



**SVEUČILIŠTE U ZADRU**  
**UNIVERSITAS STUDIORUM IADERTINA**  
Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

**Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)\***

<b>Naziv kolegija</b>	<b>Osnove informacijske tehnologije</b>				<b>akad. god.</b>	2020./2021.
<b>Naziv studija</b>	Preddiplomski sveučilišni studij Informacijskih znanosti				<b>ECTS</b>	<b>6</b>
<b>Sastavnica</b>						
<b>Razina studija</b>	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani	<input type="checkbox"/> poslijediplomski		
<b>Vrsta studija</b>	<input checked="" type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni	<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni	<input type="checkbox"/> stručni	<input type="checkbox"/> specijalistički		
<b>Godina studija</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1.	<input type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.	
<b>Semestar</b>	<input checked="" type="checkbox"/> zimski	<input checked="" type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.
	<input type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> VI.	<input type="checkbox"/> VII.	<input type="checkbox"/> VIII.	<input type="checkbox"/> IX.	<input type="checkbox"/> X.
<b>Status kolegija</b>	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		<b>Nastavničke kompetencije</b>	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
<b>Opterećenje</b>	30	P	-	S	30	V
<b>Mjesto i vrijeme izvođenja nastave</b>	P41A (Novi kampus)			<b>Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje</b>		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
<b>Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij</b>	Prema kalendaru nastavnih aktivnosti			<b>Završetak nastave</b>		Hrvatski
<b>Početak nastave</b>	Prema kalendaru nastavnih aktivnosti			Završetak nastave		Prema kalendaru nastavnih aktivnosti
<b>Preduvjeti za upis kolegija</b>	Nema					
<b>Nositelj kolegija</b>	Doc. dr. sc. Ante Panjkota					
<b>E-mail</b>	apanjkot@unizd.hr			<b>Konzultacije</b>	Pet., 11.30– 13.00h (ured 45)	
<b>Izvođač kolegija</b>	Doc. dr. sc. Ante Panjkota					
<b>E-mail</b>	apanjkot@unizd.hr			<b>Konzultacije</b>	Pet., 11.30– 13.00h (ured 45)	
<b>Suradnik na kolegiju</b>						
<b>E-mail</b>				<b>Konzultacije</b>		
<b>Suradnik na kolegiju</b>						
<b>E-mail</b>				<b>Konzultacije</b>		
<b>Vrste izvođenja nastave</b>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava	
	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Objasniti najvažnije specifičnosti i funkcionalnosti informacijskih tehnologija koje proizlaze iz poznatih kategorizacija istih u literaturi.</li><li>Protumačiti povezanost podataka, informacija, baza podataka i informacijske sigurnosti s informacijskim sustavima.</li><li>Opisati razlike između teorije sustava, teorije informacija i kibernetike.</li><li>Ustanoviti vezu između mrežnih tehnologija i komunikacijskih mreža sa suvremenim internetskim servisima, te popratnim sigurnosnim rizicima.</li><li>Primijeniti odgovarajuća aplikativna rješenja i web orijentirane tehnologije u profesionalnoj ili znanstvenoj komunikaciji i suradnji.</li><li>Prikazati znanja i vještine u pronalaženju informacija s ciljem rješenja konkretnih problema ili daljnjeg učenja, odnosno usavršavanja.</li><li>Predložiti i realizirati jednostavno programsko rješenje za potpuno formulirane probleme, te ga povezati s osnovnim web tehnologijama.</li></ol>					

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



# SVEUČILIŠTE U ZADRU UNIVERSITAS STUDIORUM IADERTINA

Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

<b>Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi</b>	(c), (e), (g), (h), (i), (r)				
<b>Načini praćenja studenata</b>	<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 type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> ostalo: provjera znanja i vještina na računalu	
<b>Uvjeti pristupanja ispitu</b>	Prisutnost na nastavi prema važećem pravilniku - "Pravilnik o studijama i studiranju" Sveučilišta u Zadru. Položeni kratki testovi tijekom kontinuirane evaluacije i predane, te pozitivno evaluirane domaće zadaće.				
<b>Ispitni rokovi</b>	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
<b>Termini ispitnih rokova</b>	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.	
<b>Opis kolegija</b>	<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 i JavaScriptu. 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>				
<b>Sadržaj kolegija (nastavne teme)</b>	<i>Predavanja</i>		<i>Vježbe</i>		
	<ul style="list-style-type: none"><li>[1] Uvodno predavanje i organizacija kolegija (1 sat)</li><li>[2] Osnovni pojmovi i definicije u području informatike i računarstva (2 sata)</li><li>[3] Informacijske tehnologije i informacijski sustavi (2 sata)</li><li>[4] Hardver (2 sata)</li><li>[5] Softver (2 sata)</li><li>[6] Baze podataka (2 sata)</li><li>[7] Mrežne tehnologije (2 sata)</li><li>[8] Internet i internetski servisi (2 sata)</li><li>[9] Računarstvo u oblaku (2 sata)</li><li>[10] Zaštita i sigurnost informacijskih sustava (2 sata)</li><li>[11] Osnovni principi programiranja (2 sata)</li><li>[12] Tipovi podataka u programskim jezicima (2 sata)</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>[1] Upravljanje datotekama (2 sata)</li><li>[2] Osnove rada u terminalu (2 sata)</li><li>[3] Web tražilice i preglednici (2 sata)</li><li>[4] Napredna obrada teksta (2 sata)</li><li>[5] Proračunske tablice I (2 sata)</li><li>[6] Proračunske tablice II (2 sata)</li><li>[7] Proračunske tablice III (2 sata)</li><li>[8] Alati u oblaku (2 sata)</li><li>[9] Osnove HTML-a (2 sata)</li><li>[10] Osnove CSS-a (2 sata)</li><li>[11] Izrada web sjedišta korištenjem HTML-a i CSS-a (2 sata)</li><li>[12] Osnovni principi programiranja (2 sata)</li><li>[13] Upravljanje tokom programa (2 sata)</li><li>[14] Rad s osnovnim strukturama podataka (2 sata)</li></ul>		



## SVEUČILIŠTE U ZADRU UNIVERSITAS STUDIORUM IADERTINA

Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

	[13] Upravljanje tokom programa (2 sata) [14] Strukture podataka i apstrakcija funkcijama (4 sata) [15] Trendovi u razvoju IT-a (1 sat)  NAPOMENA: Iz teorijskog dijela kontinuirano se polažu kratki testovi na sustavu Merlin. Svaki test se može polagati tri puta.	[15] Uloga funkcija u programskim jezicima (2 sata)  NAPOMENA: Predviđeni su kratki testovi i problemski zadaci koji se rješavaju i predaju nakon vježbi. Projektni zadatak podrazumijeva izradu jednostavne web stranice.				
<b>Obvezna literatura</b>	i. Richard Fox, <i>Information Technology – An Introduction for Today's Digital World, 2nd edition, CRC Press, 2020.</i> ii. Varga, M., Čurko, K., <i>Informatika u poslovanju</i> , Element, Zagreb, 2007.					
<b>Dotatna literatura</b>	i. Igor Pandžić et al., <i>Uvod u teoriju informacija i kodiranje</i>					
<b>Mrežni izvori</b>	i. A Byte of Python – free online book → <a href="https://python.swaroopch.com/">https://python.swaroopch.com/</a> ii. Learn Python 3 The Hard Way – online book → <a href="https://learnpythonthehardway.org/python3/">https://learnpythonthehardway.org/python3/</a> iii. Think Python 2 edition – free e-book → <a href="https://greenteapress.com/wp/think-python-2e/">https://greenteapress.com/wp/think-python-2e/</a> iv. JavaScript Notes for Professionals – free e-book → <a href="https://books.goalkicker.com/JavaScriptBook/">https://books.goalkicker.com/JavaScriptBook/</a> v. Eloquent JavaScript 3rd edition – free e-book → <a href="https://eloquentjavascript.net/">https://eloquentjavascript.net/</a> vi. HTML5 Notes for Professionals book – free e-book → <a href="https://goalkicker.com/HTML5Book/">https://goalkicker.com/HTML5Book/</a> vii. HTML & CSS is Hard [But it doesn't have to be] → <a href="https://internetingishard.com/html-and-css/">https://internetingishard.com/html-and-css/</a> viii. Peter L Dordal, <i>An Introduction to Computer Networks</i> , 2019. → <a href="http://intronetworks.cs.luc.edu/current/ComputerNetworks.pdf">http://intronetworks.cs.luc.edu/current/ComputerNetworks.pdf</a>  NAPOMENA: Tijekom semestra studenti će biti upućeni na dodatne izvore koji će biti objavljeni na sustavu za e-učenje					
<b>Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)</b>	Samo završni ispit				<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad i 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"/> samo kolokvij/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad na računalu	<input checked="" type="checkbox"/> drugi oblici – kratki testovi i problemski zadaci na sustavu za e-učenje
<b>Način formiranja završne ocjene (%)</b>	Domaće zadaće vježbe → 20 bodova MAX. Kratki testovi vježbe → 10 bodova MAX. Kratki testovi predavanja → 20 bodova MAX. Problemski zadaci iz vježbi → 30 bodova MAX. Praktični rad – izrada jednostavnog web sjedišta → 10 bodova MAX. Završni ispit → 10 bodova MAX.  NAPOMENA: Na svakom pojedinačnom elementu potrebno je ostvariti minimalno 50% od mogućeg broja bodova.					
<b>Ocjenjivanje</b> /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	< 50 bodova	% nedovoljan (1)				
	>= 50 & < 63	% dovoljan (2)				
	>=63 & < 75	% dobar (3)				
	>= 75 & < 90	% vrlo dobar (4)				
	>= 90	% izvrstan (5)				
<b>Način praćenja kvalitete</b>	<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					



**SVEUČILIŠTE U ZADRU**  
**UNIVERSITAS STUDIORUM IADERTINA**

Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

---

<b>Napomena / Ostalo</b>	<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"><li>- 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;</li><li>- 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“.</li></ul> <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u><i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</i></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 potrebni AAI računi.</p>
--------------------------	---