



**INŽENJERSTVO MATERIJALA NA STROJARSKIM
FAKULTETIMA U RH**

**Krešimir Grilec
Fakultet strojarstva i brodogradnje
Zagreb**

Sažetak

U radu je dan pregled organizacijskih jedinica i ljudskih potencijala iz područja inženjerstva materijala na četiri fakulteta strojarstva u Republici Hrvatskoj. Navedeni su kolegiji te analizirana ukupna bodovna vrijednost nastave iz područja inženjerstva materijala, po pojedinim studijskim programima. Analizom svih ishoda učenja dan je presjek ishoda učenja koji su zajednički za sva četiri fakulteta.

Ključne riječi

Inženjerstvo materijala, strojarstvo, bodovna vrijednost nastave, ishodi učenja

**Fakultet strojarstva i brodogradnje (FSB)
Sveučilišta u Zagrebu**

Zavod za materijale

- Katedra za materijale i tribologiju
 - Laboratorij za ispitivanje mehaničkih svojstava
 - Laboratorij za materijalografiju
 - Laboratorij za analizu metala
 - Laboratorij za nemetale
 - Laboratorij za tribologiju

- Katedra za toplinsku obradu i inženjerstvo površina
 - Laboratorij za toplinsku obradu

**Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje (FESB)
Sveučilišta u Splitu**

➤ **Katedra za materijale** (Zavod za strojarske tehnologije)

- Laboratorij za metalografiju i materijale
- Laboratorij za toplinsku obradu

Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci (TFRI)

Zavod za materijale

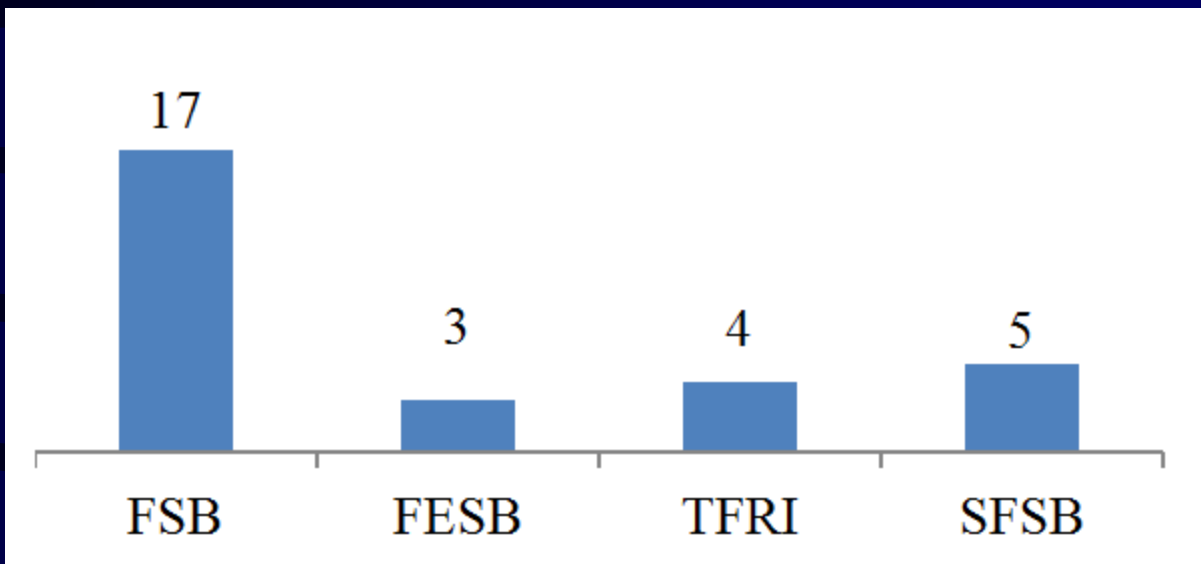
- Katedra za inženjerstvo materijala
 - Laboratorij za toplinsku obradu i inženjerstvo materijala

- Katedra za strukturu i svojstva materijala
 - Laboratorij za ispitivanje materijala
 - Kemijski laboratorij

**Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu (SFBSB)
Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku**

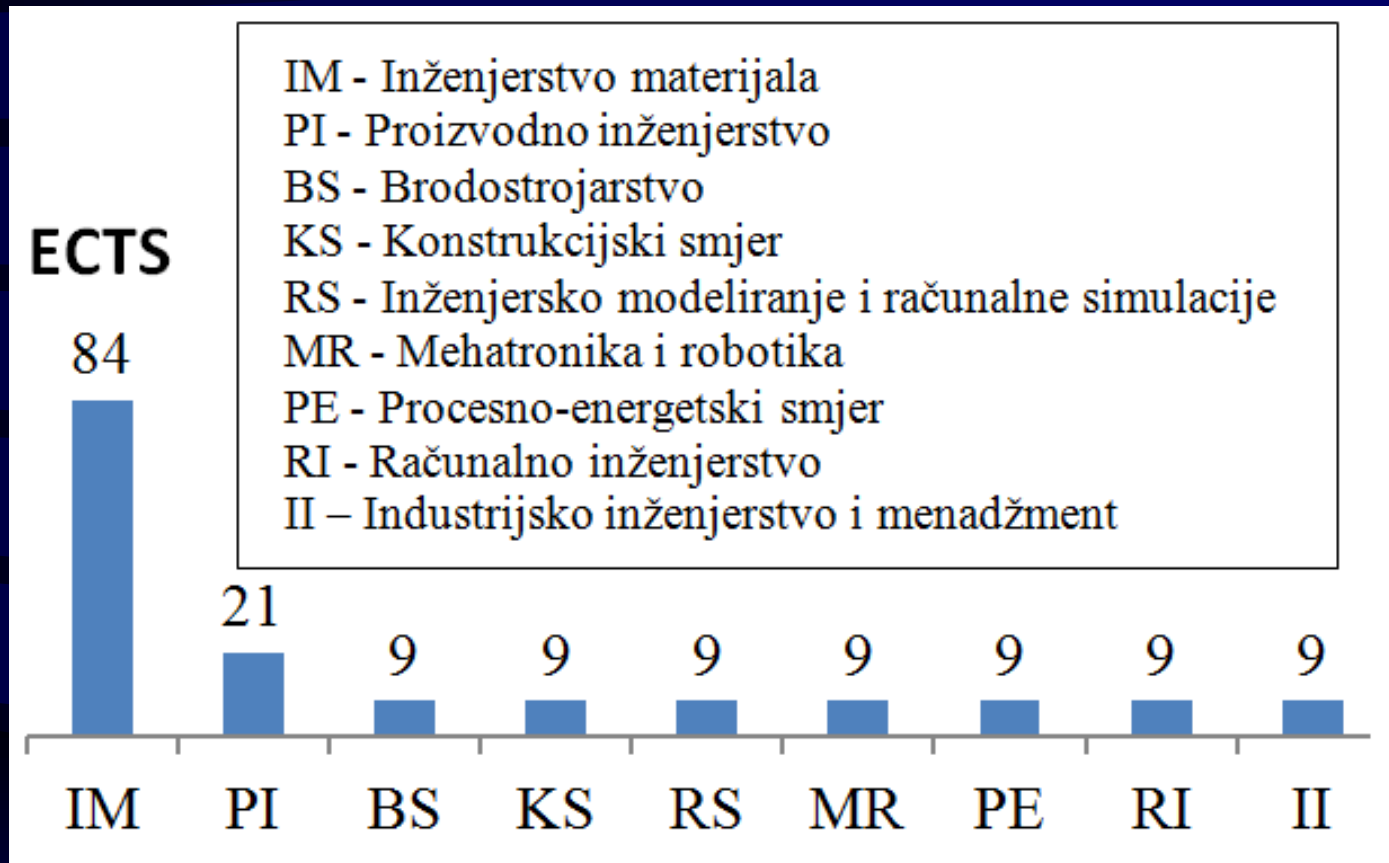
Zavod za inženjerstvo materijala

- Katedra za tribologiju i inženjerstvo materijala
- Katedra za materijale i toplinsku obradu
 - Laboratorij za ispitivanje materijala
 - Odjel za mehanička ispitivanja
 - Odjel za metalografska ispitivanja
 - Odjel za ispitivanje kemijskog sastava materijala
 - Odjel za toplinsku obradu i toplinska mjerenja
 - Odjel za tribološka ispitivanja



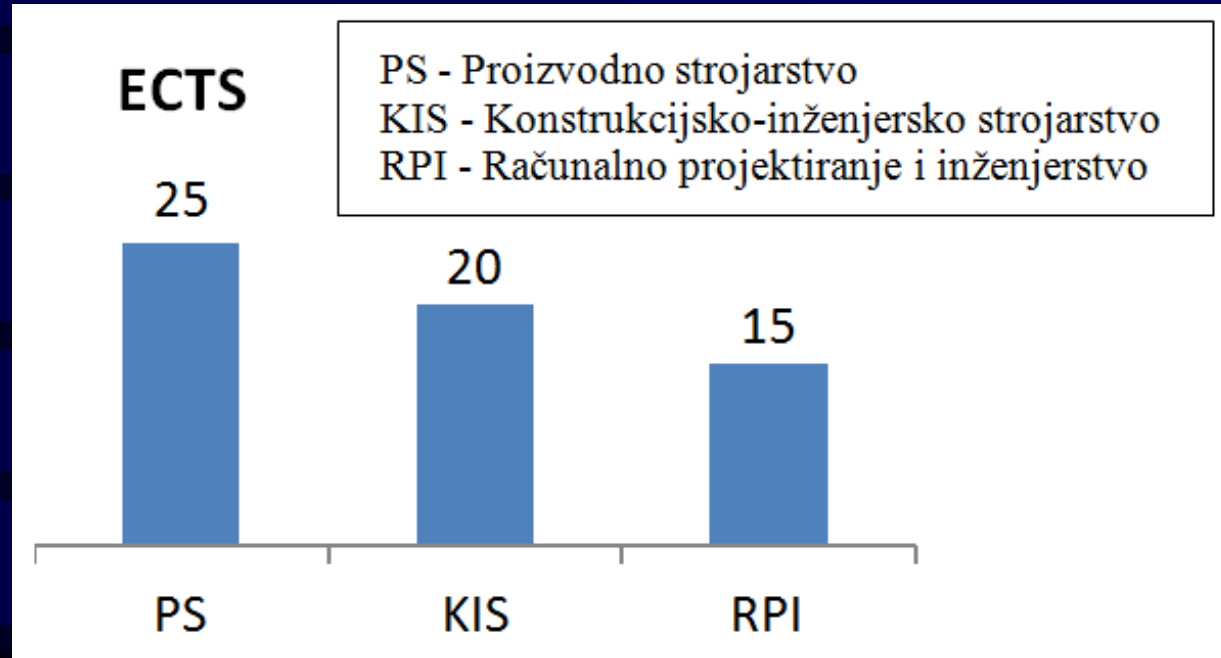
Broj nastavnika s doktoratom znanosti

FSB



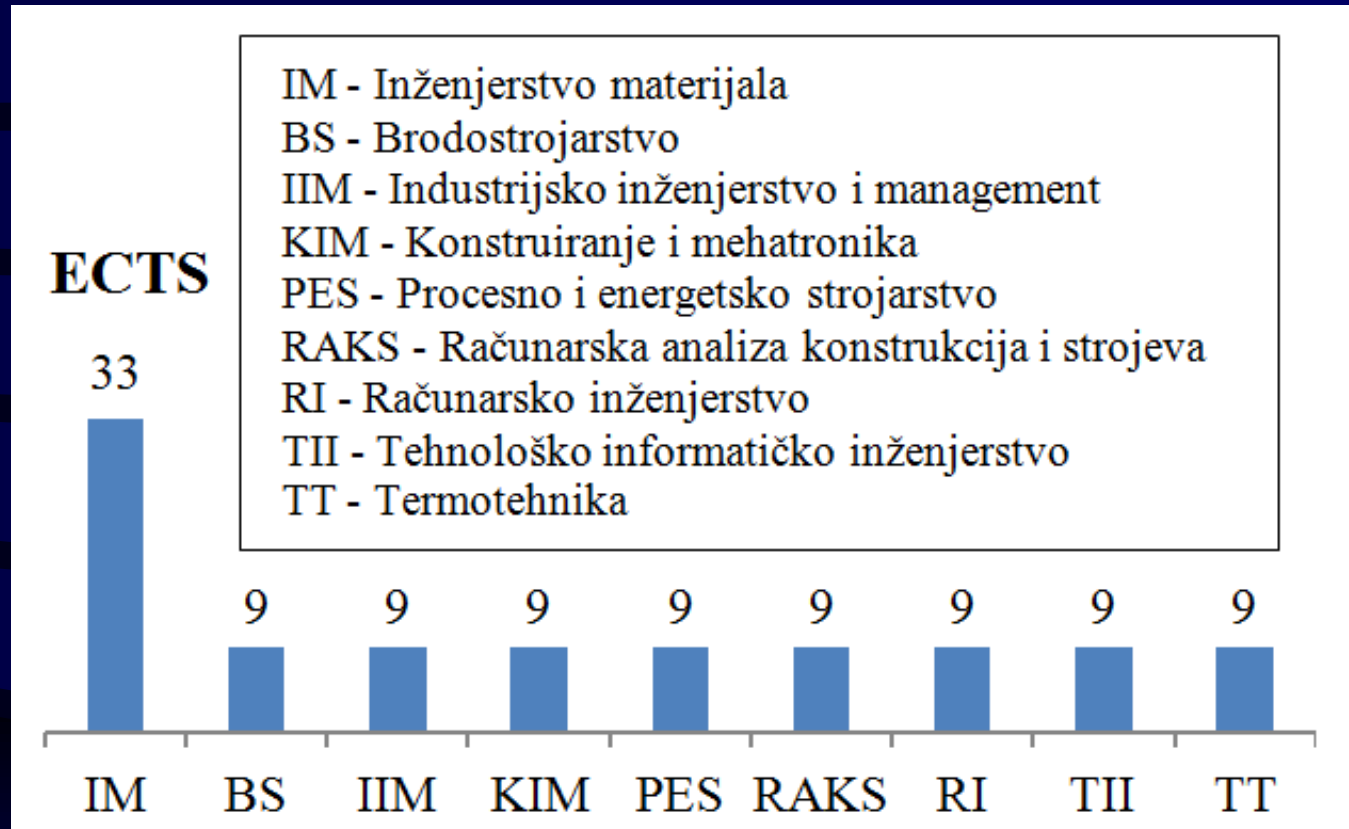
Broj ECTS bodova iz područja inženjerstva materijala na preddiplomskom i diplomskom studiju za različite smjerove

FESB



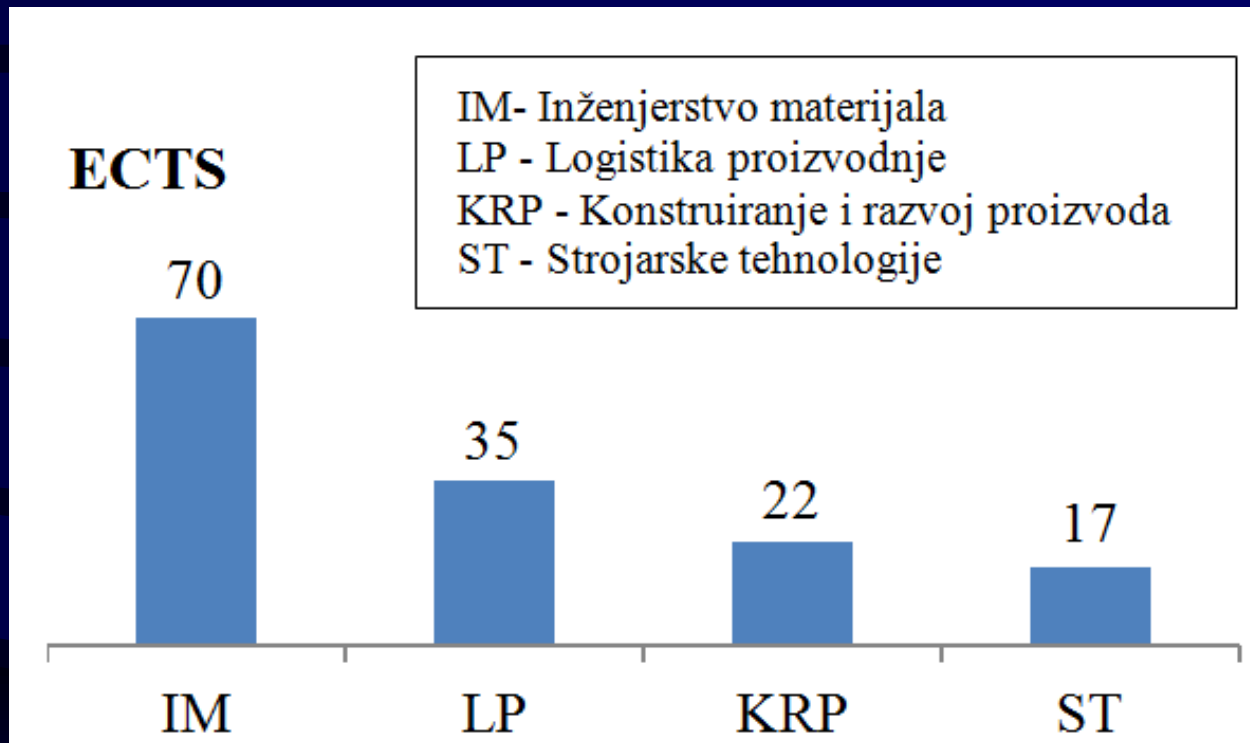
Broj ECTS bodova iz područja inženjerstva materijala na preddiplomskom i diplomskom studiju za različite smjerove

TFRI



Broj ECTS bodova iz područja inženjerstva materijala na preddiplomskom i diplomskom studiju za različite module

SFSB



Broj ECTS bodova iz područja inženjerstva materijala na preddiplomskom i diplomskom studiju za različita usmjerenja

Raspon ECTS bodova iz področja inženjerstva materiala na različnim strojarskim fakultetima

FAKULTET	ECTS bodovi	
	minimalni	maksimalni
FSB	9	84
FESB	15	25
TFRI	9	33
SFSB	17	70

Raspon broja obveznih kolegija iz područja inženjerstva materijala na različitim strojarskim fakultetima

FAKULTET	Broj obveznih kolegija	
	minimalni	maksimalni
FSB	2	13
FESB	3	5
TFRI	2	7
SFSB	4	15

ZAJEDNIČKI ISHODI UČENJA

- 1) Objasniti proces kristalizacije i nastanak pojedinih kristalnih struktura
- 2) Opisati postupke ispitivanja osnovnih mehaničkih svojstava
- 3) Definirati uvjete nastanka pojedinih strukturnih faza Fe-C legura
- 4) Objasniti specifičnosti metastabilne i stabilne kristalizacije Fe-C legura
- 5) Objasniti parametre toplinske obrade
- 6) Objasniti strukturne transformacije pri toplinskoj obradi čelika
- 7) Definirati utjecaj parametara toplinske obrade na mehanička svojstva čelika
- 8) Imenovati osnovna svojstva polimernih materijala
- 9) Protumačiti razlike između plastomera, duromera i elastomera
- 10) Definirati osnovna svojstva ljevova i područja njihove primjene
- 11) Definirati osnovna svojstva neželjeznih materijala i područja njihove primjene
- 12) Opisati svojstva i primjenu kompozitnih materijala

