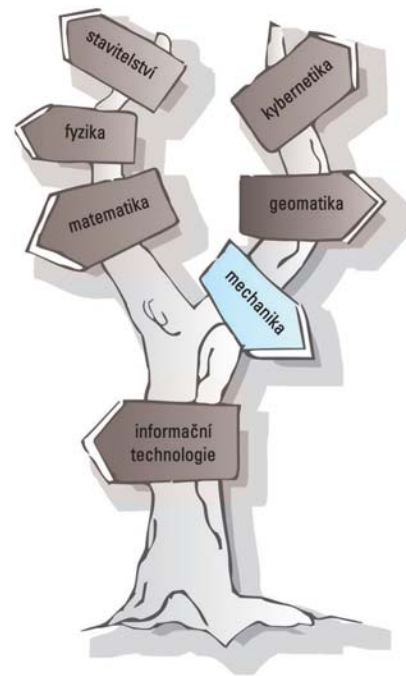


studijní program: Počítačové modelování v technice

Počítačové modelování

bakalářský studijní obor



kontakt:

Katedra mechaniky
tel.: +420 377 632 301
e-mail: nocarova@kme.zcu.cz

www.kme.zcu.cz

Fakulta aplikovaných věd
Západočeská univerzita v Plzni
www.fav.zcu.cz



Počítačové modelování

Počítačové modelování je obor propojující teoretické znalosti matematiky, fyziky, informatiky a kybernetiky s praktickými potřebami konstruktérů, stavitelů a lékařů s využitím moderních výpočetních systémů.

Co se naučíte?

V rámci studia oboru Počítačové modelování získáte znalosti ve fyzice, matematice, informatice a kybernetice a naučíte se těchto znalostí účelně využívat při modelování reálných mechanických systémů z průmyslové praxe, při modelování komplexních biomechanických systémů nebo v experimentální mechanice. Naučíte se např. optimalizovat mechanické konstrukce, řešit aerodynamiku obtékaných těles, navrhovat komponenty potřebné pro chod jaderných elektráren nebo modelovat procesy probíhající v lidském těle.

K čemu vám to bude?

Získané znalosti využijete při matematickém a počítačovém modelování mechanických, mechatronických a biomechanických systémů. Budete schopni počítačově simulovat vibrace a namáhání strojů, dopravních prostředků a konstrukcí (s ohledem na jejich požadovanou pevnost, životnost a spolehlivost), nebo modelovat proudění plynů a kapalin. Znalosti z biomechaniky, biokybernetiky a lékařské elektroniky uplatníte při simulacích procesů probíhajících v lidském těle, např. při analýze kloubních a kostních náhrad, analýze cévních a srdečních implantátů, nebo při simulacích chování lidského těla v případě dopravní nehody.

Kde najdete naše absolventy?

Škoda Auto a.s., Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o., Doosan Škoda Power s.r.o., Škoda JS a.s., MECAS ESI s.r.o., BRUSH SEM s.r.o., MBtech Group GmbH, Ústav jaderného výzkumu Řež a.s., Univerzita Karlova – Lékařská fakulta v Plzni, Fakultní nemocnice Plzeň.

