

CENTRUL DE CERCETARE INGINERIE MANAGERIALĂ ȘI TEHNOLOGICĂ

Centrul de cercetare **INGINERIE MANAGERIALĂ ȘI TEHNOLOGICĂ** este acreditat **CNCSIS** de tip **B**, având domeniul științific de activitate în **INGINERIE INDUSTRIALĂ**.

Direcții tematice de cercetare

- ❖ Tehnologii de fabricare inteligente sustenabile;
- ❖ Studii teoretice și experimentale privind prelucrarea prin așchiere de mare viteză și utilizarea sistemelor de răcire cu impact redus asupra mediului;
- ❖ Cercetări teoretice și experimentale privind optimizarea tehnologiilor de deformarea plastică a materialelor metalice și nemetalice;
- ❖ Studii și cercetări cu privire la optimizarea parametrilor de prelucrare în tehnologiile neconvenționale;
- ❖ Studii și cercetări cu privire la comportarea în exploatare a materialelor plastice tehnice și a tehnologiilor FDM utilizate în fabricarea reperelor din materiale cu impact redus asupra mediului.

Colaboratori naționali și internaționali

- ❖ Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
- ❖ Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
- ❖ Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu
- ❖ Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București Centrul Universitar Pitești
- ❖ Universitatea Tehnică din Wrocław – Polonia
- ❖ Institutul de Deformarea Metalelor din Poznan – Polonia
- ❖ Universitatea Savoie – Franța
- ❖ Universitatea FEMTO Besançon – Franța
- ❖ Universitatea Porto – Portugalia
- ❖ Universitatea Castilla-La Mancha, Albacete – Spania
- ❖ Universitatea din Nis – Serbia
- ❖ Institutul de Educație Tehnologică din Atena - Grecia

Proiecte de cercetare realizate

- ❖ 2 proiecte internaționale
- ❖ 20 proiecte finanțate de UEFISCDI
- ❖ 63 proiecte finanțate de societăți comerciale

Resursa umană

- 4 Profesori universitari
- 3 Conferențieri universitari
- 5 Șefi de lucrări
- 1 Asistent universitar
- 1 Doctor inginer asociat
- Doctoranzi și masteranzi implicați în activitățile de cercetare

Laboratoare din cadrul centrului de cercetare

Laborator de proiectare CAD - CAM - CAE și digitalizarea producției – Săli BI 42, D 06, HP 10

Șef laborator: Ș.l. dr. ing. Eugen HERGHELEGIU

10 stații de proiectare cu softuri comerciale Siemens (10 Licențe NX, 10 Licențe NX Advanced, 10 Licențe Teamcenter, 10 Licențe Tecnomatix și 10 Licențe NX Nastran). Trebuie menționat faptul că fiecare din cele 10 pachete de licențe cuprinde 139 de module, fiecare modul fiind o aplicație personalizată pentru proiectare sau simulare).

PLATFORMA PLM

DEZVOLTAREA PRODUSULUI DIGITAL

Proiectarea a ceea ce se dorește, așa cum se dorește, fără constrângerile instrumentelor neintegrate.



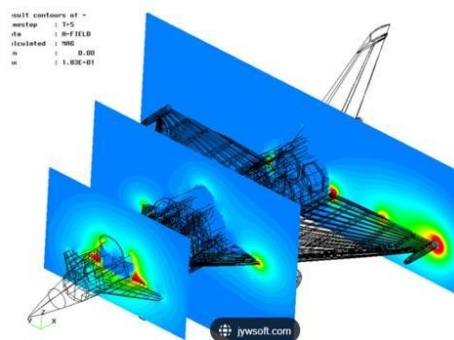
FABRICAȚIE DIGITALĂ

Productivitate avansată pentru procesele de planificare, lansare a fabricației, fabricație, urmărirea fabricației.



NX NASTRAN PENTRU AFACERI MICI, MIJLOCI ȘI MARI

Simularea sau analiza cu element finit este o metodă utilizată pentru validarea unui produs sau model.



DIGITALIZAREA PRODUCȚIEI



Imprimantă 3D PRUSA i3 MK3S



Imprimantă 3D PRUSA SL1S



Braț robotic KUKA



Robot colaborativ



Simulator CNC Siemens
SINUMERIK ONE



Scanner 3D EinScan

Laborator de măsurători tehnice – Sala HP 5 – HI 3

Șef laborator: Ș.l. dr. ing. Cătălin Nicolae TÂMPU



Durimetru
Metkon MH-3



Microscop metalografic
Metkon IMM 901



Profilometru
Mitutoyo PH-A14



Mașina de măsurat CNC
TESA Test 3D Microhite



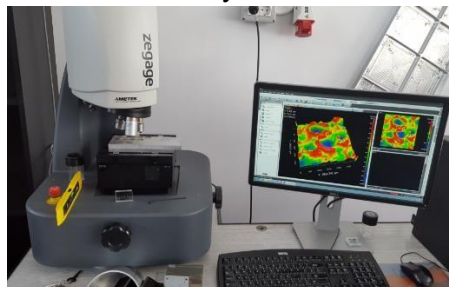
Coloana de măsurare
Mitutoyo LH600



Detector compoziție chimică
Spectro 20



Microscop de atelier
Mitutoyo



Profilometru
ZeGage Pro Ametek



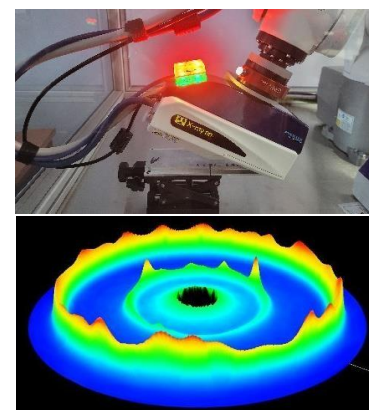
Deflector cu ultrasunete
Omniscan MX 1



SINT Technology
MTS3000-Restan



Robot măsurare tensiuni reziduale cu raze X
 μ -X360s Pulstec



Laborator de prelucrări mecanice – Sala HP 6 – HP 10 – Hală

Șef laborator: Prof. dr. ing. Bogdan-Alexandru CHIRIȚĂ



Mașina de frezat CNC
Hass Minimill



Mașina de frezat KNUTH
RAPIMILL 700 CNC



Strung CNC
LT-16 300LM CNC



Mașina de prelucrat prin electroeroziune FEM 110
CNC



Mașina de prelucrat cu jet de apă Hydro-jet Eco
0615 CNC AWJ



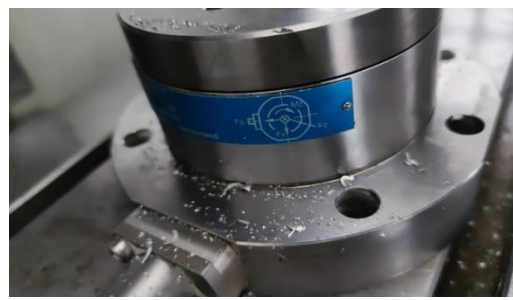
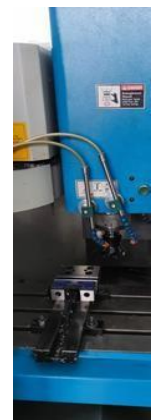
Sistem criogenic cu azot lichid



Sistem Spotcooler



Sistem MQL



Dinamometru Kistler

Laborator de prototipaj real și virtual – Sala HP 8 – D 04 – BI 2- HP 9

Șef laborator: Conf. dr. ing. Vlad-Andrei CIUBOTARIU



Mașină de injectat mase plastice



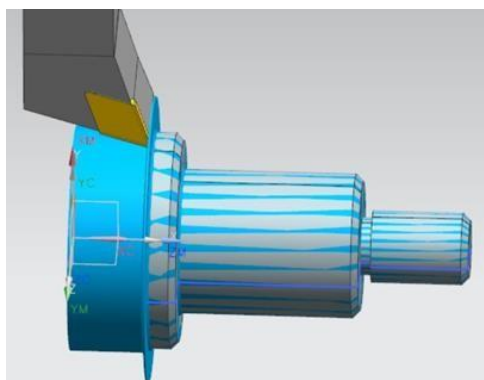
Mașină de injecție spumă poliuretanică



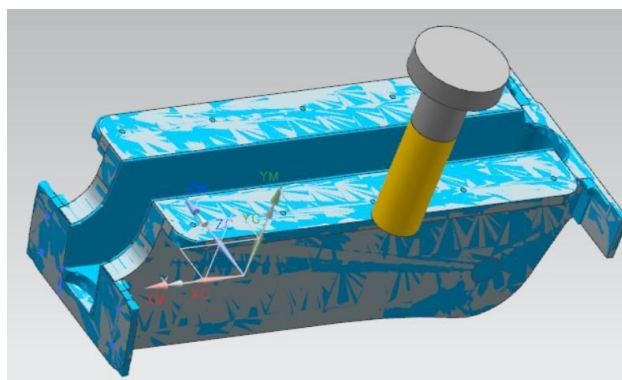
Mașină de prototipaj rapid Roland MODELA MDX-40 și scanner 3D Roland PICZA



Imprimante 3D Ultimaker



Simularea prelucrării prin strunjire



Simularea prelucrării prin frezare

Laborator pentru studiul prelucrărilor prin deformare plastică la rece - Sala HP 4 – HP 11 - Hală

Șef laborator: Prof. dr. ing. Maria-Crina RADU



Mașina universală de încercat la tracțiune 25TF



Mașina de încercat la tracțiune, Lloyd EZ50



Echipment de încercări INSTRON 8801



Echipment pentru testul bulge și încercarea Nakazima



Presă hidraulică Hidramold 5TF



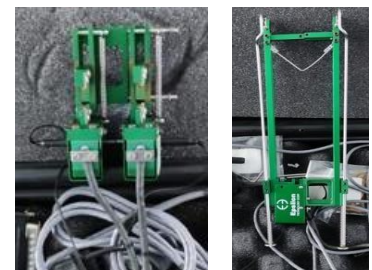
Mașina de laminat tabla metalică



Sistem de scanare optică 3D ATOS



Sistem de analiză a imaginii 3D ARAMIS



Extensometre: transversal și axial



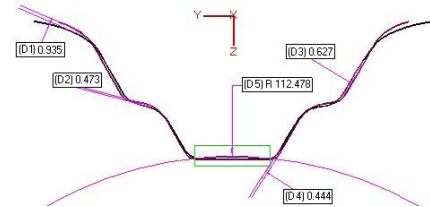
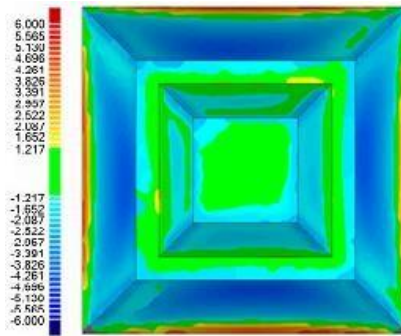
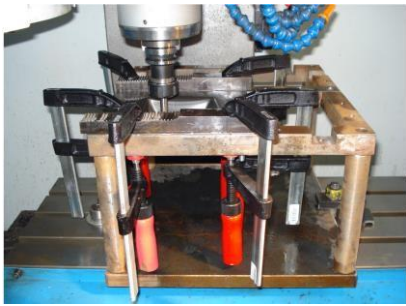
Mașina înglobat probe metalografice



Mașina de debitat probe metalografice



Echipment de ceață salină



Prelucrare prin deformare plastică incrementală în punct a tablelor metalice

Date de contact

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, Facultatea de Inginerie

Calea Mărășești nr. 157, Bacău

Tel. +4 0234 542411 Fax +4 0234 545753 e-mail: chib@ub.ro