

PLAN MANAGERIAL

Poziția: Decan

Durata mandatului: 5 ani (2024 -2029)

Facultatea: Știința și ingineria materialelor

Universitatea Transilvania din Brașov

Candidat: Prof. dr. ing. Alexandru Pascu


1. Introducere

Acest plan managerial este elaborat având ca bază starea actuală a Facultății de Știința și ingineria materialelor (SIM), precum și cadrul legal stabilit de Legea 199/2023, Carta Universității Transilvania din Brașov (UNITBV) și planul managerial al Rectorului Ioan Vasile Abrudan. Propunerea managerială este aliniată cu direcțiile de dezvoltare definite de directorii care coordonează activitatea celor două departamente ale Facultății SIM (IMS și SM).

Conform legii 199/2023, art. 142 "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, ale consiliului de administrație și senatului universitar. Atribuțiile decanului sunt stabilite în conformitate cu prevederile cartei universitare și cu legislația în vigoare".

În Carta Universității Transilvania din Brașov aprobată în 2023, la art. 22, pct. 7 este specificat: "Decanul reprezintă facultatea și răspunde de managementul și conducerea facultății, având următoarele atribuții:

- a) formulează strategia de dezvoltare a facultății și asigură cadrul și instrumentele de implementare a acestei strategii, în conformitate cu Planul managerial;
- b) prezintă anual, cel mai târziu în prima zi lucrătoare din luna martie a fiecărui an, un raport privind starea facultății și stadiul îndeplinirii Planului managerial, în vederea validării de către Consiliul facultății, acesta este un document public;
- c) conduce ședințele Consiliului facultății și aplică hotărârile rectorului, ale Consiliului de administrație și ale Senatului universitar".



Legea 199/2023, prin articolele 142 (7), 143 (2), 176 (1), 199 (6), 205 (1), în concordanță cu prevederile din Carta UNITBV, delimitează atribuțiile decanului, inclusiv participarea în procesele de selecție, angajare, evaluare periodică, formare, motivare și încheiere a relațiilor contractuale de muncă ale personalului. Acesta are prerogativa de a propune sancțiuni disciplinare și de a stabili atribuțiile personalului didactic auxiliar și administrativ. Toate aceste responsabilități trebuie să se desfășoare în strânsă colaborare cu celelalte structuri administrative ale UNITBV și directorii de departament din cadrul Facultății SIM. Rolul decanului implică o misiune complexă, care constă în dezvoltarea și gestionarea eficientă a facultății conform strategiei și a indicatorilor stabiliți de către rector. Este esențial ca această acțiune să se desfășoare fără a interveni în autonomia decizională a departamentelor didactice.

2. Premise

Înființată în anul 1990, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor este una dintre cele nouă facultăți tehnice integrate în structura Universității Transilvania din Brașov. În anul 2024, facultatea se regăsește printre ultimele poziții în ceea ce privește numărul de studenți și cadre didactice. Cu toate acestea, din perspectiva cercetării științifice, Facultatea SIM este și va continua să fie un promotor al activităților de cercetare în cadrul Universității Transilvania. Domeniul științei materialelor și al ingineriei materialelor reprezintă două dintre cele mai prolifere domenii de cercetare, constituind fundamentul dezvoltării tuturor noilor tehnologii. La nivel mondial, știința materialelor joacă un rol crucial în progresul tehnologic și în inovarea continuă, având un impact semnificativ asupra diverselor industrii. Facultatea de Știința și ingineria materialelor este structurată în două departamente didactice distincte: Ingineria Materialelor și Sudură, respectiv Știința Materialelor. Departamentele coordonează eficient două centre de cercetare, anume Eco-tehnologii Avansate de Sudare și

Tehnologii și materiale avansate metalice, ceramice și compozite MMC.

Personalul didactic și de cercetare al facultății este format dintr-un total de 20 de cadre didactice și de cercetare titulare, dintre care 10 dețin titlul de profesor universitar titular plus 4 colegi care ocupă funcția de șef de lucrări pe perioadă determinată. Din punct de vedere administrativ, Facultatea SIM este deservită de două secretare și doi tehnicieni (unul va ieși la pensie în Aprilie 2024).



Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor are aproximativ 300 de studenți, distribuiți în cadrul a patru programe de studii de licență și trei programe de masterat, în domeniile fundamentale: Inginerie industrială sau Ingineria materialelor. În cadrul Facultății își desfășoară activitatea și 15 studenți doctoranzi.

3. Contextul actual

Facultatea de Știința și ingineria materialelor formează specialiști cu abilități și competențe adecvate pentru abordarea cu succes a problemelor ingineresti actuale și pentru a face față provocărilor ample ale viitorului.

În prezent se observă o cerere semnificativă pentru absolvenții specializați în Știința materialelor, Ingineria sudării și Ingineria securității în industrie, domenii care fac parte din programele de studii curente ale Facultății SIM. Cu toate acestea, se constată o lipsă acută de tineri interesați care să urmeze o carieră în aceste domenii, ceea ce reprezintă o contradicție notabilă.

Știința materialelor reprezintă un domeniu fundamental care stă la baza tuturor proceselor industriale, iar lipsa acută de specialiști în acest domeniu este constant semnalată de către partenerii din mediul economic, atât din județul Brașov cât și din alte regiuni. Un alt exemplu este în domeniul Ingineriei sudării, specializare care în prezent, la ciclul de licență mai există în România doar la Universitatea Transilvania din Brașov. În cadrul promoției 2023, toți absolvenții acestei specializări care au dorit un loc de muncă au fost angajați în mai puțin de 3 luni. Acest lucru subliniază atât cererea crescută pentru specialiștii în domeniul sudurii, cât și calitatea pregătirii oferite de universitate în acest domeniu.

Paradoxal, în acest context, se observă cum, an de an, doar o treime din locurile bugetate la programele de licență sunt ocupate, în ciuda nevoii evidente de specialiști în toate domeniile aferente științei și ingineriei materialelor.

În prezent, Facultatea SIM se confruntă cu o perioadă dificilă, încercând să-și consolideze poziția prin eforturi concentrate asupra atragerii unui număr cât mai mare de studenți, atât din țară, cât și din străinătate.

4. Obiective strategice și măsuri de realizare

Provocarea cea mai mare a facultății SIM pentru perioada 2024 – 2029 va fi reprezentată de gestionarea numărului și asigurarea calității viitorilor studenți. În același timp, resursa umană, calitatea procesului didactic, performanța științifică și internaționalizarea sunt obiective strategice fundamentale ale facultății SIM.



Pag. 3 | 9

4.1 Obiective și măsuri privind creșterea a numărului de studenți

Numărul actual al studenților facultății SIM înregistrează o continuă scădere, fenomen atribuit cumulativ mai multor factori, dependenți sau independenți de managementul facultății. Printre acești factori se numără diminuarea numărului de elevi, reducerea absolvenților de bacalaureat și scăderea interesului absolvenților pentru continuarea studiilor superioare. Acești factori, fiind influențați de contexte externe, nu pot fi modificați direct într-o perioadă scurtă de timp.

În cadrul mandatului 2024-2029, îmi propun să abordez și să gestionez factorii care intră sub incidența managementului facultății și să implementez următoarele măsuri strategice menite să stimuleze atragerea de studenți.

1. Creșterea vizibilității

- Eficientizarea activităților de promovare în licee prin crearea și distribuirea de materiale publicitare atractive, precum flyere, imagini și clipuri video, utilizând în mod intens rețelele sociale.
- Dezvoltarea unor strategii de marketing care să evidențieze avantajele distincte ale Facultății SIM și să atragă atenția potențialilor studenți.
- Colaborarea cu diriginții și directorii liceelor pentru a asigura informații precise și relevante cu privire la programele de studii oferite de facultatea SIM.

2. Asocierea cu companii economice

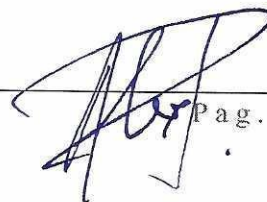
- Stabilirea unor parteneriate directe cu mari companii economice din județul Brașov și din regiune pentru a promova în mod reciproc instituțiile.
- Organizarea de evenimente, în colaborare cu companiile partenere, oferind liceenilor și studenților oportunități concrete de înțelegere a oportunităților profesionale.

3. Dezvoltarea de noi programe de studii

- Dezvoltarea unor programe de studii moderne care să satisfacă cerințele noii generații de elevi.
- Lansarea programului de masterat în limba engleză Welding Engineering and Laser Technologies în domeniul Inginerie industrială.

4. Schimbarea imaginii Facultății SIM

- Atractivitatea scăzută a facultății SIM se datorează, în mare parte, și unei percepții greșite, negative, legată de profesiile în care activează absolvenții noștri. Tehnologia a evoluat, iar profesii precum inginer specializat în știința materialelor, turnatorie, tratament termic sau inginer sudor sunt meserii de nișă, foarte respectate și bine remunerate. Este nevoie de o abordare proactivă și continuă pentru a schimba imaginea colectivă a societății cu privire la aceste meserii.



Pe lângă atragerea de noi studenți este foarte importantă și reducerea abandonului școlar al studenților care urmează cursurile facultății SIM. Implementarea unor măsuri concentrate asupra nevoilor studenților precum: realizarea unui orar concentrat pe student, sesiuni de tutorat și consiliere, adaptarea planurilor de învățământ la nevoile reale ale studenților sunt doar câteva măsuri menite să crească numărul studenților care finalizează studiile.

4.2 Obiective și măsuri privind resursa umană a Facultății SIM

Așa cum este menționat anterior, colectivul facultății SIM este format din 20 de cadre didactice și de cercetare titulare dintre care 10 au gradul didactic de profesor, 9 de conferențiar universitar, 1 CSII și 4 șef de lucrări pe perioadă determinată. În următorii 5 ani, 8 dintre colegi vor împlini vârsta de pensionare, cu mențiunea că doar doi vor depăși vârsta de 70 de ani. Desigur, datele privind condițiile de pensionare pot fluctua din cauza opțiunilor personale ale colegilor și a modificărilor legislative. Cu toate acestea, se observă media înaintată a vârstei personalului, fiind impetuos necesar atragerea de noi cadre didactice în cadrul Facultății SIM.

Pentru atragerea de noi cadre didactice și cercetători îmi propun să implementez următoarele măsuri:

- Derularea unui program de recrutare activ destinat tinerilor la început de carieră, dar și cadrelor didactice cu experiență din alte centre universitare. La ora actuală Universitatea Transilvania din Brașov poate oferi avantaje unice și oportunități de dezvoltare profesională în cariera academică, precum: remunerare suplimentară în funcție de activitatea științifică sau de activitatea didactică, finanțare pentru publicarea articolelor în regim open acces, finanțare pentru participarea la conferințe sau pentru realizarea de cursuri de perfecționare etc.
- Folosind aceste avantaje intenționez scoaterea la concurs a cel puțin 4 posturi pentru cadre didactice în perioada 2024 – 2029. De asemenea, intenționez atragerea celor mai buni doctoranzi pentru o viitoare cariera academică.
- Atragerea a cel puțin unui cercetător care să inițieze și coordoneze noi proiecte de cercetare și să contribuie la optimizarea utilizării echipamentelor de cercetare existente în patrimoniul facultății, consolidând astfel infrastructura și calitatea activității de cercetare.

Pentru a asigura o dezvoltare continuă și sustenabilă a Facultății SIM este esențială investiția în dezvoltarea și îmbunătățirea resursei umane existente în prezent. Personalul

 Pag. 5 | 9

facultății reprezintă și sufletul acesteia și joacă un rol fundamental în atingerea oricărui obiectiv propus.

Prin prisma funcției de decan îmi propun următoarele obiective și măsuri cu privire la colegii din cadrul facultății :

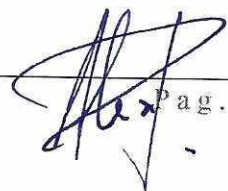
- Sprijinirea colegilor șefi de lucrări angajați pe perioada determinată pentru a îndeplini criteriile necesare și a facilita cât mai repede tranziția către un contract pe perioadă nedeterminată la Universitatea Transilvania din Brașov (UNITBV).
- Acordarea suportului necesar colegilor în vederea obținerii atestatului de abilitare și/sau de a avansa în cariera didactică.
- Încurajarea perfecționării abilităților didactice și de cercetare prin facilitarea participării la programele Erasmus sau prin colaborări în cadrul alianței UNITA.
- Promovarea continuării activității didactice a colegilor, conducători de doctorat, și după pensionare pentru a valorifica experiența acumulată de aceștia în domeniul academic.

Deși Facultatea SIM are un profil tehnic care necesită realizarea de numeroase aplicații practice în cadrul laboratoarelor, acesta este deservită în prezent de doar doi tehnicieni. Aceștia împlinesc curând vârsta de pensionare și este posibil să înceteze activitatea în cadrul Facultății SIM, făcând imposibilă derularea anumitor aplicații practice de laborator (ex. operații de strunjire, frezare, forjare, turnare etc.). De asemenea, din punct de vedere administrativ, gestiunea echipamentelor Facultății SIM nu va putea fi realizată.

Pentru a asigura buna desfășurare a acestor activități, voi propune scoaterea la concurs a celor două posturi de tehnician în perioada 2024 – 2029 și inițierea unui program menit să atragă studenți și masteranzi interesați să se implice în diferite activități desfășurate în cadrul facultății.

4.3 Obiective și măsuri privind îmbunătățirea procesului didactic

Menirea Facultății SIM este să formeze specialiști în domeniul științei și ingineriei materialelor. Prin urmare, obiectivul central al procesului didactic este să ofere studenților competențele necesare pentru a identifica și rezolva problemele specifice domeniilor ingineriei industriale și ingineriei materialelor.



pag. 6 | 9

Pentru a îmbunătăți procesul didactic și competențele dobândite de studenții facultății propun următoarele obiective și măsuri specifice:

- Adaptarea continuă a planurilor de învățământ pentru a corespunde cerințelor actuale ale mediului economic dar și ale viitorilor absolvenți.
- Utilizarea de metode noi de predare, interactive care să asigure o participare activă a studenților la cursuri, semănării sau aplicații practice.
- Promovarea importanței activităților practice din timpul laboratoarelor.
- Dotarea corespunzătoare a laboratoarelor didactice astfel încât să corespundă cerințelor actuale din punct de vedere tehnologic.
- Utilizarea unor metode variate de evaluare a studenților astfel încât să se realizeze o notare cat mai corecta a studenților.
- Promovarea colaborării cu agenții economici și implicarea activă a acestora în desfășurarea aplicațiilor practice de laborator. Vizite în întreprinderi sau utilizarea de echipamente și materie primă de la diferite companii partenere este soluția optimă pentru realizarea unor laboratoare practice.
- Organizarea de workshopuri tehnice cu partenerii din industrie în cadrul cărora studenții să vină în contact cu ultimele tehnologii din domeniu (ex. sudare cu laser portabil, metode de control nedistructiv, controlul online al echipamentelor)
- Perfecționarea continuă a cadrelor didactice prin participarea la mobilități externe și la stagii de pregătire profesională.
- Evaluarea semestrială a cadrelor didactice de către studenții facultății și luarea de masuri concrete pentru corectarea eventualelor deficiențe.

4.4 Obiective și măsuri privind îmbunătățirea performanței științifice

Facultatea de Știința și ingineria materialelor se distinge printr-o bună activitate științifică de cercetare-dezvoltare derulată în cadrul celor două centre de cercetare: Eco-tehnologii avansate de sudare, respectiv Tehnologii și materiale avansate metalice, ceramice și compozite MMC. În cadrul centrelor există colective, bine armonizate, care cercetează și publică constant în jurnale de prestigiu indexate în Clarivate Analytics.

De curând, prin programul național PNRR, baza de cercetare a Facultății SIM s-a îmbunătățit considerabil creându-se premisele unei ample dezvoltări în plan științific. Premisele sunt bune, iar obiectivele principale asumate și măsurile pentru îmbunătățirea performanței științifice pot fi enumerate după cum urmează:



pag. 7 | 9

- Publicarea constantă în jurnale indexate ISI, a unui număr de articole cel puțin egal cu numărul cadrelor didactice din Facultate.
- Aflarea în derulare anual a cel puțin unui proiect de cercetare câștigat prin competiție națională sau internațională.
- Continuarea tradiției vechi de 26 de ani și organizarea Conferinței Internaționale BRAMAT 2024, 2026, 2028.
- Atragerea de specialiști, conducători de doctorat care să se afilieze la UNITBV (Fac. SIM) și să permită integrarea colectivului facultății SIM în rețeaua internațională de cercetare. În prezent, la Facultatea SIM sunt afiliați doi profesori de prestigiu, respectiv Prof. univ. Julia Claudia Mirza Rosca de la Universitatea Las Palmas din Gran Canaria, Spania și Prof. univ. Filipe Vaz de la Universitatea Minho din Portugalia.
- Atragerea de studenți doctoranzi, în special cu frecvență și sprijinirea acestora în desfășurarea activității doctorale și analizarea oportunității de angajare pe post de asistent pe perioada studiilor.
- Intensificarea implicării studenților și masteranzilor în activitățile de cercetare și încurajarea acestora pentru participarea la cercurile științifice și la AFCCO.
- Inițierea de parteneriate cu mediul economic pentru dezvoltarea bazei de cercetare și demararea de proiecte de cercetare.

4.5 Obiective și măsuri privind internaționalizarea Facultății SIM

Internaționalizarea reprezintă un obiectiv central al Facultății SIM pentru perioada 2024 – 2029, deoarece vizibilitatea la nivel global conduce la creșterea performanței științifice dar și a numărului de studenți. În prezent, facultatea nu derulează programe de studii în limba engleză, însă se propune lansarea unui program de masterat în limba engleză: "Welding Engineering and Laser Technologies". Premisele pentru acest program de masterat sunt favorabile, având în vedere cererea existentă la nivel național și internațional pentru domeniul tehnologiei laser. Pentru a crește vizibilitatea internațională a Facultății SIM propun următoarele obiective și măsuri specifice:

- Continuarea și apropierea continuă de instituțiile partenere cu care Facultatea SIM are în prezent relații foarte bune de colaborare: Universitatea Minho din Portugalia, Universitatea Politehnică din Madrid, Universitatea Las Palmas din Gran Canaria, Universitatea Ben-Gurion din Israel, Universitatea Tehnică din Delft, Olanda.



- Participarea la competiții de proiecte în parteneriat internațional.
- Participarea la workshopuri, evenimente și conferințe internaționale.
- Implicarea activă la evenimentele realizate în cadrul alianței UNITA.
- Promovarea schimbului de studenți prin programul Erasmus.

4.6 Obiective și măsuri privind îmbunătățirea climatului organizațional din cadrul facultății și a comunicării cu colectivul de cadre didactice și studenți

Facultatea SIM se distinge printr-o structură organizatorică similară cu a altor facultăți, dar totuși cu o situație particulară. Facultatea, deși are puțini membri, este alcătuită din două departamente distincte, a căror colective interacționează foarte puțin între ele, datorită localizării lor în corpuri separate ale universității și a faptului că disciplinele alocate cadrelor didactice sunt specifice pentru fiecare program de studii, respectiv departament.

Acesta este motivul pentru care îmi propun ca obiectivul principal în calitate de decan să fie: **Două departamente, un singur colectiv.**

Pentru a îmbunătățirea climatului organizațional și comunicarea în cadrul facultății, propun următoarele obiective și măsuri specifice:

- Organizarea unei întâlniri periodice cu întregul colectiv al Facultății SIM, cu o frecvență de cel puțin o dată pe semestru, pentru a facilita schimbul de informații și pentru a consolida colaborarea între membrii facultății.
- Programarea de întâlniri regulate cu studenții facultății pentru a discuta și aborda eventualele probleme sau preocupări pe care aceștia le ridică. Aceste sesiuni vor oferi un cadru propice pentru a îmbunătăți comunicarea și pentru a asigura că nevoile studenților sunt înțelese și adresate corespunzător.

Din punct de vedere managerial, îmi propun o abordare realistă și transparentă în luarea deciziilor și stabilirea obiectivelor facultății. Voi promova atât stimularea inițiativei personale, cât și munca în echipă, pentru a încuraja colaborarea și atingerea obiectivelor comune.

Prezentul plan managerial va fi remodelat în concordanță cu indicatorii propuși de rectorul Universității Transilvania din Brașov.

Brașov, 03.03.2024

Prof. dr. ing. Pascu Alexandru

