

# Razvoj softvera

dr.sc. Emir Mešković

## Uvodno predavanje

Fakultet Elektrotehnike Univerzitet u Tuzli

- Profesor: Dr.sci. Emir Mešković, vanr.prof.
  - E-mail: <u>emir.meskovic@{untz.ba, fet.ba}</u>, kancelarija:
    GMS-FET 17
- Asistent: Bakir Agić, as.
  - E-mail: <u>bakir.agic@fet.ba</u>
- Fond sati: 3 + 1 + 1
- Virtuelna učionica predmeta na https://classroom.google.com
  - Materijali sa predavanja i vježbi
  - Obavještenja
  - Zadaće i projekat
  - Rezultati

## Java za C++ programere:

- JVM uvod, primitivni tipovi, kolekcije, klase, interfejsi, paketi, tretiranje iznimki, generičke klase, lambda izrazi, streamovi
- Kreiranje GUI-a: Swing i JavaFX
- Testiranje softvera. Jedinično testiranje.
  Refaktoriranje koda.
- UML notacija: use-case dijagrami, dijagrami klasa, sekveci, objekata, paketa, komponenti, aktivnosti.
- Uzorci softverskog dizajna
- Objektno-relaciono mapiranje: JPA2



#### Software:

- Eclipse IDE <a href="https://www.eclipse.org/downloads/">https://www.eclipse.org/downloads/</a>
  - IDE će biti korišten na vježbama, alternativno studenti mogu koristiti bilo koji editor i JDK (Java Developers Kit <a href="https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/">https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/</a>)

## Preporučena literatura:

- Cay S. Horstmann, "Core Java Volume I Fundamentals", 11th ed.Prentice Hall, 2018
- C. Larman, "Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development", 3 ed., Addison Wesley, 2004.
- M. Fowler, "UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language", 3 ed, Addison Wesley, 2003.
- E. Gamma, R. Helm, R. Johnson, and J. Vlissides, "Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software", Addison Wesley, 1997

Fakultet Elektrotehnike Univerzitet u Tuzli

## Po završetku kursa, studenti će:

- moći razvijati programe za Java platformu,
- biti upoznati sa dijelovima UML notacije dijagrama klasa i sekvenci,
- Biti upoznati sa osnovnim uzorcima softverskog dizajna (design patterns)
- moći primjenjivati objektno-relaciono mapiranje za komunikaciju sa bazama podataka na bazi JPA2 specifikacije.

Fakultet Elektrotehnike Univerzitet u Tuzli

- Laboratorijske, auditorne vježbe i predavanja:
  - Provjera zadaća: 25 bodova
- I međuispit: 20 bodova
- II međuispit: 20 bodova
- Završni ispit: 35 bodova
- Uslov za prolaz:
  - Osvojena 54 boda
- Ocjene:
  - ocjena 6 (šest) za ostvarenih 54-64 boda
  - ocjena 7 (sedam) za ostvarenih 65-74 boda
  - ocjena 8 (osam) za ostvarenih 75-84 boda
  - ocjena 9 (devet) za ostvarenih 85-94 boda
  - ocjena 10 (deset) za ostvarenih 95-100 bodova.



## Laboratorijske vježbe

- Periodično se zadaju zadaće koje studenti samostalno rade kod kuće
- Organizuju se dvije provjere zadaća sa zadacima koji su u skladu sa onima iz zadaća

#### I međuispit

- Održava se <u>u osmoj sedmici</u> semestra (16.04.2025.)
- Zadaci i pitanja se odnose na kompletno gradivo obrađeno na predavanjima i vježbama u prvih 7 sedmica

## II međuispit

- Održava se <u>u petnaestoj sedmici</u> semestra (04.06.2025.)
- Zadaci i pitanja se odnose na preostalo gradivo obrađeno na predavanjima i vježbama do kraja semestra

## Završni ispit

- Studenti rade završni projekat na zadanu temu
- Odbrane projekata se obavljaju u terminima završnih ispita