

| ISVU šifra                                                                           | Naziv predmeta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |          | Status predmeta       | Semestar |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------|-----------------------|----------|
| 202324                                                                               | Informatika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |          | Obvezni               | 1        |
| Tip predmeta                                                                         | Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |          | Samostalni rad (sati) | ECTS     |
| Stručni                                                                              | P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | S | V  | E-učenje | 60                    | 4        |
|                                                                                      | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0 | 30 | 0        |                       |          |
| Nastavnik                                                                            | prof.dr.sc. Marin Milković<br>doc.dr.sc. Đilda Pečarić                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |    |          |                       |          |
| Suradnik                                                                             | doc. dr. sc. Matija Varga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |          |                       |          |
| Cilj predmeta                                                                        | Razumijevanje osnovnih pojmova u svezi informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT).<br>Poznavanje i vladanje temeljnim vještinama u svezi rukovanja računalima. Poznavanje i vladanje temeljnim operacijskim i programskim uredskim paketima (sustavima), a riječ je o posljednjoj verziji operacijskog sustava Windows 7 i temeljni uredski programski paket Office 2010.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |          |                       |          |
| Ishodi učenja                                                                        | <p>1. 1. Student će poznavati i moći rukovati temeljnim datotekama u Windows okruženju (npr. napraviti foldere, datoteke, promjenti imena, svojstva, i dr. Poput: Znati pristupiti što naprednijim informacijama o računalu kroz Control Panel i Device Manager, te napredno koristiti Calculator i WinRar program (naprednije računske operacije, prikaz broja u raznim sustavima, pretvorba jedinica, otpakirati i zapakirati datoteke i mijenjati ih)).</p> <p>2. 2. Student će poznavati i moći rukovati sa što naprednijim funkcijama Microsoft Worda (pod funkcije, npr. spadaju: promjena fonta, veličine slova, poravnanje teksta, podešavanje proreda, ubacivanje slika i tablica, unošenje komentara, automatsko generiranje sadržaja dokumenta, povezivanja (linkovima, multimedijalno i sl.), Poput: Znati koristiti što naprednije funkcije Microsoft PowerPointa. Pod funkcije, npr. spadaju: izrada osnovne prezentacije, tablica i grafikona, uz minimalno uređivanje, unositi komentare, generiranje složenijih i povezanih prezentacijskih sadržaja te složenijih multimedijalnih i interaktivnih prezentacija).</p> <p>3. 3. Student će poznavati i moći rukovati sa što naprednijim funkcijama Microsoft Excela. (pod funkcije, npr. spadaju: unositi jednostavnije i povezane tj. složenije podatke, sortirati ih po jednom do dva kriterija i kompleksno po više kriterija, vršiti osnovne i složene matematičke operacije nad njima, pretraživati ih jednostavno, paralelno i povezivati ih te na kraju što kompleksnije prezentirati rezultate tih operacija).</p> <p>4. 4. Student će poznavati i moći definirati te objasniti što naprednije koncepte: informatike kao struke i znanosti, kibernetike i opće teorije sustava, samog pojma sustava i srodnih struka. (Poput: Znati razlikovati i povezivati semantičke i fizičke jedinice podataka u opsegu vezanom za osobna računala, nove medije i prijenosnike. Objasniti koncepte predvidivih trendova razvoja osobnih računala, novih medija i prijenosnika, kao i njihovih što naprednijih komponenti (najnovijih vrsta: mikroprocesora i matičnih ploča, sabirnica i diskova: čvrstih, optičkih i dr.)).</p> <p>5. 5. Student će poznavati i moći definirati te objasniti naprednije koncepte: Moorova zakona, i granice trendova, povezanih mreža (razlike: internet, intranet, extranet, web, višeslojnost aplikacija, i dr.), povezanih: klijent-server sustava te telekonferencijskih i videokonferencijskih sustava u poslovanju i obrazovanju (e-learning, mobile-learning i dr.), klijent-server sustava te telekonferencijskih i videokonferencijskih sustava. (Poput: Znati razlikovati povezanost semantičkih i fizičkih jedinice podataka u opsegu vezanom za osnovne vrste osobnih računala, novih medija i prijenosnika današnjice.)</p> <p>6. 6. Student će biti upoznat s radom pomoću „open source“ aplikacija (preuzimanje datoteka, instalacija) u području uredskog poslovanja, te razlikama sa pripadajućim komercijalnim aplikacijama.</p> <p>7. 7. Student će biti uveden u osnove kodiranja (instalacija i rad sa pripadajućim komponentama), te samostalnost u primjeni i korištenju programskih rješenja u praktično – poslovnom radu.</p> |   |    |          |                       |          |
| Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |          |                       |          |
| Vrste izvođenja predmeta                                                             | Predavanja<br>Vježbe u praktikumu<br>Seminar i radionice<br>Samostalni zadaci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |          | Komentari             |          |

| Sadržaj predmeta                                                                                                                                                                                                                    |                       |          |        |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|--------|----------|
| Nastavna cjelina                                                                                                                                                                                                                    | Oblici nastave (sati) |          |        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                     | Predavanja            | Seminari | Vježbe | E-učenje |
| Predavanje: Upoznavanje s programom, temama i načinom rada. Vježbe/Seminar: Upoznavanje s vježbama i radom sustava za e-učenje.                                                                                                     | 2                     | 0        | 2      | 0        |
| Predavanje: TEMELJNI POJMOVI INFORMATIKE. Vježbe/Seminar: Praktični dio: temeljni podsustavi i dijelovi osobnog računala.                                                                                                           | 2                     | 0        | 2      | 0        |
| Predavanje: O RAZVOJU OSOBNIH RAČUNALA. Vježbe/Seminar: Rad s korisničkim programima (Wordpad i Notepad; MS Word, Excel, PowerPoint i Outlook 2010, antivirusni i dr. programi).                                                    | 2                     | 0        | 2      | 0        |
| Predavanje: Tijek razvoja mikro-procesora. Programski jezici niskoga i visokog nivoa. Vježbe/Seminar: Osnovno korištenje programa (organizacija podataka, rad s mapama, pretraživanje i komprimiranje podataka, formatiranje i dr.) | 2                     | 0        | 2      | 0        |
| Predavanje: O razvoju matične ploče. Brojevni sistemi – decimalni, binarni, oktalni, heksadecimalni, konverzije između brojevni sistema, primjena u informatici. Vježbe/Seminar: MS Word 2010 - osnovno korištenje.                 | 2                     | 0        | 2      | 0        |
| Predavanje: Temelj razvoja ulazno – izlaznog sklopovlja. Faze u izradi programa - definicija i analiza problema, dijagram toka podataka (dizajniranje/projektiranje algoritma). Vježbe/Seminar: MS Word 2010 - napredno korištenje. | 2                     | 0        | 2      | 0        |
| Predavanje: Tijek razvoja primarno ulaznih jedinica. Deklaracija varijabli – identifikatori, cjelobrojna vrijednost, realna vrijednost, znak, skup znakova, polje. Vježbe/Seminar: MS Excel 2010 - osnovno korištenje.              | 2                     | 0        | 2      | 0        |
| Predavanje: Razmatranje razvoja vanjskih ulazno – izlaznih uređaja. Kontrola tijeka programa – selekcijski tip kontrole programa, petlja, potprogrami (procedure, funkcije). Vježbe/Seminar: MS Excel 2010 - napredno korištenje.   | 2                     | 0        | 2      | 0        |
| Predavanje: UVODNO O INFORMACIJSKIM SUSTAVIMA. Kodiranje i otklanjanje pogrešaka u programu. Vježbe/Seminar: MS PowerPoint 2010 - osnovno korištenje.                                                                               | 2                     | 0        | 2      | 0        |
| Predavanje: UVODNO O BAZAMA PODATAKA. Booleova algebra – Booleovi operatori, relacijski operatori. Vježbe/Seminar: MS PowerPoint 2010 - napredno korištenje.                                                                        | 2                     | 0        | 2      | 0        |
| Predavanje: Mreže tipa interneta i intraneta i tehnologija korisnik-poslužitelj. Kombinirana upotreba Booleovih i relacijskih operatora. Vježbe/Seminar: MS Outlook 2010 - osnovno korištenje.                                      | 2                     | 0        | 2      | 0        |
| Predavanje: Predvidivost budućih trendova razvoja osobnih računala. Logički simboli. Vježbe/Seminar: Rad s računalnim mrežama (TCP/IP, DNS, Wi-fi, ISDN i ADSL, osnovne postavke, internet, intranet, extranet, i dr.).             | 2                     | 0        | 2      | 0        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Predavanje: Napredno: programski sustavi, alati i aplikacije (OS i dr. aplikacije). Transformacije i primjena kodiranog zapisa. Vježbe/Seminar: MS Outlook 2010 - napredno korištenje.                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0 | 2 | 0 |
| Predavanje: Pred-rok (uz analizu aktivnosti studenata). Vježbe/Seminar: Napredno pretraživanje interneta (pretraživači, katalozi, on-line enciklopedije, komercijalni vs. nekomercijalnih, on-line baze podataka, pretraživanje kataloga i kupnja na internetu, i dr.). | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0 | 2 | 0 |
| Predavanje: Perspektive (računala, informatike, i sl.). Format zapisa digitalnih datoteka. Vježbe/Seminar: Priprema za polaganje dijela vježbi koje su uvjet za polaganje teorijskog dijela.                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0 | 2 | 0 |
| Obvezna literatura                                                                                                                                                                                                                                                      | 1. 1. Šimović, Vladimir; Maletić, Franjo; Afrić, Winton. Osnove informatike - uvod. Zagreb: Golden marketing-Tehnička knjiga, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 2010. ((ISBN 978-953-212-414-9) udžbenik)<br>2. 2. Šimović, Vladimir. Uvod u informacijske sustave, 2. dopunjeno i izmijenjeno izdanje. Zagreb: Golden marketing-Tehnička knjiga, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 2010. ((ISBN 978-953-212-403-3) udžbenik)                                                                   |   |   |   |
| Dopunska literatura                                                                                                                                                                                                                                                     | 1. 1. Šimović, Vladimir; Ružić-Baf, Maja. Suvremeni informacijski sustavi. Sveučilišni udžbenik. Zagreb - Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, 2013.((ISBN 978-953-7498-64-1) sveučilišni udžbenik)<br>2. 2. Afrić, Winton; Šimović, Vladimir; Milković, Marin. Smisao (RPG) sustava igranja virtualnih uloga - The Sense of (RPG) Role Playing Games Systems, Sveučilišni udžbenik - University book (hrv., eng.). Koprivnica: Medijsko sveučilište. 2013. ((ISBN 978-95                                      |   |   |   |
| Način provjere ishoda učenja                                                                                                                                                                                                                                            | Uvjeti za dobivanje potpisa: Pozitivno ocijenjeni seminarski rad i prezentacija. Prisustvovanje nastavi, seminarima i vježbama. Praćenje i ocjenjivanje stečenih znanja i vještina: Aktivno sudjelovanje na nastavi - 20 bodova, Seminarski rad i prezentacija - 30 bodova, Usmeni ispit - 30 bodova, Projekt (vježbe) - 20 bodova, ukupno 100 bodova. 0 - 59 bodova = nedovoljan (1), 60 - 69 bodova = dovoljan (2), 70 - 79 bodova = dobar (3), 80 - 89 bodova = vrlo dobar (4), 90 - 100 bodova = odličan (5). |   |   |   |
| Završni / Diplomski rad                                                                                                                                                                                                                                                 | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |