

SREDNJE STROKOVNO IZOBRAŽEVANJE

TEHNIK RAČUNALNIŠTVA

KATALOG PRAKTIČNEGA USPOSABLJANJA (KPU)

Šolski center Novo mesto

Srednja elektro-računalniška šola in tehniška gimnazija

Pripravil: Urban Mihelčič

1. Cilji praktičnega usposabljanja

- prenos in nadgradnjo v šoli pridobljenega znanja v realno delovno okolje;
- samostojno načrtovanje, izvedbo in dokumentiranje delovnih procesov na področju računalništva;
- načrtovanje, postavitve, konfiguriranje in administriranje računalniških sistemov, omrežij in storitev;
- programiranje, testiranje in uvajanje programskih rešitev;
- oblikovanje in upravljanje podatkovnih baz ter informacijskih sistemov;
- izvajanje ukrepov informacijske varnosti in varovanja podatkov;
- nudenje podpore uporabnikom ter zagotavljanje kakovosti IT storitev;
- uporabo strokovne terminologije, IKT orodij ter učinkovito komunikacijo in timsko delo;
- upoštevanje pravil varnosti in zdravja pri delu, požarne varnosti ter varovanja okolja;
- razvijanje odgovornega odnosa do okolja, trajnostne rabe energije in družbene odgovornosti.

2. Pričakovani učni izidi

OBVEZNI DEL – generične kompetence

Oznaka	Delovni procesi	Zap. št.	Operativni učni cilji
A*	Priprava na delo	1	Sprejema in razume pisna in ustna navodila za delo.
		2	Pripravi delovno okolje ter vzdržuje red in čistočo na delovnem mestu.
		3	Prevzame tehnološko dokumentacijo, orodja, opremo in programska orodja.
B*	Komuniciranje in sodelovanje	4	Sodeluje v timu in uporablja strokovno terminologijo.
		5	Umešča svoje delo v organizirani delovni proces.
		6	Uporablja IKT pri komunikaciji in dokumentiranju.
C*	Zagotavljanje kakovosti	7	Pri delu upošteva predpise, standarde kakovosti in varnosti.

IZBIRNI DELI – področja praktičnega usposabljanja

Oznaka	Delovni procesi	Zap. št.	Operativni učni cilji
D	Strojna oprema in sistemi	8	Načrtuje in sestavi računalnik ali strežnik, menja komponente.
		9	Namešča in konfigurira operacijske sisteme (Windows, Linux).
		10	Vzpostavi virtualna okolja in uporablja orodja za virtualizacijo.
		11	Skrbi za varnostno kopiranje in obnovo podatkov.
E	Programsko razvijanje	12	Načrtuje, programira in testira programske rešitve.
		13	Uporablja različne programske jezike (npr. Python, Java, C#).
		14	Razvija spletne aplikacije in skrbi za uporabniški vmesnik.
		15	Izvaja testiranje, odkrivanje in odpravljanje napak v programih.

F.	Podatkovne baze	16	Načrtuje, postavi in upravlja podatkovne baze (SQL, NoSQL).
		17	Oblikuje podatkovne modele in relacije.
		18	Izvaja varnostne ukrepe pri delu z bazami podatkov.
		19	Povezuje baze podatkov s programskimi rešitvami.
G	Omrežja	20	Načrtuje in konfigurira lokalna omrežja (LAN, WLAN).
		21	Vzpostavlja povezave z internetom in konfigurira usmerjevalnike ter stikala.
		22	Uporablja orodja za nadzor in diagnostiko omrežij.
		23	Izvaja ukrepe za varno delovanje omrežij.
H	Varnost	24	Namešča in konfigurira programsko in strojno zaščito (antivirus, požarni zid).
		25	Spremlja in analizira varnostne dogodke.

		26	Uveljavlja politike varnega dostopa do sistemov in podatkov.
		27	Izvaja ozaveščanje uporabnikov o varni rabi IKT.
I	Projekti in podpora	28	Sodeluje pri projektih načrtovanja in uvajanja novih IT rešitev.
		29	Pripravlja tehnično dokumentacijo in uporabniška navodila.
		30	Svetuje uporabnikom in nudi tehnično podporo.
		31	Upravlja storitve v oblaku in skrbi za uporabniške račune.

Opomba: Generične kompetence (oznake A–C) se razvijajo ves čas praktičnega usposabljanja, povezano z vsemi ostalimi delovnimi procesi.