

## Modul 1 - Osnovni pojmovi informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT)

Nastavni plan za Modul 1 - Pojmovi informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT) je osnovica za teoretski test.

### Ciljevi modula

**Modul 1 - Pojmovi informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT)**, traži od kandidata razumijevanje osnovnih pojmova informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT) i poznavanje dijelova računala.

Kandidat treba biti sposoban:

- Razumjeti što je hardver, znati koji faktori utiču na karakteristike računala i poznavati periferne uređaje.
- Razumjeti što je softver, navesti neke od uobičajenih softverskih aplikacija i operativnih sustava.
- Razumjeti kako se informacijske mreže koriste u računalstvu i biti svjestan različitih mogućnosti spajanja na Internet.
- Razumjeti pojam informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT) i navesti neke od uobičajenih aplikacija u svakodnevnom životu.
- Razumjeti utjecaj i posljedice korištenje računala na zdravlje, zaštitu i okolinu.
- Voditi računa o posljedicama korištenja računala na sigurnost.
- Voditi računa o zakonskim odredbama koje se odnose na autorsko pravo i zaštitu podataka pri korištenju računala. ECDL Nastavni plan v. 5.0

Kategorija	Vještine	Ozn.	Zadatak
1.1 Hardver	1.1.1 <i>Pojmovi</i>	1.1.1.1	Razumijevanje pojma hardver.
		1.1.1.2	Razumijevanje pojma osobno računalo. Razlikovanje stolnih, prijenosnih računala, tablet PC obzirom na tipične korisnike.
		1.1.1.3	Prepoznavanje prijenosnih digitalnih uređaja kao: osobni digitalni pomoćnik – dlanovnik (PDA), mobilni telefon, smartphone, multimedia player i poznavanje njihovih glavnih mogućnosti.
		1.1.1.4	Poznavanje glavnih dijelova računala kao: centralni procesor (CPU), tipovi memorije, tvrdi disk, uobičajeni ulazni i izlazni uređaji.
		1.1.1.5	Prepoznavanje uobičajenih ulaznih/izlaznih priključaka kao: USB, serijski, paralelni, mrežni, FireWire.
	1.1.2 <i>Karakteristike računala</i>	1.1.2.1	Poznavanje faktora koji utječu na karakteristike računala kao što su: brzina centralnog procesora (CPU), količina radne memorije, grafička kartica (vrsta procesora i količina memorije), broj pokrenutih aplikacija.
		1.1.2.2	Znanje da se brzina procesora mjeri u megahercima (MHz) ili gigahercima (GHz).
	1.1.3 <i>Memorija i uređaji za pohranu</i>	1.1.3.1	Poznavanje različitih tipova računalne memorije kao: RAM (random-access memory), ROM (read-only memory), te razlika među njima.
		1.1.3.2	Poznavanje mjernih jedinica: bit, byte, KB, MB, GB, TB.
		1.1.3.3	Poznavanje osnovnih tipova uređaja za pohranu kao: CD, DVD, USB štapić, memorijske kartice, interni tvrdi disk, eksterni tvrdi disk, mrežni disk, online uređaj za pohranu.
	1.1.4 <i>Ulazni, izlazni uređaji</i>	1.1.4.1	Poznavanje uobičajenih ulaznih uređaja kao: miš, tipkovnica, kuglica (trackball), skener, pločica (touchpad), olovka (stylus), igraća palica (joystick), web i digitalna kamera, mikrofoni.
		1.1.4.2	Poznavanje uobičajenih izlaznih uređaja kao: zaslone/monitori, pisači, zvučnici, slušalice.
		1.1.4.3	Razumijevanje uređaja koji su ujedno ulazni i izlazni kao: ekrani osjetljivi na dodir (touchscreens).
1.2 Softver	1.2.1 <i>Pojmovi</i>	1.2.1.1	Razumijevanje pojma softver.
		1.2.1.2	Razumijevanje pojma operativni sustav, te navesti uobičajene operativne sustave.
		1.2.1.3	Poznavanje uobičajenih softverskih aplikacija kao: obrada teksta, tablični proračuni, baze podataka, prezentacije, elektronička pošta, Web preglednici, obrada slike, računalne igre.
		1.2.1.4	Razlikovanje operativnog sustava od aplikacijskog softvera.
		1.2.1.5	Poznavanje dostupnih opcija za proširenje pristupačnosti kao: softver za prepoznavanje glasa, čitač zaslona, povećalo ekrana, zaslonska tipkovnica.
1.3 Mreže	1.3.1 <i>Tipovi mreža</i>	1.3.1.1	Razumijevanje pojmova lokalna mreža (LAN - local area network), bežična lokalna mreža (WLAN- wireless local area network) i prostorna mreža (WAN - wide area network).
		1.3.1.2	Razumijevanje pojmova klijent/server.
		1.3.1.3	Razumijevanje pojma Internet i poznavanje uobičajenih načina korištenja.
		1.3.1.4	Razumijevanje pojmova intranet, extranet.

Kategorija	Vještine	Ozn.	Zadatak
	1.3.2 Prijenos podataka	1.3.2.1	Razumijevanje pojmova skidanje sa, stavljanje na mrežu.
		1.3.2.2	Razumijevanje pojma brzine prijenosa podataka i načina mjerenja: bit po sekundi (bps), kilobit po sekundi (kbps), megabit po sekundi (mbps).
		1.3.2.3	Poznavanje različitih načina za spajanje na Internet: spajanje po potrebi (dial-up), širokopojasni pristup (broadband).
		1.3.2.4	Poznavanje različitih načina za spajanje na Internet kao: telefonska linija, mobilna linija, kabel (stalna veza), bežično, satelitska veza
		1.3.2.5	Razumijevanje nekih karakteristika širokopojasnog pristupa Internetu: uvijek spojeni, stalni trošak, visoka brzina, povećan rizik od napada izvana.
<b>1.4 ICT u svakodnevnom životu</b>	1.4.1 Elektronički svijet	1.4.1.1	Razumijevanje pojma informacijska i komunikacijska tehnologija (ICT).
		1.4.1.2	Poznavanje različitih Internetskih servisa za korisnike kao: e-trgovina (e-commerce), e-bankarstvo (e-banking), e-vlada (e-government).
		1.4.1.3	Razumijevanje pojma e-učenje (e-learning). Poznavanje nekih karakteristika kao: prilagodljivo vrijeme učenja, prilagodljivo mjesto učenja, iskustvo u multimedijalnom učenju, smanjeni troškovi.
		1.4.1.4	Razumijevanje pojma rada na daljinu (teleworking). Navesti neke od dobrih strana rada na daljinu kao: smanjeno vrijeme korišteno na putovanje (do posla i natrag), veća mogućnost usredotočenosti na pojedini zadatak, fleksibilan raspored radnog vremena, smanjene potrebe poduzeća za prostorom. Navesti neke od loših strana rada na daljinu kao: pomanjkanje kontakta među ljudima, manje naglaska na timskom radu
	1.4.2 Komunikacija	1.4.2.1	Razumijevanje pojma elektroničke pošte (e-mail).
		1.4.2.2	Razumijevanje pojma istovremenih poruka (instant messaging –IM).
		1.4.2.3	Razumijevanje pojma zvučne komunikacije preko Interneta (Voice over Internet Protocol – VoIP).
		1.4.2.4	Razumijevanje pojma stvarno jednostavne vijesti (Really Simple Syndication – RSS).
		1.4.2.5	Razumijevanje pojma web dnevnik (web log – blog).
		1.4.2.6	Razumijevanje pojma digitalne datoteke koje sadrži audio ili video zapis (podcast).
	1.4.3 Virtualne zajednice	1.4.3.1	Razumijevanje pojma online zajednice. Navesti neke primjere kao: društvena web mjesta (social networking websites), Internet forumi, sobe za razgovor (chat rooms), mrežne računalne igre
		1.4.3.2	Poznavanje načina za objavu i dijeljenje sadržaja na mreži: dnevnik (web log-blog), podcast, slike, video i audio sadržaji
		1.4.3.3	Svijest o važnosti preventive pri učešću u online zajednicama : čuvanje privatnosti profila, ograničenje slanja osobnih podataka, voditi računa o tome da li će poslana informacije biti javno dostupne, biti oprezan sa nepoznatima.
	1.4.4 Zdravlje	1.4.4.1	Razumijevanje pojma ergonomija
		1.4.4.2	Svijest o važnosti osvjetljenja kao faktora koji utiče na zdravlje pri korištenju računala. Biti svjestan da korištenje umjetnog svijetla, količina svijetla, smjer svijetla imaju važan utjecaj.
		1.4.4.3	Svijest o tome da pravilan položaj računala, stola i stolice utiču na pravilno držanje tijela.
		1.4.4.4	Prepoznavanje načina koji će poboljšati dobro osjećanje pri korištenju računala kao: redovito vježbanje, uzimanje stanke u radu, korištenje vježbi za odmaranje očiju.
	1.4.5 Okolina	1.4.5.1	Poznavanje opcija za reciklažu računalnih komponenata, patrona za pisalice i papira.
		1.4.5.2	Poznavanje opcija za uštedu energije: namještanje postavki za gašenje zaslona/monitora, prelazak računala u mod za uštedu energije, gašenje računala.
<b>1.5 Sigurnost</b>	1.5.1 Identitet i vjerodostojnost	1.5.1.1	Razumijevanje sigurnosnih razloga za korištenje korisničkog imena i lozinke pri radu na računalu.
		1.5.1.2	Poznavanje problema tajnosti kao: ne dijeliti lozinke, česte promjene, adekvatna dužina, kombiniranje slova i brojki.
	1.5.2 Sigurnost podataka	1.5.2.1	Razumijevanje važnosti posjedovanja rezervne kopije podataka.
		1.5.2.2	Razumijevanje pojma vatrozid (firewall).
		1.5.2.3	Poznavanje načina za prevenciju od krađe podataka kao: korištenje korisničkog imena i lozinke. Zaključavanje računala i hardvera korištenjem sigurnosnog kabla.
	1.5.3 Virus	1.5.3.1	Razumijevanje pojma računalni virus.
		1.5.3.2	Biti svjestan kako virus može zaraziti računalo.
		1.5.3.3	Poznavanje mjera za zaštitu od virusa i važnost redovitog ažuriranja antivirusnog softvera.
<b>1.6 Zakon</b>	1.6.1 Autorsko pravo	1.6.1.1	Razumijevanje pojma autorsko pravo.
		1.6.1.2	Prepoznavanje licenciranog softvera: provjera serijskog broja, registracija, pregled softverske licence.
		1.6.1.3	Razumijevanje pojma ugovor za krajnjeg korisnika (end-user license agreement - EULA).
		1.6.1.4	Razumijevanje pojmova shareware, freeware, otvoreni kod (open source).
	1.6.2 Zaštita podataka	1.6.2.1	Upoznavanje sa glavnim ciljevima zakonske regulative i konvencijama o zaštiti podataka: za zaštitu podataka ispitanika, za odgovornost voditelja zbirke osobnih podataka u postupanju sa podacima.
		1.6.2.2	Osnovna prava ispitanika.
		1.6.2.3	Odgovornost korisnika i voditelja zbirke osobnih podataka.