunt esențiale pentru etapa de evaluare și modificare.

„ACT” – EVALUARE /MODIFICARE- Dacă etapa de verificare atestă faptul că în urma implementării planurilor s-au obținut îmbunătățiri față de situația inițială, atunci acestea vor deveni noile standarde după care instituția va funcționa în continuare (noile standarde vor fi implementate). Dacă în etapa de verificare se arată că planurile implementate nu au adus îmbunătățiri față de situația inițială, atunci standardele existente vor rămâne în vigoare. În ambele cazuri, dacă în etapa de verificare se constată apariția unor rezultate neașteptate (pozitive sau negative), atunci sunt necesare mai multe informații pentru construirea unui nou ciclu PDCA. De reținut este și faptul că tot în această etapă se pot opera modificări sau corectări, însă este nerecomandată propunerea și alegerea unor modalități alternative de acțiune fără a le trece și pe acestea printr-un nou ciclu PDCA.



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

Când și cum se folosește ciclul PDCA?

- ◀Ca un model pentru îmbunătățire continuă.
- ◀Când se începe un nou proiect de îmbunătățire.
- ◀Când se află în desfășurare un design nou sau îmbunătățit al unui proces, produs sau serviciu.
- ◀Când se definește un proces de muncă repetitiv.
- ◀Când se planifică colectarea și analizarea de date, cu scopul de a verifica și prioritiza problemele sau cauzele principale ale problemelor.
- ◀Când se implementează orice fel de schimbare.



Universitatea POLITEHNICA din București

Splaiul Independenței nr. 313, sector 6

060042 București, ROMANIA

<https://upb.ro>

Anexa 4. Datele de intrare și de ieșire ale analizei de management

Datele de intrare trebuie să îndeplinească cel puțin următoarele cerințe de prezentare și constituire:

- ✓ să conțină cât mai multe informații;
- ✓ să fie prezentate într-un mod cât mai sintetic, pentru a ușura prelucrarea lor;
- ✓ să fie bazate pe dovezi obiective;
- ✓ să fie oferite în timp real, pentru a-și dovedi utilitatea.

Datele de intrare pentru analiza efectuată de management includ informații referitoare la:

- ✓ rezultatele auditurilor interne, notele de neconformitate;
- ✓ rezultatele auditurilor externe;
- ✓ planul de acțiuni (măsuri) corective/preventive rezultat în urma analizei precedente;
- ✓ reclamațiile și sesizările primite de la clienți;
- ✓ rapoartele de neconformitate;
- ✓ adecvarea politicii în domeniul calității;
- ✓ modul de îndeplinire al angajamentelor asumate de management, inclusiv gradul de realizare al obiectivelor în domeniul calității;
- ✓ adecvarea frecvenței analizelor efectuate de management;
- ✓ schimbări care ar putea să influențeze sistemul de management al calității;
- ✓ recomandări pentru îmbunătățire.

Datele de ieșire ale analizei efectuate de management includ decizii și acțiuni referitoare la:

- ✓ îmbunătățirea eficacității sistemului de management al calității și a proceselor sale;
- ✓ îmbunătățirea produsului diferitelor procese din universitate în raport cu cerințele clienților;
- ✓ resursele necesare.

Aprobat,
Rector
Mihnea COSTOIU

