

PROGRAM MANAGERIAL

pentru perioada 2024 - 2029

Poziția: **Decan**

Facultatea: **INGINERIE MEDICALĂ**

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

Candidat: **Prof. Univ. Habil. Dr. Ing. Sorin-Ion JINGA**

1. ATRIBUȚIILE DECANULUI (extrase din legea 1/2011 și din Carta UPB)

Art. 213 (9) Decanul reprezintă facultatea și răspunde de managementul și conducerea facultății. Decanul prezintă anual un raport consiliului facultății privind starea facultății. Decanul conduce ședințele consiliului facultății și aplică hotărârile rectorului, consiliului de administrație și senatului universitar. Atribuțiile decanului sunt stabilite în conformitate cu prevederile Cartei universitare și cu legislația în vigoare.

Art. 32 Decanii

(1) Decanul reprezintă facultatea în relația cu terți și răspunde de managementul acesteia.

(2) Decanul are, în principal, următoarele atribuții:

- a) conduce ședințele Consiliului facultății;
- b) aplică hotărârile Senatului universitar, ale Consiliului de administrație, ale Rectorului și Consiliului facultății;
- c) numește prodecanii și stabilește atribuțiile acestora;
- d) răspunde de selecția, angajarea, evaluarea periodică, formarea, motivarea și încetarea relațiilor contractuale de muncă ale personalului din facultate, conform prevederilor art. 213 (12) din Legea 1/2011;
- e) răspunde pentru buna desfășurare a concursurilor de ocupare a posturilor didactice și de cercetare, cu respectarea normelor de calitate, de etică universitară și a legislației în vigoare;
- f) avizează fișa individuală a postului personalului didactic auxiliar și a celui nedidactic din facultate, conform legii;
- g) propune și pune în aplicare sancțiuni disciplinare în conformitate cu prevederile art. 313 și 322 din Legea 1/2011;
- h) decide anularea rezultatului unei evaluări, dacă acesta a fost obținut prin încălcarea prevederilor Codului de etică și deontologie universitară;
- i) prezintă anual Consiliului facultății un raport privind starea facultății;
- j) prezintă anual și ori de câte ori este nevoie rapoarte Consiliului de administrație;
- k) solicită directorilor de departamente ale facultății prezentarea în Consiliu a rapoartelor anuale după ce acestea au fost dezbătute de către membrii departamentului;
- l) face publice propriile decizii și pe cele ale Consiliului facultății;

m) decanul poate să fie demis de către Rector, în urma consultării Consiliului facultății și cu avizul Senatului, dacă încalcă legislația sau documentele normative ale universității;

n) îndeplinește orice alte atribuții stabilite de către Consiliul facultății, Consiliul de administrație și Senatul universitar.

1. OBIECTIVE

Un obiectiv important pentru asigurarea unui învățământ modern, de calitate, îl constituie flexibilizarea programelor de învățământ care să răspundă la o dinamică explozivă generată de modificările tehnologice.

Suntem foarte aproape de o victorie definitivă a nanotehnologiilor și a automatizării pe scară largă a majorității proceselor industriale sau a celor comune care să sprijine omul în demersul de a reduce la maxim activitățile fizice care să fie transferate către roboți.

În sănătate tehnologia ajută medicii să fie cât mai preciși în fixarea unui diagnostic și să acționeze cu precizie doar în zonele afectate de boală. S-a dezvoltat mult și ideea reducerii timpului de intervenție după stabilirea unui diagnostic și sunt folosite abordări prin care utilizând același echipament medical prin care se face investigarea imagistică să fie utilizat și pentru terapie, conceptul fiind de teranostic.

Creșterea puterii de calcul și extinderea capacității de stocare de date conduc la dezvoltarea conceptului de medicină personalizată, care permite o predicție a evoluției stării de sănătate pentru fiecare individ în parte.

Derivă de aici importanța obținerii unor rezultate investigaționale corecte cu sprijinul echipamentelor medicale de înaltă rezoluție, care vor fi urmate de o procesare prin algoritmi dezvoltați prin machine learning și care, coroborate cu informațiile genetice individuale, să proiecteze o imagine de ansamblu a stării de sănătate actuale și viitoare a individului.

Actualizarea competențelor dobândite de absolvenți trebuie să țină cont de standardele impuse de firmele angajatoare, de modificarea procedurilor medicale din unitățile medicale și de interesul societății care urmărește să beneficieze de servicii medicale de calitate cu cele mai mici costuri.

Pentru facultatea de Inginerie Medicală devine obligatorie schimbarea ofertei educaționale, atât la licență cât și la masterat. Concret, ar trebui înființate una sau două specializări la licență, reînprospătarea programelor de masterat și înființarea câte unui program de studiu în limba engleză la licență sau masterat care să sprijine schimburile de studenți internaționale și obținerea diplomelor europene.

Procesul de formare profesională reprezintă obiectivul strategic major al activității din universitate și implicit al facultății de Inginerie Medicală. Acesta trebuie realizat prin:

- analiza și modificarea planurilor de învățământ pentru programele de licență și masterat în scopul reducerii numărului de ore pe student, al eliminării posibilelor suprapuneri de discipline prin conținuturile acestora și al reșezării disciplinelor care sunt poziționate necorespunzător pe parcursul anilor de studiu (anual);
- analiza fișelor de disciplină la cele la care apar performanțe slabe ale studenților, la cele la care evaluările făcute de studenți înregistrează

punctaje slabe și la cele la care se identifică diferențe de conținut între varianta oficială și cea ce se prezintă la cursuri (anual);

- încurajarea cadrelor didactice pentru scrierea de cărți care să fie folosite și ca suport de curs (permanent);
- pentru activitățile practice de laborator, trebuie scrise îndrumări de laborator, astfel încât să se evite repetarea unor lucrări și să se îmbunătățească implicarea fiecărui student în realizarea lucrărilor de laborator;
- ajustarea curriculumului în concordanță cu portofoliul de competențe;
- identificarea corectă a competențelor în construcția curriculumului, atât pe verticală, cât și pe orizontală, pentru asigurarea unei traiectorii unice de instruire și care să se identifice și cu descrierile din nomenclatorul ocupațiilor;
- asigurarea continuității fluxului de cunoștințe pe parcursul celor patru ani care să asigure o pregătire graduală pe măsură ce studentul intră în contact cu disciplinele de specialitate din anii trei și patru;
- înființarea de laboratoare noi în spațiile din localul facultății și îmbogățirea bazei materiale;
- modernizarea tehnologiilor de predare prin informatizarea procesului didactic;
- utilizarea platformei facultății pentru cât mai multe activități;
- pregătirea cadrelor didactice în scopul utilizării resurselor digitale, hardware și software în procesul didactic.

Creșterea capacității de școlarizare este în concordanță cu cererea înregistrată la ultimele admiteri și ar putea să satisfacă astfel dezvoltarea noilor programe de studii.

Din punct de vedere financiar un număr mai mare de studenți admiși în anul întâi ar susține facultatea în demersul creșterii volumului investițiilor din fonduri proprii.

În perioada 2024-2029, facultatea trebuie să facă eforturi pentru înființarea Școlii Doctorale în domeniul Ingineriei Medicale. Este un obiectiv important care necesită mulți pași și chiar modificări legislative, dar presupunând că toate celelalte condiții vor fi realizate, ca de exemplu numărul minim de cadre didactice abilitate, spații de învățământ și laboratoare de cercetare proprii, înființarea Școlii Doctorale ar fi o victorie importantă și un pas către intensificarea activității de cercetare.

2. EDUCAȚIE DE CALITATE CU ORIZONTURI INTERNAȚIONALE

Obiective:

- diseminarea ofertei educaționale a facultății prin toate mijloacele posibile în licee;
- actualizarea noului site al facultății în funcție de modificările structurale survenite în facultate;
- inițierea unor relații de colaborare cu alte universități din țară și din Europa prin prezența activă în consorțiile din care universitatea face parte;
- sprijinirea participării a cât mai multor cadre didactice din facultate la activități științifice de scurtă sau lungă durată desfășurate la universități de prestigiu;
- atragerea unor personalități științifice din domeniile de interes ale facultății pentru susținerea de cursuri sau prelegeri;
- participarea catedrelor didactice la conferințe și congrese internaționale cu lucrări prezentate oral ca urmare a sprijinului oferit de facultate;
- încheierea de noi parteneriate cu alte instituții de învățământ și cercetare.

ACȚIUNI ÎNTREPRINSE PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA CALITĂȚII

Facultatea de Inginerie Medicală se preocupă de îndeplinirea obiectivelor propuse pentru asigurarea calității, urmărind îndeaproape realizarea celor propuse în Planul de Evaluare Continuă a Calității, precum și a propriilor obiective specifice. Acestea din urmă au un caracter special, datorită specificului interdisciplinar al facultății. Structura Facultății de Inginerie Medicală este formată din specialiști aparținând altor facultăți din cadrul UPB (Automatică, Electronică, Mecanică, Știința Materialelor, Chimie, Inginerie Electrică și Energetică), precum și din cadrul Universității de Medicină și Farmacie „Carol Davila” din București. Facultatea de Inginerie Medicală oferă două specializări în cadrul studiilor de licență (Echipamente și Sisteme Medicale, Biomateriale și Dispozitive Medicale) și cinci masterate în două domenii: Științe Inginerești Aplicate și Știința Materialelor.

Facultatea de Inginerie Medicală are în prezent toate masteratele acreditate de către ARACIS, în conformitate cu legea învățământului în vigoare.

Activitățile întreprinse în acest sens pot fi împărțite în următoarele categorii:

1. Implementarea Sistemului de Management al Calității;
2. Activitatea didactică;
3. Activitatea studenților;
4. Acțiuni de promovare a facultății;
5. Colaborări internaționale.

Implementarea Sistemului de Management al Calității trebuie făcută urmărind următoarele puncte:

- elaborarea planului de măsuri pentru asigurarea calității pentru fiecare an universitar;

- urmărirea și eficientizarea modului de respectare a procedurilor de calitate în activitățile de secretariat și în serviciul administrativ, în condițiile în care numărul persoanelor care se ocupă de aceste activități a crescut;
- elaborarea de proceduri noi și urmărirea modului de implementare și respectare a celor opt proceduri existente;
- urmărirea modului în care în cele două departamente ale facultății s-a desfășurat activitatea de autoevaluare și evaluare colegială;
- crearea unei baze de date cu care să se poată comunica eficient cu cadrele didactice și cu studenții, atât cei pentru studiile de licență, cât și cei pentru cele de masterat;

Activitate didactică se monitorizează, urmărindu-se următoarele aspecte:

- analizarea fișelor de disciplină pentru o mai bună corelare a materiilor predate la studiile de licență în trunchiul comun (anii I-II) cu cele din anii III-IV de specializare;
- organizarea stagiului de practică pentru anul III; în acest sens au fost făcute vizite la firmele interesate, au continuat colaborările cu firmele care au primit studenți în anul precedent și au fost supervizate firmele noi pe care studenții le-au ales pentru desfășurarea stagiului de practică fără implicarea inițială a facultății; de asemenea, a fost stabilită procedura pentru repartizarea studenților pe locurile de practică astfel încât să fie îndeplinită dorința acestora în funcție de rezultatele la învățătură;
- organizarea după stagiul de practică a unei întâlniri între studenți, profesori și agenții economici implicați, care să faciliteze schimbul de idei în legătură cu adaptarea pregătirii studenților cu cerințele pieței muncii;
- organizarea examenelor de diplomă la nivelul facultății (urmărirea alegerii din timp a temelor de practică și a conducătorilor, încurajarea participării studenților din anul IV la Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești cu lucrări din domeniul proiectului de diplomă, organizarea efectivă a examenului în conformitate cu procedura existentă).

Activitatea studenților se monitorizează, urmărindu-se următoarele aspecte:

- aplicarea procedurii de calitate stabilite pentru elaborarea proiectului de diplomă pentru absolvenții programelor de licență;
- aplicarea procedurii de calitate stabilite pentru elaborarea lucrării de disertație pentru absolvenții programelor de masterat;
- evaluarea disciplinelor de către studenți prin discuții individuale și prin completarea fișelor de evaluare;
- analiza rezultatelor obținute prin aceste evaluări și găsirea metodelor de remediere a aspectelor nemulțumitoare;
- atragerea studenților, licență și masterat, către activitatea de cercetare prin participarea la Sesiunea de Cercetări Științifice Studențești;
- analiza rezultatelor școlare după fiecare dintre sesiuni, iar pentru anul I după primele evaluări la disciplinele cu promovabilitate scăzută;
- organizarea repartizării studenților în cămin într-un mod cât mai just și echilibrat.

Cooperare internațională

Aceasta constă în realizarea de mobilități studentești în cadrul convențiilor Erasmus (Franța, Olanda, Germania, Spania, Grecia, Turcia, Italia) și atragerea de studenți străini prin programe de mobilitate pentru studenți.

Facultatea participă de asemenea cu studenți și cadre didactice în programe oferite de consorțiile în care universitatea este parte. Programele prin EELISA sunt deja binecunoscute și accesate cu mare succes.

Facultate de Inginerie Medicală are deja tradiție în desfășurarea cu succes a programului ERASMUS, fie pentru practică, fie pentru stagiile de pregătire de un semestru. Două obiective, prin care să crească această activitate în următorii ani, se vor baza pe creșterea numărului de studenți care vor aplica și pe atragerea de studenți străini la programele de licență, pentru care se vor face demersurile de înființare și masterat unde facultatea are un masterat cu predare în limba engleză.

3. CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ CU RELEVANȚĂ INTERNAȚIONALĂ

În condițiile actuale, când calitatea și volumul cercetării au un rol determinat în poziționarea universității în clasamentele internaționale, activitatea de cercetare științifică reprezintă o preocupare permanentă atât pentru facultate cât și pentru fiecare cadru didactic.

Obiective:

- dezvoltarea cercetării prin publicarea de lucrări științifice în domenii prioritare, specifice ingineriei medicale;
- accesarea unor jurnale din categoriile Q1 și Q2 cu lucrări științifice a căror rezultate să fie validate prin modele de tip animal;
- creșterea vizibilității internaționale atât prin participarea la conferințe, inserarea în grupurile de lucru oferite de platformele consorțiilor universității, dar și prin afilierea la organizații profesionale;
- oferirea unui mediu creativ și stimulant pentru dezvoltarea abilităților de cercetare atât a cadrelor didactice, cât și a studenților;
- înființarea de laboratoare noi din fondurile facultății;
- înființarea de laboratoare în parteneriat cu firmele care au activitate în domeniul ingineriei medicale;
- modernizarea laboratoarelor de cercetare prin achiziționarea de aparatură de cercetare, prin dezvoltarea bazei de documentație specifice, prin procurarea unor lucrări de certă valoare și noutate, precum și prin facilitarea accesului tuturor cadrelor didactice la biblioteci de specialitate on-line;
- sprijinirea publicării rezultatelor cercetării în reviste și conferințe de prestigiu prin asigurarea unor resurse financiare interne sau oferite prin programul PUBART;
- susținerea și creșterea activității de cercetare în Departamentul de Educație Fizică, Sport și Kinetoterapie;
- colaborarea cu structuri de cercetare mai mari, inter și multidisciplinare, inclusiv cu UMF București;
- înființarea Comisiei de Bioetică în cadrul Comisiei de etică din Senat.

Direcțiile de acțiune propuse sunt descrise în cele ce urmează:

- orientarea întregii activități de cercetare către direcțiile importante desfășurate la nivel european;
- identificarea temelor de cercetare, cu precădere lucrările de dizertație, care să se finalizeze prin efecte în mediul științific, social și economic;
- identificarea de noi oportunități de inovare și cooperare științifică internă și internațională;
- elaborarea de propuneri de proiecte de către echipe multidisciplinare;
- diseminarea țintită a rezultatelor cercetării înspre reviste cotate ISI cu factor de impact ridicat sau brevetare;
- utilizarea eficientă a echipamentelor de cercetare de către toate cadrele didactice.

Facultatea trebuie să sprijine proiectele de cercetare în care aceasta trebuie să se implice atât în calitate de coordonator, cât și în calitate de partener. Propunerile de proiecte trebuie să fie realizate pentru fiecare competiție deschisă.

DEZVOLTAREA BAZEI DE CERCETARE PRIN ÎNFIINȚAREA UNEI PLATFORME INTEGRATE PENTRU VALIDAREA BIOLOGICĂ A DISPOZITIVELOR MEDICALE

Impactul rapid al noilor tehnologii de inginerie medicală trebuie să țină cont de reglementările europene de aprobare de uz uman a noilor tehnologii medicale. Astfel, necesitatea de a asigura un grad ridicat de siguranță și o viteză crescută de translație a informației de la experimentele clasice in vitro efectuate pe culturi celulare 2D la aplicații medicale se evidențiază prin solicitarea de a testa pe modele complexe din punct de vedere anatomic și funcțional, înainte de a efectua teste clinice pe subiecți umani:

(1) Pe modele celulare in vitro complexe de tipul culturilor 3D sau al organoizilor, respectiv

(2) Pe modele animale de laborator.

Mai mult decât atât, uneori simpla statistică pe animale de laborator nu este suficientă și se solicită dovezi la nivel molecular, inclusiv de integrare a semnalizării celulare, cum ar fi la nivel de comportament electrofiziologic, uneori chiar la nivelul unui singur canal ionic membranar. Suplimentar țintirea elementelor din Sistemul Nervos Central poate aduce evaluări interesante și de impact în domeniul îmbătrânirii și al patologiilor degenerative asociate vârstei.

Utilizarea de modele alternative testării pe animale în evaluarea dispozitivelor medicale este un aspect care trebuie avut în vedere înainte de efectuarea unor experimente in vivo, atât pentru a putea justifica testele pe animale, cât și pentru a progresa în studii preclinice in vivo doar cu acele tehnologii cu potențial ridicat de translație în clinică. Existența unei facilități care să producă astfel de modele de testare satisface normele europene în vigoare în ceea ce privește validarea biologică a dispozitivelor medicale. În plus, modele celulare in vitro, complexe din punct de vedere arhitectural, dar și compozițional, pot fi create pentru a caracteriza răspunsul celular la anumite soluții de tratament în variate patologii, dar și pentru investigații de fiziologie la nivel celular ale unor țesuturi sănătoase.

Printre echipamentele necesare pentru dezvoltarea unei astfel de facilități se numără:

- Echipamente pentru pregătirea și stocarea modelelor celulare: hota cu flux laminar vertical și incubator, sistem automatizat pentru realizarea culturilor celulare, tank de stocare cu azot lichid, la care se adaugă sistemul de tip bioimprimantă 3D existent;

- Echipamente pentru analiza modelelor celulare: sistem de tip cititor de plăci (spectrofotometru, fluorimetru, luminometru), stație de includere în parafină, respectiv microtom, la care se adaugă echipamentele existente: microscopul confocal, respectiv microscopul în fluorescență/ optic;

- Echipamente pentru evaluarea prin electrofiziologie a comportamentului celular: sistem de patch-clamp, microscop inversat cu fluorescență, microscop operator pentru microchirurgie.

Pentru a evidenția posibilele animale de laborator de interes ce sunt extrem de utile pentru FIM, trebuie să ținem cont de potențialele elemente ce pot fi testate și de posibilitatea de extindere a unei biobaze în funcție de rezultatele științifice obținute.

1. Un model animal de șoarece de laborator, permite investigarea de elemente implantabile de mici dimensiuni. Prin posibilitatea de achiziție a unei linii de animale modificate optogenetic se pot investiga funcțiile fiecărui neuron cerebral (prin extinderea infrastructurii sau prin utilizarea microscopului multifotonic existent).

2. Un model experimental de șobolan de laborator permite investigarea funcțiilor cognitive de tipul celor comportamentale (de rezolvare a unui labirint), celor metabolice de tip diabet, și permite testarea unor implanturi de dimensiuni superioare celor din modelul de șoarece de laborator.

3. Un model experimental de iepure asigură, pe lângă dimensiunea minimă pentru a testa implanturi de țesuturi dure, și oportunitatea de a studia pe un număr relativ redus de animale de laborator a unor implanturi diverse ce se pot implanta bilateral în urechi și evalua prin transparența acestora pe o durată mare de timp, fără să fie nevoie de evaluări intermediare prin sacrificarea animalului de laborator. În plus, starea de confort sau stress a iepurelui se poate evalua foarte ușor prin monitorizarea temperaturii acestuia.

Dacă rezultatele inițiale ale experimentelor pe animale de laborator sunt foarte bune, cuantificate prin numărul de articole științifice publicate în jurnale cu factor de impact mare, infrastructura se poate dezvolta prin achiziționarea unor sisteme imagistice de tip CT și RMN pentru animale de laborator. Această extindere ulterioară poate aduce deschidere științifică nu doar pe partea de experimente biomedicale ci și pe partea de inginerie electrică, electronică, imagistică și de dezvoltare de noi sisteme de manipulare mecanică, ce ar deschide o bună oportunitate de colaborare cu alte facultăți din UNSTPB și cu o valorificare superioară a interdisciplinarității resursei umane existente.

Denumiri posibile ale laboratoarelor:

1. Biobază experimentală intervențională, comportamentală și imagistică
2. Laborator de investigarea semnalizării celulare și a proprietăților biofizice a membranelor prin electrofiziologie
3. Facilitate pentru studii in vitro în modele celulare 3D și organoizi

4. COMUNITATEA UNIVERSITĂȚII- DEZVOLTAREA RESURSELOR UMANE ȘI IMPLICAREA STUDENȚILOR

Facultatea de Inginerie Medicală trebuie ca în următorii cinci ani să continue atragerea de cadre didactice în departamentul de Bioinginerie și Biotehnologie, bine pregătite și care să devină titulare în baza concursurilor organizate de UNSTPB. În această direcție se vor desfășura următoarele activități:

- identificarea disciplinelor care au nevoie de personal didactic și auxiliar și întreprinderea demersurilor necesare pentru angajarea acestuia în condițiile legii;
- atragerea de cadre didactice tinere pe posturi de asistent și șef de lucrări din rândul absolvenților facultății;
- organizarea de concursuri pe perioada determinată pentru tinerii doctoranzi;
- participarea cadrelor didactice la programe de formare continuă;
- îndeplinirea criteriilor de evaluare a performanțelor profesionale pentru cadrele didactice și personalul nedidactic în conformitate cu fișele de autoevaluare;
- menținerea la un nivel ridicat al fluxului de informații necesar comunicării între toate entitățile facultății, atât dinspre factorul decizional, cât și dinspre membrii colectivelor sau departamentelor;
- rezolvarea problemelor administrative pe baza unor analize obiective a situațiilor nou create, cu implicarea importantă a personalului desemnat în acest sens;
- crearea unei atmosfere de colegialitate și respect în toate compartimentele facultății și, de ce nu, a unui spirit de emulație care să mențină activitatea generală a facultății la standarde ridicate.

Pentru sprijinirea asociației studenților facultatea propune următoarele căi de acțiune:

- consolidarea asociației studenților MED, din facultatea de Inginerie Medicală, prin acordarea facilităților necesare creării unui cadru corespunzător desfășurării activităților curente;
- consultarea acestuia în luarea deciziilor importante care au efect asupra comunității studenților;
- cooptarea studenților, cu precădere de la masterat, în proiecte de cercetare prin care să realizeze lucrări de dizertație complexe;
- participarea activă a studenților la cursuri, seminarii și laboratoare pentru a se asigura ritmicitatea pregătirii acestora;
- adaptarea orarelor pentru toți anii de studiu pentru a se asigura o prezență cât mai bună la activitățile didactice;
- asigurarea unui sistem funcțional de tutorat al studenților, care să țină cont de toate componentele activităților acestora;
- respectarea drepturilor și obligațiilor studenților, așa cum sunt prevăzute în regulamentele universității;
- punerea la dispoziția studenților a materialelor de studiu prin utilizarea tuturor mijloacelor oferite de facultate și universitate;

- sprijinirea studenților în rezolvarea problemelor care apar în căminele studențești;
- consultarea studenților în luarea deciziilor importante la nivelul facultății, mai ales atunci când sunt vizate aspecte administrative sau sociale;
- sprijinul MED în toate acțiunile întreprinse: concursuri profesionale, voluntariat, manifestări științifice, organizare admitere și desfășurare stagii ERASMUS, EELISA etc.;
- sprijinirea studenților cu dificultăți financiare prin alocarea unui număr de burse sociale;
- acordarea unei asistențe carespunzătoare studenților cu nevoi speciale care să se bucure de o bună integrare în comunitatea studenților,
- monitorizarea studenților cu nevoi speciale astfel încât să se evite orice aspect de discriminare;
- punerea la dispoziția acestora a tuturor mijloacelor de învățare specifice, în conformitate cu indicațiile medicale.

6. INTEGRAREA EFICIENTĂ A RESURSLOR: MANAGEMENT FINANCIAR, INVESTIȚIONAL ȘI ADMINISTRATIV ÎN ERA DIGITALIZĂRII

Digitalizarea aduce beneficii substanțiale în conceptul de integrare eficientă a resurselor prin acțiunea unor mecanisme controlate de aplicații software de specialitate, prin automatizarea unor activități și, nu în ultimul rând, prin optimizarea activității sectoarelor principale în scopul maximizării resurselor financiare sau a minimizării numărului de activități ineficiente.

Prima condiție pentru ca rezultatele să fie prezente și cuantificabile este asigurarea unui personal calificat care să opereze în mediile oferite de aplicații. A doua condiție este asigurarea unui suport hardware și de comunicare care să susțină în condiții de securitate și viteză de transfer foarte bună a datelor toate aplicațiile implicate.

Resursele financiare disponibile din surse diverse trebuie alocate cu precizie pentru susținerea obiectivelor imediate ale departamentelor sau pentru realizarea obiectivelor de investiții așa cum ele au fost stabilite de către conducerea facultății.

Pentru FIM există priorități de investiții, mai ales în dezvoltarea spațiilor de învățământ cum sunt amfiteatrele sau sălile de laborator, în care se vor face și dotările corespunzătoare. Pentru obiective mai mari de investiții, cum ar fi achiziționarea de echipamente de cercetare, semnificativ rămâne sprijinul universității.

Administrativ, activitățile sunt bine gestionate astfel încât, cheltuielile să fie ținute la un nivel scăzut. Orice achiziție este bine analizată din punct de vedere al oportunității și, atunci când se poate, al identificării unei oferte favorabile ca preț.

Compartimentele facultății dimensionează cât se poate de corect necesarul de materiale sau servicii atunci când se întocmește Planul anual de achiziții. Comunicarea permanentă cu compartimentele de specialitate ale universității permite reglarea și adaptarea la diversele solicitări instituționale.

Personalul din administrația facultății trebuie redimensionat, în sensul creșterii numărului de persoane care să fie capabile să răspundă solicitărilor în timp real, totul fiind legat de numărul mare de studenți.

Rămâne în continuare importantă și pregătirea personalului din compartimentele administrative prin crearea facilităților de participare la programe de formare profesională sau cursuri organizate de universitate.

7. RESPONSABILITATE SOCIALĂ ȘI COMUNICARE

Misiunea socială este importantă și vizează creșterea calității vieții pentru toți membri unei societăți care a investit în educație. Calitatea serviciilor oferite de absolvenții facultății de Inginerie Medicală reprezintă indicatorul prin care societatea apreciază randamentul în investiția făcută.

Prin urmare, trebuie să fim conștienți că devine imperativă asumarea responsabilității în privința nivelului de pregătire al absolvenților. Se impune ca facultatea trebuie să urmărească permanent aprecierile făcute de firmele angajatoare despre felul în care absolvenții noștri răspund standardelor cerute de firme.

Răspunsurile din piața muncii trebuie să aibă repercusiuni în desfășurarea procesului didactic prin adaptarea programelor de studii și modificarea conținuturilor

disciplinelor pentru o compatibilizare bună. Și la fel de important ar fi ca școala să țină pasul cu tehnologia, cu ritmul de schimbare a dispozitivelor și echipamentelor medicale, cu utilizarea inteligenței artificiale în rezolvarea patologiilor grave sau cu oferirea de soluții generate prin activități de cercetare proprii.

Nu ar fi lipsită de importanță nici incurajarea a cât mai multor studenți pentru abordarea activităților antreprenoriale. În acest fel ideile ar putea ajunge la societate sub formă de produse sau servicii de înaltă calitate.

Creșterea vizibilității facultății vine în sprijinul studenților și absolvenților tocmai prin susținerea meseriei de inginer medical, prin promovarea preocupărilor din cercetare sau a proiectelor cu diverși parteneri.

Acțiunile de promovare a facultății constau în:

- participarea la acțiunile organizate de UNSTPB;
- întâlniri cu elevii din licee;
- întâlniri și vizite la firme cu activități în domeniul ingineriei medicale;
- crearea unor relații de colaborare cu spitalele;
- actualizarea permanentă a site-ului facultății;
- promovarea programelor de licență și masterat prin realizarea de postere și pliante.

Trebuie dezvoltată baza de date în care absolvenții se pot întâlni, în prima fază în online, cu studenții și cu cadrele didactice. ALUMNI și LINKEDIN sunt locurile preferate de întâlnire a specialiștilor din inginerie medicală unde se face transfer de informație, de experiență și angajatorii caută tineri absolvenți.

Facultatea poate sprijini absolvenții prin identificarea de noi locuri de muncă care sunt cuprinse în oferte venite direct către facultate din partea angajatorilor.

De asemenea, facultatea trebuie să facă vizibile ofertele firmelor pentru locuri de practică care ar putea genera și o activitate de recrutare pentru angajare din partea acestora.

Trebuie să se organizeze manifestări cu tematică profesională, de preferat în incinta facultății, cu participarea firmelor și a celor care doresc să devină studenți ai facultății.

Insertia absolvenților în sistemul medical prin sprijinirea unor inițiative legislative.

Promovarea preocupărilor științifice și a realizărilor semnificative domeniului de inginerie medicală.

8. MODALITĂȚI DE REALIZARE A OBIECTIVELOR PROGRAMULUI MANAGERIAL

Ținând cont de faptul că facultatea s-a dezvoltat an de an și problemele sunt din ce în ce mai complexe, managementul se va implementa prin:

- pregătirea din timp a activităților facultății în funcție de structura anului universitar;
- respectarea procedurilor existente la nivelul facultății pentru activitățile principale;
- decizii luate pe baza unor analize bine fundamentate și în consultare cu toate structurile de conducere ale facultății sau universității;
- specializarea unor echipe de lucru pe diverse problematice, coordonate de prodecani;
- răspuns rapid la solicitările venite din partea universității;
- comunicare bună între compartimentele facultății.

ianuarie 2024

Prof. univ. Dr. Ing. Sorin-Ion JINGA