



Izvedbeni plan nastave (syllabus¹)

Sastavnica	Odjel za informacijske znanosti					akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	Osnove informacijske tehnologije					ECTS	7
Naziv studija	Preddiplomski sveučilišni studij Informacijskih znanosti						
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani	<input type="checkbox"/> poslijediplomski			
Godina studija	<input checked="" type="checkbox"/> 1.	<input type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.		
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input checked="" type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.	<input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	30	P	0	S	30	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Novi Kampus prema objavljenom rasporedu sati			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski	
Početak nastave	Prema kalendaru nastavnih aktivnosti			Završetak nastave		Prema kalendaru nastavnih aktivnosti.	
Preduvjeti za upis	nema						
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. Ante Panjkota						
E-mail	apanjkot@unizd.hr			Konzultacije	Petak, 10.30 – 12.00		
Izvođač kolegija	Doc. dr. sc. Ante Panjkota						
E-mail	apanjkot@unizd.hr			Konzultacije	Petak, 10.30 – 12.00		
Suradnici na kolegiju	Dr. sc. Neven Pintarić						
E-mail	neven@unizd.hr			Konzultacije	Kontaktirati na mail		
Suradnici na kolegiju							
E-mail				Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava		
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo		
Ishodi učenja kolegija	<ol style="list-style-type: none"> Objasniti najvažnije specifičnosti i funkcionalnosti informacijskih tehnologija koje proizlaze iz poznatih kategorizacija istih u literaturi. Protumačiti povezanost podataka, informacija, baza podataka i informacijske sigurnosti s informacijskim sustavima. Opisati razlike između teorije sustava, teorije informacija i kibernetike. Ustanoviti vezu između mrežnih tehnologija i komunikacijskih mreža sa suvremenim internetskim servisima, te popratnim sigurnosnim rizicima. Primijeniti odgovarajuća aplikativna rješenja i web orijentirane tehnologije u profesionalnoj ili znanstvenoj komunikaciji i suradnji. Prikazati znanja i vještine u pronalaženju informacija s ciljem rješenja konkretnih problema ili daljnjeg učenja, odnosno usavršavanja. 						

¹ Riječi i pojmovni sklopovi u ovom obrascu koji imaju rodno značenje odnose se na jednak način na muški i ženski rod.



	vii. Predložiti i realizirati jednostavno programsko rješenje za potpuno formulirane probleme				
Ishodi učenja na razini programa	(c), (e), (g), (h), (i), (r)				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input checked="" type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Predana rješenja vježbi Pozitivno riješeni kratki testovi (predavanja + vježbe) Prihvaćen završni projekt (jednostavno web sjedište)				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova	Prema objavljenom rasporedu na ISVU sustavu - Studomatu, oglasnoj ploči, odjelnim Web stranicama i sustavu za e-učenje.			Prema objavljenom rasporedu na ISVU sustavu - Studomatu, oglasnoj ploči, odjelnim Web stranicama i sustavu za e-učenje.	
Opis kolegija	<p>Iz samog naziva predmeta jasno je da svojim sadržajem predmet upoznaje studente sa suvremenim informacijskim tehnologijama, njihovim mogućnostima i dosezima. Naglasak je na sustavnom razmišljanju kao jednoj od temeljnih paradigmi kojom je moguće povezati važnost informacijskih tehnologija i informacijskih sustava s razvojem brojnih ljudskih djelatnosti, obrazovanja i znanosti. Fokus predmeta je opća problematika primjene odgovarajućih informacijskih tehnologija u prikupljanju, obradi, pohranjivanju, pronalaženju, diseminaciji i primjeni podataka i informacija, te formiranju i interpretaciji znanja. Kroz predavanja i vježbe studenti se intenzivnije upoznaju s osnovnim web tehnologijama, načinima pretraživanja informacija na internetu i alatima u oblaku za komunikaciju, suradnju i pohranu podataka. Uz to, napredna obrada teksta, analiza i vizualizacija podataka korištenjem proračunskih tablica, te izrada prezentacija predstavljaju već standardni sadržaj vježbi koji se nalazi u srodnim predmetima na brojnim visokim učilištima u RH i znatno šire. Važno je istaknuti i da se studenti uče prednostima i primjerenosti, ali i ograničenjima algoritamskog načina razmišljanja i formuliranja problema kroz pregled i usvajanje osnovnih koncepata programiranja u Pythonu. Poznavanje sigurnosnih rizika primjene informacijskih tehnologija i problem privatnosti obrađuju se s više različitih aspekata kako s tehničko - tehnološke tako i s pravne, organizacijske, upravljačke, društvene i etičke strane. Na samom kraju se daje kratki pregled trendova razvoja informacijskih tehnologija s posebnim osvrtom na razvoj umjetne inteligencije uz pobuđivanje rasprave na moguće implikacije u njezinoj široj upotrebi. Kroz sve nastavne cjeline studentima se skreće pažnja prema profesionalnoj, etičkoj, pravnoj, sigurnosnoj i socijalnoj odgovornosti primjene informacijsko komunikacijskih tehnologija u različitim područjima djelatnosti. Nastavni materijali, organizacija predavanja i vježbi, te načini provjere znanja iz ovog predmeta usmjereni su razvoju sposobnosti studenata za uključivanje u kontinuirani profesionalni razvoj temeljen na primjeni suvremenih dosega u području informacijskih tehnologija.</p>				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<i>Predavanja</i>		<i>Vježbe</i>		
	[1] Uvodno predavanje i organizacija kolegija (1 sat) [2] Osnovni pojmovi i definicije u području informatike i računarstva (2 sata)		[1] Upravljanje datotekama (2 sata) [2] Osnove rada u terminalu (2 sata) [3] Web tražilice i preglednici (2 sata) [4] Napredna obrada teksta (2 sata) [5] Proračunske tablice I (2 sata)		



	<p>[3] Informacijske tehnologije i informacijski sustavi (2 sata)</p> <p>[4] Hardver (2 sata)</p> <p>[5] Softver (2 sata)</p> <p>[6] Baze podataka (2 sata)</p> <p>[7] Mrežne tehnologije (2 sata)</p> <p>[8] Internet i internetski servisi (2 sata)</p> <p>[9] Računarstvo u oblaku (2 sata)</p> <p>[10] Zaštita i sigurnost informacijskih sustava (2 sata)</p> <p>[11] Osnovni principi programiranja (2 sata)</p> <p>[12] Tipovi podataka u programskim jezicima (2 sata)</p> <p>[13] Upravljanje tokom programa (2 sata)</p> <p>[14] Strukture podataka i apstrakcija funkcijama (4 sata)</p> <p>[15] Trendovi u razvoju IT-a (1 sat)</p> <p>NAPOMENA: Iz teorijskog dijela kontinuirano se polažu kratki testovi na sustavu Merlin. Svaki test se može polagati četiri puta.</p>	<p>[6] Proračunske tablice II (2 sata)</p> <p>[7] Proračunske tablice III (2 sata)</p> <p>[8] Alati u oblaku (2 sata)</p> <p>[9] I. kolokvij (V1 – V8)</p> <p>[10] Osnove HTML-a (2 sata)</p> <p>[11] Izrada web središta korištenjem HTML-a (2 sata)</p> <p>[12] Osnovni principi programiranja (2 sata)</p> <p>[13] Upravljanje tokom programa i osnovne strukture podataka (2 sata)</p> <p>[14] Uloga funkcija u programskim jezicima (2 sata)</p> <p>[15] II. Kolokvij (V12 – V14)</p> <p>NAPOMENA: Predviđeni su kratki testovi i problemski zadaci koji se rješavaju i predaju nakon vježbi. Projektni zadatak podrazumijeva izradu jednostavne web stranice.</p>					
Obvezna literatura	<ul style="list-style-type: none"> Richard Fox, <i>Information Technology – An Introduction for Today's Digital World, 2nd edition, CRC Press, 2020.</i> Varga, M., Čurko, K., <i>Informatika u poslovanju, Element, Zagreb, 2007.</i> 						
Dodatna literatura	<ul style="list-style-type: none"> Igor Pandžić et al., <i>Uvod u teoriju informacija i kodiranje</i> 						
Mrežni izvori	Na sustavu Merlin pod sekcijom Dodatni materijali						
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit						
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit		<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input checked="" type="checkbox"/> drugi oblici	
Način formiranja završne ocjene (%)	<p>Prihvaćena rješenja vježbi – do 10 bodova</p> <p>Kratki testovi (predavanja) – do 10 bodova</p> <p>Kratki testovi (vježbe) – do 5 bodova</p> <p>Kolokvij vježbe (I. i II.) – do 25 bodova (I. kol.) + do 15 bodova (II. kol.)</p> <p>Samostalni projektni zadatak (izrada jednostavnog web središta) – do 10 bodova</p> <p>Završni ispit – do 25 bodova</p> <p><i>Studenti koji ne ostvare bodove putem kolokvija isti broj bodova mogu ostvariti u terminima ispitnih rokova polaganjem ekvivalentnih grupa zadataka na računalu – ovaj dio ispita prethodi završnom ispitu iz predmeta.</i></p> <p>NAPOMENA: svaki element bodovanja treba biti zastupljen s min. 50% bodova kako bi se mogla formirati konačna ocjena.</p>						
Ocjenjivanje kolokvija i	< 50		% nedovoljan (1)				
	≥ 50 & < 62		% dovoljan (2)				
	≥ 62 & < 76		% dobar (3)				



završnog ispita (%)	>= 76 & < 90	% vrlo dobar (4)
	>= 90	% izvrstan (5)
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo	
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijeком dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</u>.</p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI račun. /izbrisati po potrebi/</p>	