



Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice



PROGRAM MANAGERIAL

pentru candidatura la funcția de

DECAN

al Facultății de Ingineria Sistemelor Biotehnice

2020-2024

Prof. univ. dr. ing. habil. Sorin-Ștefan BIRIȘ

Cuprins:

	pag.
1. Context și viziune	3
2. Management academic	5
3. Managementul activității de cercetare	7
4. Managementul resurselor umane	8
5. Studenți	9
6. Internaționalizare	10
7. Calitatea educației	11
8. Management strategic, financiar, investițional și administrativ	12
9. Responsabilitate socială. Comunicare și parteneriate. Transformare digitală	14

Cuvânt înainte

Programul Managerial propus pornește de la provocările la care trebuie să răspundă Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice în contextul economico-social actual și este realizat în acord cu direcțiile de dezvoltare ale Universității "Politehnica" din București.

La elaborarea acestui document mi-am asumat prioritățile, obiectivele și măsurile pentru dezvoltare instituțională propuse de către *Domnul Rector Mihnea Costoiu* prin *Programul Managerial*. În acest context, Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice trebuie să își aducă contribuția la realizarea *misiunii* asumate de către Universitatea "Politehnica" din București, aceea *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*.

Universitatea "Politehnica" din București este o universitate de prim rang, de cercetare avansată și educație, fiind singura universitate din România care se află în toate domeniile de ierarhizare în prima categorie pentru toate programele de studii, obținând, în urma evaluării ARACIS din 2015, reconfirmarea acreditării cu grad înalt de încredere. Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice își propune să contribuie la păstrarea și consolidarea acestei poziții onorante.

Procesul continuu de dezvoltare a Facultății de Ingineria Sistemelor Biotehnice trebuie să țină cont de gestionarea corespunzătoare a tuturor componentelor care contribuie la aceasta. În egală măsură trebuie avute în vedere activitățile de învățământ / cercetare, problemele studențești, dezvoltarea resursei umane și a bazei materiale, relația cu mediul economic și de cercetare-dezvoltare-inovare, dar și aspectele privind imaginea și promovarea facultății. Planul Managerial propus abordează toate aceste aspecte și se bazează, inclusiv, pe experiența personală managerială acumulată în calitate de prodecan al acestei facultăți (2008-2012) și de director al departamentului de specialitate al facultății (2012-2020), și, în aceeași măsură, pe capacitatea dovedită de a forma, de a lucra în echipă și de a conduce echipe manageriale.

Acest document evidențiază o serie de obiective strategice și de măsuri care, în opinia mea, reprezintă un ansamblu minimal de la care trebuie pornit pentru o dezvoltare armonioasă și durabilă a facultății. Aceste obiective și măsuri trebuie să fie în acord și cu Planul Strategic al Facultății de Ingineria Sistemelor Biotehnice (2016-2020), care va fi continuat și dezvoltat în etapa următoare (2020-2024) ținând cont de dificultățile cu care se confruntă facultatea de câțiva ani (atragerea candidaților la admitere la licență), respectiv, de provocările la care trebuie să răspundă în continuare, în actualul context socio-economic.

București, 06.01.2020

Prof. univ. Sorin-Ștefan Biriș

1. Context și viziune

Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice, care, în anul 2022, împlinește 60 de ani de existență, este componentă a unei universități de cercetare avansată și educație –Universitatea POLITEHNICA din București – care a obținut în 2015 reconfirmarea acreditării de către ARACIS, cu grad înalt de încredere.

Așa cum se poate vedea în tabelul de mai jos, toate programele de studii de licență și de master ale Facultății ISB au fost evaluate de către ARACIS, obținând, fără excepție, calificativul “încredere”.

Ciclul de studii	Domeniul	Specializarea
Licență	Inginerie mecanică	<ul style="list-style-type: none"> • Mașini și Instalații pentru Agricultură și Industria Alimentară (<i>reacreditat în 2015</i>) • Sisteme de Transport Operațional (<i>autorizat provizoriu în 2018</i>)
	Ingineria mediului	<ul style="list-style-type: none"> • Ingineria Sistemelor Biotehnice și Ecologice (<i>evaluat periodic în 2015</i>) • Ingineria Dezvoltării Rurale Durabile (<i>evaluat periodic în 2017</i>) • Informatică Aplicată în Ingineria Mediului (<i>autorizat provizoriu în 2018</i>)
	Ingineria produselor alimentare	<ul style="list-style-type: none"> • Ingineria Produselor Alimentare (<i>acreditat în 2016</i>)
	Mecatronică și robotică	<ul style="list-style-type: none"> • Mecatronica Sistemelor Biotehnice (<i>autorizat provizoriu în 2018</i>)
Masterat	Inginerie mecanică	<ul style="list-style-type: none"> • Controlul Zgomotelor și Vibrațiilor (<i>reacreditat în 2019</i>) • Inginerie și Proiectare Asistate de Calculator pentru Mașini și Structuri Mecanice (<i>reacreditat în 2019</i>) • Cercetarea, Proiectarea și Testarea Sistemelor Biotehnice (<i>reacreditat în 2019</i>)
	Ingineria mediului	<ul style="list-style-type: none"> • Inginerie și Management în Protecția Mediului (<i>reacreditat în 2019</i>) • Ingineria și Managementul Sistemelor Biotehnice (<i>reacreditat în 2019</i>)
	Ingineria produselor alimentare	<ul style="list-style-type: none"> • Ingineria și Managementul Procesării și Păstrării Produselor Agroalimentare (<i>reacreditat în 2019</i>) • Tehnologii Avansate în Industria Alimentară (<i>reacreditat în 2019</i>)
Doctorat	Inginerie mecanică	
	Ingineria mediului	

Anual, în ultimii ani, facultatea ISB are înmatriculați circa 1000 de studenți, la programele de studii de licență, masterat, doctorat. Facultatea dispune de personal didactic și de cercetare performant (circa 50 de cadre didactice) care activează la cele două departamente și în cadrul celor două centre de cercetare ale facultății. Activitatea acestora este susținută de personalul tehnic auxiliar (8 persoane) și de personalul administrativ și nedidactic (10 persoane).

Se știe că există patru factori esențiali necesari creșterii performanțelor unei facultăți:

- atragerea celor mai performanți studenți;
- atragerea celor mai performante cadre didactice;
- management profesionist;
- resurse materiale adecvate.

Toți acești patru factori sunt importanți dar, în contextul actual –acela al scăderii numărului de absolvenți de liceu cu bacalaureat și al scăderii numărului de candidați la admitere la facultatea ISB, ocuparea locurilor scoase la concurs, în special la licență, dar și la master și doctorat, devine vitală.

În același timp, este necesară asigurarea condițiilor de selecție, dezvoltare și promovare a cadrelor didactice din cele două departamente ale facultății pentru ca performanțele academice și de cercetare ale acestora să fie la înaltul nivel al exigențelor din întreaga universitate.

Sintetic, în continuare, voi puncta principalele aspecte referitoare la context și viziune, precum și obiective și acțiuni pe care le consider prioritare pentru facultatea ISB.



- *cadre didactice bine pregătite profesional;*
- *infrastructură modernă de documentare, predare și experimentare;*
- *programe de studii acreditate ARACIS;*
- *relații bune de colaborare cu agenți economici și cu institute de cercetare de profil;*
- *cerere pe piața forței de muncă a absolvenților facultății.*



- *scăderea numărului absolvenților de liceu și a interesului pentru a urma studii universitare tehnice;*
- *creșterea numărului ofertelor educaționale alternative;*
- *grad de abandon destul de ridicat, în special în primii doi ani de studiu;*

Obiectivul central al acestui mandat îl constituie *dezvoltarea la facultatea ISB a cadrului de lucru specific vieții universitare, propice dezvoltării personale a studenților, cadrelor didactice și a tuturor angajaților, interconectați între ei, care să funcționeze cât mai eficient în angrenajul UPB și în sistemul național de învățământ superior.*

Obiective 2024

- *Ocuparea tuturor locurilor scoase la concurs pentru admitere la studii de licență, masterat, doctorat;*
- *Programele de studii să îndeplinească cererile angajatorilor și studenților;*
- *Personalul didactic să fie înalt calificat;*
- *Studenții noștri să dobândească competențe teoretice și abilități practice relevante;*
- *Asigurarea unui mediu de educare și dezvoltare personală atractiv pentru studenți;*
- *Creșterea ratei de absolvire la programele de studii;*
- *Creșterea ratei de angajare a absolvenților în domeniul de pregătire, în concordanță cu competențele și abilitățile dobândite;*
- *Întărirea colaborării interinstituționale;*
- *Creșterea rolului tehnologiilor informației și comunicării în procesul didactic, decizional și managerial.*

Acțiuni prioritare

- *Promovarea eficientă a ofertei educaționale;*
- *Actualizarea planurilor de învățământ prin consultare cu agenții economici și prin creșterea ponderii activităților practice până la limita reglementată de standardele ARACIS;*
- *Încurajarea personalului didactic de a se perfecționa prin cursuri postuniversitare, postdoctorale, programe de formare continuă, abilitare;*
- *Implicarea studenților din anii superiori în activități de tutorat și de consiliere;*
- *Asigurarea disponibilității on-line a suportului de curs și de laborator pentru toate disciplinele;*
- *Întărirea legăturii cu agenții economici pentru derularea stagiului de practică.*
- *Promovarea valorilor dreptății, eticii, toleranței, democrației participative, egalității de șansă și sustenabilității.*

2. Management academic

În prezent, sistemul de educație superiară este pus în fața unor provocări la care UPB, prin programul managerial al rectorului ales, precum și cu aportul fiecărei facultăți în parte, trebuie să găsească soluții viabile.

Consider că o *provocare majoră* o constituie discrepanța dintre abilitățile și competențele dezvoltate prin învățământul superior și cele cerute de piața forței de muncă, care conduc la *necesitatea adaptării programelor de studii*. Astfel că, pentru perioada 2020-2024, un *obiectiv strategic* important îl constituie **creșterea atractivității și competitivității ofertei educaționale** pe ciclurile de licență, masterat și doctorat. Facultatea ISB și-a diversificat în ultimii ani oferta educațională la programele de studii de licență și masterat și, în acest context, în perioada care urmează, își propune următoarele *actiuni*:

- Înnoirea conținutului disciplinelor din curriculum;
- Adaptarea și dezvoltarea prelegerilor de curs orientate pe exigențele pieței locurilor de muncă;
- Promovarea aplicațiilor care au corespondent în mediile de producție sau economico-financiare;
- Aplicarea la scară mai largă a tehnologiilor informaționale în procesele de predare-învățare-evaluare;
- Centrarea pe student a activităților de predare-învățare;
- Suport pentru activitățile de pregătire individuală a studenților;
- Identificarea mecanismelor flexibile de mobilitate orizontală a studenților.

Și, tot în acest context, oferta educațională actuală trebuie să fie supusă unui proces amplu de analiză și actualizare care să conducă la îndeplinirea altui *obiectiv strategic -modernizarea, adaptarea și flexibilizarea programelor de studii* astfel încât să facă posibilă formarea și dezvoltarea competențelor definite în acord cu cerințele pieței muncii, cu evoluțiile și standardele naționale și internaționale, care să faciliteze inserția socio-profesională a absolvenților. Pentru aceasta se au în vedere următoarele *actiuni*:

- Promovarea unui proces educațional formativ, axat pe rezultatele învățării, pe capacitatea de dezvoltare personală și în spirit antreprenorial;
- Îmbunătățirea planurilor de învățământ și a conexiunilor dintre discipline, în spiritul standardelor de calitate ARACIS;
- Introducerea pe platforma MUDLE a tuturor materialelor de lucru pentru studenți: cursuri, seminare, referate de laborator, îndrumare de proiectare;
- Diversificarea modalităților de evaluare a studenților din perspectiva managementului calității;
- Compatibilizarea competențelor profesionale și transversale definite în grilele descrise în RNCIS cu fișele disciplinelor din planurile de învățământ;
- Asigurarea numărului necesar de locuri pentru desfășurarea practicii de producție a studenților la agenți economici din domeniul de pregătire, atât la programele de licență cât și la cele de masterat.

Se impune, în viitor, o analiză în Consiliul Facultății pentru a se decide un plan concret de **revizuire și modernizare a ofertei educaționale a facultății, în acord cu stadiul actual și cu tendințele de pe piața forței de muncă**. Este necesară o **flexibilizare a programelor de master pentru a răspunde provocărilor situației actuale în care majoritatea studenților masteranzi sunt angajați**. Se are în vedere dezvoltarea de parteneriate cu agenții economici care angajează absolvenți sau studenți ai facultății noastre.

Creșterea calității programelor de studiu ale facultății ISB trebuie să aibă în vedere și **dezvoltarea capacităților de comunicare, creative, de inovare și de adaptare la schimbare**. Toate aceste obiective necesită, în același timp, o **mai bună administrare a spațiilor de învățământ și cercetare, sporirea investițiilor în dotarea acestora și informatizarea procesului de predare și evaluare**.

Pe fondul scăderii populației școlare în următorii ani, sistemul de educație superioară poate fi semnificativ afectat, motiv pentru care trebuie luate măsuri la nivelul facultăților UPB în acord cu programul managerial al rectorului ales. Astfel, se impune **îmbunătățirea accesului persoanelor dezavantajate, a tinerilor din mediul rural și readucerea în sistemul educațional a adulților** care nu au studii superioare.

O altă provocare o constituie competiția internă și internațională, ofertele de pregătire superioară non-universitară ale companiilor private care pot să răspundă unor nevoi concrete, prin flexibilitate și eficiență. Conform tendinței mondiale, **facultatea ISB trebuie să devină un furnizor de formare continuă** pentru reactualizarea competențelor dobândite în formarea inițială și dezvoltarea de noi competențe științifice. Pentru aceasta, se au în vedere următoarele **acțiuni**:

- Inventarierea și valorificarea rezultatelor obținute în diverse programe derulate anterior, cum ar fi POSDRU, de către colegii din ISB;
- Utilizarea structurii instituționale a UPB dedicată acestei activități;
- Diversificarea ofertei de formare continuă, prin implementarea unor programe modulare, flexibile, adaptate nevoilor educaționale ale cursanților sau cerințelor exprimate de către agenții economici;
- Flexibilizarea ofertei educaționale prin utilizarea tehnologiilor de e-learning și a celor de educație la distanță.

Școala Doctorală de Ingineria Sistemelor Biotehnice trebuie să devină punctul forte, la cel mai înalt nivel de pregătire academică, al ofertei educaționale a facultății, care presupune o **formare de calitate, selectare și promovare a studenților meritoși din ciclurile de licență și masterat**. Activitățile științifice de înaltă performanță trebuie să se desfășoare, în cea mai mare parte, în școala doctorală, în cadrul grupurilor de cercetare (care să includă și studenți de la masterat) constituite în jurul conducătorilor de doctorat. Un accent va trebui să se pună și pe **studiile doctorale în cotutelă** și pe **temele de cercetare de interes pentru agenții economici**, care să fie motivați să co-finanțeze realizarea acestor teze. Colectivul conducătorilor de doctorat de la ISB trebuie întărit prin **încurajarea și sprijinirea cadrelor didactice la dobândirea atestatului de abilitare**.

3. Managementul activității de cercetare

În prezent, datorită eforturilor investiționale ale UPB din ultimii ani, facultatea ISB dispune de o infrastructură de cercetare de rang internațional și de oportunități reale de colaborare internă și internațională, iar, pe viitor, se impune **creșterea calității și a vizibilității activității de cercetare științifică**. Pentru aceasta, se au în vedere următoarele **acțiuni**:

- **Inventarierea domeniilor de competență și stabilirea temelor de cercetare prioritare Orizont Europa**, în acord cu *Strategia națională de cercetare, dezvoltare și inovare 2020-2024*. Temele principale la care trebuie să ne racordăm, în strânsă legătură cu spectrul de competență al personalului din facultatea ISB, sunt: agricultură durabilă; securitate alimentară; surse de energie sigure, ecologice și eficiente; acțiuni de combatere a schimbărilor climatice, de mediu, utilizarea eficientă a resurselor și a materiilor prime; bioeconomie; transporturi inteligente, ecologice și integrate. Interdisciplinaritatea acestor domenii impune o colaborare strânsă între colectivele și departamentele facultății, precum și cu alte entități organizaționale din UPB sau din afara UPB.
- **Valorificarea oportunităților infrastructurii de cercetare oferite de Institutele de Cercetare ale UPB (CAMPUS și PRECIS) precum și de centrele de cercetare finanțate prin programe europene**. Se are în vedere facilitarea accesului la informațiile oferite de către UPB privind condițiile de acces, condițiile de lucru, cadrul administrativ, etc.
- **Sprijinirea grupurilor de cercetare interdisciplinare și atragerea în colectivele de cercetare a studenților de top** de la programele de doctorat, masterat și licență.
- **Intensificarea activităților în cele două centre de cercetare ale facultății** prin participarea la competiții pentru obținerea de granturi și proiecte de cercetare naționale și internaționale, care să asigure o dezvoltare a acestora și care să permită angajarea de personal pe funcții de cercetare.
- **Sprijinirea Școlii Doctorale de Ingineria Sistemelor Biotehnice în creșterea standardelor științifice** ale activității de cercetare și crearea cadrului administrativ de primire a doctoranzilor străini.
- **Acordarea de sprijin în demersul acreditării RENAR** al unor laboratoare performante de cercetare din cadrul celor două departamente ale facultății ISB;
- **Creșterea calității publicațiilor cu scopul creșterii impactului științific**, care să contribuie la ridicarea prestigiului UPB, al facultății ISB, dar și al autorilor acestora;
- **Încurajarea și sprijinirea activităților de cercetare cu relevanță economică**, care să aibă în vedere produse și servicii inovatoare, inteligente, pentru îmbunătățirea vieții și al nivelului de trai al oamenilor;
- **Sprijinirea activității UPB de alcătuire a bazei de date privind producția științifică** și la dezvoltarea și implementarea **sistemului digital de management al cercetării la nivel UPB**.
- **Dezvoltarea și consolidarea parteneriatelor strategice pe termen lung cu organizații recunoscute din întreaga lume**, prin cooperarea mai strânsă cu mediul economic pentru folosirea capacităților operatorilor economici și dezvoltarea de capacități care să fie folosite împreună cu facultatea, precum și prin participarea facultății, respectiv a universității, în clustere pentru coagularea eforturilor operatorilor economici și a mediului universitar. Un exemplu, în acest sens, îl constituie clusterul IND-AGRO-POL – la care UPB și facultatea ISB este parte, având și calitatea de co-fondatori.

4. Managementul resurselor umane

Cea mai de preț resursă a unei organizații o reprezintă resursa umană. Performanța țintită de UPB și de facultatea ISB nu poate fi atinsă fără resurse umane de calitate, iar facultatea noastră s-a înscris în tendința generală din ultima perioadă, aceea de întinerire a corpului profesoral, de creare a unui mediu bazat pe respect reciproc, comunicare și onestitate, pentru a obține rezultatele necesare plasării facultății în topul facultăților de profil din țară.

Chiar dacă, inevitabil, o parte a cadrelor didactice de la cele două departamente ale facultății s-au pensionat în ultimii ani, ne-am străduit și am reușit să-i păstrăm ca asociați pe cei care au dorit și au mai putut să desfășoare activități didactice și, mai ales, să angajăm cadre didactice tinere, bine pregătite și dornice de autodepășire, astfel încât, la cele două departamente ale facultății s-a reușit menținerea unei repartiții echilibrate pe posturi a cadrelor didactice (*"piramida"*).

În deplin acord cu Programul managerial al Rectorului ales, consider că evoluția viitoare în acest domeniu trebuie să se bazeze pe:

- Promovarea unei culturi organizaționale bazată pe excelență academică, performanță, probitate, etică și nediscriminare;
- Sprijinirea promovării în cariera didactică;
- Susținerea planului personal de dezvoltare în carieră pentru fiecare cadru didactic, în corelație cu strategia facultății, inclusiv prin sprijinire pentru participare la programe de formare continuă;
- Încurajarea și susținerea mobilității cadrelor didactice la nivel național și internațional;
- Promovarea prestigiului profesional al cadrelor didactice și sprijinirea acordării unui nivel de salarizare în concordanță cu rolul acestora;
- Îmbunătățirea condițiilor de muncă, inclusiv asigurarea mijloacelor moderne în procesul didactic, de cercetare și de management;
- Susținerea profesorilor valoroși, creatori de școală, membri ai forurilor de referință națională sau internațională;
- Atragerea și sprijinirea celor mai performanți tineri care doresc să urmeze o carieră didactică;
- Consultarea și implicarea în procesul de adoptare a deciziilor a întregului personal (didactic, de cercetare și didactic auxiliar);
- Susținerea dialogului cu structurile sindicale.

5. Studenți

Studenții sunt în centrul preocupărilor facultății și universității iar **deciziile facultății trebuie să fie luate împreună cu studenții și pentru studenți**. Pentru responsabilizarea în pregătirea pentru viitor, având în vedere promovarea valorilor în pregătirea profesională a studenților, în acord cu programul managerial al rectorului UPB, considerăm că trebuie respectate următoarele **principii de bază**:

- Participarea studenților la actul decizional și în procesul de evaluare universitară;
- Promovarea principiilor de etică și deontologie profesională în rândul studenților, prin descurajarea practicilor de fraudare a examenelor sau de plagiat;
- Încurajarea exprimării opiniilor studenților și ale organizațiilor acestora;
- Promovarea în rândul studenților a valorilor de referință din societate: cultul muncii, corectitudinea, cinstea, moralitatea, spiritul civic și democratic, toleranța, generozitatea, dialogul, respectul de sine și față de semenii;
- Asigurarea accesului nediscriminatoriu la activitățile didactice și de cercetare științifică;
- Formarea în spiritul principiilor democratice și dezvoltarea spiritului civic.

Dezvoltarea relației armonioase dintre facultate și studenții săi, ca beneficiari direcți ai serviciilor educaționale, în acord cu strategia UPB, vizează:

- Menținerea, dezvoltarea și actualizarea competențelor în domeniile de pregătire ale facultății;
- Armonizarea planurilor de învățământ cu dinamica pieței forței de muncă din țară și din Europa, prin consultarea datelor statistice oficiale și a datelor colectate de facultate și de universitate;
- Stimularea performanței academice în rândul studenților prin acordarea de burse, premii, burse speciale, din surse de la buget, din fonduri proprii, sau din surse private;
- Promovarea celor mai buni studenți și încurajarea absolvenților cu cele mai bune rezultate profesionale să devină cadre didactice sau cercetători;
- Formarea competențelor transversale, a celor sociale și relaționale, complementar cu formarea competențelor cognitive principale, astfel încât să se asigure dezvoltarea personală a studenților cu privire la autonomie, originalitate, creativitate, capacitate de comunicare (inclusiv în limbi străine), spirit antreprenorial, capacitate de adaptare la situații noi, etc.
- Facilizarea utilizării sistemului de credite transferabile;
- Încurajarea participării studenților la programe de mobilitate profesională;
- Încurajarea participării studenților la activități și proiecte de cercetare, precum și la concursuri studențești și sesiuni de comunicări științifice;
- Asigurarea dialogului permanent cu studenții și cu organizațiile studențești;
- Sprijinirea evenimentelor de carieră organizate în cadrul facultății sau universității;
- Dezvoltarea voluntariatului studențesc și recunoașterea acestei activități în conformitate cu legislația în vigoare și cu procedurile aplicate la nivelul UPB;
- Asigurarea spațiilor de cazare în cămin pentru toți studenții facultății îndreptățiți să beneficieze de această facilitate;
- Acordarea de sprijin asociației studenților facultății pentru organizarea unor activități culturale, sportive, recreative.

6. Internaționalizare

Facultatea ISB este obligată să ia act de dimensiunea internațională a universității și să se adapteze la tendința internațională de promovare a învățământului superior ca factor necesar al cooperării transnaționale, al progresului social și al bunăstării națiunilor, ceea ce presupune:

- Recrutarea studenților de pe o piață globală a educației;
- Sporirea atenției față de mecanismele internaționale de clasificare a universității și de ierarhizare a programelor de studii ale facultății;
- Noi sisteme și proceduri de finanțare a unor cercetări de excelență;
- Profesionalizarea activităților de management în sistemul universitar.

Toate acțiunile facultății nu pot fi întreprinse altfel decât în strânsă legătură și cu sprijinul UPB. Dintre acestea, pot fi enumerate următoarele:

- Creșterea mobilității internaționale a cadrelor didactice;
- Incurajarea și sprijinirea cadrelor didactice și a doctoranzilor pentru a participa la manifestări științifice de prestigiu internațional și de a publica în reviste cu impact semnificativ;
- Atragerea unor personalități științifice de prestigiu internațional pentru a susține prelegeri științifice și pentru a face parte din Școala Doctorală;
- Atragerea de resurse necesare pentru doctoranzi și postdoctoranzi pentru a realiza stagii de studii și cercetare la universități de prestigiu din străinătate;
- Preocuparea pentru creșterea numărului de studenți și doctoranzi străini în facultatea ISB;
- Extinderea programelor de doctorat în cotelul;
- Intensificarea mobilității studenților prin participarea la programe finanțate de UE, fonduri structurale, programe bilaterale dintre țări, precum și prin colaborări directe cu facultăți și universități din străinătate;
- Valorificarea internațională a infrastructurii de cercetare a facultății prin includerea centrelor și a laboratoarelor de cercetare în proiecte internaționale, alături de universități și de companii din străinătate.

7. Calitatea educației

Așa cum este precizat în Programul Managerial al rectorului UPB ales, *exceleța în educație, cercetare și guvernare universitară nu poate fi atinsă fără o cultură a calității la nivelul întregii comunități academice*, iar facultatea ISB este obligată să participe activ la atingerea obiectivelor propuse și să asigure gestionarea la nivelul facultății a sistemului de autoevaluare și monitorizare continuă, care să conducă la îmbunătățirea permanentă a capacității facultății de a răspunde schimbărilor tot mai dese și mai profunde ale societății.

Facultatea trebuie să participe activ la asigurarea și îmbunătățirea calității activităților de învățare-predare, în conformitate cu *Standardele și liniile directoare pentru asigurarea calității în Spațiul European al Învățământului Superior (ESG)*, prin aplicarea în mod consecvent a procedurilor interne în acest sens, cu implicarea cadrelor didactice, a studenților și a managementului universitar.

Persoanele abilitate din facultate, în baza consultării cu întregul personal academic, trebuie să se implice în dezvoltarea unor proceduri clare și relevante pentru evaluarea activității academice și de cercetare, care să fie aplicate consecvent și care să aibă potențialul de dezvoltare a unei culturi a calității în rândul cadrelor didactice și al studenților.

Pentru succesul facultății, este absolut necesară abordarea colectivă, alături de cea individuală, a demersurilor de schimbare organizațională, de la nivelul celor mai mici colective.

Comisia Calității de la nivelul facultății, împreună cu toate cadrele didactice din cele două departamente, trebuie să-și aducă aportul la crearea unei bucle de reacție care să faciliteze învățarea, diseminarea informațiilor despre bunele practici și să asigure un timp scurt de răspuns pentru utilizarea eficientă a rezultatelor evaluării, astfel încât să se asigure respectarea standardelor de performanță și calitate către care aspiră facultatea, ca parte integrantă a universității.

În plus, se impun următoarele:

- Participarea cadrelor didactice la acțiunile de autoevaluare periodică a programelor de studii de licență, masterat și doctorat;
- Promovarea transparenței cu privire la calitatea procesului de învățământ și evaluarea anuală a cadrelor didactice de către studenți, prin autoevaluare și evaluare colegială;
- Sprijinirea personalului didactic și a studenților implicați în domeniul asigurării și îmbunătățirii calității pentru a participa la sesiuni de formare organizate de ARACIS, UPB, sau altele organizate la nivel național sau internațional;
- Sprijinirea personalului didactic și a studenților pentru a deveni experți în domeniul calității, evaluatori ARACIS, membrii în comisii permanente sau structuri de conducere de profil;
- Sprijinirea activităților de realizare a rapoartelor de autoevaluare pentru programele de studii de licență și masterat ale facultății care urmează să fie evaluate de către ARACIS în perioada 2020-2024.

8. Management strategic, financiar, investițional și administrativ

Viziunea rectorului UPB ales este determinantă la acest capitol, iar Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice, prin tradiția și valoarea sa recunoscută, trebuie să-și aducă aportul la identificarea domeniilor de nișă în care universitatea să își poată valorifica avantajul competitiv. Inovarea și îmbunătățirea continuă a performanțelor implică deschiderea, cu o modestie implicită spre schimbare, necesară pentru admiterea posibilității de progres și a convingerii că se poate învăța și din afara comunității. Este necesară acceptarea ideii de disponibilitate la expunere pentru evaluare și acceptarea, cu onestitate, a propriilor greșeli, din care se poate învăța.

Managementul strategic se va concentra pe *imaginea și identitatea Facultății de Ingineria Sistemelor Biotehnice*, ca parte componentă a UPB, și se vor identifica *direcțiile de dezvoltare pe termen lung*, utilizând resursele prezente și valorificând potențialul de dezvoltare propriu și al UPB, asigurând un echilibru între raționalizarea resurselor, inovarea în demersurile organizaționale și preservarea valorilor. Trebuie amintit și contextul actual în care, în ultimii opt ani, s-au realizat cele mai mari investiții în infrastructura UPB din ultimii 50 de ani. În perioada care urmează facultatea ISB trebuie să se alăture eforturilor echipei manageriale a UPB pentru realizarea celui mai important proiect managerial din istoria sa, respectiv: independența financiară, ca o garanție a îndeplinirii misiunii sale în domeniul învățării și predării, cercetării, dar și a afirmării responsabilității sociale.

Managementul financiar trebuie să răspundă diverselor macro-provocări precum: bugete insuficiente alocate învățământului superior, cercetării și finanțării investițiilor publice pentru proiecte de dezvoltare a infrastructurii, și, în același timp, un context economic delicat ce limitează parteneriatul cu firme private. Cu toate că facultatea are la dispoziție puține instrumente financiare, consider că creșterea veniturilor poate fi stimulată prin:

- Participarea la competiții de proiecte;
- Utilizarea rațională a infrastructurii implicate în procesul educațional și de cercetare;
- Atragerea de studenți străini în programele de studii de licență, masterat și doctorat;
- Crearea de parteneriate strategice cu mediul economic, financiar și social, care să aibă în vedere dezvoltarea unor centre de producție, consultanță sau de expertizare tehnică și proiectare, dar și a unor activități conexe;
- Acreditarea RENAR a unor laboratoare pentru a oferi servicii de specialitate (în domeniul ingineriei produselor alimentare și microbiologie);
- Optimizarea costurilor procesului educațional prin raționalizarea costurilor de funcționare a facultății;
- Atragerea de parteneri finanțatori în susținerea programelor de studii.

Managementul investițional va fi corelat cu procesul de investiții din UPB, un accent deosebit punându-se pe modernizarea spațiilor existente și pe dotarea laboratoarelor didactice și de cercetare. Este îmbucurător pentru noi că în programul managerial al rectorului ales regăsim, la acest capitol, și preocuparea pentru refuncționalizarea și reabilitarea celor trei hale ale facultății, dar și preocuparea de realizare a infrastructurii de cercetare pentru facultatea noastră prin proiecte deja realizate și finanțate din POC. Pentru toate aceste acțiuni vom depune toate eforturile pentru a asigura finalizarea cu succes a acestor proiecte investiționale. De asemenea, facultatea ISB va participa la implementarea în UPB a unui sistem de management energetic și de eficiență de tip Smart Campus, unic în România. În același timp, consider că este importantă finalizarea acțiunii de dezvoltare a infrastructurii de date a universității și facultății, prin dotarea secretariatelor facultății, departamentelor și școlii doctorale cu echipamente moderne.

Un accent deosebit se va pune și pe dotarea cu aparatură și echipamente a unor laboratoare destinate noii specializări, Mecatronica Sistemelor Biotehnice, precum și pentru amenajarea unui laborator-atelier care să fie la dispoziția studenților pentru a desfășura activități de proiectare, cercetare, asamblare, producție, în acest domeniu și în domenii înrudite.

Managementul administrativ va fi orientat către *adoptarea exemplelor de bună practică* din alte facultăți, pentru *creșterea performanțelor, concomitent cu reducerea birocrăției*. Vor fi integrate procedurile actuale și *se va extinde utilizarea instrumentelor digitale colaborative de lucru*, astfel încât timpul necesar procesării documentelor să se diminueze iar gradul de transparență decizională să crească. La nivelul facultății ISB va fi implementat și adaptat setul de proceduri pentru *eficientizarea activității* elaborat de UPB pentru a asigura compatibilizarea la nivel de management. Vor fi sprijinite demersurile departamentelor facultății și administrației de continuare a angajărilor pentru *completarea posturilor vacante pentru personalul didactic auxiliar și nedidactic*, mai ales că, în ultimii ani, au fost disponibilizate, prin pensionare, mai multe posturi din această categorie.

9. Responsabilitate socială. Comunicare și parteneriate.

Transformare digitală

Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice își asumă toate principiile și obiectivele referitoare la responsabilitatea socială enunțate în Programul Managerial al Rectorului ales și în Carta UPB. Acțiunile facultății vor avea în vedere dialogul activ cu societatea, promovarea dialogului cu mediul economic, interculturalitatea, toleranța, asigurarea transparenței și egalității de șanse, excelența, integritatea academică, cetățenia activă și minimizarea impactului asupra mediului înconjurător, toate acestea cu scopul de a spori conștientizarea rolului și importanței educației, precum și asigurarea că oferă beneficii concrete pentru comunitate.

În contextul social actual, este strict necesară **întărirea și promovarea imaginii** Facultății de Ingineria Sistemelor Biotehnice, urmând să se acționeze pentru:

- Stabilizarea identității de imagine a facultății (culori, siglă, slogan);
- Conceperea de materiale de promovare (afișe, pliante, broșuri, filme, spoturi publicitare, bannere);
- Actualizarea permanentă a site-ului facultății și dezvoltarea versiunii în limba engleză (condiție necesară în contextul internaționalizării facultății);
- Valorificarea concursurilor cu tradiție organizate de facultate (de exemplu, *Concursul de mecanică*).

Pentru **promovarea ofertei educaționale** a facultății ISB se vor întreprinde următoarele acțiuni:

- Vizite la liceele cu potențiali candidați pentru facultatea noastră;
- Participarea la caravanele UPB în licee;
- Încheierea și valorificarea parteneriatelor cu liceele de origine a studenților noștri;
- Participare la evenimente de tip POLIFEST organizate de UPB;
- Participare la târguri educaționale;
- Utilizarea instrumentelor on-line de promovare-informare;
- Implicarea organizațiilor studențești în campanii de promovare;
- Organizarea de vizite ale elevilor în laboratoarele didactice și de cercetare ale facultății.

Vizibilitatea activității științifice este importantă pentru societate. Rezultatele obținute trebuie să contribuie la promovarea bunăstării și calității vieții și să fie puse în permanență în slujba societății, spre informarea comunității științifice și a publicului larg. Aceasta poate fi realizată prin sprijinirea cadrelor didactice în publicarea producției științifice originale, în special la editura Politehnica Press. De asemenea, se are în vedere promovarea aspectelor referitoare la inovare socială în temele de cercetare ale doctoranzilor și cercetătorilor postdoctorat din facultate.

Menținerea și dezvoltarea legăturilor cu mediul economic se poate realiza prin:

- Încheierea de protocoale de colaborare didactică și de cercetare cu un număr cât mai mare de unități economice cu profil legat de cel al facultății;
- Implicarea comunității Alumni;
- Valorificarea activității studenților angajați la diferitele companii;
- Realizarea de parteneriate cu organizațiile profesionale din domeniul de activitate al facultății;

- Structurarea, actualizarea și afișarea informațiilor cu privire la oferta existentă pentru locuri de muncă, programe de internship, burse, locuri de practică, precum și oferta facultății în domeniul cercetării, consultanței, expertizei tehnice și serviciilor;
- Participarea pro-activă la evenimentele organizate de UPB de tip POLIFEST, în special la întâlnirile cu reprezentanți ai mediului economic și social.

Pentru perioada următoare, un obiectiv major îl va constitui **valorizarea Asociației Alumnii**, în vederea participării la proiectele facultății și, mai ales, pentru implicarea în promovarea facultății.

De asemenea, Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice va trebui să-și asume responsabilitatea de a acționa pentru:

- Afișarea informațiilor de interes public necesare înțelegerii proceselor cu implicații interne și externe ale facultății;
- Asigurarea corectitudinii academice, a onestității și respectarea drepturilor de autor;
- Respectarea principiilor de etică și deontologie profesională.

Mandatul 2020-2024 conține o bornă temporară semnificativă pentru Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice, respectiv **sărbătorirea în anul 2022 a 60 de ani de existență ca facultate de sine stătătoare**, care ne va permite reafirmarea valorii facultății noastre și promovarea în societatea românească.

Procesul amplu de **transformare digitală** ce are loc la nivel global este deja prezent și la noi și se va intensifica în următoarea perioadă, atât în rândul proceselor birocratice cât și în cele educaționale. Este bine-venit efortul UPB de extindere a serviciilor digitale asigurate de universitate și ne propunem implementarea în totalitate a sistemului de management și urmărirea documentelor la nivelul facultății ISB.

Nici facultatea noastră nu este în afara provocărilor celei de-**a patra revoluții industriale**, care va implica cunoștințe și abilități necesare într-o lume bazată tot mai mult pe robotică și inteligență artificială, senzori și automatizări, dar și de soluții necesare pentru a face față riscului de dezumanizare. Începând din acest an universitar 2019-2020, la facultatea ISB a fost lansat programul nou de studii de licență **”Mecatronica sistemelor biotehnice”** și se are în vedere adaptarea tuturor celorlalte programe de licență și de masterat la această tendință globală.

Sunt conștient că propunerea mea de *Program Managerial* este perfectibilă. Bazându-mă pe experiența acumulată ca prodecan al acestei facultăți (2008-2012) și ca director al Departamentului de Sisteme Biotehnice (2012-2020), perioadă în care am avut o colaborare foarte bună cu membrii Consiliului Facultății și cu departamentele afiliate, am încredere că împreună vom reuși să găsim soluțiile pentru a răspunde dificultăților cu care ne confruntăm și să menținem facultatea noastră în elita învățământului superior românesc. În mod evident, obiectivele propuse nu pot fi îndeplinite fără acordul și implicarea întregului personal al Facultății de Ingineria Sistemelor Biotehnice și fără girul și sprijinul conducerii Universității Politehnica din București.

București, la 6 Ianuarie 2020

Prof.dr.ing.habil. Sorin-Ștefan BIRIȘ