

PROGRAM MANAGERIAL
20016 – 2020
pentru candidatura la funcția de Decan

1. Misiune

Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică – FIMM pregătește specialiști în domeniile: Inginerie Mecanică, Mecatronică și Robotică, Inginerie și Management, Științe Inginerești Aplicate și Inginerie Industrială. FIMM are misiunea de a realiza educație și cercetare științifică performante în specializările: Sisteme și Echipamente Termice, Mașini și Sisteme Hidraulice, Mecanică de Precizie și Nanotehnologii, Echipamente de Procese, Mecatronică, Inginerie Economică în Domeniul Mecanic, Optometrie, Design Industrial și Ingineria Prelucrării Materialelor Polimerice, Textile și Compozite.

De asemenea, facultatea furnizează societății cunoștințe și servicii în domeniile prezentate.

Îndeplinirea misiunii asumate este posibilă numai prin atragerea și punerea în valoare a resurselor și mijloacelor necesare derulării procesului educațional și activităților științifice la un nivel de calitate corespunzător standardelor naționale și europene.

2. Context general

În prezent, în învățământul superior, o strategie managerială trebuie să aibă în centrul ei transformările pe care le presupune reforma în curs de desfășurare în sistemul național de învățământ și în cel european. Această reformă vizează, practic, toate componentele sistemului, în special structura, curricula și tehnologia didactică, dar și managementul, având drept scop crearea unui sistem educațional adecvat societății bazate pe libertate individuală, economie de piață și competiție, pentru crearea, prin integrare, a spațiului european al învățământului superior și cercetării.

Prezentul plan managerial are ca suport al acțiunilor pentru schimbările menționate politica națională de integrare europeană, exprimată în legi și normative guvernamentale, care adoptă hotărâri europene și regulamente ale universității:

- Legea educației naționale nr.1/2011;
- Carta și regulamentele Universității “POLITEHNICA” din București;
- Indicatorii de calitate ai activității din învățământul superior și recomandările Comisiei de evaluare externă ARACIS;
- Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2015-2020 și Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2015-2020, care stabilesc direcțiile prioritare pentru cercetarea la nivel național.
- Declarația de la Bologna privind formarea Spațiului European al Învățământului Superior, precum și documentele de la Berlin, Bergen, Londra.
- Planul managerial al Rectorului UPB 2016-2020.

Prin strategia Europa 2020, UE stabilește pentru statele membre următoarele obiective:

- îmbunătățirea calității sistemelor naționale de învățământ;
- creșterea performanței în cercetare;
- promovarea, inovarea și transferul de cunoștințe în interiorul UE;
- utilizarea eficientă a tehnologiei informației și comunicațiilor;
- realizarea de noi produse și servicii bazate pe idei inovatoare.

Planul managerial propus ține seama de realitățile actuale din România:

- prevederi legislative în schimbare;
- scăderea fondurilor alocate învățământului și cercetării;
- dificultăți în ceea ce privește acoperirea cu personal didactic performant;
- dificultăți în urma blocării posturilor din învățământ;
- pensionarea masivă a personalului didactic și nedidactic;
- condiții de salarizare neatractive, în special pentru tineri;
- existența unei piețe a muncii în scădere, afectată de criza globală.

Cu toate acestea, FIMM trebuie să reprezinte în continuare în cadrul UPB o facultate de top și să aibă o contribuție substanțială la:

- obținerea de către UPB a statutului de universitate de cercetare avansată și educație și obținerea gradului ridicat de încredere în urma evaluărilor instituționale ce urmează;
- restructurarea tuturor programelor de studii prin implementarea procesului Bologna;
- adaptarea ofertei educaționale la cerințele pieței muncii;
- îmbunătățirea infrastructurii;
- elaborarea unor proiecte finanțate din fonduri europene și naționale;
- consolidarea poziției de lider a UPB în cercetarea științifică universitară din România;
- atragerea de fonduri din domeniul privat.

3. Context specific

Pentru a stabili obiectivele prioritare pentru perioada avută în vedere s-a apelat la analiza SWOT:

Puncte tari (Strengths)

Proces educațional:

- Obținerea statutului de universitate de cercetare avansată și educație pentru Universitatea POLITEHNICA din București;
- Personal didactic titular, înalt calificat și cu experiență profesională ridicată;
- Marea majoritate a laboratoarelor cu o dotare de nivel tehnic ridicat;
- Infrastructură în cea mai mare parte compatibilă cu un învățământ modern;
- Dotare cu rețele de calculatoare, conectate la internet prin fibră optică;
- Ofertă educațională largă: 20 specializări, 9 în domeniul de licență și 11 mastere;
- Cooperare cu universități din țară și din străinătate: proiecte comune și mobilitate a cadrelor didactice și a studenților;
- Solicitare de ingineri mecanici și de mecatronică în economie și pe piața forței de muncă internă și externă;
- Parteneriate cu agenți economici în cercetare, practica studenților și pentru angajarea

Puncte slabe (Weaknesses)

Proces educațional:

- Structura dezechilibrată pe categorii de vârstă a personalului didactic; număr mic de cadre didactice sub 35 ani;
- Constrângeri de ordin legislativ: salarizare insuficientă, blocarea posturilor, condiții restrictive pentru cadrele didactice asociate;
- Dificultăți în atragerea tinerilor pentru o carieră universitară;
- Condiții restrictive de dezvoltare profesională și avansare a cadrelor didactice și de abilitare a noi conducători de doctorat;
- Insuficienta adaptare a planurilor de învățământ și a programelor analitice la cerințele pieței;
- Nefinalizarea implementării sistemului informațional la nivelul facultății; pagină web neactualizată;
- Nefinalizarea activității de încărcare a cursurilor pe platforma facultății;
- Absenteismul studenților la activitățile didactice și abandonul studiilor în anii mici;

- absolvenților;
- Organizarea unor manifestări științifice interne și internaționale de înalt nivel;
- Existența unor publicații științifice în domeniu;
- Dezvoltarea insuficientă a pregătirii practice a studenților;
- Număr scăzut de studenți cu taxă;
- Creșterea costului subzistenței în raport cu cuantumul burselor;
- Arie limitată de recrutare a studenților (București și județe limitrofe), datorită condițiilor social-economice și înființării unui număr mare de universități de stat și particulare;
- Puțini absolvenți de liceu cu un grad ridicat de pregătire admiși în programele formative ale departamentului.
- Lipsa feedback-ului referitor la gradul de încadrare în muncă al absolvenților în domeniul de pregătire.

Cercetare științifică:

- Prezență internațională notabilă cu lucrări în reviste și la manifestări științifice;
- Existența unei infrastructuri comparabile cu dotarea universităților europene similare;
- Bună participare la programele Băncii Mondiale și în PNCDI;
- Implicarea tinerilor în proiecte.

Oportunități (Opportunities)

Proces educațional:

- Caracterul de prioritate națională a educației;
- Integrarea în spațiul european a învățământului universitar;
- Creșterea interesului pentru învățământul tehnic, în special pentru domeniile de vârf, datorită oportunităților oferite de creșterea mobilității specialiștilor în spațiul european;
- Programe de finanțare europeană a mobilităților studențești pe baza creditelor transferabile și de fondare a unor programe de studii inter-universitare în parteneriat;
- Posibilități de dotare a laboratoarelor prin contracte de sponsorizare și parteneriate;
- Dezvoltarea industrială intensă din zonă și creșterea atractivității carierelor în domeniile mecanic și mecatronic;
- Deschiderea universităților europene către programe mixte de parteneriat și colaborare în domeniile noastre de interes.

Cercetare științifică:

- Perspectiva integrării în spațiul european al cercetării științifice;
- Existența unei tematici adecvate în Planul Național de CD și finanțarea proiectelor pe bază de competiție;
- Realizarea de parteneriate cu firme românești, cu institutele de profil și cu universități.

Cercetare științifică:

- Integrare modestă în cercetarea europeană;
- Insuficiente publicații cotate Thomson Reuters (ISI);
- Număr redus de conducători de doctorat.

Amenințări (Threats)

Proces educațional:

- Reducerea numărului absolvenților de liceu în următorii ani;
- Creșterea costurilor educației;
- Slaba motivare financiară a cadrelor didactice cu funcții inferioare; migrarea cadrelor didactice tinere către domenii mai bine plătite;
- Absenteism masiv la ciclul de pregătire prin masterat;
- Inerția, specifică marilor universități, în luarea unor decizii majore;
- Număr mare de studenți în formațiile de studiu, în special la laboratoare și proiecte;
- Mobilitate sporită a elevilor de liceu și oferta tentantă a universităților din străinătate;
- Accentul pus de multe companii pe producție și mai puțin pe cercetare;
- Dificultăți în desfășurarea programelor de master legate de faptul că marea majoritate a absolvenților de licență sunt nevoiți să se angajeze.

Cercetare științifică:

- Diminuarea bugetelor alocate cercetării științifice;
- Acutizarea competiției de accesare a fondurilor de cercetare, pe bază de proiecte;
- Lipsa unei legislații coerente, referitoare la cercetare;
- Birocrația excesivă presupusă de derularea contractelor de cercetare;
- Lipsa de interes a tinerilor pentru o carieră în domeniul cercetării.

4. Principii manageriale

În prezent are loc un proces continuu de transformare și globalizare, consecință a reconstituirii funcției sociale a învățământului superior, prin trecerea de la un învățământ de elită la unul de masă. Din acest considerent studenții devin cea mai importantă resursă, lucru ce face ca managementul facultății să fie regândit astfel încât procesul de învățământ să fie centrat pe interesul studenților.

Principiul de bază al managementului facultății va fi răspunsul său continuu la realitățile mediului economic și social, în cadrul relațiilor cu comunitatea academică națională și internațională, astfel încât să fie asigurată misiunea FIMM – entitate formatoare de specialiști și generatoare de cunoștințe științifice, în vederea integrării competitive în spațiul european al învățământului superior și cercetării. Acest deziderat trebuie și poate fi atins prin:

- participarea colectivă, plenară, a Consiliului Facultății la deciziile strategice;
- asigurarea funcționării transparente a facultății, promovarea valorilor profesionale și a celor specifice spiritului academic;
- stabilirea unor relații profesionale bazate pe deschidere, încredere și sprijin reciproc;
- dezvoltarea unui învățământ de calitate și asigurarea condițiilor corespunzătoare de studiu și pregătire profesională performantă;
- parteneriatul cadrelor didactice și studenților pentru a asigura învățarea și predarea inovativă;
- mobilitatea studenților și a cadrelor didactice în cadrul spațiului european al învățământului superior, ca factor al calității în educație și al recunoașterii calificărilor academice;
- implementarea triadei “educație, cercetare, inovare”, stimulator al creșterii economice și al ocupării forței de muncă, cu sprijinul partenerilor sociali (întreprinderi și institute de cercetare).

5. Obiective generale

În perioada 2016–2020 se impun următoarele obiective prioritare:

1. Adaptarea ofertei educaționale la dinamica pieței muncii și creșterea eficienței și a competitivității procesului didactic, astfel încât aceasta să devină atractivă și competitivă la nivel național și european;
2. Completarea corpului didactic, asigurarea stabilității și creșterea performanțelor acestuia;
3. Creșterea prestigiului facultății;
4. Creșterea atractivității facultății pentru potențialii candidați la programele noastre de studiu;
5. Dezvoltarea și îmbunătățirea relațiilor dintre facultate și parteneri externi din sectoarele public și privat;
6. Îmbunătățirea activității de cercetare științifică avansată, în domeniu, ca factor de creștere a competitivității FIMM pe plan intern și extern;
7. Centrarea pe student a activităților din facultate;
8. Îmbunătățirea eficienței activităților și serviciilor de suport administrativ.

6. Obiective specifice

1. Adaptarea ofertei educaționale la dinamica pieței muncii și creșterea eficienței și a competitivității procesului didactic, astfel încât aceasta să devină atractivă și competitivă la nivel național și european.

Acțiuni necesare:

- modernizarea, adaptarea și flexibilizarea programelor de studii în scopul asigurării competențelor prin care se definește cariera profesională în acord cu cerințele pieței muncii, cu evoluțiile și standardele internaționale;
- identificarea nevoilor pieței muncii în domeniile pentru care se asigură pregătirea profesională; diversificarea ofertei educaționale și actualizarea periodică a conținutului disciplinelor din curriculum;
- dezvoltarea de cursuri cu caracter aplicativ, care să răspundă unor necesități impuse de piața muncii;
- creșterea ponderii activităților de pregătire individuală a studenților;
- dezvoltarea prin programe de educație complementară, constituite din discipline opționale și facultative, a capacităților de adaptare la schimbare, a abilităților de lider, de comunicare, a creativității și a capacității de inovare;
- acordarea unei atenții deosebite organizării și creșterii eficienței activității practice; aceasta trebuie să contribuie la crearea competențelor, dar mai ales a abilităților practice ale studentului, la o mai bună integrare pe piața muncii;
- studiile de doctorat vor reprezenta punctul forte al ofertei educaționale a facultății; activitatea științifică de mare relevanță se va desfășura cu precădere prin Școala Doctorală de Inginerie Mecanică, la nivelul colectivelor de cercetare constituite în jurul conducătorilor de doctorat; se va avea în vedere dezvoltarea studiilor doctorale în co-tutelă și orientarea programelor de doctorat spre mediul economic, precum și abordarea în cadrul temelor de doctorat a domeniilor de vârf și a celor interdisciplinare;
- creșterea investițiilor în baza materială a laboratoarelor, în dotarea și reabilitarea spațiilor de învățământ, precum și continuarea informatizării sistemului de predare și evaluare;
- FIMM trebuie să devină un important furnizor de formare continuă pentru generarea de noi competențe științifice și reactualizarea cunoștințelor dobândite în formarea inițială;
- inițierea și dezvoltarea învățământului la distanță în scopul diversificării ofertei de formare a facultății.

2. Completarea corpului didactic, asigurarea stabilității și creșterea performanțelor acestuia.

Acțiuni necesare:

- atragerea și menținerea tinerilor absolvenți cu performanțe profesionale deosebite în corpul profesoral FIMM;
- stimularea și încadrarea cadrelor didactice tinere în forme de pregătire prin doctorat;
- promovarea responsabilă pe funcții didactice superioare, în corelație cu meritele didactice și științifice verificate;
- stimularea și sprijinirea demersurilor departamentelor de a fi atestați noi conducători de doctorat;
- sprijinirea pregătirii continue a cadrelor didactice, prin programe interne și internaționale; încurajarea și susținerea mobilității cadrelor didactice;
- evaluarea periodică a activității cadrelor didactice din facultate pe baza criteriilor de performanță, în vederea promovării și ridicării continue a prestigiului facultății;
- stimularea rezultatelor profesionale deosebite, premiarea performanțelor în educație și cercetare;
- definirea rolului și responsabilității personalului auxiliar pentru asumarea rolurilor ce le revin în viitor în procesul educațional; pregătirea acestuia pentru obținerea de noi competențe și abilități în manipularea și exploatarea echipamentelor performante.

3. Creșterea prestigiului facultății.

Acțiuni necesare:

- amplificarea colaborării și a schimbului de experiență cu facultăți și universități din țară și din UE;
- participarea membrilor facultății la manifestări și conferințe naționale și internaționale;
- susținerea publicațiilor științifice naționale în domeniile facultății, cu accent pe seria Inginerie Mecanică a Buletinului Științific al UPB;
- susținerea organizării în facultate a unor conferințe naționale și internaționale de prestigiu și sprijinirea acestor prin participarea susținută a cadrelor didactice și tinerilor doctoranzi;
- actualizarea paginii web a facultății, care să conțină o secțiune referitoare la oferta de cercetare a facultății, rezultatele obținute, ca mijloc de informare pentru realizarea de parteneriate naționale și europene; în același timp, vor fi popularizate și oportunitățile de finanțare oferite prin competiții interne și internaționale;
- încurajarea participării membrilor facultății în calitate de cercetători, responsabili sau directori de programe de cercetare organizate în parteneriat, finanțate național sau din surse externe;
- invitarea în facultate, cu misiuni de învățământ, de cadre didactice din străinătate și studenți în stagii;
- elaborarea unor materiale care să prezinte istoria și tradițiile facultății.

4. Creșterea atractivității facultății pentru potențialii candidați la programele de studiu ale facultății.

Acțiuni necesare:

- organizarea unor structuri și acțiuni specifice de promovare a imaginii facultății și ofertelor didactice și de cercetare prin: mijloace de informare în masă; organizarea unor acțiuni tip "Ziua porților deschise"; invitarea de grupuri organizate de elevi în laboratoarele și amfiteatrele facultății; realizarea unor materiale informative (pliante, broșuri, CD-uri, site-uri web, etc.);
- creșterea eficienței acțiunilor de promovare a facultății în licee, prin deplasări de laboratoare mobile în scop demonstrativ, precum și prin cooptarea de studenți care să promoveze facultatea; se va profita de abilitatea acestora de a reprezenta facultatea în liceele de proveniență, desfășurând activități și distribuind materiale promoționale mai eficiente și mai adaptate așteptărilor elevilor de liceu;
- crearea unei baze de date cu oferte concrete de locuri de muncă și informații referitoare la potențialii angajatori care să fie accesibile tuturor celor interesați;
- realizarea unui feed-back cu foștii absolvenți, prin comunitățile "Alumni".

5. Dezvoltarea și îmbunătățirea relațiilor dintre facultate și parteneri externi din sectoarele public și privat.

Acțiuni necesare:

- extinderea și dezvoltarea relațiilor cu principalii parteneri economici din domeniu și încheierea de acorduri pentru realizarea stagiilor de practică studentescă, dar și a unor proiecte de diplomă și teze de doctorat;
- realizarea unor acțiuni de diseminare a rezultatelor obținute în cercetarea științifică în rândul agenților economici;
- dezvoltarea de activități de cercetare în cooperare cu instituele de C-D în domeniile de vârf și ale tehnologiei avansate;

- integrarea partenerilor externi (cadre didactice invitate, profesori colaboratori, reprezentanți ai agenților economici) în activitățile didactice și aplicative cu studenții;
- identificarea facilităților de experimentare din laboratoarele facultății și ofertarea lor pentru testări și experimentări ale modelelor funcționale, prototipurilor și produselor industriale ale partenerilor externi.

6. Îmbunătățirea activității de cercetare științifică avansată, în domeniu, ca factor de creștere a competitivității FIMM pe plan intern și extern.

Acțiuni necesare:

- inițierea unor teme majore de cercetare fundamentală și aplicativă în domeniu, în cadrul celor trei centre de cercetare existente în facultate;
- măsuri de premiere a rezultatelor științifice remarcabile obținute, exprimate prin: brevete naționale și internaționale aplicate și valorificate industrial, articole științifice publicate în reviste cu factor de impact/scor relativ de influență ridicat;
- stimularea constituirii de echipe de cercetare pe domenii interdisciplinare;
- atragerea în activitatea de cercetare a studenților performanți;
- abordarea unor teme de cercetare prioritare din programul Orizont 2020 ca obiective strategice;
- valorificare prin transfer tehnologic a activității de cercetare;
- acordarea unei atenții deosebite activităților de cercetare care au în vedere produse și servicii inovatoare;
- includerea în activitățile de cercetare a unor teme la solicitarea agenților economici; efectuarea demersurilor pentru realizarea de contracte de colaborare (consultanță, proiecte de cercetare, realizarea de prototipuri, brevete, etc.) cu întreprinderi mici și mijlocii.

7. Centrarea pe student a activităților din facultate.

Acțiuni necesare:

- implicarea reprezentanților studenților în procesele decizionale;
- organizarea unor concursuri profesionale studențești și sprijinirea pregătirii și participării studenților facultății la concursurile profesionale organizate de alte universități (din țară și din străinătate);
- dezvoltarea activităților de cercetare științifică studențească în cadrul cercurilor științifice și al proiectelor realizate de cadrele didactice;
- accesul responsabil al studenților la infrastructura de cercetare din toate laboratoarele facultății;
- asigurarea dialogului permanent cu studenții facultății și organizația acestora;
- acordarea de servicii de consiliere și orientare în carieră;
- susținerea acțiunilor de îmbunătățire a vieții studențești în căminele facultății;
- sprijinirea studenților cu resurse materiale limitate;
- organizarea unor excursii de studii în parteneriat cu agenții economici.

8. Îmbunătățirea eficienței activităților și serviciilor de suport administrativ.

Acțiuni necesare:

- revederea structurilor administrative în scopul de a uniformiza activitățile la nivelul facultății; dezvoltarea și implementarea de proceduri specifice;
- revederea atribuțiilor personalului administrativ în scopul evitării dedublării sarcinilor și pentru a crește eficiența în orele de vârf.

7. Dotare, patrimoniu

Momentul actual este dificil, datorită crizei economice. Totuși, trebuie făcute eforturi, atât prin finanțări guvernamentale, cât și prin efortul propriu al colectivelor de cercetare. Pornind de la aceste premize, acțiunile manageriale se vor orienta spre:

- completarea și extinderea dotărilor actuale din laboratoare;
- elaborarea și reactualizarea continuă a planului de reparații, consolidări, modernizări și extindere a patrimoniului facultății, pentru a răspunde cerințelor procesului de învățământ;
- evaluarea periodică a infrastructurii existente;
- amenajarea unei săli de consiliu.

8. Măsuri organizatorice

- Reorganizarea și revigorarea Comisiilor Permanente ale Consiliului Facultății, pentru direcțiile principale de acțiune (strategie, învățământ, cercetare științifică, asigurarea calității, relații interne și internaționale, resurse umane, imagine), cu implicarea activă a fiecărui membru al Consiliului Facultății, inclusiv a reprezentanților studenților;
- Dezbaterea inițială a principalelor probleme legate de direcțiile de acțiune menționate în cadrul comisiilor C.F., care prezintă plenului propunerile, pentru luarea deciziilor finale;
- Planificarea prealabilă a problemele care urmează a fi abordate în C.F. și raportarea periodică către C.F. a rezultatelor acțiunilor întreprinse;
- Informarea periodică a C.F. despre pozițiile și acțiunilor întreprinse în cadrul Senatului și în Comisiile de resort, pentru susținerea intereselor facultății;
- Realizarea unor întâlniri periodice ale Biroului C.F. (semestriale/anuale) cu corpul profesoral/personalul auxiliar pentru informare și cunoaștere directă a problemelor, în vederea rezolvării lor eficiente;
- Prezentarea unor informări trimestriale și a unui bilanț anual, de către Biroul C.F.;
- Crearea unor mecanisme de comunicare cu studenții, pentru rezolvarea problemelor acestora și asocierea lor la deciziile importante privind politica facultății; se va urmări crearea conștiinței apartenenței la colectivitatea facultății, înțelegerea obligațiilor și drepturilor, ceea ce va conduce la creșterea gradului de înțelegere și încredere reciprocă;
- Garantarea unor relații student – cadru didactic corecte, bazate pe respect reciproc, asigurându-se un climat propice desfășurării unui act educațional eficient și performant; biroul C.F. se va implica în medierea problemelor care pot să apară în acest sens;
- Realizarea unei bune comunicări și colaborări cu Liga Studenților, cu reprezentanții studenților în C.F. sau în senat și susținerea logistică și materială a acțiunilor acestora;
- Realizarea unor întâlniri periodice ale Biroului C.F. cu fiecare an de studiu;
- Realizarea unor acțiuni de socializare care să conducă la o mai bună cunoaștere, la o mai mare coeziune și o mai bună colaborare între membrii colectivului facultății.

05.04.2016

Prof.dr.ing. Constantin BUCȘAN