



# Softversko inženjerstvo

*Elektronski fakultet Niš*

## Uvod



Elektronski fakultet u Nišu



## Osnovno o predmetu

- Profesori:
  - **Prof. dr Dejan Rančić**
    - Kancelarija M2-1
    - E-mail: [dejan.rancic@elfak.ni.ac.rs](mailto:dejan.rancic@elfak.ni.ac.rs)
  - **Prof. dr Aleksandar Milosavljević**
    - Kancelarija 359 (nova lamela)
    - E-mail: [aleksandar.milosavljevic@elfak.ni.ac.rs](mailto:aleksandar.milosavljevic@elfak.ni.ac.rs)
- Asistenti:
  - **Mr Vladan Mihajlović**
    - Kancelarija 331
    - E-mail: [vladan.mihajlovic@elfak.ni.ac.rs](mailto:vladan.mihajlovic@elfak.ni.ac.rs)
  - **dipl. ing. Đorđe Čikić**
    - Kancelarija 533
    - E-mail: [djordje.cikic@elfak.ni.ac.rs](mailto:djordje.cikic@elfak.ni.ac.rs)

Web sajt: <http://cs.elfak.ni.ac.rs/nastava>



Elektronski fakultet u Nišu



## Osnovno o predmetu

- Obim: 2+2+1
- VI semestar
- Način polaganja:
  - Kolokvijum I\* : 0 - 25 (>12)
  - Kolokvijum II\* : 0 - 25 (>12)
  - Usmeni (isključuje kolokvijume) : 0 - 50 (>24)
  - Projekat : 0 - 50

**Konačan broj poena =  $\Sigma$**

\*(Kolokvijumi se rade samo jednom godišnje u toku semestra. Projekat važi jednu godinu)



Elektronski fakultet u Nišu



## Ocene

- 51 - 60 : **6**
- 61 - 70 : **7**
- 71 - 80 : **8**
- 81 - 90 : **9**
- 91 - 100 : **10**



## Program predavanja

### 1. nedelja

1. Uopšte o kursu.
2. Način polaganja ispita.
3. Sadržaj kursa.
4. Pojam i potreba za softverskim inženjerstvom.



## Program predavanja

### 2. nedelja

1. Sistemsko inženjerstvo.
2. Softversko i sistemsko inženjerstvo.
3. Dodatna svojstva sistema.
4. Proces sistemskog inženjerstva.



## Program predavanja

### 3. nedelja

1. Softverski procesi
2. Modeli razvoja softvera
3. Generički modeli za razvoj softvera.



## Program predavanja

### 4. nedelja

1. RUP (Rational Unified Process) metodologija.
2. Faze RUP-a.
3. Kontrolne tačke.
4. Dokumentacija po RUP-u.



## Program predavanja

### 5. nedelja

1. Agilne metode za razvoj softvera.
2. Agilni manifest.
3. Ekstremno programiranje (XP).
4. SCRUM.



## Program predavanja

### 6. nedelja

1. Specifikacija zahteva.
2. Upravljanje zahtevima.
3. Funkcionalni zahtevi.
4. Nefunkcionalni zahtevi.



## Program predavanja

### 7. nedelja

1. Inženjering zahteva.
2. Metode inženjeringa zahteva.



## Program predavanja

### 8. nedelja

1. Osnovne aktivnosti u upravljanju softverskim projektima.
2. Kriterijumi kvaliteta.
3. Standardizacija u razvoju softvera.
4. Procena vrednosti i troškova razvoja softvera.



## Program predavanja

### 9. nedelja

1. Arhitekturno projektovanje.
2. Arhitekturni modeli (obraci).
3. Detaljno projektovanje SW-a.



## Program predavanja

### 10. nedelja

1. Testiranje SW-a.
2. Validacija i verifikacija SW-a.



## Program predavanja

### 11. nedelja

1. Tehnike testiranja SW-a.
2. Metode testiranja SW-a.



## Program predavanja

### 12. nedelja

1. Projektovanje softvera.
2. Metode projektovanja SW-a.
3. Tehnike projektovanja SW-a.

## Program predavanja

### 13. nedelja

1. Evolucija softvera.
2. Održavanje softvera.
3. Reinženjering i refaktorisanje softvera.

## Literatura

- Ian Sommerville, **Software Engineering**, Addison-Wesley, deseto izdanje, 2015
- Eric J. Braude, **Software Engineering - An Object-oriented Perspective**, Johns Wiley & Sons, ISBN 0-471-032208-3-5, 2001
- G. Booch, I. Jacobson, J. Rumbaugh, **UML vodič za korisnike**, CET, Čačak, 2001



## Literatura

- S.L Pfleeger, J.M. Atlee, **Softversko inženjerstvo: teorija i praksa**, prevod sa engleskog, RAF Beograd i CET Beograd, 2006.
- Dragan Milićev, **Objektno orijentisano modelovanje na jeziku UML – skripta sa praktikumom**. Mikro knjiga, 2001.