



CONCEPȚIA ȘI FABRICAȚIA ASISTATĂ DE CALCULATOR

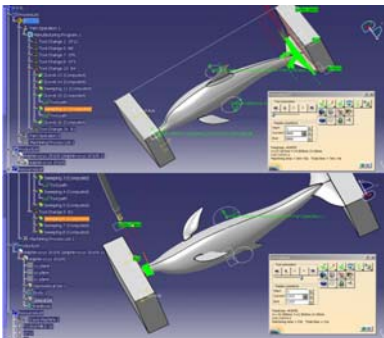
STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT- 2 ANI

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

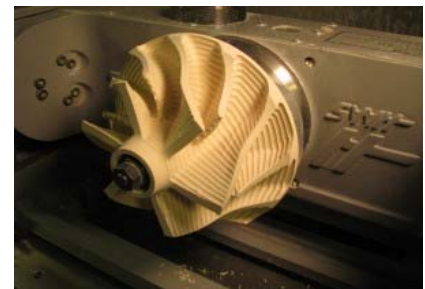
Absolvenții acestor studii universitare de masterat au abilități analitice avansate, fiind capabili să dezvolte, pe baze științifice, noi produse, procese și metode pe următoarele domenii de competențe:



INGINERIE ASISTATĂ
DE CALCULATOR
ANALIZĂ CU ELEMENT FINIT
CONCEPȚIE ȘI FABRICAȚIE
OPTIMALĂ ASISTATĂ
DE CALCULATOR



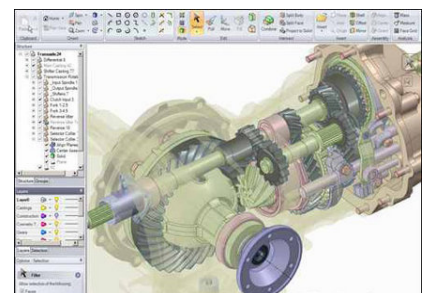
INGINERIA ȘI
MANAGEMENTUL
CALITĂȚII ÎN SISTEMELE
DE FABRICAȚIE
SISTEME INTELIGENTE
DE FABRICAȚIE



MODELAREA ȘI
SIMULAREA ASISTATĂ
DE CALCULATOR



PLANIFICAREA ASISTATĂ
A RESURSELOR



CFAC

CONCEPȚIA ȘI FABRICAȚIA ASISTATĂ DE CALCULATOR

CONCEPȚIA ȘI FABRICAȚIA ASISTATĂ DE CALCULATOR (CFAC) este un masterat de aprofundare și se adresează absolvenților de inginerie, cu precădere absolvenților de Inginerie Industrială, Inginerie Mecanică, Automatică și Calculatoare. Pentru absolvenții altor specializări, planul de învățământ prevede module de consolidare a pregătirii de bază.

Programul de studii universitare de masterat
CFAC a fost înființat în anul 2000
și este re-acreditat de ARACIS în anul 2009.

Programul de studii universitare de masterat
CFAC
este coordonat de Departamentul de Mașini Unelte și Scule



COMPETENȚE GENERALE. Absolventul:

- (1) Are capacitatea de a transpune într-un model matematic simplificat cunoștințele tehnice și tehnologice din domeniul Ingineriei Industriale, și capacitatea de a interpreta rezultatele obținute;
- (2) Are capacitatea de gândire logică și critică și capacitatea de a administra eficient un volum mare de informații, de rezolvare a problemelor și de evaluare a concluziilor;
- (3) Are abilități în utilizarea mijloacelor multimedia moderne și deprinderea de utilizare a facilităților oferite de rețelele de calculatoare, www, Internet și Intranet, în vederea informării și documentării de specialitate.

COMPETENȚE SPECIFICE. Absolventul:

- (1) Dovedește competențe în concepția și proiectarea prototipului virtual al unui produs, analiza comportamentului acestuia în exploatare și simularea operațiilor de fabricație, folosind modele în mediul colaborativ și mediile de inginerie asistată (CAD/FEM, CAM) CATIA, DELCAM, CREO, ALGOR;
- (2) Dovedește cunoașterea metodologiilor specifice etapelor ciclului de viață al produsului (PLM) în arhitecturi virtuale de fabricație.
- (3) Are capacitatea de cunoaștere și utilizare a soluțiilor de planificare a resurselor în sistemele asistate de fabricație (CAPP-MRP-ERP) SAP, ORACLE;
- (4) Dovedește competențe în utilizarea unor programe software moderne de proiectare și simulare a unei arhitecturi moderne de fabricație pentru optimizarea tehnico-economică a fluxurilor de producție în sisteme tehnologice.
- (5) Proiectează produse industriale bazate pe o concepție integrată, analiză tehnică, economică, ergonomică și ecologică în sisteme integrate de producție.
- (6) Are capacitatea de a aplica tehnicile de analiza valorii, analiză funcțională și de management de proiect în dezvoltarea și coordonarea proiectelor industriale în vederea optimizării și creșterii eficienței proceselor de producție.

COMPETENȚE TRANSVERSALE. Absolventul dobândește:

- (1) Competențe de comunicare interactivă cu membrii echipei multidisciplinare în care lucrează, abilități de interacțiune socială cu toți cei implicați în desfășurarea evaluării: clienți, reprezentanți ai diverselor autorități, instituții, alți colaboratori;
- (2) Competențe de dezvoltare personală și profesională (preocupare permanentă pentru propria perfecționare profesională în scopul oferirii unor servicii de calitate).
- (3) Competențe în cunoașterea programelor de cercetare–dezvoltare la nivel național și UE (dobândirea cunoștințelor necesare pentru a accesa fonduri naționale și europene destinate parteneriatelor dintre agenți economici și instituții de cercetare sau universități), corelat cu capacitatea de a avea inițiativă și de a stabili acțiuni potențial profitabile în domeniul conducerii sistemelor de fabricație