



## SIMULARE ŞI TESTARE ÎN INGINERIA MECANICĂ

Domeniul fundamental: Ştiinţe inginereşti  
Domeniul de masterat: Inginerie Mecanică  
Limba de predare: Română

Facultatea: Inginerie Mecanică

Durata studiilor / numărul de credite: 2 ani / 120 ECTS

Forma de învăţământ: Învăţământ cu frecvenţă

Coordonator program de studii: Conf.univ.dr.ing. Daniela ŞOVA, sova.d@unitbv.ro

Contact:

admitere-im@unitbv.ro

### Competenţe şi abilităţi dobândite:

- Modelarea şi optimizarea sistemelor mecanice prin aplicarea cunoştinţelor dobândite în perioada celor 4 ani de licenţă ţinând cont de proiectarea virtuală, analiza dinamică multicorp, vibraţii, zgomot, durata de viaţă, fenomene de transfer de masă şi căldură etc.;
- Dezvoltarea capacităţii de realizare a unui proiect practic, cu parte experimentală consistentă, pornind de la baza materială existentă, dezvoltată prin proiectele de cercetare şi infrastructură ale cadrelor didactice care predau la acest program de master;
- Dezvoltarea abilităţilor şi a capacităţii de analiză şi sinteză a problemelor inginereşti complexe în care intervin mai mulţi factori perturbatori pe baza unor concepte şi instrumente de evaluare superioare precum, modelarea şi simularea pe baza datelor experimentale a fenomenelor, ciclului de viaţă;
- Realizarea unui management eficient al proiectelor prin stabilirea soluţiilor celor mai potrivite, în conformitate cu cerinţele tehnice, economice si de mediu;
- Dezvoltarea capacităţii de proiectare a unor autovehicule speciale care nu fac obiectul cursurilor din perioada programului de licenţă;
- Dezvoltarea abilităţilor de comunicare a lucrului în echipă în proiecte de inginerie mecanică.

### Scurtă descriere a programului de studii:

Programul de studii de masterat ştiinţific **SIMULARE ŞI TESTARE ÎN INGINERIA MECANICĂ** se adresează absolvenţilor de la ciclul de licenţă dintr-o serie de domenii inginereşti precum: *Inginerie mecanică* (Inginerie mecanică, Sisteme şi echipamente termice, Maşini şi sisteme hidraulice şi pneumatice, Maşini şi instalaţii pentru agricultură şi industria alimentară, Echipamente pentru procese industriale, Utilaje tehnologice pentru construcţii, Vehicule pentru transportul feroviar), *Ingineria autovehiculelor* (Autovehicule rutiere, Construcţii de autovehicule, Ingineria sistemelor de propulsie pentru autovehicule, Blindate, automobile şi tractoare), *Ingineria transporturilor, Mecatronică si robotică, Inginerie industrială* (Tehnologia construcţiilor de maşini, Maşini unelte şi sisteme de producţie, Design industrial, Ingineria securităţii în industrie, Ingineria sistemelor de energii regenerabile).

### Perspective după finalizarea studiilor:

Competenţele obţinute la programul de studii universitare de master **SIMULARE ŞI TESTARE ÎN INGINERIA MECANICĂ** sunt atât dezvoltări ale celor de licenţă cât şi competenţe noi asigurându-se în acest fel o mai mare flexibilitate de integrare profesională. Absolvenţii programului se pot angaja în unităţi diverse precum: Institute de cercetare-proiectare, Producători de autovehicule, Producători de componente, echipamente şi subsansamble industriale; Producători de echipamente şi sisteme termice; Servicii de mentenanţă.