

# PLAN DE MANAGEMENT

## AL DEPARTAMENTULUI DE CONSTRUCȚII METALICE ȘI MECANICA CONSTRUCȚIILOR

### LEGISLATURA 2024-2029

*pentru susținerea candidaturii la funcția de Director de Departament*

*Candidat: prof. dr. ing. Aurel Stratan*

Timișoara

Decembrie 2023

## INTRODUCERE

Departamentul de Construcții Metalice și Mecanica Construcțiilor (CMMC) a fost înființat în anul 1948 și de atunci, printr-o dezvoltare continuă, a reprezentat un pol de excelență în educația și cercetarea din domeniul construcțiilor metalice și nu numai. Laboratorul Catedrei de Construcții Metalice a fost primul laborator din România cu acest profil. Centrul de cercetare pentru Mecanica Materialelor și Siguranța Construcțiilor (CEMSIG), care activează în cadrul departamentului CMMC, a fost acreditat de către Consiliul Național al Cercetării Științifice (CNCSIS) ca Centru de Excelență în 2001, și din nou în 2006, fiind singurul astfel de centru de la Universitatea Politehnica din Timisoara și unul dintre cele două centre de excelență acreditate în domeniul ingineriei din România. Departamentul CMMC a fost și este activ în cercetare și elaborare de prescripții normative, atât la nivel național, cât și internațional.

Performanța anterioară a departamentului obligă la menținerea și extinderea statutului pe care l-a dobândit de-a lungul timpului. În cele ce urmează se prezintă sintetic o serie de acțiuni pe care le propun în acest sens, structurate pe următoarele direcții de activitate: infrastructură; proces de învățământ; cercetare științifică și inovare; resursa umană; transformare digitală; imagine și comunicare; relația cu mediul economic și cel social.

## VIZIUNE ȘI MISIUNE

*Viziune:* a fi un centru de excelență în educație, cercetare și dezvoltare în domeniul său de activitate, recunoscut pentru excelența, inovația și contribuția sa la societate.

*Misiune:* să ofere studenților o educație de clasă mondială, pregătindu-i pentru cariere de succes.

- Să desfășoare cercetare de ultimă oră abordând provocările secolului XXI.
- Să reprezinte un partener de încredere al mediului economic, pentru a dezvolta soluții inovatoare în construcții.

## INFRASTRUCTURĂ

- Elaborarea unui plan de reconstrucție și, eventual, de extindere a halei Laboratorului departamentului CMMC, aflată într-o stare precară. Atragerea unor fonduri din bugetul Universității Politehnica Timișoara (UPT) sau din surse externe (fonduri europene), și reconstrucție halei.
- Continuarea și încheierea procesului de reabilitare și consolidare a clădirii departamentului CMMC, în special a acoperișului.
- Modernizarea sălilor A105, A107 și A308 la standarde moderne și dotarea laboratoarelor didactice din cadrul departamentului cu tehnică modernă de calcul și echipamente educaționale din domeniul construcțiilor metalice și mecanicii construcțiilor.

## PROCES DE ÎNVĂȚĂMÂNT

- Promovarea printre cadrele didactice a unor tehnici moderne și interactive de predare, care să asigure un grad mai mare de interes din partea studenților, precum și o însușire mai bună a cunoștințelor.

- Actualizarea programelor de studii, în special a celor de la ciclul de master, cu subiecte de actualitate și viitor, cum ar fi:
  - proiectarea pentru economia circulară și re-utilizarea construcțiilor;
  - modelarea informatică a construcțiilor;
  - soluții structurale din lemn și compuse oțel-lemn;
  - montajul robotizat al construcțiilor metalice;
  - utilizarea inteligenței artificiale în construcții.
- Analiza cauzelor numărului mic de studenți care aleg elaborarea lucrării de diplomă în domeniul construcțiilor metalice și identificarea unor strategii de îmbunătățire a acestei situații.
- Analiza cauzelor interesului scăzut al studenților pentru programele de master existente și identificarea unor strategii de îmbunătățire a acestei situații.
- Dezvoltarea unor relații de parteneriat cu firme de proiectare pentru elaborarea lucrărilor de diplomă și de disertație în cotutelă cu acestea.
- Organizarea unor activități extra-curriculare cu studenții (concursuri, vizite pe șantier, etc.), pentru dezvoltarea lor personală și profesională.

## CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ȘI INOVARE

- Încurajarea membrilor departamentului, în special a celor mai tineri, să elaboreze și să depună proiecte de cercetare în competițiile naționale și internaționale.
- Extinderea direcțiilor actuale de cercetare din portofoliul departamentului cu noi subiecte:
  - scanare laser pentru modelarea 3D a construcțiilor;
  - soluții structurale din lemn și compuse oțel-lemn;
  - montajul robotizat al construcțiilor metalice;
  - utilizarea inteligenței artificiale în construcții.
- Consolidarea parteneriatelor internaționale existente și crearea unor noi.
- Identificarea unor direcții de cercetare aplicativă prin consultări cu actori ai mediului economic.

## RESURSA UMANĂ

- Atragerea în colectivul departamentului a cadrelor didactice tinere și motivate, prin crearea unor oportunități de dezvoltare profesională și prin crearea unui mediu de lucru atractiv.
- Invitarea unor cercetători / cadre didactice de prestigiu din străinătate pentru a ține cursuri studenților de la ciclurile de licență, master și doctorat.
- Încurajarea participării cadrelor didactice la proiecte de colaborare internațională în domeniul educației și cercetării, ceea ce va contribui la dezvoltarea profesională a cadrelor didactice și la promovarea departamentului la nivel internațional.
- Organizarea unor schimburi de experiență în străinătate pentru personalul didactic auxiliar, cu scopul deprinderii unor practici de lucru mai eficiente.
- Distribuirea progresivă a sarcinilor de natură administrativă către personalul didactic auxiliar, dar și identificarea unor modalități de remunerare a activităților suplimentare.



## TRANSFORMARE DIGITALĂ

- Crearea unor fluxuri digitale a documentelor la nivel de departament, pentru fluidizarea și eficientizarea proceselor administrative.
- Crearea unei arhive online pentru colaborarea la nivel de secretariat.
- Crearea unei arhive online pentru arhivarea lucrărilor de diplomă, de disertație și de doctorat elaborate în cadrul departamentului.
- Actualizarea și menținerea activă a arhivei digitale cu informații utile membrilor departamentului, în special celor nou intrați în sistem, privind resursele informatice și procedurile de lucru.
- Continuarea eforturilor de arhivare digitală a documentelor ce atestă istoria și activitatea departamentului (monografii, rapoarte de cercetare, etc.).

## IMAGINE ȘI COMUNICARE

- Crearea unor premise pentru o mai bună comunicare la nivelul colectivului departamentului CMMC, pentru a impulsiona schimbul de idei, a identifica oportunități de colaborare, dar și încuraja performanța prin competiție:
  - Organizarea unor întâlniri periodice ale colectivului de departament, pentru a discuta realizările dar și problemele cu care ne confruntăm;
  - Crearea unui blog intern la nivel de departament.
- Realizarea unui logo modern al departamentului CMMC și al Laboratorului de Încercări pe Materiale și Structuri din cadrul departamentului, pentru crearea unei identități vizuale în comunicările interne și externe.
- Actualizarea informațiilor de pe site-ul web al departamentului.
- Activarea unor canale de comunicare a activității departamentului în cadrul unor rețele de socializare, funcție de publicul țintă (studenți, mediul profesional, etc.).

## RELAȚIA CU MEDIUL ECONOMIC ȘI CEL SOCIAL

- Organizarea unor cursuri și workshop-uri adresate inginerilor constructori pentru comunicarea prevederilor noii generații de Eurocoduri.
- Dezvoltarea legăturilor cu companii de construcții în vederea identificării unor oportunități de colaborare, cum ar fi:
  - Cercetare aplicativă pe care o poate oferi departamentul.
  - Organizarea unor prezentări de soluții și tehnologii moderne din portofoliul firmelor pentru studenți și cadre didactice.
  - Elaborarea unor lucrări de diplomă, de disertație și teze de doctorat pe subiecte de cercetare de interes pentru factorii economici.
- Autorizarea Laboratorului de Încercări pe Materiale și Structuri din cadrul departamentului CMMC de către Inspectoratul de Stat în Construcții (ISC) și Inspectia de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat (ISCIR) ceea ce va permite creșterea numărului serviciilor de încercări de laborator și a veniturilor aferente.
- Participarea la activități de popularizare a științei (KidFest, Noaptea cercetătorilor europeni, Școala altfel) pentru creșterea interesului tinerei generații pentru domeniul ingineriei civile și atragerea de viitori studenți.