

# Tvorba softvéru v IKT

Termín:

letný semester 2018/2019

Rozsah:

2h prednášky, 2h cvičenia

Prednášateľ & vedúci cvičení & cvičiaci:

Ing. Radoslav Vargic PhD.

Miestnosť: B415

Tel: +421 2 60291 788

E-mail: [radoslav.vargic@stuba.sk](mailto:radoslav.vargic@stuba.sk)

WWW: [www.ut.fei.stuba.sk/~vargic](http://www.ut.fei.stuba.sk/~vargic)

# Organizácia predmetu

Stránka predmetu:

[www.ut.fei.stuba.sk/study/tsikt](http://www.ut.fei.stuba.sk/study/tsikt)

Využívané miestnosti, systémy a zariadenia

Počítačová učebňa B410 (cvičenia)

- Inštalovaný SW (Windows, Netbeans, java 1.8, ...)

Prednášková miestnosť B704

- Tabula+krieda
- Projektor + noetbook + prednášky v PDF

Informačný systém AIS

- Dochádzka, informovanie (hromadné maily), vyriešené zadanie

# Plán prednášok

1. Úvod do tvorby softvéru, vývojový cyklus, vývojové a projektové nástroje, základy jazyka Java.
2. Elementárne programovanie a úvod do objektovo orientovaného programovania
3. Základné prostriedky OOP a UML
4. Polymorfismus, rozhrania a vnhiezdené typy
5. Modelovanie softvéru a návrhové vzory
6. Metodika tvorby pri OOP, vývojové testovanie
7. Zapúzdrenie aplikácií, aplikačné servery, tvorba škálovateľných aplikácií.
8. Databázové a informačné systémy, relačná štruktúra dát
9. Analýza a návrh relačnej databázy, normalizácia
10. Indexy, uložené procedúry, práca s údajmi
11. Tranzakcie a spracovanie dát v informačných systémov
12. Testovanie softvéru a systémov

# Plán cvičení

1. IDE, základy jazyka Java, JVM
2. Úvod do problematiky OOP, semestrálne zadanie
3. Polymorfizmus, rozhrania, dedičnosť
4. Polymorfizmus, rozhrania, dedičnosť
5. Abstraktne triedy a výnimky
6. Návrh softvéru a problematika návrhových vzorov
7. Návrh softvéru a problematika návrhových vzorov
8. XML/JSON a HTML
9. Základy práce s SQL relačnými databázami
10. Základy práce s SQL relačnými databázami
11. Testovanie
12. Odovzdávanie semestrálneho zadania

# Podmienky udelenia zápočtu a absolvovania predmetu

- 1) Na získanie zápočtu a pripustenie ku skúške je potrebné získanie aspoň 50% bodov zo zadania.
- 2) Na cvičeniach sa dá získať za aktivitu 10 bodov a za zadanie 26 bodov, ktoré spolu tvoria 36% bodového hodnotenia na skúške.
- 3) Na absolvovanie predmetu je nutné absolvovanie písomnej skúšky, na základe ktorej je pridelené hodnotenie A, B, C, D, E, FX podľa štandardnej bodovacej stupnice.
- 4) Kredity sa neudelia študentovi, ktorý z písomnej skúšky nezíska aspoň hodnotenie E.

# Organizácia týždňa

Prednášky:

pondelok 10:00-11:50 (B704)

Cvičenia:

Pondelok 13:00-14:50 (B401)

Pondelok 15:00-16:50 (B401)

## Viac informácií

- Na Stránke predmetu ([www.ut.fei.stuba.sk/study/tsikt](http://www.ut.fei.stuba.sk/study/tsikt))
- Na cvičeniach (plán cvičení, info o zadaniach, info o získaní zápočtu, ...)
- Mailom
- O skúške – na prednáške v zápočtovom týždni