

# Inginerie Asistata de Calculator CAD/CAM/CAE (CADTCM)

**Coordonator:** Conf. dr. ing Ovidiu ALUPEI-COJOCARIU  
Tel : +40753102025  
E-mail : ovidiu.alupei@gmail.com  
Adresa: Spl. Independentei nr 313, Bucuresti, Sector 6  
corp CD – IMST, sala CB112

## 1.Descriere generală

Laboratorul de cercetare **CADTCM** este o entitate în cadrul Departamentului de Tehnologia Construcțiilor de Masini, Facultatea Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice, Universitatea POLITEHNICA din București.

Cercetările și studiile efectuate în cadrul laboratorului sunt bazate pe cerințele industriale actuale pentru rezolvarea unor probleme specifice de proiectare și fabricație asistată.

**CADTCM** oferă servicii de consultanță, cercetare teoretică și experimentală, cursuri de formare și instruire pentru însușirea cunoștințelor teoretice și practice, pentru o abordare optimă a problemelor industriale de proiectare, fabricație și inginerie asistată de calculator.

## 2.Echipa de cercetare

Prof. Dr. Ing. Constantin STANCESCU  
Conf. Dr. Ing Ovidiu ALUPEI-COJOCARIU  
Sef. Lucr. Dr. Ing. Cornel PARVU  
Sef. Lucr. Dr. Ing. Daniel MANOLACHE  
Sef. Lucr. Dr. Ing. Ionut GHIONEA  
Asist. Drnd. Ing. Cristian TARBA  
Asist. Dr. Ing. Mihaela LUPEANU  
Asist. Drnd. Ing. Georgiana ARMASOIU

## 3.Direcții de cercetare

- Proiectarea asistată în domeniul ingineriei mecanice, integrarea bazelor de date în sisteme CAD; modelarea și proiectarea parametrizată a produselor (proiectarea în domeniul matrițelor, proiectarea ștanțelor).
- Analiza și proiectarea bazelor de date și a sistemelor informatice axate pe baze de date;
- Sisteme de fabricație integrată pentru construcții metalice, stalpi de înaltă tensiune;
- Sisteme de asistare a proiectării LEA;
- Programarea asistată a CNC, NC pentru utilaje de debitare cu plasma, oxigaz, laser;
- Programarea de aplicații industriale cu AutoLISP pentru AutoCAD;
- Programarea mașinilor și centrelor de prelucrare cu comenzi numerice; optimizarea traiectoriilor pentru prelucrări în: 2.5x, 3x, 4x, 5x, 3+2x pentru piese cu suprafețe complexe;
- Dezvoltarea și programarea postprocesoarelor particularizate pentru mașini și centre de prelucrare;
- Elaborarea unor proceduri de lucru pentru aplicații specifice în software CAD-CAM-CAE
- Elaborarea de sinteze bibliografice pe teme date de beneficiari;

## 4. Programe software și aparatura de cercetare

### 4.1 Software

	<p><b>Proiectare asistată</b></p> <p>26 licențe Autodesk Inventor (educaționale) 26 licențe AutoCAD (educaționale)</p> <p><b>Caracteristici:</b> Proiectarea și modelarea 3D a pieselor și ansamblurilor; Generarea automată a desenelor 2D de ansamblu și execuție conform standardelor în vigoare.</p>
	<p><b>Proiectare asistată</b></p> <p>7 licențe CATIA V5 (educaționale);</p> <p><b>Caracteristici:</b> Proiectarea și modelarea 3D a pieselor și ansamblurilor; Generarea automată a desenelor 2D de ansamblu și execuție conform standardelor în vigoare.</p>

### 4.2 Echipamente

	<p><b>Server</b></p> <p>26 posturi de lucru PC in retea</p>
---	---

## 5.Parteneri Industriali

1. SC CELPI SA
2. SC ELECTROMONTAJ FSMZ SA
3. SC ROMELECTRO ENGINEERING SA

## 6.Procedura de acces în laborator

1. Instrucțaj privind protecția muncii pentru activitățile desfășurate în laborator
2. Instrucțaj privind obligațiile și responsabilitățile ce revin persoanei cu drept de acces în cadrul laboratorului și semnarea unui acord cadru
3. Programul zilnic și programarea activităților curente se stabilește cu persoana responsabilă (persoana responsabilă face parte din echipa de cercetare)