



<b>Naziv programske enote</b>	Osnove računalništva
<b>Program</b>	Računalništvo/ Osnove računalništva
<b>Področje</b>	IKT
<b>SPLOŠNI DEL</b>	
<b>Utemeljenost</b>	<p>S pomočjo tesnega sodelovanja z gospodarstvom in s pomočjo raziskave trge dela Območnih služb Zavoda RS za zaposlovanje je bilo ugotovljeno, da je potreba po osnovnem znanju računalništva prisotna že na vsakem področju. Zato je tudi ta program usposabljanja pripravljen za odrasle osebe, ki imajo nekoliko manj izkušenj z uporabo strojne in programske računalniške opreme. Hkrati je program usklajen s projektom "Razvoj UPD 2017", ki ga financira Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. Pri tem ugotavljamo, da danes osnovna znanja iz računalništva zajemajo obvladovanje spretnosti in rutino pri uporabi osnovne programske ali strojne opreme. S tem se dokazuje raven poznavanja osnovne strojne in programske opreme, ter konceptov, ki omogočajo uporabo osebnih računalnikov za obdelavo besedil, izdelavo različnih izračunov v preglednicah, vnašanja podatkov in elektronske komunikacije. Enostavno lahko rečemo, da je osnovno zanje iz računalništva postalo ključno za življenje in delo v sodobni družbi. Ker znanje računalništva zahteva že večina delovnih mest, je brez osnovnih računalniških znanj iskanje zaposlitve težje, nepoznavanje interneta in elektronske pošte pa otežuje povezavo z globalnim svetom. Zato je potrebno posameznikom, ki tega osnovnega znanja nimajo, zagotoviti, da si pridobijo znanja o osnovni programski opremi, pa tudi o osnovni strojni opremi, oz. o tem kako računalniki sploh delujejo. Sodobna znanja, spretnosti in iznajdljivost so osnova za uspeh posameznika. Danes je uporabnik računalniške opreme »pameten« (smart user), organiziran in učinkovit, izdeluje funkcionalne in privlačne datoteke, njegovi dokumenti imajo profesionalen videz, izkorišča medsebojno povezljivost dokumentov, je vase prepričan in samozavesten pri uporabi računalniških orodij, prepoznavna je dodana vrednost njegovega dela, njegova produktivnost narašča, pristojnosti se širijo, ...</p> <p>Izboljšanje računalniškega znanja je lahko pomemben del pri širjenju kvalifikacij za delo ter pri izkoriščanju ugodnosti, ki jih ponujajo sodobni računalniki in današnja programska oprema.</p>



	<p>Še najbolj je to pomembno za tisti del prebivalstva, ki ni bil deležen računalniškega izobraževanja med rednim šolanjem in nima možnosti uporabe računalnika doma ali na delovnem mestu. To pa so predvsem starejši odrasli in odrasli brez poklica.</p> <p>Program Osnove računalništva omogoča pridobitev osnovnih računalniških znanj in spretnosti na področju računalniške strojne in programske opreme, ki jih kandidati potrebujejo za uporabo te opreme in elektronsko komunikacijo v informacijski družbi.</p> <p>Program je mednarodno primerljiv, saj vsebuje vsebine, ki so povsem primerljive z ECDL (European Computer Driving Licence), ki je mednarodna izobraževalna iniciativa, namenjena širjenju primerljive računalniške pismenosti po vsem svetu.</p> <p>V primerjavi s prejšnjim programom je dodano kar nekaj več poglavij o sami teoriji informatike, ki je potrebna pri razumevanju samega delovanja strojne računalniške opreme. Ravno ta del je bil pri prejšnjem programu premalo poudarjen, kar se je kasneje pokazalo kot velika pomanjkljivost ob razumevanju in razlagi delovanja strojne opreme. Dodanih je tudi nekaj novih vsebin glede strojne opreme, ki je v prejšnji verziji enostavno sploh še ni bilo. Pri programski opremi je spremenjenih nekaj načinov uporabe določenih ukazov, ki so v novejših verzijah programov pač drugače postavljeni ali pa so celo vključeni novi ukazi, ki jih takrat sploh še ni bilo.</p>
<b>Ciljna skupina</b>	<p>Ciljna skupina so odrasli:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ki si želijo pridobiti osnovno znanje iz delovanja računalnika in temeljno zanje osnovnih programskih orodij za potrebe v poklicnem delovanju in pri elektronskem komuniciranju,</li><li>- ki bi radi znanja oz. spretnosti s področja računalništva nadgradili z novejšimi programskimi orodji ali pa z orodji, s katerimi se v svojem dosedanjem izobraževanju še niso srečali.</li></ul>
<b>Cilji programa</b>	<p>Cilji programa so:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- spoznati glavne dele računalnika in njegovo delovanje,</li><li>- spoznati prednosti njegove uporabe,</li><li>- znati določiti potrebno konfiguracijo računalnika glede na določene zahteve uporabnika,</li><li>- uporabiti osnovne funkcije operacijskega sistema,</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- uporabiti programsko opremo za oblikovanje besedil pri izdelavi različnih poročil, dokumentacije in drugega besedila,</li><li>- izdelati enostavne kalkulacije z uporabo elektronskih preglednic,</li><li>- uporabiti programe za elektronsko komuniciranje,</li><li>- znati uporabiti glavne spletne storitve.</li></ul>
<b>Obseg programa:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Teoretični del:</li><li>● Praktični del:</li></ul>	<b><u>100 ur</u></b> 32 ur 68 ur
<b>Pogoji za končanje programa</b>	<p>Pogoj za končanje programa je uspešno opravljen preizkus znanja, ki je sestavljen iz dveh delov:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- teoretični del preizkusa se opravlja s pisnim preverjanjem, na katerem kandidat odgovarja na vprašanja o strojni opremi in delovanju računalnika,</li><li>- praktični del preizkusa, v katerem se preverja kandidatovo znanje iz uporabe programske opreme, se opravlja na računalniku z ustrezno programsko opremo (urejevalnik besedil, elektronske preglednice, elektronske komunikacije).</li></ul> <p>Pri teoretičnem delu preizkusa naj bo pisni preizkus sestavljen iz treh tipov vprašanj:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vprašanja z odgovori, ki jih je možno izbirati (obkroževanje) naj predstavljajo 40 % celotnega preizkusa,</li><li>- vprašanja na katera je potrebno odgovoriti – 40 %,</li><li>- računske naloge – 20 %</li></ul> <p>Praktični del pa zajema naloge iz:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- oblikovanja besedil (vnaprej pripravljeno besedilo brez oblikovanja) – 40 %,</li><li>- kalkulacij, vstavljanja grafikonov in urejanja manjših baz podatkov v preglednicah – 40 %,</li><li>- elektronskih komunikacij – 20 %.</li></ul> <p>Za pripravo preizkusa znanja in ocenjevanje poskrbi predavatelj. Za uspešno končanje programa mora udeleženec doseči vsaj 50 % možnih točk, vendar mora tudi pri vsakem</p>



	delu posebej (teoretičnem in praktičnem) doseči vsaj 50 % možnih točk.
<b>POSEBNI DEL</b>	
<b>Vsebine programa</b>	<p>Program je razdeljen na dva glavna dela:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- teoretični del, v katerem se udeleženec seznani z osnovami informatike, glavnimi sestavnimi deli računalnika in njegovim delovanjem,</li><li>- praktični del, v katerem udeleženec praktično uporablja programsko opremo na računalniku.</li></ul> <p>Vsebina programa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Osnove informatike:</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ osnovne kratice in izrazi v informatiki,</li><li>▪ merjenje informacij in enote,</li><li>▪ vrste informacij,</li><li>▪ kodiranje števil, slik in zvoka.</li></ul></li><li>- <b>Zgradba računalnika:</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ vhodne enote,</li><li>▪ izhodne enote,</li><li>▪ CPE,</li><li>▪ notranji pomnilniki,</li><li>▪ zunanji pomnilniki.</li></ul></li><li>- <b>Računalniška programska oprema:</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ sistemska programska oprema,</li><li>▪ uporabniška programska oprema,</li><li>▪ lastništvo programske opreme,</li><li>▪ datoteke in mape.</li></ul></li><li>- <b>Računalniška omrežja:</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ prenosni mediji,</li><li>▪ vrste omrežij,</li><li>▪ gradniki omrežij,</li><li>▪ internet,</li><li>▪ elektronska pošta.</li></ul></li><li>- <b>Priprava računalnika za delo:</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ priključitev ostalih enot na računalnik,</li><li>▪ zagon računalnika,</li></ul></li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• osnovna uporaba miške in tipkovnice,</li><li>• priprava tiskalnika za tiskanje.</li></ul> <p>– <b>Operacijski sistem:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• namizje in ikone,</li><li>• drevesna struktura map,</li><li>• datoteke,</li><li>• shranjevanje podatkov,</li><li>• premikanje in kopiranje podatkov,</li><li>• zagon programov.</li></ul> <p>– <b>Urejevalnik besedil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pravila pri vnašanju besedil,</li><li>• vnašanje besedila in popravljanje,</li><li>• priprava strani,</li><li>• preprosto oblikovanje besedila in odstavkov,</li><li>• vstavljanje tabel,</li><li>• vstavljanje slik,</li><li>• vstavljanje glave/noge dokumenta,</li><li>• številčenje strani,</li><li>• oštevilčevanje naslovov,</li><li>• nastavitve za tiskanje in tisk dokumenta,</li><li>• oblikovanje daljših dokumentov (slogi, odseki).</li></ul> <p>– <b>Preglednice:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pravila pri vnašanju podatkov,</li><li>• delo z listi,</li><li>• delo z bloki celic,</li><li>• vrstice in stolpci,</li><li>• vstavljanje relativnih in absolutnih formul,</li><li>• vstavljanje enostavnih funkcij,</li><li>• oblikovanje preglednic,</li><li>• priprava preglednice za tiskanje in tiskanje,</li><li>• vstavljanje grafikonov,</li><li>• urejanje grafikonov,</li><li>• enostavno urejanje baze podatkov,</li><li>• povezava med dokumenti (urejevalnikom besedila) in preglednicami.</li></ul> <p>– <b>Elektronske komunikacije:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• nastavitve v brskalnikih,</li><li>• iskanje vsebin z iskalniki,</li></ul>
--	---



	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ zaznamki,</li><li>▪ tiskanje spletnih vsebin,</li><li>▪ program za urejanje elektronske pošte,</li><li>▪ nastavitve programa za urejanje elektronske pošte,</li><li>▪ pošiljanje elektronske pošte,</li><li>▪ odgovarjanje na elektronsko pošto,</li></ul> <p>– <b>Varovanje podatkov:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ zaščita računalnika,</li><li>▪ vrste napadov in računalniški virusi,</li><li>▪ arhiviranje podatkov,</li><li>▪ politika gesel,</li><li>▪ antivirusni programi.</li></ul>
<b>Kompetence</b> pridobljene s programom	<ul style="list-style-type: none"><li>– poznati enote za merjenje informacij,</li><li>– razumeti načine kodiranja informacij,</li><li>– razumeti delovanje računalnika,</li><li>– usposobiti računalnik za uporabo,</li><li>– pripraviti računalnik za nadaljnje delo,</li><li>– izdelati ustrezno poročilo, ki vsebuje pravilno oblikovano besedilo s povezavo do preglednice z izračuni,</li><li>– izdelati računalniško oblikovane dokumente, poročila in analize,</li><li>– pripraviti kalkulacije na osnovi podanih podatkov in zahtev za različne izračune,</li><li>– grafično prikazati podatke in rezultate izračunov,</li><li>– razvrstiti in poiskati določene podatke v enostavni bazi podatkov,</li><li>– poiskati informacije in pridobivati znanja preko svetovnega spleta,</li><li>– poiskati zahtevane vsebine na spletu,</li><li>– uporabiti elektronsko pošto za pošiljanje in sprejemanje sporočil,</li><li>– namestiti antivirusni program.</li></ul>
<b>Spretnosti</b> pridobljene s programom	<ul style="list-style-type: none"><li>– zna pripraviti računalnik za delovanje,</li><li>– zna priključiti na računalnik ostale enote,</li><li>– razume osnovne podatke o konfiguraciji računalnika in jih zna primerjati med seboj,</li><li>– izbere ustrezno konfiguracijo računalniške opreme glede na zahtevo po novi opremi,</li><li>– pozna različne nastavitve pogleda na vsebino map,</li></ul>



- kreira ustrezno drevesno strukturo map,
- pozna nastavitve na računalniku, ki so potrebne za priključitev računalnika v omrežje,
- zna shranjevati podatke na zunanje pomnilniške nosilce,
- nastavi osnovne nastavitve pri urejevalniku besedil,
- pri pisanju besedil zna uporabiti tabulatorje,
- zna pravilno oblikovati besedilo in odstavke,
- v besedilo vstavlja posebne znake,
- na različne načine zna postaviti sliko v besedilo,
- postavlja v dokumente različne tabele,
- vstavi glave in noge v dokument,
- uporablja ukaz za prelome strani,
- pozna odseke v dokumentu,
- zna uporabljati sloge,
- uporablja avtomatsko številčenje naslovov,
- zna kreirati avtomatsko kazalo vsebine,
- v preglednice zna pravilno vnašati različne oblike podatkov,
- pozna delo z listi v delovnem zvezku in med posameznimi delovnimi listi,
- zna pravilno oblikovati podatke v preglednici,
- preglednico zna pravilno pripraviti za tiskanje,
- v preglednico zna vstaviti glavo in nogo,
- zna vstaviti formule v preglednico,
- razlikuje relativne in absolutne celice v formuli,
- v izračunih zna uporabljati enostavnejše funkcije,
- iz podatkov zna kreirati različne grafikone,
- v preglednici pozna enostavnejše ukaze za urejanje baze podatkov,
- v brskalniku pozna osnovne nastavitve,
- na svetovnem spletu zna poiskati ustrezne informacije,
- pozna nastavitve v programu za elektronsko pošto,
- uporablja elektronsko pošto za komuniciranje,
- se zaveda težav z računalniškimi virusi pri sprejemanju elektronskega sporočila,
- pozna različne načine arhiviranja podatkov,
- svetuje pri izbiranju ustreznih gesel,
- zna zavarovati računalnik s protivirusnim programom.

Raven znanja in kompetenc po SOK je Raven 4.



<p><b>Splošne kompetence</b> dopolnjene s programom</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- z ostalimi udeleženci in predavatelji vzpostavi komunikacijo,</li><li>- načrtuje poklicno kariero,</li><li>- na nepredvidene situacije zna pravilno reagirati,</li><li>- se zaveda skupinskega reševanja problemov,</li><li>- pridobivanje sposobnosti za hitro, učinkovito in kakovostno reševanje konkretnih delovnih problemov,</li><li>- razvijanje odgovornosti, samoiniciativnosti, avtonomnosti, strokovnega pristopa, poklicne identitete, profesionalnosti, poštenosti, natančnosti in vestnosti.</li></ul>												
<p><b>Organizacija izobraževanja</b> (navedba vsebinskih sklopov - modulov, časovni obseg)</p>	<p>Izvajalec programa bo zagotovil izvedbo programa v ustrezni računalniški učilnici, ki je opremljena z ustrezno strojno in programsko opremo. Hkrati zagotovi predavatelje ter gradivo. Z udeleženci se dogovorijo za način izvedbe – urnik.</p> <p>Zaradi različnega predznanja udeležencev, se lahko njihovo znanje preveri s preverjanjem, v katerem mora biti zajeto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- teoretična vprašanja o informatiki,</li><li>- preizkus praktičnega znanja na računalniku iz operacijskega sistema,</li><li>- oblikovanje daljšega besedila po priloženih navodilih,</li><li>- izdelava kalkulacije praktičnega primera v preglednici z oblikovanjem in grafikonom,</li><li>- uporaba elektronskega komuniciranja (naloge, ki vsebuje poznavanje uporabe brskalnika in elektronske pošte).</li></ul> <p>Na podlagi rezultatov preverjanja se lahko definirajo skupine udeležencev, ki imajo podoben nivo predznanja.</p> <p>Za gradivo se uporablja literatura o splošni informatiki, o operacijskem sistemu Windows, ter priročniki za urejanje besedil, preglednic in elektronske pošte. Za praktični del iz zgradbe računalnika se uporabi namizni računalnik, ki ga lahko udeleženci razstavljajo in sestavljajo.</p> <table border="1" data-bbox="579 1787 1358 1995"><thead><tr><th></th><th><b>Teoretični del:</b></th><th><b>Praktični del:</b></th></tr><tr><th><b>Vsebinski sklop:</b></th><th><b>št.ur</b></th><th><b>št. ur</b></th></tr></thead><tbody><tr><td>Osnove informatike</td><td>6</td><td>/</td></tr><tr><td>Zgradba računalnika</td><td>10</td><td>/</td></tr></tbody></table>		<b>Teoretični del:</b>	<b>Praktični del:</b>	<b>Vsebinski sklop:</b>	<b>št.ur</b>	<b>št. ur</b>	Osnove informatike	6	/	Zgradba računalnika	10	/
	<b>Teoretični del:</b>	<b>Praktični del:</b>											
<b>Vsebinski sklop:</b>	<b>št.ur</b>	<b>št. ur</b>											
Osnove informatike	6	/											
Zgradba računalnika	10	/											





	Računalniška programska oprema	4	2
	Računalniška omrežja	4	2
	Priprava računalnika za delo	2	2
	Operacijski sistem	2	6
	Urejevalnik besedil	/	24
	Preglednice	/	20
	Elektronske komunikacije	/	10
	Varovanje podatkov	4	2
		<b>32</b>	<b>68</b>
		Po končanem posameznem vsebinskem sklopu izvajalec preveri znanje udeležencev s kratkim testom oziroma na vajah s krajšo vajo na računalniku.	
	Na koncu celotne izvedbe se preveri znanje udeležencev kot je to določeno v poglavju Končanje programa.		
	Na koncu usposabljanja oz. izobraževanja kandidati, ki so uspešno končali preizkus znanja, prejeti ustrezna potrdila. Na njih morajo biti zapisani vsebinski sklopi in kompetence, ki jih je udeleženec pridobil (dovolj podrobno, da lahko morebiti uporabi za kasnejše priznavanje za nacionalne poklicne kvalifikacije).		
<b>Znanje izvajalcev programa</b> (stopnja in smer izobrazbe)	Izvajalec programa je lahko oseba, ki ima končano najmanj 7. stopnjo po Raven/SOK iz naravoslovnih smeri in ustreznimi izkušnjami iz poučevanja računalništva.		
<b>Spremljanje izvajanja programa</b> (dnevnik, lista prisotnosti)	Preverja se prisotnost udeležencev na predavanjih in na praktičnem usposabljanju.  Izvajalec ob vsakem predavanju vsebino predelane učne snovi vpiše v dnevnik.		
<b>Evalvacija</b>	Udeleženci na zadnji uri izpolnijo anketo o usposabljanju. Anketa vsebuje vprašanja o podani vsebini, o zadovoljstvu udeležencev, glede organizacije usposabljanja, pripomočkov in opremi, ki so se uporabljali pri usposabljanju, pa tudi glede izvajalca - prijaznost, dostopnost, strokovnem znanju ... Rezultati ankete naj bodo vodilo za naslednja usposabljanja.  Anketa naj torej zajema oceno: - zahtevnosti vsebine programa,		



	<ul style="list-style-type: none"><li>- organizacijo usposabljanja,</li><li>- ustreznost trajanja programa usposabljanja,</li><li>- gradiva, ki ga prejmejo udeleženci,</li><li>- ostalih pripomočkov in opreme, ki so jih uporabljali na usposabljanju,</li><li>- strokovnosti izvajalca usposabljanja.</li></ul>
--	--