



Univerza v Novem mestu  
*University of Novo mesto*

Fakulteta za *strojništvo*  
Faculty of *Mechanical Engineering*



# *Fakulteta za strojništvo*

*Magistrski študijski program*  
**TEHNOLOGIJE IN SISTEMI V STROJNIŠTVU**

## **MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM TEHNOLOGIJE IN SISTEMI V STROJNIŠTVU – 2. STOPNJA**

Cilj programa je oblikovati tehničnega izobraženca, ki bo sposoben na konkretnem delovnem mestu razvijati tehnologije in sisteme z visoko dodano vrednostjo, primerne za slovensko gospodarstvo in negospodarstvo. Pri tem je ključnega pomena njegova fleksibilnost v prilagajanju splošnih teoretičnih osnov vsakokratnim praktičnim potrebam. Zato je v programu teža na usvajanje poglobljenega splošnega znanja študijskega področja tehniških ved ter prenos tega znanja na posamezna specialna področja uporabe (tehnologije, sistemi, konstrukcija in energetika).

Temeljni cilji programa so izobraziti in usposobiti magistre za:

- takojšnjo zaposlitev na visoko zahtevnih delovnih mestih tehnologa, konstruktorja ali energetika,
- nadaljevanje študija na tretji stopnji – v doktorskih študijskih programih,
- neposredno vključevanje v raziskovalno in razvojno delo v domačih in mednarodnih projektih.

Diplomant študijskega programa druge stopnje bo strokovnjak s širokim in poglobljenim teoretičnim in metodološkim znanjem za reševanje zelo zahtevnih problemov pri načrtovanju, vodenju in izvajanju tehnoloških procesov, izdelkov, razvojnih in raziskovalnih opravil na področju strojništva in tehnike v širšem pomenu besede.

### ***Akreditacija programa:***

Študijski program je akreditiran pri Nacionalni agenciji Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu (odločba št. 6033-341/2009/13 z dne 17. 2. 2011).

### ***Strokovni naslov:***

- magister inženir strojništva
- magistrica inženirka strojništva

### ***Trajanje študija:***

- dve leti v obsegu 120 KT.

### ***Izvajanje programa:***

- izredni študij.

## PREDMETNIK

<i>Učna enota/predmet</i>	<i>P</i>	<i>LV</i>	<i>V</i>	<i>KT</i>
<b>1. letnik</b>				
1. Izbrana poglavja iz matematike, fizike in stohastičnih procesov	30	30		6
2. Napredno načrtovanje in vodenje proizvodnje	30	15	15	6
3. Sodobni materiali	30	30		6
4. Mehanika kontinuuma	30	30		6
5. Sodobne izdelovalne tehnologije in sistemi	30	30		6
6. Digitalizacija in avtomatizacija tehnoloških procesov	45	30		7
7. Merilni instrumenti in načrtovanje eksperimentov	45	30		7
8. Numerično modeliranje trdnin	45	30	15	8
9. Numerična dinamika tekočin	45	45		8
<b>SKUPAJ</b>	<b>330</b>	<b>270</b>	<b>30</b>	<b>60</b>
<b>2. letnik</b>				
1. Tehniška kibernetika	30	15	15	6
2. Modularni predmet 1	30	30		6
3. Modularni predmet 2	30	30		6
4. Modularni predmet 3	30	30		6
5. Izbirni predmet 1	30	30		6
6. Virtualni prototipi	30	30		6
7. Metode raziskovanja	15		15	4
8. Magistrsko delo				20
<b>SKUPAJ</b>	<b>375</b>	<b>125</b>	<b>145</b>	<b>60</b>

**Legenda kratic:** P - predavanja, LV - laboratorijske vaje, V - vaje, KT - kreditne točke.

### *Izbirni predmeti:*

- Energetski sistemi in tehnologije,
- Tehnologije spajanja materialov,
- Procesna tehnika,
- Optimizacijske metode v inženirstvu,
- Napredna avtomatizacija in robotizacija,
- Ergonomija in notranje okolje,
- Inteligentni obdelovalni sistemi.

### *Izbirni moduli:*

- Inovativne tehnologije v strojništvu,
- Inovativni sistemi v strojništvu,
- Sonaravne tehnologije in sistemi.

## KOMPETENCE

Diplomanti magistrskega študijskega programa 2. stopnje Tehnologije in sistemi v strojništvu bodo razvili naslednje kompetence:

- sposobnost samostojnega in ustvarjalnega raziskovalno-razvojnega dela na področju strojništva,
- sposobnost samostojnega spremljanja in kritične presoje najnovejših dosežkov s področja strojništva in širše,
- sposobnost aktivnega pisnega in ustnega sporazumevanja na visoki strokovni kot tudi na poljudni ravni, odvisno od ciljnega občinstva,
- sposobnost timskega dela s strokovnjaki z različnih področij,
- sposobnost učinkovite uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije,
- sposobnost prevzeti odgovornost za lasten poklicni in osebni razvoj,
- sposobnost delovanja v sozvočju s poklicno, okoljsko, socialno in etično odgovornostjo.

## PODROČJA

Področja, ki jih v študijskem programu Tehnologije in sistemi v strojništvu še posebej izpostavljamo so:

- računalniško podprt inženiring,
- 3D tiskanje in 3D skeniranje,
- avtomatizacija in robotika,
- učinkovita raba energije,
- obnovljivi viri energije,
- procesno inženirstvo.

## ŠTUDIJSKI PROGRAMI UNM FS

### **Visokošolski strokovni študijski program Tehnologije in sistemi (1. stopnja)**

Strokovni naslov:

- diplomirani inženir strojništva (VS),
- diplomirana inženirka strojništva (VS).

Trajanje študija:

- tri leta v obsegu 180 KT.

Izvajanje programa:

- redni študij (brezplačen),
- izredni študij.

### **Magistrski študijski program Tehnologije in sistemi v strojništvu (2. stopnja)**

Strokovni naslov:

- magister inženir strojništva,
- magistrica inženirka strojništva.

Trajanje študija:

- dve leti v obsegu 120 KT.

Izvajanje programa:

- izredni študij.

### **Doktorski študijski program Sonaravne tehnologije in sistemi v strojništvu (3. stopnja)**

Znanstveni naslov:

- doktor znanosti,
- doktorica znanosti.

Trajanje študija:

- tri leta v obsegu 180 KT.

Izvajanje programa:

- izredni študij.

UNIVERZA V NOVEM MESTU  
FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO

Na Loko 2  
8000 Novo mesto

Spletna stran: <https://fs.uni-nm.si>  
Elektronski naslov: [fs@fs-unm.si](mailto:fs@fs-unm.si)  
Telefonska številka: 07/ 393 00 19 (referat)



**Pogoji za vpis:**

Vpis v študijske programe poteka v skladu z 38. in 38.a členom ZViS in v skladu z določili, zapisanimi v prehodnih določbah Zakona o spremembah in dopolnitvah ZViS (Uradni list RS, št. 94/06).

Pogoji za vpis v študijske programe so objavljeni na spletnih straneh fakultete.

**Prijava za vpis v študijske programe:**

Za vpis v vse študijske programe se kandidati prijavijo z e-prijavo na spletnem portalu eVŠ.

Prijavni roki za tekoče študijsko leto so objavljeni v razpisih za vpis.

