

4.1. KATALOG ZNANJA

IME MODULA: VZDRŽEVANJE INFORMACIJSKE STROJNE OPREME

1. USMERJEVALNI CILJI

Dijak:

- pridobi temeljno znanje o zgradbi in delovanju računalnikov,
- razume pomen in delovanje posameznih komponent računalnika,
- razvija sposobnosti samostojnega odpravljanja napak delovanja računalnika,
- upošteva pravila in predpise o varnosti in ekologiji,
- razume pomembnost varovanja podatkov,
- razvija odnose do delovnega mesta in okolja,
- uporablja strokovno terminologijo,
- razvija komunikacijske spretnosti za delo z uporabniki.

2. VSEBINSKI SKLOPI

Modul ni sestavljen iz vsebinskih sklopov.

3. OPERATIVNI CILJI

Poklicne kompetence

- sestavljanje računalnikov
- vzdrževanje strojne opreme
- servisiranje računalnikov
- svetovanje in pomoč uporabnikom na področju strojne opreme
- vzdrževanje dokumentacije informacijske strojne opreme

Informativni cilji:	Formativni cilji:
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opiše delovanje računalnika, • pozna dvojiški, šestnajstiški številski sistem, • pozna osnovne merske enote in količine v računalništvu, • razlikuje strojno opremo računalnika po imenu, namenu in značilnostih, • primerja in razlikuje periferno opremo, kable in konektorje po imenu, namenu in karakteristikah, • se zaveda nevarnosti pri ravnanju z napravami, ki so priključene na omrežno napetost, • načrtuje sestavljanje računalnikov v skladu z načrti in navodili proizvajalca, • razvrsti postopke za varno dodajanje ali odstranjevanje posameznih komponent računalnika, • opiše postopke za zaščito komponent pred elektrostatičnimi praznjenji, • razlikuje namenske tehnologije in komponente za strežnike, namizne računalnike, prenosnike in druge mobilne naprave, • analizira in razume principe delovanja posameznih komponent in perifernih naprav, • oceni pomen sistemskih virov, 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizira varnostne dejavnike delovnega okolja, • prepozna različne komponente in razširitvene kartice, • pojasni funkcije in namen matične plošče, • prepozna vlogo različnih nastavitev v BIOS-u, • našteje funkcije in namen različnih vodil, • razlikuje mikroprocesorje po osnovnih karakteristikah, • prepozna tipe pomnilnikov, • prepozna tipe grafičnih vmesnikov, • pozna delovanje naprav za shranjevanje podatkov, • pojasni delovanje vhodno izhodnih naprav, • vrednoti porabo energije, • analizira učinkovitost hlajenja sistema, • načrtuje nabavo ustreznih komponent, • razume združljivost različnih komponent računalnika med seboj, • samostojno načrtuje sestavo računalnika, • primerja izdelke različnih proizvajalcev in med njimi poišče najboljšega po kriteriju cena-zmogljivost, • upošteva varnost pri delu, • upošteva pravilni potek dela pri sestavljanju računalnika, • predvidi možne zaplete pri sestavljanju računalnikov, • zagotavlja kvaliteto opravljene storitve, • sprejema odgovornost za opravljeno delo,

Informativni cilji:	Formativni cilji:
<ul style="list-style-type: none"> • pozna uporabo naprav, čistilnih sredstev in postopkov čiščenja osebnih računalnikov, • se seznanj s pravilnim ravnanjem z odpadki, 	<ul style="list-style-type: none"> • obvlada orodja in naprave za izvajanje posameznih nalog, • zna izpolniti naročilnico, delovni nalog, račun in druge obrazce, • upošteva navodila proizvajalca, • odgovorno ravna s tujo lastnino, • odgovorno ravna z nevarnimi odpadki,
<ul style="list-style-type: none"> • pozna programska orodja za diagnostiko napak, • primerja različne vire za dokumentacijo in gonilnike strojnih naprav, • prepozna simptome pogostih napak strojne opreme, • razloži pomen varovanja podatkov, • opiše načine reševanja podatkov, • zna poiskati dodatne vire informacij v zvezi s konkretnim problemom, • pri zamenjavi komponent zna upoštevati navodila proizvajalca, 	<ul style="list-style-type: none"> • pozna osnovne merske enote v elektrotehniki (A, V, W), • predpostavi najverjetnejši vzrok za nastanek okvare, • išče in namešča gonilnike, • načrtuje postopek odkrivanja napake, • samostojno testira komponente, • ugotovi mesto okvare, • poišče nadomestne komponente, • primerja in vrednoti zmožljivosti sistemov, • izvrši vse možne ukrepe za zaščito podatkov, • kritično presoja različne vire podatkov,
<ul style="list-style-type: none"> • razume pomembnost komunikacije s stranko, • pozna pravila profesionalnega vedenja do stranke, • analizira učinkovitost sistema in svetuje optimalno nadgradnjo, • upošteva različne strojne zahteve glede na namembnost osebnega računalnika, 	<ul style="list-style-type: none"> • odgovorno in spoštljivo komunicira z uporabnikom, • pravilno postavlja vprašanja, • iz razgovora prepozna želje uporabnika, • prepozna nivo strokovnega znanja uporabnika in temu primerno prilagodi terminologijo, • uporablja sodobne informacijsko komunikacijske tehnologije,
<ul style="list-style-type: none"> • razume pomembnost shranjevanja dokumentacije. 	<ul style="list-style-type: none"> • napiše strokovno poročilo, • odgovorno ravna z dokumentacijo, • shranjuje, ažurira dokumentacijo, • vodi zbirko podatkov.