



TRADIȚIE ȘI CONTINUITATE
ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL
SUPERIOR ROMÂNESC

Facultatea de

**CONSTRUCȚII DE MAȘINI ȘI
MANAGEMENT INDUSTRIAL**





Prin reforma învățământului din anul 1948 se înființează Institutul Politehnic "Gh. Asachi" din Iași, care funcționează până în anul 1993 când, în cadrul reformei învățământului superior din România, Institutul Politehnic "Gh. Asachi" din Iași devine, la 17 mai 1993, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași. Ca urmare a unor reforme de ordin intern, în prezent Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași are în componența sa unsprezece facultăți.

Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial (CMMI) a luat ființă în cadrul Universității „Gheorghe Asachi” din Iași o dată cu divizarea, în ianuarie 1990, a Facultății de Mecanică, înființată în octombrie 1948. În anul 2005, ținând cont de domeniile de studii și cercetare ale facultății, s-a hotărât schimbarea numelui facultății în Construcții de Mașini și Management Industrial.

Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial este o comunitate academică distinctă în cadrul Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași, instituție de învățământ superior de stat, de educație și cercetare avansată, a cărei activitate se desfășoară în condițiile autonomiei universitare, în

conformitate cu Legea Educației Naționale nr. 1/2011 și cu dispozițiile Cartei Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial își asumă misiunea de a organiza activități de învățământ tehnic superior și cercetare, corespunzător celor trei cicluri de studii (licență, masterat și doctorat), în vederea formării profesionale de specialiști competitivi pe piața muncii, contribuind astfel la dezvoltarea intelectuală, profesională și socială a individului și la dezvoltarea societății.

Pornind de la această misiune asumată, Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial asigură oferta de programe de studii în domeniile Inginerie Industrială, Inginerie Mecanică și Inginerie și Management, capabilă să susțină standardele de calitate în ceea ce privește cercetarea, în mediul local și regional, și integrarea internațională, în concordanță cu noile cerințe ale pieței muncii din societatea bazată pe cunoaștere și tehnologie informatică.

Industria constructoare de mașini produce toate tipurile de mașini, utilaje, echipamente, scule, aparate și bunuri de larg consum, precum și produse militare.

A close-up, low-angle shot of a car's center console. The gear shifter is in the center, with a handbrake to its left. The surrounding area includes various buttons and a rotary dial. The lighting is warm and focused, creating a sense of depth and highlighting the textures of the materials.

DEPARTAMENTELE DIN STRUCTURA FACULTĂȚII

- Departamentul de Tehnologie Construcțiilor de Mașini (TCM)
- Departamentul de Mașini-unelte și Scule (MUS)
- Departamentul de Mecanica Fluidelor, Mașini și Acționări Hidraulice și Pneumatice (MFMAHP)
- Departamentul de Mecanică Teoretică (MT)
- Departamentul de Fizică

***Alege să fii student la facultatea de Construcții
de Mașini și Management Industrial -
Alege să devii SMART***

Alegând să fii student la Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial, conceptul SMART capătă noi valențe (S - Sisteme de producție; M - Mecanică; A - Aeroenergetică; R - Roboți industriali; T - Tehnologie) fără să le piardă pe cele originale, iar tu poți avea o pregătire de top în aceste domenii.

Punctele forte care pot fi considerate a fi determinante în alegerea facultății de Construcții de Mașini și Management Industrial sunt:

- Studenții se pregătesc atât pentru partea de proiectare produs cât și pentru producția produselor respective.
- Se formează și dezvoltă spiritul de inovare prin faptul că în facultatea noastră funcționează

Institutul de Inventică care asigură unelte și metodele necesare abordării laturii inovative din domeniul mecanic.

- Studenții sunt pregătiți și în domeniul antreprenoriatului și al marketing-ului.
- Domeniile în care se pregătesc studenții permit accesarea la locuri de muncă din domeniul proiectării și realizării de produse în industrie precum cea aeronautică și automotive.
- Paletă largă de locuri de muncă care pot fi accesate amintind aici majoritatea domeniilor ingineriei industriale, mecanice și manageriale precum și în domenii care vizează mentenanță de aparatură medicală, echipamente din industria alimentară etc.



LICENȚĂ

Explorează programele noastre de studii

Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial organizează STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ (cu durată de 4 ani) la finalul cărora se obține Diplomă de INGINER în următoarele domenii:

Domeniul Inginerie industrială

- Tehnologia construcțiilor de mașini (TCM)
- Sisteme de producție digitale (SPD)
- Ingineria sudării (IS)

Domeniul Inginerie mecanică

- Mecanică fină și nanotehnologii (MFNT)
- Mașini și sisteme hidraulice și pneumatice (MSHP)

Domeniul Inginerie și management

- Inginerie economică în domeniul mecanic (IEDM)



TCM

Programul de studii de TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI (TCM) oferă un curriculum bazat pe completarea cunoștințelor teoretice cu experiențele practice în domeniul problematicei complexe și diverse a tehnologiilor clasice și neconvenționale de prelucrare prin așchiere sau prin deformare plastică la rece, a tehnologiilor de fabricație asistate de calculator și cu ajutorul comenzii numerice, a proiectării produselor complexe, a proceselor și echipamentelor de prelucrare, a controlului și calității proceselor, a tehnologiilor de asamblare, a tehnologiilor din sistemele de fabricare flexibile, a managementului industrial.

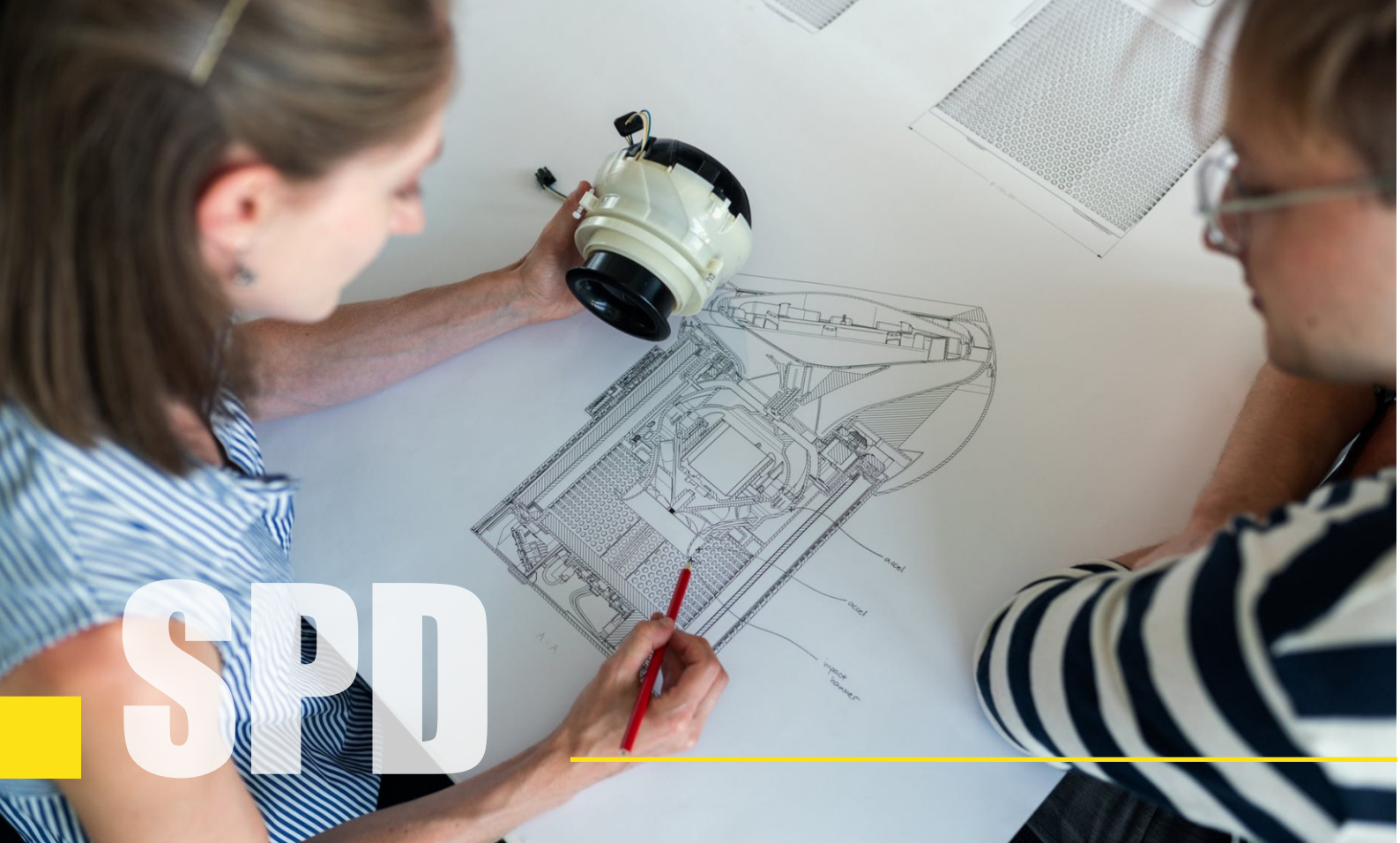
TCM = teorie + experiență practică/proiecte.

La TCM învăț cum se fabrică mai repede, mai bine, mai puțin costisitor!

Noi proiectăm, noi realizăm prototipuri, noi analizăm, noi testăm, noi construim.

Perspective de angajare al absolventului TCM:

- ingineri concepție și conducere a proceselor de fabricație a sculelor, dispozitivelor, verificatoarelor;
- proiectanți de sisteme productive;
- manageri la diferite niveluri;
- experți, consultanți în probleme tehnice;
- activități de management și de asigurare a calității;
- ingineri proiectare CAD – CAM;
- cadre didactice în școli și în învățământul superior.



SPD

Proiectarea, fabricarea, exploatarea și optimizarea produselor și a sistemelor tehnice actuale, cu inteligență structurală și funcțională, cu ajutorul calculatorului și a echipamentelor digitale (numerice) aservite, sunt elemente și avantaje formative esențiale din oferta programului de studii SISTEME DE PRODUCȚIE DIGITALE (SPD). Programul răspunde cerințelor și noilor așteptări din evoluția economică (a IV a revoluție industrială, Industria 4.0), formând ingineri specialiști cu pregătire multivalentă, integratori de competențe și abilități (în concepție, proiectare și fabricație, exploatare și optimizare cu utilizarea calculatoarelor) în domenii de mare actualitate și impact (fabricație computerizată, sisteme CNC, robotică, mecatronică, biomecanică etc.) din industriei de vârf (automotive, aeronautică, construcții de mașini etc.).

Profesia de inginer cu specializarea SISTEME DE PRODUCȚIE DIGITALE oferă un spectru larg de oportunități în construirea unei cariere de succes, care să dea sens pasiunilor, imaginației, valorificării ideilor și concretizării dezideratelor personale.

Perspective de angajare al absolventului SPD:

- ingineri în proiectare CAD – CAM;
- ingineri în concepția produselor software pentru conducerea și controlul proceselor;
- ingineri în programarea sistemelor digitale;
- ingineri proiectanți de sisteme de fabricație digitale;
- experți tehnici în mentenanța sistemelor digitale;



IS

Programul de studii INGINERIA SUDĂRII (IS) pregătește ingineri în proiectarea, cercetarea și implementarea tehnologiilor și a echipamentelor de sudură.

Prin Planul de Învățământ se alocă importanță studierii tehnologiilor de sudare atât clasice cât și neconvenționale, a echipamentelor utilizate, dar și dobândirii unor cunoștințe de bază în ceea ce privește prelucrarea prin așchiere sau controlul și proiectarea tehnologiilor cu ajutorul calculatorului.

Ingineria sudării este o specializare de tradiție, cu vechime de 25 de ani. Abordarea domeniului se face în baza prescripțiilor Federației Europene (Internaționale) de Sudare (EWE/EWI) și Institutului Internațional de Sudură (IIS/IIW), care

la rândul lor sunt dependente de cerințele de ultimă oră din exploatare.

Problematica tehnologică și constructivă a sudării se regăsește în multe domenii ale activității industriale și, ca urmare, specialiștii în ingineria sudării își vor putea pune în valoare cunoștințele dobândite în anii de instruire în facultate.

Perspective de angajare al absolventului IS:

- concepția și conducerea proceselor de sudură;
- proiectanți de sisteme productive;
- manageri la diferite niveluri;
- întreprinzători particulari;
- activități de management și de asigurare a calității;
- proiectare CAD – CAM.



MFNT

Programul de studii de licență MECANICĂ FINĂ ȘI NANOTEHNOLOGII (MFNT) asigură pregătire tehnică și științifică inginerască în sinteza, concepția, proiectarea, și fabricația componentelor, echipamentelor și sistemelor mecanice/mecatronice, condiționate structural și funcțional de prescripții foarte restrictive privind dimensiunile, precizia, acuratețea, spațiul de operare, etc. Programul MFNT acoperă formativ necesitățile abordării unor aplicații de vârf ale industriei, destinate materializării produselor și sistemelor de mare complexitate tehnică, cu componente mecanice esențiale, autonome sau aservite funcțional sistemelor computerizate cu

valoare mare de utilizare în diferite domenii (automotive, sisteme robotizate, automatizări, microfabricație, echipamente medicale, microelectronică etc.).

Perspective de angajare al absolventului MFNT:

- inginer proiectant micro și nanosisteme
- inginer tehnolog în micro și nanofabricație
- inginer metrolog specialist în aparatură de măsurare
- inginer concepție, fabricație și exploatare aparatură medicală
- inginer de concepție și proiectare micro și nanosisteme mecatronice



MSHP

Mașinile și sistemele hidraulice și pneumatice au un rol esențial în domenii tehnice importante: energia eoliană, hidroenergetică, termoeenergetică, energetica nucleară, acționări și automatizări hidraulice și pneumatice, instalații hidraulice și pneumatice industriale și civile, extracția și transportul petrolului și gazelor, vehicularea diverselor fluide, sisteme de transport terestru, naval și aerian.

Programul de studii MAȘINI ȘI SISTEME HIDRAULICE ȘI PNEUMATICE (MSHP) pregătește ingineri mecanici calificați să lucreze în proiectarea, exploatarea, întreținerea și reparația mașinilor, echipamentelor, instalațiilor și sistemelor hidraulice și pneumatice.

Perspective de angajare al absolventului MSHP:

- inginer specialist în proiectarea, construcția și exploatarea mașinilor și acționărilor hidraulice și pneumatice;
- inginer specialist în proiectarea, construcția și exploatarea sistemelor mecano-energetice: stații de pompare, sisteme de ventilație, centrale hidroelectrice, centrale eoliene, rețele de conducte;
- inginer specialist în proiectarea și construcția aparatelor de măsurare a parametrilor fluidelor;
- inginer proiectant CAD, CAE;
- specialist mentenanță mecanică echipamente industriale
- profesor în învățământul liceal, postliceal.



IEDM

Ingineria și Managementul - un domeniu care se impune, în condițiile actuale ale economiei românești, când agenții economici, privați și de stat, se confruntă cu probleme complexe atât în domeniul ingineriei, cât și în domeniul afacerilor. În mediul de afaceri, cunoștințele ingineresti și cele economice sunt complementare. Inginerul economist este cel care îmbină cunoștințele tehnice cu cele economice, element ce îi conferă un mare grad de universalitate și flexibilitate. Programul de studii INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC (IEDM) are misiunea de a pregăti ingineri prin studii interdisciplinare, atât ingineresti, cât și managerial-economice, cu ingrediente de natură socială și juridică, care să fie capabili să proiecteze, să organizeze și să conducă sisteme productive sau părți ale acestora.

Perspective de angajare al absolventului IEDM:

- proiectanți de sisteme productive;
- manageri la diferite niveluri;
- întreprinzători particulari;
- experți, consultanți în probleme tehnico-economice;
- inspectori de credite în bănci; activități de îndrumare și control;
- specialiști în activități de marketing pe piața internă și internațională;
- specialiști în activități de prognoză, planificare și investiții;
- specialiști în activități de organizare și management;
- specialiști în activități de asigurare a calității și protecția mediului.



MASTER

Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial organizează STUDII UNIVERSITARE DE MASTER (cu durată de 2 ani) la finalul cărora se obține Diplomă de MASTER în următoarele domenii:

Domeniul Inginerie industrială

- Tehnologii avansate de fabricație (TAF)
- Concepția și fabricația asistată de calculator (CFAC)
- Managementul și tehnologia producției (MTP)
- Sisteme micromecanice (SMM)

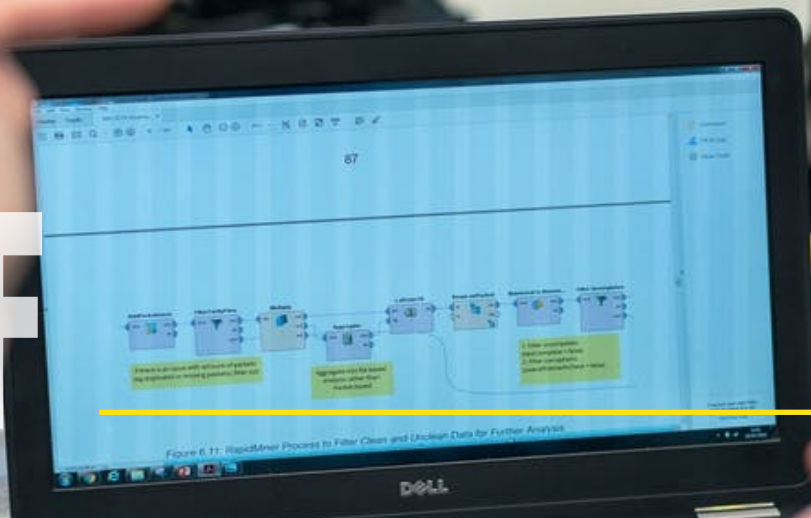
Domeniul Inginerie mecanică

- Mecanica fluidelor aplicată (MFA)

Domeniul Inginerie și management

- Antreprenoriat industrial (AI)

TAF



Programul de studii universitare de masterat TEHNOLOGII AVANSATE DE FABRICAȚIE (TAF) are ca misiune aprofundarea cunoștințelor și dezvoltarea capacităților de cercetare științifică ale absolvenților programelor de studii universitare de licență din domeniul INGINERIE INDUSTRIALĂ, cu precădere din specializările TCM, SPD, IS. Pentru a oferi accesibilitate și absolvenților altor domenii de licență, planul de învățământ prevede module de consolidare a pregătirii de bază.

TEHNOLOGII AVANSATE DE FABRICAȚIE este o specializare de masterat de perpetuă actualitate, care asigură condițiile formării de ingineri cu o pregătire științifică și tehnică la nivel înalt, capabili

să se integreze foarte bine pe piața muncii, atât în țară cât și în străinătate, beneficiind de o arie largă de acoperire atât pe plan ocupațional cât și al competențelor dobândite în următoarele domenii:

- Procese tehnologice avansate de prelucrare și asamblare;
- Proiectare asistată de calculator avansată a produselor și proceselor -CAD/ CAE/ CAM/ PDM/PLM
- Modelarea și simularea proceselor tehnologice
- Cercetare, dezvoltare, inovare în ingineria industrială
- Managementul fabricației



CFAC

Programul de studii universitare de masterat **CONCEPȚIA ȘI FABRICAȚIA ASISTATĂ DE CALCULATOR (CFAC)** formează specialiști de înaltă calificare capabili să dezvolte aplicații tehnice în domeniul sistemelor avansate de fabricație în trei domenii de cercetare-dezvoltare-inovare: proiectare asistată (CAD), producție asistată (CAM), sisteme integrate de fabricație digitală (CIM).

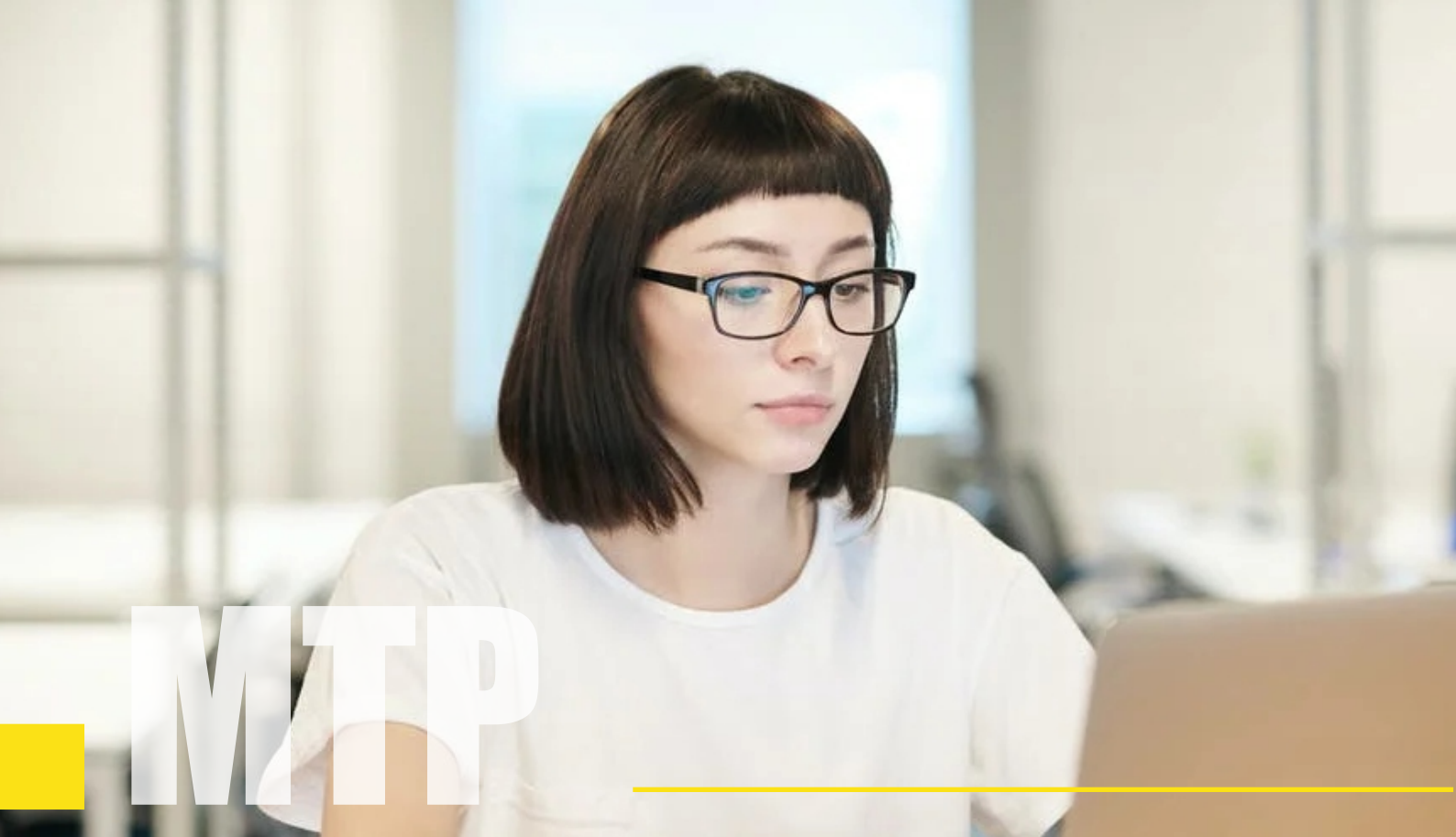
Programul conține atât discipline ingineresti de specialitate în domeniul concepției și fabricației asistate pe mașini unelte cu comandă numerică și a managementului de proiect, precum și discipline complementare.

Programul are o componentă practică de tip vocațional prin prezența unui număr însemnat de discipline aplicative. Aplicațiile tehnice ale concepției și fabricației asistate de calculator au un rol esențial în majoritatea ramurilor industriale:

industria construcțiilor de mașini (matrițe, repere cu suprafețe complexe etc); industria auto (automotivă); industria aeronautică; sisteme și instalații industriale; sisteme avansate de producție.

Absolvenții acestor studii universitare de masterat au abilități analitice avansate, fiind capabili să dezvolte, pe baze științifice, noi produse, procese și metode pe următoarele domenii de competențe:

- Inginerie asistată de calculator
- Analiză cu element finit
- Concepție și fabricație optimală asistată de calculator
- Ingineria și managementul calității în sistemele de fabricație
- Sisteme inteligente de fabricație
- Modelarea și simularea asistată de calculator
- Planificarea asistată a resurselor



MTP

Programul de studii de masterat MANAGEMENTUL ȘI TEHNOLOGIA PRODUCȚIEI (MTP) are ca misiune aprofundarea cunoștințelor și dezvoltarea capacităților de cercetare științifică ale absolvenților, misiune ce se îndeplinește prin raportarea la obiectivele de învățământ și cercetare ce urmăresc dezvoltarea de cunoștințe generale și de specialitate și dobândirea de competențe și abilități cognitive și profesionale specifice domeniului de pregătire cu scopul integrării cât mai ușoare a absolvenților pe piața muncii. Relevanța cognitivă și profesională a acestui program de studii este susținută de conținutul planului de învățământ orientat cu precădere către discipline de cunoaștere avansată în domenii precum:

- Modelarea proceselor tehnologice și aplicarea creativă a metodelor cercetării experimentale în validarea, evaluarea și analiza critică a rezultatelor unor noi cercetări
- Simularea proceselor cu elemente discrete, analiza și evaluarea critică a sistemelor avansate de producție (robotică, asistate de calculator)
- Conceperea și conducerea proceselor tehnologice de mentenanță prin aplicarea unor strategii specifice de management (LEAN, MPT)
- Utilizarea bazelor de date tehnice în design-ul industrial și managementul proiectelor tehnice naționale
- Organizarea și gestiunea strategică a proceselor tehnologice, de management, a resurselor tehnice și umane necesare și finanțarea activităților și sistemelor tehnologice de fabricație
- Controlul, asigurarea și managementul calității totale a produselor și proceselor tehnologice (de prelucrare mecanică, de deformare plastică, clasice și asistate de calculator)

A woman with dark hair, wearing a white lab coat, is focused on a task. She is holding a long, thin, metallic tool, possibly a probe or a fine needle, and is looking intently at it. The background is a blurred laboratory or industrial setting with various metal components and structures. The lighting is bright and even.

SMM

Programul de studii universitare de masterat SISTEME MICROMECHANICE (SMM) formează specialiști de înaltă calificare capabili să dezvolte aplicații tehnice sau să asigure activități de mentenanță/service în domenii precum ingineria mecanică dar și conexe medicină, electronică și automatizări, optică.

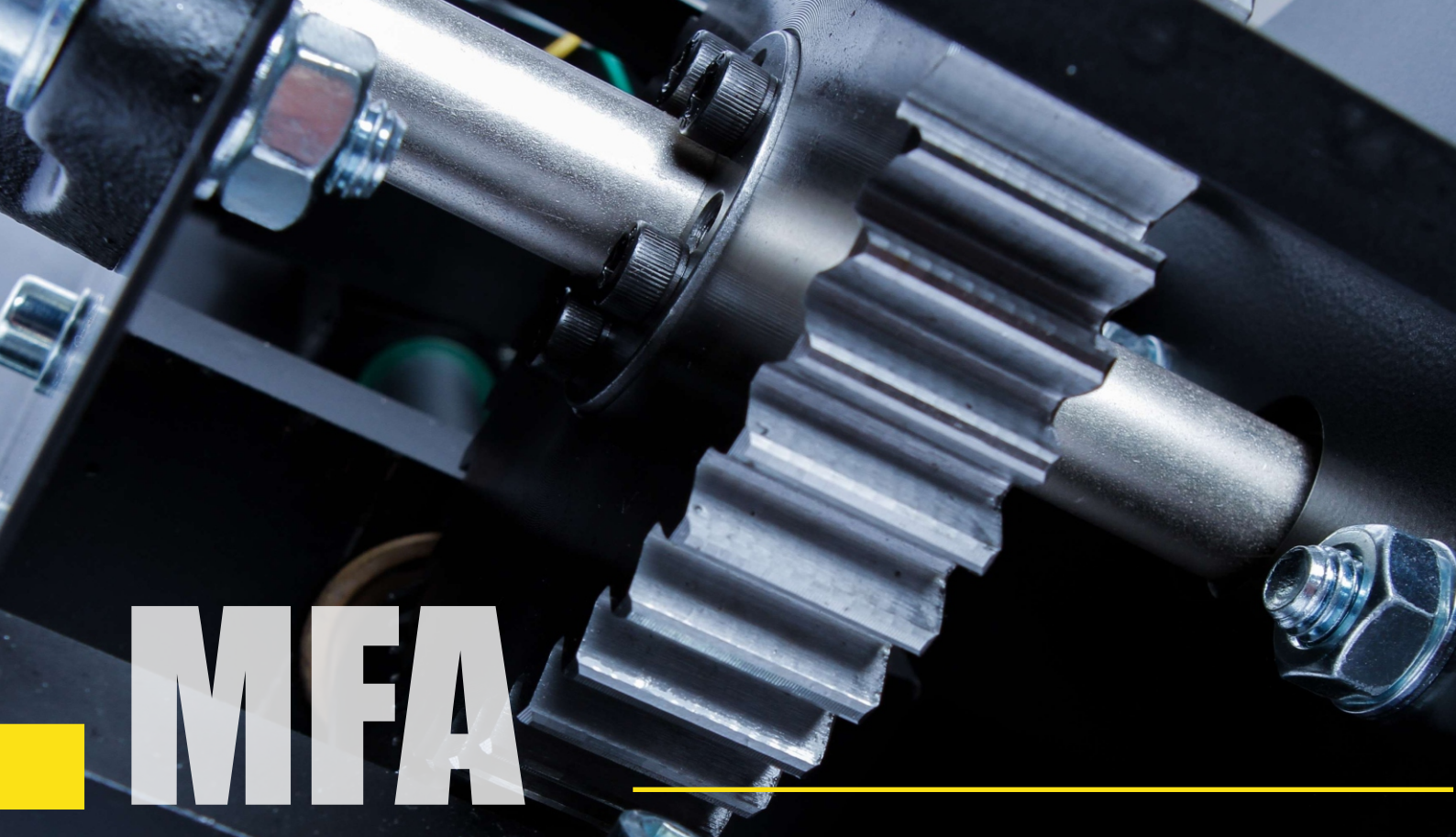
Absolvenții acestui masterat dobândesc abilități analitice avansate pentru a-și desfășura activitatea în domenii de competență precum:

- Bioinginerie și protetică
- Echipamente de proces în micromecanică
- CAD-CAM în micromecanică
- Optică
- Elemente de robotică cu aplicații în industrie

- Metode și echipamente în prelucrarea datelor experimentale
- Inginerie asistată de calculator
- Analiza cu elemente finite în micromecanică
- Echipamente medicale

Ocupații posibile:

Cercetător în sisteme micromecanice; Cercetător în echipamente de proces; Mentenanță/service în domeniul aparatură medicală; Cercetător în domeniul bioinginerie; Inginer proiectant în domeniul sistemelor de fabricație; Cercetător în domeniul optic; Inginer în domeniul CAD-CAM; Analist; Inginer proiectant în domeniul cercetării - proiectării; Cadru didactic în învățământul superior.



MFA

Misiunea masteratului MECANICA FLUIDELOR APLICATĂ (MFA) este formarea de specialiști cu competențe avansate în mecanica fluidelor aplicată.

Misiunea răspunde la nevoia de formare de specialiști de înaltă calificare în domenii precum Energie, Mediu, Sisteme inteligente etc.

Obiectivele generale ale masteratului MECANICA FLUIDELOR APLICATĂ sunt:

- Învățare sistematică pe baze științifice solide, în corelație directă cu metodele analitice de studiu și cu metodologiile de proiectare.
- Formarea de abilități avansate în analiza inginerescă, în proiectare, în simulări numerice și în investigația experimentală.
- Formarea de capacități de rezolvare autonomă a problemelor complexe de inginerie avansată.

Absolvenții acestor studii universitare de masterat au abilități analitice avansate, fiind capabili să dezvolte, pe baze științifice, noi produse, procese și metode pe următoarele domenii de competențe:

- Strat limită și turbulență;
- Analiză structurală cu metoda elementelor finite;
- Proiectarea turbinelor eoliene;
- Computational Fluid Dynamics;
- Procese hidrodinamice în sistemele de reglare;
- Modelarea și simularea sistemelor dinamice – MATLAB/Simscape;
- Sisteme și echipamente pentru depoluarea apei și aerului;
- Măsurarea și monitorizarea în timp real a parametrilor fluidelor;
- Aerodinamica sistemelor de propulsie pentru aeronave;



Programul de studii de masterat ANTREPRENORIAT INDUSTRIAL (AI) are ca misiune aprofundarea cunoștințelor teoretice și practice și dezvoltarea capacităților de cercetare științifică ale absolvenților programelor de studii de licență cât și ale inginerilor practicieni privind educația antreprenorială, vizând stimularea înființării de noi întreprinderi, de afaceri inovatoare și crearea de noi locuri de muncă pentru calificări în concordanță cu cerințele pieței muncii. Relevanța cognitivă și profesională a acestui program de studii este susținută de conținutul planului de învățământ orientat cu precădere către discipline de cunoaștere avansată în domeniu.

Absolvenții acestor studii universitare de masterat au abilități avansate pe următoarele domenii de competențe:

- Dezvoltarea continuă a competențelor antreprenoriale, de inovare și transfer tehnologic în scopul creării și gestionării de întreprinderi inovative, competitive pe piață
- Formularea, implementarea și controlul strategiei

în afaceri, formularea de proiecte de finanțare și monitorizarea implementării acestora, diagnosticarea firmei și consiliere în dezvoltarea IMM-urilor competitive

- Utilizarea bazelor de date și a informaticii procesului decizional în managementul proiectelor tehnice naționale
- Controlul, asigurarea și managementul calității totale a proceselor tehnologice (clasice și asistate de calculator) și a produselor, în scopul luării deciziilor optime în condiții de risc ridicat
- Aplicarea unor metode și strategii specifice de management a mentenanței echipamentelor tehnice și a liniilor de fabricație, necesare executării calitative a noilor produse, fabricate în întreprinderile inovative
- Aplicarea unor tehnici și proceduri adecvate pentru evaluarea și motivarea resursei umane, găsirea de soluții creative pentru atenuarea conflictelor ce apar în mediul organizațional și stimularea comunicării și a lucrului în echipă



DOCTORAT

Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial organizează **STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT** (cu durata de 3 ani) la finalul cărora se obține Diplomă de DOCTOR în următoarele domenii:

- Domeniul Inginerie industrială
- Domeniul Inginerie mecanică

Perfecționarea prin doctorat reprezintă al treilea ciclu de pregătire universitară avansată. Doctoratul este un titlu științific menit să confirme performanța individuală, într-un anumit domeniu, să contribuie, într-un mod original, creativ, la cercetarea avansată, să genereze progres, să dezvolte idei, proiecte, tehnologii, cu aplicabilitate națională sau internațională, să promoveze interdisciplinaritatea și transdisciplinaritatea.

Deținerea titlului de doctor reprezintă un certificat care atestă că poți fi un bun proiectant și/sau cercetător științific. Doctoratul se organizează numai în instituțiile de învățământ superior care au probat capacitatea lor de a oferi un mediu adecvat cercetării, coordonării și dezvoltării proiectelor, pe baza unor standarde internaționale. Îndrumarea în dezvoltarea programului de lucru pentru realizarea unei teze de doctorat se face de către conducătorul de doctorat care trebuie să fie un profesor universitar/ academician/ cercetător științific gradul I, cu titlul de doctor în respectivul domeniu, a cărui activitate este evaluată la fiecare cinci ani, de către comisii de experți.

Școala doctorală a Facultății CMMI beneficiază de aportul a 9 conducători de doctorat care îndrumă munca în realizarea tezei de doctorat și obținerea titlului științific de doctor inginer. Această școală are vechi tradiții, practic fiind înființată odată cu facultatea. De asemenea, doctorandul beneficiază de laboratoare moderne din dotarea facultății, în care se regăsesc echipamente de achiziții de date experimentale, mașini de testat, verificat și măsurat de ultimă generație. Toate aceste elemente asigură succesul demersului de a deveni doctor inginer, succes dovedit prin numărul mare de brevete de invenții, articole științifice și procese/produse obținute prin activitatea de doctorat care au fost implementate de către companiile de profil în producție. Pentru a vă forma o imagine mai clară față de cele menționate se amintesc câteva teme de cercetare ale tezelor de doctorat finalizate sau aflate în derulare:

- Concepția și optimizarea unei mâini bionice.
- Realizarea unor sisteme modulate de implanturi craniene utilizând fabricația aditivă (imprimarea 3D).
- Realizarea unui braț robotic utilizând materiale compozite.
- Realizarea unui sistem robotizat pentru imprimarea 3D utilizând fibrele de carbon.
- Concepția și optimizarea paletelor de turbine eoliene.





Proiecte pentru tineri la facultatea CMMI

În cadrul facultății există o preocupare continuă privind implicarea studenților și a potențialilor studenți (elevii de azi) în proiecte care să aducă plusvaloare pregătirii profesionale a acestora.

În facultate sunt în derulare 3 proiecte de tip ROSE și 1 proiect care vizează dezvoltarea abilităților practice și antreprenoriale ale studenților. În plus, facultatea este implicată în 2 proiecte de dezvoltare a abilităților practice și antreprenoriale ale studenților, organizate la nivel de Universitate astfel încât un număr cât mai mare de studenți să beneficieze de aceste facilități.

PROIECTE DE DEZVOLTARE A ABILITĂȚILOR PRACTICE ȘI ANTREPRENORIALE ALE STUDENȚILOR:

"Dezvoltarea culturii antreprenoriale a studenților de la inginerie și arhitectură prin crearea unei rețele de centre de pregătire în antreprenariat" - AntreprenorIng coordonat de prof. univ. dr. ing. Neculai Eugen Seghedin de la departamentul de Mașini-unelte și Scule

"Stagii de PRACTICĂ performante pentru studenții Universității Tehnice Gheorghe Asachi Iași – PRACTIC" coordonat de prof. univ. dr. ing. Neculai Eugen Seghedin de la departamentul de Mașini-unelte și Scule

"TechJobs – Stagii de practică pentru studenții Universității Tehnice "Gh. Asachi" din IAȘI" coordonat de conf. univ. dr. ing. Corneliu Burlacu de la departamentul de Mașini-unelte și Scule

Prin aceste proiecte cu largă adresabilitate (studenți din anii 2, 3 și 4 licență și 1 și 2 de master) se asigură o pregătire complementară antreprenorială atât de necesară în ziua de azi precum și o mai bună legătură a studenților, viitori ingineri, cu potențialii angajatori din regiunea Nord-Est, din România și din Europa.

PROIECTE DE TIP ROSE:

- "Hai să devii inginer la CMMI" coordonat de șef lucrări dr. ing. Dragoș Florin Chitariu de la departamentul de Mașini-unelte și Scule
- "Inginer în Devenire la CMMI – ID CMMI" coordonat de șef de lucrări dr. ing. Ana Maria Bocăneț de la departamentul de Mașini-unelte și Scule
- Proiect tip școală de vară "Bariere Ridicate Acum pentru Viitorul Elevilor la CMMI" – BRAVE coordonat de șef lucrări dr. ing. Margareta Coteață de la departamentul de Tehnologia Construcțiilor de Mașini

Aceste proiecte oferă o oportunitate de lărgire a orizontului pentru elevii de liceu antrenați în proiect, prin diverse activități:

Cursuri:

- Științele exacte în inginerie și hobby-uri
- Inginerie și societate.
- Materialele avansate în ingineria mecanică și industrială.
- Despre Tehnologie: de la Concept la produs și înapoi la materie.
- De ce sunt mașinile actuale precise?
- Automatizare-robotizare-digitalizare - Evoluția dezvoltării producției de serie – de la Henry Ford la Elon Musk.
- A îndepărta sau a adăuga material? Metode de fabricație ale viitorului.
- Ateliere de lucru demonstrative pe domenii specifice:
- Măsurători de precizie în fabricație
- Cât de mic e micronul?
- Transformă imaginația în realitate - Elemente de proiectare 3D și de fabricație aditivă.
- De la funcție la simulare – Ansys
- Cum prelucrăm materiale foarte dure
- Se copiază și-n inginerie? (Da – i se spune Reverse engineering) – Aplicații scanare 3D
- Brațele roboților mai libere decât brațele umane?

ACTIVITĂȚI DE CONSILIERE PROFESIONALĂ ȘI DEZVOLTARE PERSONALĂ:

- Precizie în decizie.
- Promovare pentru carieră. Strategii de branding personal.
- Eu și cariera mea. Eu sunt-eu vreau-eu pot.
- CMMI - Cum Mă Motivez Inteligent?



Parteneri industriali

- BorgWarner România, Iași (fosta Delphi Technologies, România, Iași)
- Continental Automotive România, Iași
- Dacia - Groupe Renault, România
- BMT Aerospace România SRL, Iași
- OMCO România SRL, Iași
- IG Watteeuw România SRL, Iași
- Cnud Efco România SRL, Iași
- Aerostar SA Bacău, România
- URB - Rulmenți SA Bîrlad, România
- Tenaris Silcotub SA România
- IMA Components Iași SRL
- ALTEN Delivery Center Iași, România
- SC Knuth-Allmetech SRL Iași, România
- SC Exquisite SRL Iași, România
- SC Autoliv România SRL
- SC Team Industries România SRL
- Schaeffler România SRL
- TotalGaz Industrie SRL, Iași, România
- Sonovision România, Iași
- INAS SA Craiova, România
- Delcam Ro SRL, powered by Autodesk

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IASI
Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial
Departamentul de Mecanica Fluidelor,
Mașini și Acționări Hidraulice și Pneumatice

**TURBINĂ EOLIANĂ CU AX VERTICAL
VARIANTA SAVONIUS**

MSHP FLUID[^]3
MAȘINI ȘI SISTEME HIDRAULICE ȘI PNEUMATICE

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IASI
Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial
Departamentul de Mecanica Fluidelor,
Mașini și Acționări Hidraulice și Pneumatice

**PROGRAMAREA UNUI ROBOT AUTONOM
PENTRU URMAREA UNEI TRAIECTORII PRESTABILITE**

MSHP FLUID[^]3
MAȘINI ȘI SISTEME HIDRAULICE ȘI PNEUMATICE

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IASI
Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial
Departamentul de Mecanica Fluidelor,
Mașini și Acționări Hidraulice și Pneumatice

**CONSTRUCȚIA ȘI PROGRAMAREA
UNEI LINII DE ASAMBLARE LEGO EV3**

MSHP FLUID[^]3
MAȘINI ȘI SISTEME HIDRAULICE ȘI PNEUMATICE

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IASI
Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial
Departamentul de Mecanica Fluidelor,
Mașini și Acționări Hidraulice și Pneumatice

**CONSTRUCȚIA ȘI PROGRAMAREA
UNUI ROBOT DE TIP STAIR-CLIMBING**

MSHP FLUID[^]3
MAȘINI ȘI SISTEME HIDRAULICE ȘI PNEUMATICE

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IASI
Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial
Departamentul de Mecanica Fluidelor,
Mașini și Acționări Hidraulice și Pneumatice

EXPLORER ROBOTIC ROVER

MSHP FLUID[^]3
MAȘINI ȘI SISTEME HIDRAULICE ȘI PNEUMATICE

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IASI
Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial
Departamentul de Mecanica Fluidelor,
Mașini și Acționări Hidraulice și Pneumatice

PICK & PLACE ROBOTIC SYSTEM

MSHP FLUID[^]3
MAȘINI ȘI SISTEME HIDRAULICE ȘI PNEUMATICE

Coordonatorul științific al studenților și a lucrărilor menționate este prof. dr. ing. Dănuț Zaharia de la departamentul de Mecanica Fluidelor, Mașini și Acționări Hidraulice și Pneumatice.

TESTIMONIALE ABSOLVENȚI



Bogdan Corneschi,
Team Leader,
Continental Automotive, Iasi

Sunteți unde trebuie și studiind la CMMI, va poate aștepta o carieră de succes, totul depinde doar de voi. Eu am venit în Iași în 2007 și pe tot parcursul celor 6 ani alături de colectivul cadrelor didactice din Facultatea CMMI am fost zi de zi uimit de volumul de informații oferit spre studiu și mi-aș dori să nu subestimați domeniul sau volumul de muncă care va trebui depus până veți putea profesa ca inginer mecanic. Unii spun că anii studenției sunt cei mai frumoși ani, dar ar fi păcat să vă dedicați tot timpul distracției pentru că la fel de adevărat este că aveți toată viața înaintea, iar motivul pentru care ați venit la facultate este acela de a acumula cunoștințele necesare unei cariere ca inginer.

Aveți în această facultate toate mijloacele de care aveți nevoie pentru a vă desăvârși ca ingineri și vă îndrum să nu ratați nici o oportunitate de a participa la Cercurile Științifice organizate an de an, pentru că pe cât de importante sunt cunoștințele pe care le veți dobândi ca ingineri, la fel de importantă este capacitatea și modul în care veți exprima ideile voastre în fața clienților. Așa că profitați de orice ocazie și susțineți prezentări, mergeți la evenimente, workshop-uri poate chiar organizații studențești, interacționați și nu uitați să învățați zilnic câte ceva. Șapte ani în domeniul Automotive mi-au arătat că acumularea de cunoștințe continuă zi de zi și atâta timp cât dorești să fii inginer, mereu va trebui să evoluezi în pas cu tehnologia, așa că îți doresc mult spor și te aștept să fim colegi!



Daniel Vârlan,
Director tehnic,
ALTEN România

În cariera mea am avut onoarea de a cunoaște mentori deosebiți, printre care au fost și profesorii mei. Aceștia m-au ajutat să apreciez valoarea culturii tehnice și să descopăr acest domeniu provocator cu imense posibilități de autodezvoltare.



Ovidiu Bîrlădeanu,
Store Manager,
Praktiker Romania

Pentru mine, Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial este locul unde am trăit bucuriile și emoțiile studenției. Facultatea pe care am urmat-o m-a învățat seriozitatea, decența și responsabilitatea, pe care le aplic în activitatea zilnică. Am avut privilegiul de a fi îndrumat de cei mai dedicați profesori, care mi-au oferit motivația de a căuta mereu performanța; dascăli ce mi-au fost mentori, împreună cu atitudinea și cunoștințele lor. Nu în ultimul rând, am împărtășit experiența studenției cu o echipă de colegi plini de entuziasmul de a acumula cât de mult în acea călătorie a cunoașterii. Voi fi recunoscător mereu pentru faptul că am urmat aceste cursuri ale instituției, întrucât aici am crescut și alături de îndrumători și colegi m-am dezvoltat și am devenit cel de astăzi.



Adrian Iosub,
Lead Engineer,
MAHLE Behr GmbH & Co. KG,
Stuttgart

Bulevardul D. Mangeron nu a reprezentat o întâmplare, ci rezultatul unei dorințe acerbe de a produce o ruptură de nivel spre noi orizonturi, acțiune care avea să îmi permită ulterior continuarea dezvoltării mele ca individ.

Provenit dintr-o familie modestă, dintr-o zona rurală în care procentul copiilor care reușesc să iasă din vârtejul unui traseu parcă deja impus este destul de scăzut, am reușit să profit de unele momente de inspirație și să identific un potențial interior care aștepta să fie valorificat.

A urmat admiterea, destul de confortabilă, având în vedere noua procedură pe bază de dosar, dar dezavantajoasă pentru unii ca mine care nu au avut perspicacitatea sau norocul să adune rezultate extraordinare pe perioada liceului. În acest context, m-am situat cu media de admitere undeva pe la mijlocul clasamentului și ne mai beneficiind de bursa de studiu, am fost nevoit să întocmesc un dosar pentru bursa socială. După frecventarea cursurilor și seminariilor / laboratoarelor din primul semestru, am reușit să îmi asigur o bursă de studiu, care nu era de neglijat și care îmi acoperea cheltuielile necesare cazării, precum și unele accesorii. Având în vedere situația dată, am reușit să depășesc orizontul satisfacției imediate, să mă concentrez pe studiu și să păstrez bursa.

Fiind o fire oarecum competitivă și beneficiind poate și de un minim simț tehnic, am reușit să termin studiile ca șef de promoție, experiență care îmi permite să o încadrez la capitolul satisfacții profesionale. Pot afirma, cu bucurie, că nu am perceput facultatea ca pe un loc în care nu prea am avut ce să caut, ci am reușit să mă identific cu o mare parte din activitățile teoretice și practice desfășurate pe parcursul celor șase ani, luând în calcul și anul de master.

Pot, de asemenea, să precizez că am reușit să găsec primul loc de munca ca “inginer în devenire” încă din anul patru de studiu, ulterior optând pentru cariera de cadru universitar.

După mai bine de doi ani petrecuți în catedra de Tehnologia Construcțiilor de Mașini ca asistent, am decis că e momentul să mă las din nou provocat și am ales să desfășor o serie de altfel de activități, care mi-au permis, de asemenea, să îmi dezvolt noi aptitudini și să acumulez experiențe inedite. Ulterior, în contextul unei Europe deschise și trăind cu percepția că este loc de mai mult, am decis în urma cu aproximativ cinci ani să accept un loc de muncă în Germania, ca inginer în industria auto.

Perioada studenției a fost una din cele mai pline de acțiune, dacă nu cea mai frumoasă din viața mea. Alternanța perioadelor încărcate cu activități didactice, a sesiunilor cu examene care au tendința să te scoată din zona de confort și să te împingă uneori spre depășirea unor limite pe care ești convins că le ai, precum și timpul petrecut, la început cu colegii, profesorii, ulterior prietenii și chiar rudele, a reușit să confere studenției mele un aer aparte.

O perioadă care poate transforma un student la început de drum într-un tânăr absolvent cu orizonturi largi, cu vise și, nu în ultimul rând, cu perspective de viitor. În opinia mea, nu numai cantitatea de informații absorbită și nici numărul de demonstrații matematice memorate nu constituie esențialul în viața absolventului Facultății de Construcții de Mașini și Management Industrial, ci tocmai caracterul formativ în planul dezvoltării profesionale și personale. Întâmplător sau nu, contextul economico-social de atunci, precum și cel actual din România și străinătate, facilitează o foarte bună integrare a inginerilor TCM-iști. Este, după părerea mea, foarte puțin probabil ca un absolvent în acest domeniu, interesat și bine pregătit, să nu reușească să se împlinească în plan profesional.

Există, pe de altă parte, riscul concentrării numai într-o singură direcție, în timp ce în fundal se desfășoară fenomene asociate care, de asemenea, impun necesitatea abordării lor. Aș dori să menționez, special în partea de încheiere, problematica modelelor.

Fiind de părere că nu exista rețete de succes și nefiind adeptul unor răspunsuri gata făcute, consider că deținem marele avantaj de a ne putea inspira/ lăsa inspirați de biografia și traseul altor oameni. Aici aş încadra, permițându-mi în acest caz să generalizez, Profesorii. Chiar dacă pe unii am ajuns să îi cunosc și îndrăgesc mai mult, iar pe alții poate nu în aceeași măsură, toți reprezintă pentru tânărul student un model. Unii din ei reușesc, la un anumit nivel, să acționeze și să fie, în egală măsură, percepți ca adevărați îndrumători. A avea modele de urmat e, din nou, unul din marile avantaje pe care cineva care nu a absolvit o instituție de studii superioare nu-l are.

Am avut, așadar, oportunitatea să cunosc și, ulterior, să desfășor activități didactice și de cercetare alături de niște oameni deosebiți. Fiind de părere că a fi inginer și absolvent al acestei facultăți nu poate reprezenta decât o piatră de temelie solidă în viața unei persoane, am reușit să conving o serie de oameni apropiați și dragi mie să urmeze cursurile facultății, aș îndrăzni să îi zic “noastre”. Îmi permit să trăiesc cu certitudinea că niciunul din ei nu regretă alegerea făcută.

Ca o scurta încheiere, aș vrea să îndemn actualii absolvenți de liceu, nu neapărat cei de profil tehnic, ci și din alte domenii să urmeze fără ezitare cursurile facultății de Construcții de Mașini și Management Industrial. Succesul în plan personal și profesional nu poate fi garantat de nimeni, dar fenomenul deschiderii unor noi orizonturi și perspective se va produce cu siguranță.





Viata în Campus

„Tudor Vladimirescu” este unul dintre cele mai mari campusuri studențești din România, are un spirit aparte și este centrul vieții studențești ieșene, fiind recunoscut astfel chiar și de către studenții celorlalte universități din capitala Moldovei.

În Campus există 21 de cămine, o cantină studențească cu prețuri accesibile, săli și terenuri de sport (dintre care șase terenuri de sport în aer liber, o sală de fitness, o sală de aerobic, o sală de forță și o sală de jocuri în echipă – volei, fotbal, baschet, tenis de câmp) și un dispensar medical. Campusul este alimentat de echipamente termice de ultimă generație, majoritatea căminelor au fost reabilitate, având o capacitate totală de 8000 de locuri. Toate camerele din cămine au acces la internet gratuit și cablu TV.

Se oferă cazare pentru toți studenții facultății, cu domiciliul în altă localitate decât municipiul Iași, în unele dintre cele mai bune cămine din țară așa cum este căminul T17, iar studenții căsătoriți pot primi cazare în cămine de familiiști.

Alte avantaje ale vieții de student la CMMI

Programul de burse al facultății de Construcții de Mașini și Management Industrial include:

- burse profesionale, de peste 700 lei,
- burse sociale,
- granturi pentru mobilități Erasmus la universități de prestigiu din Uniunea Europeană (Franța, Spania, Italia, Germania, Portugalia, Grecia, Polonia, Bulgaria)
- burse de cercetare în străinătate.

Reduceri la tarifele de transport local și interurban.

Tabere gratuite, la munte sau la mare, în perioada vacanțelor de iarnă și de vară.

Posibilitatea de a participa la viața socială prin activarea în diferite organizații de tip sindical sau având caracter profesional, cum este BEST (organizație a studenților de profil tehnic din Europa);



FACULTATEA CONSTRUCȚII DE MAȘINI ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL

FACULTATEA DE CONSTRUCȚII DE MAȘINI ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL

Adresa: Strada Prof.dr.doc. D. Mangeron nr. 59A, Iași, 700050

Telefon: +40 232 242 109

Fax: +40 232 242 109

E-mail: secretariat.cmmi@tuiasi.ro

Pentru mai multe informații accesați:

Web: <https://cmmi.tuiasi.ro/>

Facebook: <https://www.facebook.com/facultatea.cmmi.iasi/>

YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UCZMQcE2iv2loeXAJ75N8GVg>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/cmmi.iasi/>