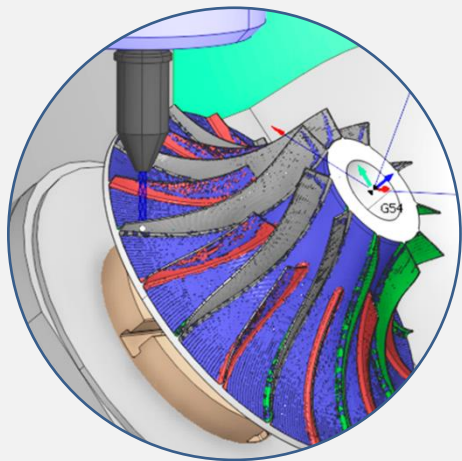




UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

FACULTATEA DE
INGINERIE



Informații program de master

Înființat în anul: 2008

Forma de învățământ: cursuri la zi

Durata Studiilor: 1+1/2 ani

Titlul absolventului: inginer diplomat

Elemente de specificitate ale programului

Se studiază tehnici avansate de proiectare asistată de calculator (CAD), pentru mașini, utilaje și componentele acestora, prin modelarea solidelor ca entități individuale, mergând până la modelarea ansamblurilor complexe. De asemenea, este abordată proiectarea ștanțelor și matrițelor pentru obținerea prin deformare plastică a pieselor cu forme complexe;

Se studiază tehnici avansate de analiză, optimizare, modelare și simulare asistată de calculator (CAE) prin metoda elementului finit.

Se studiază tehnici avansate de fabricație asistată de calculator (CAM), structura și principiile de programare ale mașinilor unelte cu comandă numerică (CNC), structura, programarea și exploatarea noilor tipuri de mașini de ștanțat, de debitat cu laser, plasmă, oxy-gaz, jet de apă, cu comandă numerică (CNC).

SISTEME CAD-CAE-CAM ÎN DEFORMAREA PLASTICĂ

Misiune

Misiunea specializării de master este perfecționarea absolvenților ciclului de studii universitare de licență din domeniul „Inginerie Industrială” și din domenii conexe, prin sintetizarea și aprofundarea unor cunoștințe legate de tehnicile de proiectare, analiză și prelucrare asistată de calculator în sectorul deformărilor plastice. Se urmărește pregătirea unui specialist capabil să proiecteze mașini, echipamente tehnologice și tehnologii de deformare plastică, pe baza unor cunoștințe avansate referitor tehnicile de proiectare, analiză și prelucrare asistată de calculator.

Obiective

- atingerea unui nivel avansat al cunoștințelor privind: concepția, exploatarea și echipamentelor tehnologice și tehnologiilor de prelucrare prin deformare plastică, proiectarea asistată de calculator, programarea și conducerea asistată a echipamentelor tehnologice și tehnologiilor de prelucrare prin deformare plastică, informatizarea activităților productive bazate pe echipamentelor tehnologice și tehnologiilor de prelucrare prin deformare plastică;
- dezvoltarea capacității de analiză și sinteză a informațiilor în domeniul echipamentelor tehnologice și tehnologiilor de prelucrare prin deformare plastică;
- dezvoltarea abilităților de lucru în echipă pentru integrarea în colective mixte de specialiști;
- obținerea de competențe teoretice și practice care să confere absolventului specializării posibilitatea accesării de programe de studii postuniversitare de doctorat.

Competențe profesionale

- utilizarea calculatorului în inginerie, pentru proiectare 3D (CAD), analiză tehnică (CAE) și optimizarea tehnologiilor de fabricație (CAM);
- capacitatea de a proiecta și integra sisteme și tehnologii de prelucrare prin deformare plastică;
- capacitatea de a integra în sistemele complexe de fabricație prin deformare plastică elemente de monitorizare, control și interfațare;
- utilizarea tehnicilor avansate de măsurare, diagnoză și mentenanță a sistemelor de prelucrare prin deformare plastică.

Oportunități de afirmare

Programul de master formează viitori specialiști cu pregătire avansată în domeniul aplicării tehnicilor avansate de proiectare, analiză inginerească și fabricație asistate de calculator, atât în domeniul echipamentelor și tehnologiilor de deformare plastică, dar și în alte domenii ale ingineriei.

Viitorul absolvent va fi de asemenea capabil să se integreze rapid în colective care se ocupă de concepția și fabricația asistată de calculator bazată pe echipamentele de prelucrare prin așchiere sau pe orice alte tipuri echipamente tehnologice destinate producției de bunuri materiale.

Competențe transversale

- dezvoltarea capacității de comunicare;
- deprinderea lucrului în echipe mixte, interdisciplinare;
- dezvoltarea încrederii în cunoștințele și competențele proprii;
- capacitatea de a forma și conduce echipe interdisciplinare;
- capacitatea de a aborda și rezolva singur sau în echipă probleme complexe.