

17/10/2023

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI A MEDIULUI

# PROGRAM MANAGERIAL

pentru candidatura la funcția de Decan

Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului 2020-2024

**Universitatea trebuie să fie un lăcaș de lumină, de libertate și de învățătură**

*Benjamin Disraeli (prim-ministru Marea Britanie 1874-1880)*

**Universitățile sunt catedralele epocii moderne.**

**Nu ar trebui să-și justifice existența prin criterii utilitare.**

*David Lodge (profesor Universitatea Birmingham)*

Conf.univ.abil.dr.ing. Horațiu Vermeșan

## Îndeplinirea condițiilor pentru funcția solicitată

Consider că îndeplineșc condițiile legale de eligibilitate pentru funcția de decan al Facultății de Ingineria Materialelor și a Mediului (FIMM):

- Aptitudini manageriale și cunoașterea legislației referitoare la învățământul din România și UE
  - secretar de admitere FIMM (2 ani)
  - președintele comisiei centrale de Admitere UTCN (1 mandat)
  - membru în consiliul FIMM (2 mandate)
  - membru în Senatul UTCN (2 mandate)
  - prodecan FIMM (2,5 mandate)
  - 9 doctoranzi în stagiu
  - președintele Asociației Naționale a Zincatorilor (ANAZ)
- Nu sunt angajat în activități care să determine conflict de interese și incompatibilități între activitatea desfășurată în facultate și alte tipuri de activități.

## Motivație

Planul managerial s-a dezvoltat în acord cu programul managerial al Rectorului UTCN, având la bază conștiința apartenenței la o facultate cu tradiție în domeniul formării de specialiști în domeniul ingineriei materialelor și a ingineriei mediului. Acest plan îmbină, pe termen scurt, mediu și lung, principii, valori, politici, direcții de dezvoltare și măsuri bine conturate, care abordează într-un mod clasic, dar și inovativ, atât problemele globale ale FIMM în contextul actual și previzionat, cât și problemele punctuale care răspund nevoilor și preocupărilor fiecărui membru al comunității acesteia, fie el cadru didactic, student sau personal didactic auxiliar și administrativ.



În acest sens, este necesară abordarea unei noi paradigmă la nivelul comunității facultății, o cultură organizațională de excelență, prin îndepărțarea lipsei de viziune, a intereselor personale, a birocrației și a rigidității manageriale și prin promovarea unui sistem de valori adevărate, reale.

În contextul vremurilor noi, FIMM va trebui să-și modernizeze curricula, strategia de cercetare, politica de resurse umane și evident managementul și relația cu mediul socio-economic.

## Analiză succintă a situației existente

### Contextul actual

În prezent FIMM are următoarele specializări/programe de studii:

#### Ciclul I. LICENȚĂ (4 ani, învățământ de zi)

- Ingineria Materialelor
  - Știința Materialelor
  - Ingineria Procesării Materialelor (Cluj-Napoca și Zalău)
- Ingineria Mediului
  - Ingineria și Protecția Mediului în Industrie

#### Ciclul II. STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT (4 semestre, învățământ de zi)

- Ingineria Materialelor
  - Materiale și Tehnologii Avansate
  - Sudarea și Asigurarea Calității Materialelor (Cluj-Napoca și Bistrița)
  - Ingineria și Managementul Procesării Avansate a Materialelor
  - Procesare Avansată Management și Calitate în Ingineria Materialelor (Zalău)
- Ingineria Mediului
  - Ingineria, Dreptul și Economia Dezvoltării Durabile
  - Procedee Avansate în Protecția Mediului
  - Managementul Integrat al Resurselor Naturale și Deșeurilor
- Științe Inginerești Aplicate
  - Sisteme Poligrafice Sustenabile

#### Ciclul III. DOCTORAT, domeniile:

- Ingineria Materialelor
- Ingineria Mediului

## Analiză SWOT a situației actuale a FIMM

Această analiză reflectă în mod evident o părere personală.

### Puncte forte

- Facultate de profil cu tradiție în țară, aparținând unei Universități Tehnice, cu potențial de clasificare mondială în top 1000;
- Toate programele de studii de licență sunt acreditate ARACIS, cu calificativul "Încredere – Menținerea acreditării";



- Dotări și logistică modernă, plasament geografic în centrul Transilvaniei;
- Corp profesoral înalt calificat, alcătuit din specialiști recunoscuți în țară și în străinătate;
- Activități didactice și de cercetare în domenii prioritare la nivel internațional (Materiale avansate, Protecția Mediului) cu programe universitare de licență – master – doctorat;
- Pregătește ingineri în domenii prioritare pe piața muncii, locală și europeană; relația bună cu mediul economic de specialitate;

#### Puncte slabe

- Numărul mic de studenți, în special la licență;
- Abandon școlar relativ ridicat;
- Nivelul de satisfacție al studenților destul de scăzut;
- Implicarea studenților în activitățile științifice destul de scăzută;
- Nivelul de cunoștințe fundamentale (matematică, fizică, chimie, informatică) și abilități ingineresci ale studenților destul de scăzut;
- Corpul profesoral care îmbătrânește, dificultatea recrutării de noi cadre didactice (însoțită de dificultatea de promovare a celor existente);
- Dificultăți în posibilitatea de prezentare și demonstrare coerentă a rezultatelor cercetării și integrării acestora în produse.

#### Oportunități

- Potențialul de cercetare, inovare, transfer tehnologic;
- Relația bună cu mediul economic de specialitate;
- Importanța crescută a pregătirii postuniversitare (învățare continuă pe tot parcursul vieții);
- Canale de comunicare deschise către societate, ce ar putea fi exploataate;
- Recrutarea de studenți internaționali.
- Participarea UTCN în consorții universitare

#### Amenințări

- Scăderea continuă a numărului de elevi.
- Absolvenții cu diplomă de bacalaureat doritori de educație superioară în domeniul ingineresc în continuă scădere;
- Mediu legislativ în schimbare (modificarea continuă a standardelor de evaluare a calității învățământului și cercetării);
- Scăderea corpului de cadre didactice;
- Evoluția economică, implicând noi necesități pe piața muncii.

## OBIECTIVE GENERALE

În actualul climat de concurență din mediul universitar din România și din Uniunea Europeană, definirea unei identități clare și inconfundabile a FIMM în context național și internațional devine obiectivul principal al planului managerial. Aceasta presupune crearea unei imagini distințe și de calitate în ce privește oferta educațională, atât pe linie didactică cât și de cercetare științifică. Realizarea acestui obiectiv va atrage un număr mai mare de studenți la programele de studii



universitar de licență și master și formarea de competențe de înalt profesionalism în domeniul ingineriei materialelor și ingineriei mediului.

Componentele strategice ale obiectivului general sunt:

- Atragerea de studenți buni și în număr crescut față de anii anteriori, care să asigure necesitățile economice în continuă dezvoltare;
- Dezvoltarea cercetării științifice ca o componentă cu valoare adăugată actului educativ, fiind în același timp o misiune importantă a universității și implicit, a facultății;
- Asigurarea calității învățământului din domeniul ingineresc, asigurând formarea profesională și umană riguroasă în contextul globalizării economice și sociale;
- Creșterea gradului de satisfacție a studenților față de calitatea actului educațional;
- Promovarea specializațiilor/programelor în limba engleză în străinătate și atragerea de studenți internaționali;
- Alinierea curriculei cu cele de la universități similare din Europa pentru a facilita schimburile de studenți (ERASMUS+);
- Creșterea gradului de inserție a absolvenților pe piața muncii prin adaptarea programelor de studii la cerințele pieței muncii;
- Promovarea resursei umane de calitate, prin atragerea de cadre didactice tinere, cu potențial formator și vocație de profesor
- Management transparent, eficient, bazat pe realitate și pe buna conlucrare dintre factorii decidenți și cei executorii.

## OBIECTIVE SPECIFICE

### 1. Managementul academic

Realizarea unui învățământ superior de calitate este o misiune dificilă în contextul global mereu în schimbare, ("85% dintre meseriile care vor exista în 2030 nu au fost încă inventate" – Dell Technologies) astfel încât să satisfacă cerințele angajatorilor în acord cu pregătirea profesională a studenților. Dimensionarea pregătirii studenților în raport cu cerințele pieței muncii, trebuie să fie rezultatul unei observări atente și exigente a oportunităților, provocărilor și a schimbărilor de paradigmă specifice acestor vremuri.

Obiectivele prioritare ale programului managerial academic:

- regândirea curriculei la specializări/programe de licență și masterat în acord cu noile tendințe;
- extinderea și diversificarea specializațiilor de studii masterale în funcție de cerințele pieței muncii (inclusiv prin crearea unor programe transdisciplinare);
- organizarea de cursuri postuniversitare de perfecționare, de reconversie și formare continuă;
- continuarea modernizării metodelor și tehniciilor de predare, utilizarea metodelor interactive cu centrare pe nevoile studenților;
- organizarea de webinar-ii cu participare națională/internațională cu tematici specifice domeniilor de studii organizate;
- implicarea în crearea, cu totul necesară, a posibilităților de învățare și transmitere a informațiilor cu ajutorul platformelor tip e-learning, learning-space, e-books, e-lessons;



- atragerea studenților într-un mod activ la procesul educativ, prin participarea la activitățile didactice cu plăcere, la concursuri profesionale, la cercurile științifice, la cluburile profesionale din domeniile facultății;
- responsabilizarea în mai mare măsură a cadrelor didactice pentru desfășurarea activităților de tutoriat și consiliere a studenților, pe tot parcursul formării lor;
- promovarea continuă a studiilor universitare de doctorat, încurajarea/susținerea abilității cadrelor didactice pentru crearea unei școli doctorale puternice în cele două domenii, creșterea numărului de doctoranți și a tezelor finalizate.

## 2. Managementul activității de cercetare

Printre misiunile importante ale FIMM sunt cercetarea, inovarea și transferul tehnologic, pentru a participa activ la efortul UTCN de a se clasa pe locuri din ce în ce mai bune în ierarhia universităților atât la nivel național cât și internațional.

Obiectivele prioritare ale programului managerial:

- Stimularea și susținerea publicării în reviste științifice cu factor de impact cât mai mare;
- Stimularea și susținerea publicării (articole/cărți) în colaborarea cu autori străini;
- Participarea la manifestări științifice;
- Organizarea manifestărilor științifice ale FIMM (conferințe, simpozioane), cu participare internațională.
- Încurajarea depunerii de proiecte în competițiile de cercetare naționale/internăționale;
- Promovarea parteneriatelor de cercetare cu universități din țară și din străinătate, pentru atragerea de finanțare prin proiecte la nivel național și internațional;
- Dezvoltarea de laboratoare de cercetare și dotarea cu echipamente necesare;
- Implicarea în mai mare măsură a studenților în activitățile de cercetare ale colectivelor din cadrul centrelor de cercetare;
- Promovarea cercetării științifice în mediul economic, astfel încât să existe transfer tehnologic, pentru finanțarea activităților de cercetare cu caracter aplicativ și ancorarea realistă a cercetării în exigențele economice actuale;
- Elaborarea unui plan strategic de cercetare al FIMM cu teme din domeniile de interes și cu colective care își pot asuma aceste cercetări;
- Actualizarea și utilizarea eficientă a bazei de date cu rezultatele activității de cercetare din universitate pentru a putea fi utilizată ori de câte ori există o solicitare (evaluări, informări etc.);

## 3. Managementul resurselor umane

Managementul corect al resurselor umane într-o facultate este un factor de progres, cu capital strategic, pentru că "Omul sfîrșește locul". Această valoare adăugată face diferența între o echipă banală și una excepțională.

Obiectivele prioritare ale programului managerial:

- Consolidarea sistemului de conducere colegial, participativ, bazat pe eficiență, transparență, standarde etice și implicarea activă și responsabilă a Consiliului FIMM în aplicarea strategiei de dezvoltare și luarea de decizii majore.



- Stabilirea unor relații de cooperare bazate pe încredere, respect și transparență actului managerial;
- Promovarea unei atmosfere colegiale, de colaborare între membrii comunității universitare;
- Susținerea promovării personalului didactic care îndeplinește condițiile de promovare;
- Implicarea personalului în programe de formare continuă;
- Încurajarea mobilității cadrelor didactice la nivel național și internațional;
- Atragerea tinerilor cu pregătire profesională de înalt nivel, spre cariera universitară, prin scoaterea la concurs și ocuparea posturilor didactice vacante;
- Atragerea de cadre didactice asociate cu expertiză în domeniile FIMM;
- Evaluarea performanțelor cadrelor didactice în activitatea didactică și științifică, implicarea în aplicarea reformei curriculare, aplicarea metodelor moderne în procesul instruirii teoretice și practice a studenților;
- Punerea în valoare a potențialului științific al membrilor FIMM și susținerea inițiativelor referitoare la cercetare sau dezvoltarea procesului didactic;

#### 4. Managementul instituțional

Modernizarea infrastructurii instituționale este un element esențial în derularea activităților în învățământul universitar performant și sustenabil. Provocările generate de mediul inter-universitar dinamic, concurențial și într-o continuă transformare, reprezintă o provocare majoră a FIMM.

Obiectivele prioritare ale programului managerial:

- Modernizarea laboratoarelor didactice și de cercetare;
- Dezvoltarea și actualizarea permanentă a paginii web a facultății în vederea unei promovări cât mai eficiente a programelor de studii și cercetare;
- Extinderea paginii web în limba engleză în vederea promovării acestor programe și a atragerii de studenți internaționali;
- Creșterea vizibilității programelor de studii în rândul elevilor prin prezentarea specializațiilor în cadrul unităților școlare.

#### 5. Studenți

Studenții sunt cei cărora li se adresează efortul educativ și se poate considera că sunt produsul final al învățământului superior. Sunt cei mai înalți indicatori de performanță atât la nivel didactic cât și uman. Dacă procesul de învățământ livrează societății ingineri bine pregătiți, responsabili și morali înseamnă că și-a îndeplinit datoria.

Obiectivele prioritare ale programului managerial:

- Dialog permanent cu studenții și cu asociațiile studențești de la nivelul FIMM, UTCN sau asociațiile internaționale (Organizația Studenților de la Știința și Ingineria Materialelor și a Mediului - OSSIMM, Organizația Studenților din Universitatea Tehnică Cluj-Napoca - OSUT, Uniunea Studenților din România - USR, Board of European Students of Technology - BEST, etc.);
- Implicarea și motivarea de a participa în activitățile didactice, științifice și extracurriculare (sprijinirea OSSIMM, implicarea unui număr cât mai mare de studenți în actul decizional, stimularea participării în asociații studențești și în acțiuni de voluntariat);



- Continuarea motivării studenților pentru participare la cercuri științifice, sesiuni de comunicări științifice studențești (SIMTECH, etc.).
- Intensificarea dialogului cu agenți economici în vederea acordării de burse pentru studenți și creșterea numărului de oferte pentru stagii de practică/internship;
- Încurajarea participării studenților la cât mai multe programe de mobilitate (ERASMUS+).

## 6. Internaționalizare

Tendința internațională de promovare a învățământului superior ca factor necesar al cooperării transnaționale, al progresului social și al bunăstării națiunilor presupune adaptarea facultății la noi provocări, cum ar fi:

- Recrutarea studenților de pe o piață globală;
- Sisteme internaționale de ierarhizare a programelor de studii;
- Sisteme și proceduri noi de finanțare a unor cercetări de excelență;
- Separarea activității manageriale de cea academică în sistemul universitar.

Majoritatea acțiunilor de internaționalizare pot fi întreprinse prin programele UTCN, dar facultatea poate acționa prin:

- Încurajarea mobilității cadrelor didactice, în vederea îmbunătățirii relațiilor internaționale;
- Implicarea absolvenților care lucrează în universități sau centre de cercetare din străinătate;
- Atragerea unor personalități științifice de prestigiu internațional pentru a participa în structurile aferente facultății (de exemplu, în Școala Doctorală IOSUD), pentru a susține prelegeri științifice sau chiar cu statut de cadre didactice asociate;
- Atragerea resurselor necesare pentru doctoranzi și post doctoranzi în realizarea de stagii de cercetare la universități de prestigiu în cadrul UE;
- Extinderea programelor de doctorat în cotutelă.

## 7. Calitatea educației

Obiectivele prioritare ale programului managerial:

- Întărirea proceselor interne de asigurare a calității la nivel FIMM, (fiabile, utile, clar stabilite, aplicate în mod consecvent și transparent);
- Identificarea zonelor în care performanțele facultății pot fi îmbunătățite, cu potențial de atingere a excelenței;
- Dezvoltarea mecanismelor și procedurilor interne de autoevaluare, pentru creșterea calității activităților din facultate.
- Evaluarea periodică a programelor de studii de licență, masterat.
- Evaluarea anuală a rezultatelor obținute în programele de studii organizate.
- Evaluarea cadrelor didactice de către studenți și evaluare colegială;

## 8. Comunicare și parteneriate.

Stabilirea de relații parteneriale cu instituții care pot sprijini serviciile educaționale ale FIMM va fi una din priorități. Se vor stabili noi relații de colaborare, cooperare și o comunicare cât mai eficientă îndreptate în scopul optimizării rezultatelor educației. În această direcție, propun ca acțiuni specifice



- actualizarea continuă a paginii web a facultății și a canalelor de socializare cu ultimele informații, evenimente ce vor avea loc, activități desfășurate pentru o bună vizibilitate pentru elevi, studenți, cadre didactice, institute partenere sau potențial partenere, opinia publică.
- promovarea evenimentelor de tip Absolvenți cu cariere de succes, Zilele porților deschise, Ziua FIMM, concursuri pentru elevi (SIMTECH-Junior, SIMTECH-Junior Lab) sau studenți, conferințe (Conference on Powder Metallurgy and Advanced Materials, RoPM-AM).
- parteneriate cu universități și institute de cercetare din țară sau străinătate
- parteneriate cu mediul economic pentru practica studenților, oferte locuri de muncă, propunerii de proiecte de cercetare pe teme comune, activități suport tehnic în ambele direcții

## **9. Transformare digitală**

Adoptarea noilor tehnologii ar trebui să fie strategică și să vizeze toate aspectele educației, cu o abordare holistică, însemnând: personalul didactic și nedidactic, departamente sau procese.

Această abordare va aduce beneficii atât în plan educațional, cât și în activitățile de cercetare și mai ales administrative:

- utilizarea platformelor online pentru suportul de curs și comunicarea eficientă cu studenții
- evaluări on line, acolo unde disciplina se pretează
- utilizarea de softuri specializate (modelare/simulare procese) acolo unde acest lucru se pretează
- trebuie luat în considerare specificul specializațiilor din cadrul FIMM (ingineria materialelor, ingineria mediului, fizică, chimie) unde studentul, (viitorul inginer) trebuie să înțeleagă, să simtă procesul/tehnologia/reactia
- Implementarea sistemelor de baze de date complexe de evaluare/raportare a activității de cercetare ce ar conduce la o diminuare a timpului alocat acestor activități.

## **10. Responsabilitate socială**

Facultatea ca parte integrantă a Universității are o datorie față de toate părțile implicate (cadre didactice, studenți, tehnicieni, administrație) în desfășurarea procesului de învățământ. FIMM va acționa în conformitate cu obligațiile pe care le are față de toate părțile implicate, respectând principiile profesionale și morale. În această direcție, propun următoarele acțiuni specifice:

- prin educație, să asigure formarea specialiștilor care să dezvolte produse, tehnologii, afaceri pentru prezent și viitor, să fie capabili să comunice și să colaboreze, să ia decizii optime
- prin activitatea de cercetare desfășurată în universitate contribuie la dezvoltarea societății și tehnologiei
- asigurarea legăturii între studenți, cadre didactice cu institute de cercetări, mediu economic, factori de decizie politici și societate
- desfășurarea de activități de voluntariat și acțiuni caritabile, reprezentând un exemplu în activități de protecția mediului și dezvoltare durabilă, sprijinirea persoanelor dezavantajate și implicarea studenților în aceste activități.

## **11. Managementul strategic, financiar, investițional și administrativ**

Facultatea este pe un trend crescător în ce privește numărul de studenți și acesta trebuie continuat și dezvoltat astfel încât să asigure realizarea misiunii sale printr-o funcționare normală.



Obiectivele prioritare ale programului managerial pentru asigurarea unui confort financiar:

- Creșterea numărului de studenți, masteranzi și doctoranzi, ceea ce va duce la creșterea fondurilor de la finanțarea de bază;
- Atragerea de resurse extrabugetare prin cursuri de formare continuă/postuniversitară și realizarea de contracte de prestări servicii, de consultanță sau expertize tehnice;
- Atragerea de fonduri prin participarea structurilor de cercetare la competiții naționale și internaționale pentru dezvoltarea infrastructurii didactice și de cercetare, precum și susținerea acestor proiecte pe parcursul derulării lor;
- Gestionarea eficientă a spațiilor didactice și nedidactice.

## 12. Cooperarea cu conducerea universității

Pentru creșterea eficienței actului administrativ, consider că organizarea membrilor Consiliului facultății precum și ale celor trei departamente pe colective de lucru este benefică și poate aduce rezultate pozitive imediate.

Mă refer aici la crearea unor colective care să răspundă de programele de studiu de licență și masterat în vederea ușurării procesului de evaluare periodică.

Crearea unui colectiv care să se ocupe de actualizarea permanentă a rezultatelor membrilor facultății, prin colectarea informațiilor de la departamente, în vederea optimizării ca răspuns, în timp, cantitate și calitate a acțiunilor de raportări ce sunt cerute.

## Concluzii

Planul managerial este parte din misiunea asumată de Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca pentru realizarea unei instituții unite, puternice și "SMART" (S – specific; M – măsurabil; A – abordabil; R – relevant; T – încadrat în timp).

Prin acest program se realizează sinergia învățământ-cercetare-economie, astfel încât demersul strategic al facultății spre performanță să fie continuat.

Dezvoltarea durabilă și internaționalizarea sunt concepte integrate în cursul formării, astfel încât putem spune că noi pregătim "ingineri pentru Europa" și întreaga lume.

Promovarea unei paradigmă a reușitei studenților noștri este realizabilă doar într-un proiect comun, într-un mediu profesional calitativ exigent, în cadrul unor relații interumane armonioase și stimulative.

Vermeșan Horațiu

Cluj-Napoca, 16.09.20