



STROJARSKI FAKULTET U SLAVONSKOM BRODU  
SVEUČILIŠTE J.J. STROSSMAYERA U OSIJEKU

organizira i izvodi 3-semestarski

**POSLIJEDIPLOMSKI  
SPECIJALISTIČKI STUDIJ  
'RAZVOJ PROIZVODA I TEHNOLOGIJA'**

1. semestar - zajednički
2. semestar - zaseban po modulima
3. semestar - izrada završnog magistarskog specijalističkog rada

**1. semestar**

Nositelj	Naziv predmeta	Status
Prof.dr.sc. P. Raos Prof.dr.sc. M. Kljajin	Razvoj proizvoda	0
Prof.dr.sc. N. Majdandžić Prof.dr.sc. D. Krumes	Programska inženjerska potpora	0
Prof.dr.sc. I. Vitez Prof.dr.sc. V. Marušić Prof.dr.sc. Z. Kolumbić	Suvremene metode ispitivanja materijala	I
Prof.dr.sc. Z. Vnučec Prof.dr.sc. T. Ergić	Proračun nosivih konstrukcija	I
Prof.dr.sc. N. Majdandžić	Operacijska istraživanja	I
Prof.dr.sc. I. Samardžić	Kontrola i osiguranje kvalitete	I
Prof.dr.sc. E. Hnatko	Motori SUI	I

Legenda:

0 - obavezan; I - izborni

**Modul: INŽENJERSTVO POVRŠINA**

Voditelj: Prof.dr.sc. Dragomir Krumes

Smatra se da su znanost o inženjerstvu materijala uz genetiku, informatiku i telekomunikacije generička vrsta znanosti, tj. da se rezultati istraživanja prenose u druge grane što dovodi do ciljanog razvoja novih proizvoda s boljim svojstvima. Stvaranje svakog tehničkog proizvoda nužno uključuje uporabu nekog materijala, pa se niti inženjersko djelovanje ne može zamisliti a da se pri tome ne uključi pomisao na neki materijal.

Osnovni cilj smjera «Inženjerstvo materijala» na poslijediplomskom specijalističkom studiju strojarstva jest usavršavanje polaznika u području izbora optimalnog materijala iz normama ponuđenih vrsta, te utvrđivanju načina i redosljeda niza obradi od kojih će samo toplinska obrada poslužiti postignuću mehaničkih, fizikalnih i kemijskih svojstava potrebnih tijekom uporabe konstrukcije, te proizvodnih svojstava važnih za obradu proizvoda.

Sukladno svemu ovome strojarski bi inženjer kroz ovaj smjer proširio znanja o suvremenim tehničkim materijalima i postupcima poboljšavanja njihovih svojstava za samostalni znanstveno-istraživački i stručni rad kako bi tijekom svojeg djelovanja kao završeni specijalista strojarstva mogao uspješno izabrati optimalnu kvalitetu materijala i definirati njegovu optimalnu obradu.

**2. semestar**

Nositelj	Naziv predmeta	Status
Prof.dr.sc. D. Krumes Doc.dr.sc. I. Kladarić Prof.dr.sc. B. Smoljan	Posebni materijali i postupci	0
Prof.dr.sc. V. Marušić Prof.dr.sc. D. Krumes Prof.dr.sc. Z. Kolumbić	Tribologija	0
Prof.dr.sc. I. Vitez Doc.dr.sc. I. Kladarić Prof.dr.sc. V. Marušić	Izabrana poglavlja iz materijala	I
Prof.dr.sc. D. Krumes Prof.dr.sc. I. Vitez Doc.dr.sc. I. Kladarić	Inženjerstvo površina i površinske toplinske obrade	I
Doc.dr.sc. I. Kladarić Prof.dr.sc. D. Krumes Prof.dr.sc. V. Marušić	Suvremene tehnologije toplinske obrade	I
	Izbor predmeta s drugih modula	I

**Modul: MODELIRANJE I NUMERIČKA  
ANALIZA KONSTRUKCIJA**

Voditelj: Doc.dr.sc. Željko Ivandić

Temeljni cilj ovoga modula je poslijediplomsko specijalističko usavršavanje polaznika i produblivanje prethodno stečenih znanja za samostalni istraživački i stručni rad, te primjenu novih metoda i spoznaja pri razvoju proizvoda, konstruiranju, modeliranju i numeričkoj analizi konstrukcija u strojarstvu. Razvoj proizvoda kroz modeliranje i numeričku analizu strojarskih konstrukcija podrazumijeva kompleksan proces koji se u pravilu sastoji od ideje, koncipiranja, modeliranja, konstruiranja, numeričke analize i estetskog oblikovanja konstrukcije.

Ovim se modulom proširuju i produbljuju znanja vezana za: sustavno kreiranje i razvoj strojarskih konstrukcija, modeliranje konstrukcija i konstrukcijskog procesa, primjenu numeričkih metoda u analizi mehaničkih sustava, analizu nosivih konstrukcija i primjenu novih metoda u strukturnoj analizi preostalog životnog vijeka konstrukcija. Sadržaj modula je usmjeren na usvajanje znanja i stjecanje vještina kao pretpostavki za poboljšanje postojećih i stvaranje novih konstrukcijskih rješenja u cilju unapređenja gospodarstva.

Nositelj	Naziv predmeta	Status
Prof.dr.sc. F. Matejiček Prof.dr.sc. D. Kozak	Numerička analiza mehaničkih sustava	0
Prof.dr.sc. S. Sebastijanović Prof.dr.sc. M. Kljajin Doc.dr.sc. Ž. Ivandić	Modeliranje konstrukcija i konstrukcijskog procesa	0
Prof.dr.sc. Z. Vnučec Doc.dr.sc. T. Ergić	Pogonska čvrstoća	I
Prof.dr.sc. S. Sebastijanović Doc.dr.sc. Ž. Ivandić	Izabrana područja iz elemenata strojarskih konstrukcija	I
Prof.dr.sc. D. Kozak Prof.dr.sc. F. Matejiček	Životni vijek konstrukcija	I
	Izbor predmeta s drugih modula	I

## Modul: PRIMJENA PROIZVODNIH POSTUPAKA

Voditelj: Prof.dr.sc. Ivan Samardžić

Osnovni cilj modula je osposobljavanje polaznika za samostalni znanstveno istraživački i stručni rad u području razvoja i primjene novih strojarških tehnologija.

Strojarske tehnologije predstavljaju široko područje konvencionalnih tehnologija: lijevanja, deformiranja, obrade odvajanjem čestica, zavarivanja, toplinske obrade, antikoroziivne zaštite, novih tehnologija: inženjerstva površina, obrade laserskim tehnologijama, kao i primjene novih visokobrzinskih obrada, strojeva za takve obrade, te visoko automatiziranih fleksibilnih proizvodnih sustava. Eksperimentalnim istraživanjem novih oblasti primjene tehnologije, te matematičkim modeliranjem i simulacijom obradnih procesa, polaznici se osposobljavaju za sustavni pristup rješavanju tehnoloških problema.

### 2. semestar

Nositelj	Naziv predmeta	Status
Prof.dr.sc. I. Samardžić Prof.dr.sc. P. Raos Prof.dr.sc. S. Aračić	Suvremeni proizvodni postupci I	0
Prof.dr.sc. I. Budić Prof.dr.sc. B. Grizelj Doc.dr.sc. A. Stoić	Suvremeni proizvodni postupci II	0
Prof.dr.sc. B. Grizelj	Novi postupci i metode u OMD	I
Prof.dr.sc. I. Budić	Posebni ljevački postupci	I
Prof.dr.sc. S. Aračić	Korozijska oštećenja konstrukcijskih čelika	I
Prof.dr.sc. P. Raos Prof.dr.sc. I. Samardžić	Suvremeni postupci spajanja	I
Doc.dr.sc. A. Stoić	Visokoučinski postupci OOČ	I
	Izbor predmeta s drugih modula	I

## Modul: PROIZVODNI MENADŽMENT

Voditelj: Prof. dr.sc. Niko Majdandžić

U modulu Proizvodni menadžment polaznici se obučavaju u korištenju suvremenih metoda, postupaka i strategija za upravljanje proizvodnjom, poslovanjem i procesima u proizvodnim i poduzećima za obavljanje usluga. Obuka u primjeni menadžerskih i metoda za upravljanje poslovanjem na svim razinama obavlja se na programskim sustavima a obuka za primjenu programskih univerzalnih CA alata na CAD i CAM sustavima i numerički upravljanim strojevima.

### 2. semestar

Nositelj	Naziv predmeta	Status
Doc.dr.sc. G. Šimunović Doc.dr.sc. T. Šarić	Informacijski sustavi proizvodnih poduzeća	0
Prof.dr.sc. N. Majdandžić Prof.dr.sc. M. Dabić	Menadžerske metode i strategije	0
Prof.dr.sc. M. Dabić	Proizvodni menadžment	I
Doc.dr.sc. R. Lujić Doc.dr.sc. G. Šimunović	Priprema i upravljanje proizvodnjom	I
Doc.dr.sc. T. Šarić Doc.dr.sc. G. Šimunović	Informatičke tehnologije u proizvodnji	I
Doc.dr.sc. R. Lujić	Računalna potpora pripremi proizvoda	I
	Izbor predmeta s drugih modula	I

3. semestar:  
IZRADA ZAVRŠNOG RADA!

Nastavu izvode i polaznike vode kroz završni rad više od 30 uglednih profesora Strojarskog fakulteta. Studijski program se izvodi po načelima Bolonjske deklaracije, pri čemu polaznik upisuje po 3 kolegija u prvom drugom semestru, što je ekvivalent 60 ECTS bodova uz završni rad (30 ECTS bodova).

Studij je osmišljen u konceptu cijeloživotnog obrazovanja LLL (*Long Life Learning*) i prema Pravilniku o stručnom ispitu te upotpunjavanju i usavršavanju znanja osoba koje obavljaju poslove graditeljstva nosi 20 bodova.

Obranom završnog rada stječe se naziv :

**mag. spec.  
za razvoj proizvoda i tehnologija**

Cijena studija: 6 000 kn/sem.

Početak nastave = predvidivo studeni 2006.

Informacije:

Strojarski fakultet u Slavskom Brodu  
Trg I.B. Mažuranić 2  
35 000 Slavonski Brod  
Tel. 035 446 188, Fax. 035 446 446  
Mob. 098 916 7778  
www.sfsb.hr, e-mail: dkozak@sfsb.hr