

ISVU šifra	Naziv predmeta	Status predmeta	Semestar
121013	Informatika	Obvezni	1
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)	Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P      S      V      E-učenje 30      0      30	60	4
Nastavnik	prof.dr.sc. Marin Milković doc.dr.sc. Đilda Pečarić		
Suradnik			
Cilj predmeta	Razumijevanje osnovnih pojmove u svezi informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT). 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.  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 naprednjim 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)). 2. Student će poznavati i moći rukovati sa što naprednjim 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 multimedijiskih i interaktivnih prezentacija). 3. Student će poznavati i moći rukovati sa što naprednjim 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). 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.)). 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.) 6. Student će biti upoznat s radom pomoću „open source“ aplikacija (preuzimanje datoteka, instalacija) u području uredskog poslovanja, te razlikama sa pripadajućim komercijalnim aplikacijama. 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.		
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine			

Vrste izvođenja predmeta	Predavanja Vježbe u praktikumu Seminar i radionice Samostalni zadaci	Komentari		
Obveze studenata	Prisustvovanje predavanjima, seminarima i vježbama. Izraditi seminarski rad i prezentaciju.			
Nastavna cjelina	Sadržaj predmeta			
	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		2	
Predavanje: TEMELJNI POJMOVI INFORMATIKE. Vježbe/Seminar: Praktični dio: temeljni podsustavi i dijelovi osobnog računala.	2		2	
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		2	
Predavanje: Tijek razvoja mikro-procesora. Programske jezike niskoga i visokog nivoa. Vježbe/Seminar: Osnovno korištenje programa (organizacija podataka, rad s mapama, pretraživanje i komprimiranje podataka, formatiranje i dr.)	2		2	
Predavanje: O razvoju matične ploče. Brojevni sistemi – decimalni , binarni, oktalni, heksadecimalni, konverzije između brojevnih sistema, primjena u informatici. Vježbe/Seminar: MS Word 2010 - osnovno korištenje.	2		2	
Predavanje: Temelj razvoja ulazno – izlaznog sklopolja. Faze u izradi programa - definicija i analiza problema, dijagram toka podataka (dizajniranje/projektiranje algoritma). Vježbe/Seminar: MS Word 2010 - napredno korištenje.	2		2	
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		2	
Predavanje: Razmatranje razvoja vanjskih ulazno – izlaznih uređaja. Kontrola tijeka programa – seleksijski tip kontrole programa, petlja, potprogrami (procedure, funkcije). Vježbe/Seminar: MS Excel 2010 - napredno korištenje.	2		2	
Predavanje: UVODNO O INFORMACIJSKIM SUSTAVIMA. Kodiranje i otklanjanje pogrešaka u programu. Vježbe/Seminar: MS PowerPoint 2010 - osnovno korištenje.	2		2	
Predavanje: UVODNO O BAZAMA PODATAKA. Booleova algebra – Booleovi operatori, relacijski operatori. Vježbe/Seminar: MS PowerPoint 2010 - napredno korištenje.	2		2	
Predavanje: Mreže tipa interneta i intraneta i tehnologija korisnik-poslužitelj. Kombinirana upotreba Booleovih i relacijskih operatora. Vježbe/Seminar: MS Outlook 2010 - osnovno korištenje.	2		2	

Predavanje: Predviđivost 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	2
Predavanje: Napredno: programski sustavi, alati i aplikacije (OS i dr. aplikacije). Transformacije i primjena kodiranog zapisu. Vježbe/Seminar: MS Outlook 2010 - napredno korištenje.	2	2
Predavanje: Pred-rok (uz analizu aktivnosti studenata). Vježbe/Seminar: Napredno pretraživanje interneta (pretraživači, katalogi, on-line enciklopedije, komercijalni vs. nekomercijalnih, on-line baze podataka, pretraživanje kataloga i kupnja na internetu, i dr.).	2	2
Predavanje: Perspektive (računala, informatike, i sl.). Formati zapisa digitalnih datoteka. Vježbe/Seminar: Priprema za polaganje dijela vježbi koje su uvjet za polaganje teorijskog dijela.	2	2
Obvezna literatura	<p>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)</p> <p>2. Šimović, Vladimir. Uvod u informacijske sustave, 2. dopunjeno i izmjenjeno izdanje. Zagreb: Golden marketing-Tehnička knjiga, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 2010. ((ISBN 978-953-212-403-3) udžbenik)</p> <p>3. Nježić, Zoran: Sinopsisi i materijali sa predavanja</p> <p>4. Nježić Zoran., Šimović Vladimir., Milković Marin.: Priručnik „Programiranje – komande, primjeri, zadaci i rješenja“, u postupku objavljivanja</p>	
Dopunska literatura	<p>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)</p> <p>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 978-953-7</p> <p>3. Oreški, Predrag; Šimović, Vladimir. Slobodan softver u obrazovanju. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 2013. ((ISBN 978-953-7210-61-8) znanstvena monografija i priručnik)</p> <p>4. Steve Sagman,: MS Office za Windows, MIŠ d.o.o., Zagreb, 2004.</p> <p>5. Žužul, Josip; Šimović, Vladimir; Leinert-Novosel, Smiljana. Statistika u informacijskom društву: za nematematičare. Zagreb: ECNSI - Europski centar za napredna i sustavna istraživanja. 2008. ((ISBN 978-953-99326-5-5) udžbenik)</p> <p>6. Berkeley Foundation for Opportunities in Information Technology: <a href="http://www.bfoit.org/Intro_to_Programming/Programming.html">http://www.bfoit.org/Intro_to_Programming/Programming.html</a></p> <p>7. Integrated publishing: <a href="http://www.tpub.com/progintro/">http://www.tpub.com/progintro/</a></p> <p>8. Online Interactive Modules for Teaching Computer Science: <a href="http://courses.cs.vt.edu/~csonline/index.html">http://courses.cs.vt.edu/~csonline/index.html</a></p> <p>9. E. Rollins: Introduction to Programming: <a href="http://home.mindspring.com/~eric_rollins/introProgramming/">http://home.mindspring.com/~eric_rollins/introProgramming/</a></p> <p>10. G. D. Marrer: Programming: <a href="http://web.gccaz.edu/~gmarrer/cis150abbb/ebook/">http://web.gccaz.edu/~gmarrer/cis150abbb/ebook/</a></p> <p>11. Adobe system Incorporated: PostScript Language: <a href="http://www-cdf.fnal.gov/offline/PostScript/BLUEBOOK.PDF">http://www-cdf.fnal.gov/offline/PostScript/BLUEBOOK.PDF</a></p>	
Način provjere ishoda učenja	Uvjeti za dobivanje potpisa: Pozitivno ocijenjeni seminarски rad i prezentacija. Prisustvovanje nastavi, seminarima i vježbama. Praćenje i ocjenjivanje stečenih znanja i vještina: Aktivno sudjelovanje na nastavi - 20 bodova, Seminarски 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	Ne	