Predstavitev izbirnih predmetov

Za študente 3. letnika univerzitetnega bolonjskega študijskega programa (2026/2027)

Matej Črepinšek: matej.crepinsek@um.si
Tomaž Kosar: tomaz.kosar@um.si
Aleš Holobar: ales.holobar@um.si

PREDMETNIK 3. LETNIKA

ZIMSKI SEMESTER

- Izbrani projektni predmet V (6 ECTS)
- Izbrani projektni predmet VI (6 ECTS)
- Izbrani projektni predmet VII (6 ECTS)
- Izbrani projektni predmet VIII (6 ECTS)
- **izbirni matematični predmet (6 ECTS)**

V okviru Izbirnega matematičnega predmeta I lahko študent izbere: **Verjetnost, poljubni matematični predmet** iz univerzitetnih študijskih programov 1. stopnje UM FERI ali poljubni matematični predmet iz domačih ali tujih univerz (v obsegu najmanj 6 ECTS točk).

Izbranega predmeta ni možno zamenjati!

PREDMETNIK 3. LETNIKA

POLETNI SEMESTER

- Interakcija človek-računalnik (6 ECTS)
- Sociološki in poklicni vidiki (6 ECTS)
- Veščine komuniciranja v inženirskem poklicu (6 ECTS)
- **izbirni predmet IX** (6 ECTS)
- **prostoizbirni predmet** (6 ECTS)

IZBIRNI PREDMET IX

- Izbirni predmet iz nabora:
  - **Preizkušanje računalniške opreme**
  - **Geografski informacijski sistemi**
  - **Algoritmi in tehnike za učinkovito reševanje problemov**
  - **Neizbrani projektni predmet iz drugega projekta drugega letnika (npr. Umetna inteligenca in Spletno programiranje)***

** Torej če si v projektu A izbiraš predmet iz projekta B in obratno.*

Izbranega predmeta ni možno zamenjati!

PROSTOIZBIRNI PREDMET

- Prostoizbirni predmet iz nabora:
  - Poljubni izbirni predmet iz prejšnje prosojnice
    (Preizkušanje računalniške opreme, Geografski informacijski sistemi, Algoritmi in tehnike za
    učinkovito reševanje problemov, Neizbrani predmet iz drugega projekta)
  - Poljubni univerzitetni predmet iz domačih ali tujih univerz (v obsegu najmanj 6 ECTS točk)*

* ***Ni zagotovljeno prekrivanje*** *z drugimi študijskimi obveznostmi.*

Izbranega predmeta ni možno zamenjati!

IZBIRANJE IZBIRNIH PREDMETOV

- Priporočeni izbirni predmeti (Preizkušanje računalniške opreme, Geografski informacijski sistemi, Algoritmi in tehnike za učinkovito reševanje problemov):
    - Zagotovljeno: **ni prekrivanj** z drugimi študijskimi obveznostmi.
    - Potrditev izbora s strani vodje ŠP (izr. prof. dr. T. Kosarja) **ni potrebna**.
- Podobno bomo neprekrivanje na urniku **skušali zagotoviti** za projektna predmeta, ki ju študentje pogosto izbirajo: **Umetna inteligenca** in **Spletno programiranje**. Tudi tu potrditev izbora s strani vodje ŠP (izr. prof. dr. T. Kosar) **ni potrebna**.
- Poljubni izbirni predmeti:
    - **Možna prekrivanja** z drugimi študijskimi obveznostmi.
    - Potrditev izbora s strani vodje ŠP **obvezna**.

Kratka predstavitev priporočenih izbirnih predmetov

PREIZKUŠANJE RAČUNALNIŠKE OPREME

- Pridobivanje znanja o preizkušanju računalniške opreme
  - Programska oprema
  - Strojna oprema
- Ocenjevanje rezultatov preizkušanj
- Primernost preizkušane opreme za produkcijsko delovanje
- Testiranje spletnih aplikacij
- Orodja za preizkušanje strojne opreme

Povezava

GEOGRAFSKI INFORMACIJSKI SISTEMI

- Sistemi, podprti z informacijo o lokaciji:
  - Snovanje sistemov in standardi
  - GNSS, GPS in sledenje
  - Stereovizija in fotogrametrija
  - Podatkovno zlivanje
  - Geoprostorske analize

Povezava

ALGORITMI IN TEHNIKE ZA UČINKOVITO REŠEVANJE PROBLEMOV

- Napredni algoritmi, namenjeni uspešnemu sodelovanju na tekmovanju UPM
  - Kombinatorični problemi in problemi iskanja
  - Optimizacijski in problemi na nizih
  - Verjetnostni problemi
  - Problemi z rekurzijo
  - Numerični računski problemi
  - Napredne podatkovne strukture

Povezava