

# Plan Managerial

2020-2024

Conf.dr.ing. Ioana Manuela MARCU

Candidată la funcția de Director al Departamentului de Telecomunicații

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Universitatea Politehnică din București

## Contextul actual

Departamentul de Telecomunicații este departamentul cu cei mai numeroși membri din cadrul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației. În prezent colectivul departamentului este format din 46 de cadre didactice titulare și 5 cadre didactice cu contract pe perioadă determinată.

În ciuda faptului că cele două specializări oferă după absolvire diplome cu certificări în specializări cu mare căutare pe piața muncii, atractivitatea și popularitatea celor două specializări (TST și RST) au scăzut dramatic în ultimii ani. Motivele pentru care studenții aleg alte specializări din cadrul Facultății sunt din cele mai variate, iar actualul plan managerial are drept scop oferirea unor direcții ce trebuie avute în vedere pentru combaterea acestui fenomen.

## Obiectivele propuse

Obiectivul global al planului managerial îl constituie readucerea departamentului de Telecomunicații în topul opțiunilor studenților prin îmbunătățirea simultană a actului didactic și prin îmbunătățirea relațiilor între membrii departamentului, indiferent de specializarea din care fac parte sau de apartenența la grupurile de cercetare, precum și prin atragerea companiilor specializate către parteneriate cu departamentul de Telecomunicații.

Obiectivele specifice care derivă din obiectivul global au la bază principalele atribuții ale Directorului de Departament, atribuții prevăzute în *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea alegerilor în Universitatea POLITEHNICA din București*, dintre care se remarcă:

### ***1. Elaborează ștatele de funcții, conform prevederilor legale, și controlează îndeplinirea sarcinilor prevăzute în acestea***

Ștatele de funcții conțin normele universitare pentru fiecare membru al departamentului. Elaborarea ștatelor de funcții este realizată de o echipă numită formată din membrii departamentului de Telecomunicații împreună cu Directorul de Departament.

Unul din obiectivele specifice propuse îl reprezintă ***transparența și corectitudinea*** în realizarea fiecărei norme, asigurarea completării normelor pentru toate cadrele didactice titulare, pentru cadrele didactice cu contract de muncă pe perioadă determinată și alocarea orelor pentru cadrele didactice pensionare. Realizarea fiecărei norme va ține cont de regulamentul în vigoare („Instrucțiuni privind evidența cadrelor didactice și a activităților procesului de învățământ” disponibil la <https://upb.ro/wp-content/uploads/2017/11/Instrucțiuni-privind-evidența-cadrelor-didactice-1.pdf>). Este important de subliniat faptul că prezența cadrelor didactice cu experiență este vitală în dezvoltarea continuă a departamentului, acestea putând reprezenta modele pentru dezvoltarea viitoarelor cadre didactice tinere.

Îndeplinirea sarcinilor prevăzute în ștatele de funcții se va realiza împreună cu echipa Consiliului Departamentului și cu sprijinul membrilor departamentului. În eventualitatea constatării unor neconcordanțe între normele prevăzute în ștatele de funcții și realizarea efectivă a acestor ore de către cadrele didactice desemnate, se vor impune consultări individuale între Directorul de

Departament și persoana/persoanele implicate pentru identificarea celor mai bune soluții ce vizează rezolvarea neconcordanțelor.

## 2. Contribuie la elaborarea și proiectarea planurilor de învățământ

Conform *Regulamentului privind organizarea și desfășurarea procesului de învățământ universitar de licență în Universitatea POLITEHNICA din București*, planurile de învățământ conțin discipline care pot fi clasificate:

- după tipul disciplinei: obligatorii (O), opționale (A) și facultative (F);
- după categoria formativă: fundamentale, tehnice generale, de specialitate, economice, manageriale și juridice, umaniste.

Planurile de învățământ se elaborează împreună cu celelalte structuri de conducere ale Facultății (Consiliul Departamentului, Consiliul Facultății, Biroul Consiliului Facultății, Decan), precum și cu consultarea coordonatorilor specializărilor de Licență și ai programelor de Masterat.

În prezent situațiile disciplinelor la specializările TST, RST și TST eng (licență) sunt:

An	III		IV	
	O	A	O	A
Sem I	5 + 2P+ECCPR	1	6 + CAD lab	2
Sem II	5	2	3	2

Una din soluțiile pentru actualizarea planului de învățământ în vederea atragerii studenților către specializările departamentului o poate reprezenta creșterea numărului de materii opționale, îndeosebi pe parcursul anului IV de studiu, facilitând astfel realizarea simultană de către studenți a sarcinilor ce revin din activitatea didactică, dar și cele aferente realizării proiectului de licență. Acest lucru poate fi realizat în măsura în care nu afectează cursurile deja existente și doar după consultarea tuturor membrilor departamentului implicați direct în acest proces (respectând obiectivele de **transparență** și **corectitudine** față de toți membrii departamentului).

Pentru a atrage studenții către specializările departamentului se au în vedere modernizarea și adaptarea programelor de studii. Acest lucru nu se referă la desființarea anumitor cursuri, ci reconfigurarea lor astfel încât să asigure necesarul de cunoștințe adaptate cerințelor actuale de pe piața de profil, cât și sporirea atractivității cursurilor în vederea atragerii unui număr cât mai mare de studenți către specializările TST și RST. De asemenea, trebuie avută în vedere creșterea ponderii activităților practice (seminar/laborator/proiect) la disciplinele care se pretează acestui lucru, pentru a reduce învățarea pe de rost a unor noțiuni, pentru a spori gradul de atractivitate a disciplinei și gradul de implicare efectivă a studenților în cadrul disciplinei. Astfel, studenții vor deveni mai interesați de disciplinele propuse în planul de învățământ, iar cadrelor didactice li se oferă posibilitatea de a lucra/interacționa cu studenți mai interesați de noțiunile predate. Ulterior, studenții pot fi încurajați să urmeze programele de master de profil ce derivă din programele de licență TST și RST.

Pentru a asigura o prezență mai mare a studenților la programele de Masterat, pe baza experiențelor acumulate pe parcursul programului doctoral, dar și pe baza experiențelor dobândite prin participarea la proiectele de cercetare, cadrele didactice tinere trebuie să participe în mod activ alături de cadrele didactice cu experiență la creșterea calității actului didactic.

## 3. Coordonează activitatea de cercetare din departament

În cadrul departamentului de Telecomunicații funcționează două centre de cercetare:

- *Centrul de Cercetare în Comunicații și Prelucrări de Semnal (3CPS)* (Director centru: Prof.dr.ing. Ion Marghescu);

- *Centrul de cercetare pentru Sisteme, Rețele și Software de Telecomunicații (CCSRST)* (Prof.dr.ing. Eugen Borcoci, director general; Prof.dr.ing Sorin Zoican – director executiv).

Activitatea de cercetare are drept scop participarea în programe cu finanțare internă sau internațională, iar produsele finale ale cercetării (articole științifice prezentate la conferințe internaționale și/sau publicarea acestora în reviste cu factor ridicat de impact, platforme hardware-software, servicii) conduc la creșterea vizibilității activității membrilor departamentului.

În vederea decontării taxelor de participare la conferințe, precum și a taxelor impuse pentru publicare în anumite jurnale de specialitate, Universitatea POLITEHNICA din București oferă resursele financiare necesare pentru aceste taxe prin intermediul programului PubArt (Program pentru susținerea publicării articolelor și comunicărilor științifice). Mai multe informații sunt disponibile la adresa <https://upb.ro/pubart-program-pentru-sustinerea-publicarii-articolelor-si-comunicarilor-stiintifice/>.

În ultimii ani, activitatea de cercetare desfășurată în departament a avut un caracter destul de restrâns, realizându-se cu preponderență între membrii aceleiași specializări care aparțin aceluiași centru de cercetare. Întrucât, în prezent, marea majoritate a apelurilor pentru proiecte (indiferent că vorbim despre cele cu finanțare internă sau cele cu finanțare internațională) au în vedere caracterul interdisciplinar al proiectelor depuse, unul din scopurile avute în vedere în ceea ce privește activitatea de cercetare desfășurată în departament se referă la modalitatea de colaborare internă între membrii diferitelor grupuri de cercetare și între membrii departamentului ce activează la specializări diferite. În acest mod, se crește caracterul interdisciplinar al proiectelor depuse, iar șansele de reușită în a accesa proiecte de cercetare pot crește, de asemenea.

Deosebit de importantă pentru creșterea progresivă a calității activităților de cercetare o reprezintă atragerea de noi tineri din rândul studenților cu rezultate deosebite în proiecte de cercetare, workshop-uri și alte evenimente desfășurate în strânsă legătură cu activitatea de cercetare.

O modalitate de stimulare a activității de cercetare în cadrul departamentului are ca obiectiv creșterea vizibilității produselor rezultate în urma cercetării (atât la nivelul departamentului, cât și la nivelul universității) o poate reprezenta platforma de management a activităților și rezultatelor de cercetare creată la nivelul UPB prin accesarea proiectului "Susținerea creșterii capacității instituționale de cercetare a Universității Politehnica București (CRESCDI)" și disponibilă la adresa <https://crescdi.hpc.pub.ro>. Astfel, informațiile referitoare la proiectele de cercetare anterioare și aflate în derulare, precum și cele legate de tematica articolelor publicate de membrii departamentului vor putea fi colectate în mod automat pentru fiecare cadru didactic.

#### ***4. Răspunde de managementul calității și de managementul financiar al resurselor atrase ale departamentului***

În prezent calitatea activității de cercetare este ilustrată de factorul de impact al jurnalelor în care se publică rezultatele cercetării și de tipul proiectelor de cercetare câștigate sau în care membrii departamentului participă în calitate de parteneri, de platformele hardware-software implementate, etc. Calitatea activității de cercetare din cadrul departamentului de Telecomunicații a fost întotdeauna de un nivel ridicat, însă – în ultimii ani – datorită resurselor tot mai limitate de finanțare oferite de instituțiile de stat, accesarea proiectelor a devenit un proces destul de anevoios. Oportunitățile pe plan internațional sunt mai diverse și de aceea este important să se creeze echipe mixte pentru creșterea calității propunerilor de proiect și realizarea cu succes a obiectivelor proiectelor aflate în desfășurare. Este important să existe căi de comunicare disponibile tuturor membrilor departamentului, căi pe care să fie anunțate apelurile de proiecte cu finanțare națională și internațională, conferințele internaționale care vizează ulterior publicarea articolelor în jurnale cu factor de impact ridicat.

În activitatea de cercetare o importanță deosebită o are interacțiunea dintre membrii departamentului și partenerii din industrie cu activitate preponderentă în direcțiile vizate de specializările TST și RST. În prezent există o colaborare cu Orange Romania, dar sunt în pregătire

alte colaborări cu parteneri externi precum Vodafone și/sau Telekom, iar la nivel de centre de cercetare și chiar la nivel de membrii individuali ai departamentului există colaborări cu firme din domeniile vizate de specializările TST și RST. Pe baza eventualelor contracte de sponsorizare și/sau donații, se poate lărgi baza financiară aferentă departamentului.

În ceea ce privește identificarea de potențiali parteneri interni/externi în vederea desfășurării de activități ce au ca urmare atragerea de fonduri de cercetare, UPB pune la dispoziția facultăților diverse propuneri de parteneriat care vizează în principal participarea la programul european H2020, dar și la alte competiții internaționale (<https://upb.ro/cercetare/identificarea-partenerilor/>).

Interacțiunea cu diferite companii interne/externe ce activează pe piața de profil poate fi realizată prin menținerea de către cadrele didactice a unor comunicări active cu studenților absolvenți (cu care interacționează pe parcursul anilor de studiu și ulterior, la proiectele de licență și/sau disertație).

### ***5. Răspunde de organizarea selecției, de evaluarea periodică, formarea, motivarea și propunerea încetării relațiilor contractuale de muncă ale personalului din departament, conform legii***

Selecția și formarea personalului didactic din departament se realizează la nivelul fiecărei discipline prin intermediul cadrelor didactice titulare (cu acordul Directorului de Departament și a Consiliului Departamentului și cu aprobarea celorlalte foruri superioare). Cadrele didactice trebuie să se conformeze codului de etică conform legii și să aibă o conduită profesională la locul de muncă.

Evaluarea periodică a cadrelor didactice se realizează prin intermediul fișelor de evaluare (Fișa Individuală a Postului - FIAP) pe care fiecare membru al departamentului este obligat să o completeze anual. Pe baza acestor fișe, acolo unde este cazul, se pot iniția consultări/discuții între Directorul de Departament și titularii respectivi, discuții ce au în vedere creșterea fie a potențialului didactic, fie a contribuțiilor din zona activităților de cercetare.

### ***6. Răspunde de buna organizare a concursurilor de ocupare a posturilor din departament, cu respectarea normelor de calitate, de etică universitară și a legislației în vigoare***

În ceea ce privește ocuparea posturilor vacante, tendința de atragere de noi cadre didactice pe o perioadă îndelungată de timp în cadrul departamentului de Telecomunicații, a cunoscut un regres semnificativ în ultimii ani. Principala cauză o reprezintă nivelul scăzut de salarizare, dar și dificultatea de a accesa fonduri pe durata contractului cu perioadă determinată. Totuși, posibilitățile de creștere a veniturilor cadrelor didactice debutante pot avea în vedere accesare burselor doctorale și integrarea în proiectele de cercetare ale cadrelor didactice titulare.

Ocuparea posturilor din departament trebuie să aibă în vedere, gradual, aspecte precum:

- compatibilitatea între competențele participanților la ocuparea posturilor și cerințele specifice ale posturilor;
- posibilitatea stimulării de către cadrele didactice titulare cu experiență a viitoarelor cadre didactice tinere prin facilitarea accesului la diferite tipuri de burse doctorale, postdoctorale;
- includerea noilor cadre didactice în grupuri de cercetare axate pe direcții comune de specializare și formarea acestora cu scopul creșterii calității activităților de cercetare.

Avansarea la următorul grad profesional (de ex. de la lector la conferențiar) trebuie să se realizeze cu respectarea normelor de calitate, de etică universitară și a legislației în vigoare. Regulamentul UPB indică în mod clar care sunt criteriile avute în vedere la avansare, precum și punctajele aferente acestor criterii. Dacă se dorește introducerea unor criterii suplimentare pentru avansare în cadrul departamentului (altele decât cele cerute la nivelul UPB), acest lucru se va realiza doar după consultarea tuturor membrilor departamentului. Discutarea/aprobarea acestor noi

condiții specifice departamentului trebuie, ca și ocuparea posturilor din departament, să fie un *proces transparent și accesibil* tuturor membrilor departamentului.

### **7. Îndeplinește orice alte atribuții privind îmbunătățirea activităților de educație și cercetare desfășurate în cadrul departamentului**

Alte atribuții ale Directorului de Departament au în vedere:

- **managementul activităților didactice.** Rolul Directorului de Departament este de a supraveghea și gestiona procesul didactic ce se desfășoară în cadrul departamentului. Directorul de Departament trebuie să asigure o atmosferă pozitivă între membrii departamentului și să administreze în mod corect și imparțial eventualele conflicte ce pot apărea. O atmosferă pozitivă între membrii departamentului poate avea consecințe benefice asupra interacțiunii cu studenții, asupra atragerii studenților către specializările din cadrul departamentului și asupra creșterii calității activităților de cercetare desfășurate în cadrul departamentului. Punctual, conflictele între diverși membrii ai departamentului se rezolvă la nivel individual sau colectiv (după caz). De asemenea, Directorul de Departament va avea o intervenție minimă asupra actului didactic desfășurat de către membrii departamentului, dar va lua măsuri atunci când situațiile influențează în mod negativ procesul didactic și, implicit, dezvoltarea cu succes a departamentului.

- **managementul studenților.** Întrucât studenții sunt principalii beneficiari ai procesului didactic, este esențială colaborarea și comunicarea în mod continuu și într-o atmosferă pozitivă cu structurile reprezentante (Liga Studenților Electroniști), dar și cu fiecare student în parte. Studenții trebuie să aibă acces la întreaga infrastructură disponibilă în cadrul facultății, precum și la spațiile destinate pregătirii pentru examene și/sau diverse proiecte. Toți membrii departamentului trebuie să încurajeze în mod activ participarea studenților la concursurile profesionale (Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești, Robochallenge, Tudor Tănăsescu, etc), la programele de practică și schimb de experiență realizate de departament, facultate, universitate (de ex. programe Erasmus+). De asemenea, studenții trebuie încurajați să aibă inițiativă în diverse programe de cercetare, să inițieze colaborări între diverse companii și departament, să propună metode de colaborare cu cadrele didactice din departamentul de Telecomunicații.

- **managementul infrastructurii departamentului.** În ultimii ani, s-au realizat investiții majore la nivel de Facultate în ceea ce privește infrastructura. În prezent, laboratoarele didactice și de cercetare oferă baza materială necesară pentru desfășurarea activităților didactice și de cercetare, iar extinderea suplimentară a acestora reprezintă un plus atât pentru cadrele didactice, cât și pentru studenți. Directorul de Departament are obligația să se asigure că aceste spații sunt utilizate în mod corespunzător și trebuie să contribuie la dezvoltarea ulterioară a infrastructurii globale. În ceea ce privește centrul CAMPUS, se impune o utilizare la scară mai largă a acestuia, în ciuda faptului că nu este chiar aproape de facultate. În prezent o parte din spațiile alocate activităților de cercetare beneficiază de dotare corespunzătoare, dar există și spații alocate departamentului care încă nu beneficiază de o infrastructură adecvată. Prin gestionarea corespunzătoare a fondurilor provenite din proiectele de cercetare și a celor alocate departamentului, se poate extinde baza materială în centru CAMPUS.

- **managementul relațiilor cu Facultatea.** O comunicare eficientă între Directorul de Departament și Decan se realizează fie direct, fie prin intermediul diferitelor structuri ale facultății. Având în permanență ca obiectiv principal creșterea departamentului prin creșterea vizibilității la nivelul Facultății și, implicit, la nivelul UPB, o relație bazată pe o comunicare constantă și constructivă între cele 3 entități, poate conduce la îndeplinirea obiectivului global al departamentului.