

| OPĆE INFORMACIJE | | | | | | |
|--|---|---------------|---|----|----|---|
| Nositelj kolegija | Tomislav Adamović, v. pred. | | | | | |
| Naziv kolegija | Upravljanje projektima i verzioniranje | | | | | |
| Studijski program | Stručni prijediplomski studij Računarstvo | | | | | |
| Status kolegija | Obavezan | | | | | |
| Godina | 1. | Semestar | 1. | | | |
| Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave | ECTS koeficijent opterećenja studenata | 4 | | | | |
| | Broj sati (P+V+S) | 15 + 30 | P | V | | S |
| | | | 15 | AV | LV | 0 |
| | | | 0 | 30 | 0 | |
| OPIS KOLEGIJA | | | | | | |
| Ciljevi kolegija | | | | | | |
| Cilj kolegija je pružiti studentima dubinsko razumijevanje i praktične vještine u upravljanju verzijama koda, posebno koristeći Git, kao i upoznavanje s naprednim funkcijama i najboljim praksama vezanim za Git. Kolegij također stavlja naglasak na integraciju alata za upravljanje softverskim projektima poput Trello-a i metoda softverskog testiranja u proces razvoja softvera. Studenti će naučiti kako efikasno dokumentirati softverske projekte i integrirati dokumentaciju u razvojni ciklus. Kroz kolegij, studenti će razviti vještine potrebne za efikasnu suradnju i upravljanje softverskim projektima u suvremenom softverskom inženjerstvu. | | | | | | |
| Uvjeti za upis kolegija | | | | | | |
| Jednaki uvjetima za pristupanje stjecanju kvalifikacije. | | | | | | |
| Očekivani ishodi učenja za kolegij | | | | | | |
| Skupovi ishoda učenja | | Ishodi učenja | | | | |
| SIU1 | Osnove kolaboracije u izradi programskog rješenja | I1 | Usporediti različite tijekove rada pri izradi programskog rješenja | | | |
| | | I2 | Usporediti različite sustave verzioniranja i njihovog korištenja te implementirati odabran sustav na zadano programsko rješenje | | | |
| | | I3 | Usporediti različite sustave za praćenje napretka rada | | | |
| SIU2 | Izgradnja, stabilizacija i unapređivanje projekta | I4 | Koristiti osnovne funkcionalnosti odabranog sustava za čuvanje verzija koda u projektnom timu | | | |
| | | I5 | Samostalno primijeniti različite tipove testiranja funkcionalnosti i karakteristika aplikacija | | | |
| | | I6 | Samostalno izraditi osnovni dokument korisničkih uputa za korištenje zadane aplikacije | | | |
| Sadržaj kolegija | | | | | | |
| <p>1. Uvod u upravljanje projektima pri izradi programskog rješenja (I1, I3) Analiza različitih metodologija upravljanja projektima: Agile, Waterfall, Scrum. Uloga upravljanja projektima u softverskom razvoju. Integracija alata za upravljanje projektima u softverski razvoj.</p> <p>2. Osnove gita i upravljanje verzijama (I2, I4) Uvod u Git. Osnovni koncepti. Inicijalizacija i konfiguracija Git repozitorija. Osnove Git naredbi: commit, push, pull, branch.</p> | | | | | | |

3. Napredne funkcije gita (I2, I4)

Napredno grananje i spajanje u Gitu. Rješavanje sukoba i strategije spajanja. Git Flow: Organizacija rada s granama.

4. Alati za praćenje napretka projekta (I3)

Usporedba alata za praćenje projekata: Trello, Jira, Asana. Integracija Git-a s alatima za upravljanje projektima. Primjeri korištenja alata za praćenje napretka u realnim projektima.

5. Testiranje Programa (I5)

Principi i vrste softverskog testiranja. Testiranje RESTful servisa. Postman, Swagger.

Automatizacija testiranja i kontinuirana integracija.

6. Dokumentacija programa (I6)

Važnost i elementi funkcijske specifikacije. Alati za dokumentaciju. Integracija dokumentacije u razvojni proces.

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| Vrste izvođenja nastave | <input checked="" type="checkbox"/> predavanja | <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci |
| | <input type="checkbox"/> seminari i radionice | <input type="checkbox"/> multimedija i mreža |
| | <input type="checkbox"/> vježbe | <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij |
| | <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu | <input type="checkbox"/> mentorski rad |
| | <input type="checkbox"/> terenska nastava | <input type="checkbox"/> ostalo: obrnuta učionica |

Obveze studenata

- Pohađanje predavanja i laboratorijskih vježbi sukladno pravilniku o studiranju

Praćenje rada studenata

| | | | | | | | |
|-------------------|---|------------------------------|---|----------------|--|---------------------|--|
| Pohađanje nastave | | Aktivnost u nastavi | | Seminarski rad | | Eksperimentalni rad | |
| Pismeni ispit | | Usmeni ispit | x | Esej | | Istraživanje | |
| Projekt | | Kontinuirana provjera znanja | | Referat | | Praktični rad | |
| Portfolio | x | | | | | | |

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Kontinuirana provjera:

| SIU | Ishodi | Portfolio | Usmeni | Prag | Max |
|------|---------------|------------|------------|------------|-------------|
| SIU1 | I1 | 10% | | 5% | 10% |
| | I2 | 20% | | 10% | 20% |
| | I3 | 10% | | 5% | 10% |
| SIU2 | I4 | 20% | | 10% | 20% |
| | I5 | 10% | | 5% | 10% |
| | I6 | 10% | | 5% | 10% |
| | | | 20% | 10% | 20% |
| | Ukupno | 80% | 20% | 50% | 100% |

Usmenom ispitu student pristupa ako je ostvario definirane pragove za svaki ishod učenja. Na usmenom ispitu student mora ostvariti definirani prag, a u suprotnom na sljedećem ispitnom roku pristupa samo usmenom ispitu (osim u slučaju 4. ili 8. izlaska na ispit – tada mu se resetiraju ostvareni bodovi po ishodima učenja). Ostvareni bodovi na položenim ishodima učenja brišu se godinu dana nakon početka semestra u kojem se kolegij izvodi

Ispitni rok:

| SIU | Ishodi | Portfolio | Usmeni | Prag | Max |
|------|---------------|------------|------------|------------|-------------|
| SIU1 | I1 | 10% | | 5% | 10% |
| | I2 | 20% | | 10% | 20% |
| | I3 | 10% | | 5% | 10% |
| SIU2 | I4 | 20% | | 10% | 20% |
| | I5 | 10% | | 5% | 10% |
| | I6 | 10% | | 5% | 10% |
| | | | 20% | 10% | 20% |
| | Ukupno | 80% | 20% | 50% | 100% |

Ocjenjivanje kolegija:

Temeljem sume svih ostvarenih bodova na kolegiju, ocjena se definira sukladno sljedećoj tablici:

| Raspon bodova | Ocjena ispita |
|----------------|----------------|
| 0,00 – 49,99 | nedovoljan (1) |
| 50,00 – 59,99 | dovoljan (2) |
| 60,00 – 74,99 | dobar (3) |
| 75,00 – 89,99 | vrlo dobar (4) |
| 90,00 – 100,00 | izvrstan (5) |

| Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju | | |
|---|-----------------|----------------|
| Naslov | Broj primjeraka | Broj studenata |
| Tomislav Adamović: Prezentacije predavanja i vježbi iz predmeta „Upravljanje projektima i verzioniranje“, Veleučilište u Bjelovaru | online | 70 |
| Dopunska literatura | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Chacon S., Straub B. (2014). "Pro Git", New York, Apress. https://git-scm.com/book/en/v2 - Adkins L. (2010). "Coaching Agile Teams", Boston, Addison-Wesley Professional - Myers G. J., Sandler C., Badgett T. (2011). "The Art of Software Testing", Hoboken, Wiley - Van Vliet H. (2008). "Software Engineering: Principles and Practice", Hoboken, Wiley | | |
| Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija | | |
| <p>Provođenje studentskih anketa i evaluacija podataka prema rezultatima Povjerenstva za provođenje studentske ankete.</p> <p>Analiza indikatora kvalitete koja analizira studiranje studenata, prolaznost na ispitima, zaposlenost završenih studenata i druge pokazatelje kvalitete.</p> <p>Redovito ažuriranje i osuvremenjivanje kolegija.</p> | | |