

LETNI UČNI NAČRT

Učni predmet	Razred	Smer	Tedensko št. ur
Informacijske tehnologije	1.	KB	3

SPLOŠNI CILJI IN UČNI PRISTOPI

VLOGA PREDMETA	<p>Biološki in okoljski tehnik potrebuje tista orodja s področja informacijskih tehnologij, ki mu omogočajo bodisi možnost interaktivnega dela v skupini, kot tudi analize, obdelave in prikaza podatkov. Cilji so zato usmerjeni k usposabljanju dijakov za uporabo teh orodij ter k oblikovanju samostojne, zrele, družbeno angažirane, strpne in narodnozavedne osebe. V tem smislu naj bi znali dijaki samostojno in inovativno posegati po tehničnih pripomočkih ter tako obogatiti bodisi specifično strokovno znanje, kot tudi lastno splošno kulturo. Istočasno naj bi bili tudi sposobni racionalnega in kritičnega odnosa do družbe in do okolja ter pripravljeni na vseživljenjsko izobraževanje.</p> <p>Predmet se za 2 uri tedensko izvaja v soprisotnosti profesorja laboratorija informatike.</p>
TEMELJNA ZNANJA	<p>Ob zaključku 1. letnika dijak/inja:</p> <ul style="list-style-type: none">• Prepozna, poimenuje in opiše funkcijo osnovnih sestavnih delov PC računalnika.• Prepozna, poimenuje in opiše funkcijo posamičnih delov systemske in uporabniške programske opreme, prepozna različne tipe lastništva programske opreme.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Sposoben je samostojno uporabljati večino programov predvideni v G Suite for Education (Gmail, Drive, Učilnica, Koledar, Meet, Dokumenti, Obrazci, Preglednice, Predstavitve). ● Uspešno pretvarja števila iz in v različne številne sisteme, ter zna uporabiti osnovne matematične operacije z binarnimi števili. ● Zna poiskati, shraniti ter primerno stisniti in razširiti datoteko. ● Prepozna, poimenuje in opiše funkcijo osnovnih naprav v omrežju in v medmrežju. ● Zna izračunati čas, ki je potreben za prenos datoteke z danima velikostjo in hitrostjo. ● Zna samostojno sestaviti in oblikovati elemente v dokumentu. ● Zna samostojno sestaviti in oblikovati večpredstavnostno predstavitev, ki vsebuje tekst, slike in animacije. ● Zna samostojno sestaviti HTML stran z uporabo CSS za oblikovanje. ● Zna samostojno vstaviti in obdelati podatke v preglednici z uporabo aritmetičnih formul in funkcij (AVERAGE, MAX, MIN,) in pogojnih funkcij (SUM IF, COUNT IF, AVERAGE IF, IF). ● Razume in zna razložiti pomen enostavnega diagrama poteka z enim ciklusom. ● Zna samostojno sestaviti računalniški program v jeziku C z enim ciklusom.
<p>MINIMALNI STANDARDI ZNANJA</p>	<p>Ob zaključku 1. letnika dijak/inja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prepozna, poimenuje in opiše funkcijo osnovnih sestavnih delov PC računalnika. ● Sposoben je samostojno uporabljati komunikacijska orodja (mail, drive). ● Zna pretvoriti celo število v binarno obliko in obratno. ● Zna poiskati, shraniti ter primerno stisniti in razširiti datoteko.

	<ul style="list-style-type: none"> • Prepozna, poimenuje in opiše funkcijo osnovnih naprav v omrežju in v medmrežju. • Zna izračunati čas, ki je potreben za prenos datoteke z danima velikostjo in hitrostjo. • Zna samostojno sestaviti in oblikovati osnovne elemente v dokumentu (besedilo, odstavek, stran, glava in noga, tabela, obrobe). • Zna samostojno sestaviti in oblikovati večpredstavnostno predstavitev, ki vsebuje tekst, slike in animacije. • Prepozna strukturo in glavne značke HTML dokumenta. • Zna samostojno vstaviti in obdelati podatke v preglednici z uporabo enostavnih aritmetičnih formul in funkcij (AVERAGE, MAX, MIN).
--	--

DIDAKTIČNE ENOTE	VSEBINE	UČNI CILJI	UČNE OBLIKE IN METODE	ČAS IZVAJANJA	MEDPREDMETNE POVEZAVE
ZGRADBA RAČUNALNIKA	Računalnik v zgodovini človeštva. Hardverski elementi računalnika. Periferne enote Sistemski in uporabniški softver. Osnovna uporaba komunikacijskih orodij (mail, drive, videokonferenca). Prikaz števil v binarni	Poznavanje osnovnih delov, zgradbe in delovanja računalnika. Poznavanje perifernih enot. Biti sposoben odpreti, poslati in posredovati sporočilo preko e-maila. Poznavanje logike računalnika. Poznavanje tehničnega izrazoslovja v slovenskem,	Frontalna metoda. Računalniške predstavitve. Praktično delo.	Prvo dvomesečje	Italijanščina / angleščina: <ul style="list-style-type: none"> • pisanje besedil na računalniku, googl e docs • izdelava PPT, Prezi • uporaba elektronske pošte in pisanje e-mail - sporočil

	obliki, izvajanje osnovnih operacij z binarnimi števili. Prikaz decimalnih števil v binarni obliki.	italijanskem in angleškem jeziku.			Matematika: <ul style="list-style-type: none"> binarna števila
OMREŽJA IN MEDMREŽJA	Struktura mrež in Internet. Komunikacije v medmrežju. Brskanje po spletu. Stikalo (Switch), Ethernet, Access Point, Usmerjevalnik (Router). Prenos podatkov s tehniko Packet switching. Hitrost povezav: računanje s hitrostjo, časom in količino podatkov.	Razlikovanje med omrežji in medmrežji; Poznavanje omrežnih naprav; Poznavanje in uporaba IP naslovov; Poznavanje in ocenjevanje hitrosti prenosa podatkov.	Frontalna metoda. Računalniške predstavitve. Praktično delo.	Drugo dvomesečje.	
PISARNIŠKA AVTOMATIZACIJA	Teksti, hiperteksti in urejevalnik besedil. Izdelava in oblikovanje dokumentav okolju LibreOffice Writer. Uporaba orodja za spajanje dokumentov. Izdelava spletne strani v okolju LibreOffice Writer. Večpredstavnost: izdelava predstavitve v okolju LibreOffice Impress. Vnašanje podatkov, raba formul in funkcij v okolju LibreOffice Calc. Prikaz podatkov z uporabo grafikonov. Uvažanje in izvažanje	Poznavanje programskega paketa LibreOffice za pisarniško delo. Pisanje primerno oblikovanega teksta. Sestavljanje večpredstavnostne predstavitve. Uporabljanje orodij za analizo podatkov v elektronskem listu.	Računalniške predstavitve. Praktično delo.	Tretje in četrto dvomesečje.	Slovenščina, italijanščina in/ali angleščina: <ul style="list-style-type: none"> izdelava osebnega curriculumuma v slovenskem, italijanskem in/ali angleškem jeziku.

	podatkov v/iz LibreOffice Calc.				
HTML	Struktura dokumenta HTML, značke, naslovi, odstavki in nove vrstice, slogi, seznam, sidra, slike, tabele, CSS.	Poznavanje osnov sestavljanja in oblikovanja spletnih strani.	Frontalna metoda. Računalniške predstavitve. Praktično delo.	Četrto dvomesečje.	
OD PROBLEMA DO PROGRAMA	Osnove programskega jezika C in pojem algoritma. Ponazoritev programa z diagramom poteka. Tipi spremenljivk. Ukazi in/out, za aritmetične in logične operacije. Določene in nedoločene iteracije.	Razumevanje pojma algoritma in računalniškega programa; Poznavanje prikaza programa z diagrami poteka; Poznavanje in uporaba osnovnih konstruktov jezika C.	Frontalna metoda. Računalniške predstavitve. Praktično delo.	Četrto dvomesečje.	

Datum: 30.6.2021