



## PLAN STRATEGIC

pentru perioada 2020 – 2024

### 1. Premise

Facultatea de Ştiinţa şi ingineria materialelor este în prezent alcătuită din două departamente: Ingineria materialelor şi sudură (IMS) şi Ştiinţa materialelor (SM), formate din 28 cadre didactice (1 pe perioadă determinată) şi un cercetător, coordonează în cadrul ICDT două centre de cercetare: Tehnologii şi materiale avansate metalice, ceramice şi compozite (MMC — C08)) şi Eco-tehnologii avansate de sudare (C1 2).

Facultatea de Ştiinţa şi ingineria materialelor organizează, coordonează şi verifică activitatea de producerea, transmiterea şi valorificarea cunoaşterii în domeniile de licenţă: Inginerie industrială, Ingineria materialelor, Inginerie şi management, 5 programe de studiu şi în domeniile de masterat: Inginerie industrială, Ingineria materialelor, 3 programe de studiu cu un număr de studenţi de aproximativ 400. Preocupările la doctorat ale personalului didactic din facultate se înscriu în domeniile Ingineriei materialelor, Ingineriei industriale, având 8 titulari conducători la doctorat.

Facultăţi de Ştiinţa şi ingineria materialelor sunt la Universitatea Politehnica Bucureşti, Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Universitatea Gheorghe Asachi din Iaşi, aceste universităţi sunt de cercetare avansată şi educaţie, statut care este şi ţinta Universităţii Transilvania din Braşov.

### 2. Obiective strategice şi măsuri de realizare

#### 2.1: Obiectivele şi măsurile privind resursa umană, prin:

- Atragerea de resurse umane tinere în activitatea didactică dintre cei mai buni doctori şi

postdoci pregătiți în cadrul facultății. Angajarea a minim 8 cadre didactice în următorii 4 ani, deoarece în Facultatea de Știința și ingineria materialelor desfășoară în prezent activitate 28 de cadre didactice, din care: 11 profesori universitari (7 conducători la doctorat), 12 conferențieri universitari (1 conducător la doctorat) și 5 șefi de lucrări, iar în mandatul 2020 — 2024 vor fi pensionabili 12 cadre didactice.

- Sprijinirea logistică a cadrelor didactice în vederea realizării criteriilor minimale de abilitare pentru promovarea pe posturile de profesor și conferențiar pentru cei care îndeplinesc criteriile de promovare stabilite la nivel național.
- Stabilirea unor responsabilități precise în cadrul facultății pentru activitățile auxiliar-administrative, prin cuantificarea acestor responsabilități conform LEN 1/2011, art. 287.
- Participarea cadrelor didactice la programe de formare continuă, obținerea de burse de documentare pe obiective concrete. Organizarea de întâlniri cu specialiști în pedagogie pentru îmbunătățirea metodelor de predare.
- Stimularea continuării activității, după pensionare, a conducătorilor de doctorat.
- Menținerea unei atmosfere de transparență, colegialitate și respect în cadrul facultății, stimularea competitivității prin anunțarea lunară a realizărilor didactice și în cercetare.
- Promovarea realizărilor deosebite site-ul facultății.
- Organizarea festivă a zilei facultății și a sărbătorilor importante, inclusiv cu ocazia pensionărilor.

## 2.2: Obiectivele și măsurile de îmbunătățire a procesului didactic, prin:

- Creșterea eficienței și calității procesului didactic prin îmbunătățirea metodelor de predare.
- Utilizarea metodelor didactice interactive, eficientizarea studiului individual al studenților, modernizarea lucrărilor de laborator.
- Creșterea gradului de susținere a disciplinelor cu materiale editate.
- Asigurarea participării active a studenților la cursuri, seminarii laboratoare pentru a se asigura ritmicitatea pregătirii acestora, astfel încât rezultatele la examene să fie din ce în ce mai bune.
- Modernizarea și diversificarea formelor de examinare a studenților.
- Elaborarea dosarelor de acreditare și reacreditare a programelor stabilite de Universitate;
- reabilitarea unor spații de învățământ ale facultății și asigurarea unor condiții adecvate de muncă.
- Analiza semestrială a calității activității didactice pe baza feedback-ului de la studenți.
- Actualizarea fișelor disciplinelor pe baza grilelor stabilite la toate programele de studiu și orientarea conținutului disciplinelor de învățământ către prioritățile formative și dezvoltarea

creativității, pentru a asigura absolvenților competențele necesare integrării pe piața muncii.

- Accentuarea caracterului practic, aplicativ al proiectelor, laboratoarelor, invitarea practicienilor din industrie la laboratoare și proiecte, efectuarea de vizite în întreprinderi, cel puțin semestrial.
- Dezvoltarea dotării laboratoarelor didactice pe bază de proiecte, având în vedere prioritățile didactice și de cercetare, astfel încât cel puțin 50% dintre lucrările de laborator ale unei discipline să aibă caracter experimental.
- Crearea de laboratoare în parteneriat cu firmele interesate de oferta facultății, în care să se dezvolte aplicații stabilite de comun acord cu sponsorul.
- Perfecționarea metodelor de evaluare a studenților, extinderea testelor grilă și a notării progresive, precizarea modului de notare la debutul predării, astfel încât promovabilitatea să fie de minim 40% pe an de studiu.
- Adaptarea orarelor studenților pentru a asigura continuitatea prezenței la activități și a veni în sprijinul celor care lucrează.
- Informarea cât mai completă și corectă a elevilor de la liceele din zonă asupra ofertei educaționale a facultății noastre, realizată atât prin eforturile Universității, cât și prin eforturi proprii.
- Modernizarea anuală a planurilor de învățământ, cu asigurarea competențelor stabilite de ACPART (RNCIS), prin introducerea noilor tendințe din cercetare.

### **2.3. Obiectivele și măsurile de creștere a performanțelor științifice ale facultății prin :**

- Concentrarea pe direcțiile majore în care facultatea poate dovedi excelență în cercetare, în cele 2 centre de cercetare ale Facultății S.I.M. din cadrul Institutului de Cercetare Științifică al Universității Transilvania "Produse High-Tech pentru Dezvoltare Durabilă", ținând cont de nivelul de calitate și competiție ce trebuie atins atât la nivel național, cât și la nivel european.
- Întocmirea unei baze de date cu cercetarea obligatorie, care să cuprindă toate realizările membrilor. Se va completa lunar, cu analiza trimestrială a realizării cercetării și luarea măsurilor de corecție necesare.
- Creșterea substanțială a fondurilor atrase prin cercetare și a vizibilității la nivel național și internațional, manifestată prin participarea la conferințe de prestigiu și publicarea în jurnale proceedings-uri cotate ISI .
- Organizarea conferințelor internaționale BraMat 2021 și BraMat 2023, cu publicarea articolelor în reviste cotate ISI.
- Dezvoltarea de parteneriate de cercetare cu companiile din domeniile de activitate, pentru crearea de noi laboratoare.

- Concentrarea valorificării rezultatelor cercetării prin publicații recunoscute (ISI, BDI), manifestări științifice internaționale, brevete.
- Elaborarea ofertei de servicii de cercetare, certificare, consultanță către firmele de profil.
- Crearea unei baze de date cu firmele partenere în cercetare. Monitorizarea nevoilor de cercetare ale acestora prin reactualizarea trimestrială a datelor.
- Valorificarea rezultatelor cercetării prin dezvoltare de produse și tehnologii bazate pe brevete sau inovații proprii, studii prospective tehnologice și servicii comandate de beneficiari și prin publicarea lucrărilor științifice/tehnice în reviste, jurnale edituri de ținută științifică ridicată.
- Intensificarea implicării studenților în proiecte de cercetare și în primul rând a studenților de la master.

#### **2.4. Obiectivele și măsurile de internaționalizare a facultății, prin:**

- Încurajarea participării cadrelor didactice în mobilități didactice externe în cadrul programului Erasmus Teaching Staff, prin recomandări încrucișate între colegi.
- Creșterea numărului de acorduri bilaterale ERASMUS+ și creșterea numărului de mobilități.
- Acordarea unui interes aparte pentru semnarea unor acorduri de colaborare cu universități ce apar în spațiului comunitar.
- Crearea de noi programe de licență sau master în domeniile gestionate, cu capacitate mare de atractivitate a candidaților, care să răspundă nevoilor economice și realizărilor științifice. (Welding Engineering and Laser Technologies - master în domeniul Inginerie industrială).
- Stabilirea coerentă a cerințelor pe parcursul studiilor pentru absolvenți, în funcție de cerințele angajatorilor intereni și internaționali. Realizarea de întâlniri semestriale cu partenerii economici pentru fundamentarea programelor analitice pe baza nevoilor acestora.
- Participarea la întâlnirile periodice cu decanii facultăților similare din țară și străinătate, pentru armonizarea planurilor de învățământ și stabilirea obiectivelor comune.

#### **2.5. Îmbunătățirea comunicării cu colectivul de cadre didactice și studenți din facultate**

- Realizarea de întâlniri periodice ale conducerii facultății (cel puțin una pe semestru) cu studenții debutanți în învățământul superior, pentru a analiza modul de învățare și de organizare a sesiunii de examene.
- Introducerea tutoriatului individual la practică pentru îmbunătățirea încadrării studenților la practică în firme și rezolvarea unor teme concrete la proiectele de diplomă.

- Întărirea rolului responsabililor liniilor integrate de studii, a tutorilor de an prin participarea lor la evenimentele majore ale studenților, la programarea sesiunilor, la examenele-problemă, contribuind în acest fel la reducerea abandonului școlar și la creșterea promovabilității. Impulsionarea participării studenților la programele Erasmus+ și Practical Placement.
- Premiarea anuală a șefilor de promoție ai programelor de licență gestionate de facultate.

Decan,

Prof.dr.ing. Teodor MACHEDON PISU



