



KATAOG ZNANJA

1. Ime modula: VZDRŽEVANJE RAČUNALNIŠKE OPREME

2. 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,
- zna namestiti, uporabljati, prilagoditi in posodobiti sistemsko in uporabniško programsko opremo,
- pozna pomen in načine posodabljanja programske opreme,
- pozna pogoste programske vsiljivce in načine obrambe pred njimi,
- 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.

Modul ni sestavljen iz vsebinskih sklopov.

3. Poklicne kompetence:

- sestavljanje računalnikov
- vzdrževanje in odpravljanje napak strojne opreme
- nameščanje in vzdrževanje informacijske programske opreme
- zavarovanje sistema pred zlorabami in programskimi vsiljivci
- svetovanje in pomoč uporabnikom na področju strojne in programske opreme
- vzdrževanje dokumentacije informacijske strojne in programske opreme

4. Operativni cilji:

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 prikjučene na omrežno napetost,	<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,



Informativni cilji	Formativni cilji
<ul style="list-style-type: none"> • 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, • analizira in razume principe delovanja posameznih komponent in perifernih naprav, • oceni pomen sistemskih virov, • pozna programska orodja za diagnostiko napak strojne opreme, • 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, • pozna uporabo naprav, čistilnih sredstev in postopkov čiščenja osebnih računalnikov, • pozna pomen in načine posodabljanja informacijske programske opreme, • pozna prednosti in slabosti komercialne, prosto dostopne in odprtokodne programske opreme, • pozna različne vrste licenc programske opreme (komercialne in odprtokodne) ter njihov pomen in značilnosti, • pozna pomen avtorskih pravic, • pozna glavne značilnosti slovenskega Zakona o avtorskih pravicah, • loči med sistemsko in uporabniško programsko opremo, • kategorizira sistemsko programsko opremo, • našteje in primerja različne vrste uporabniške programske opreme, 	<ul style="list-style-type: none"> • pozna delovanje naprav za shranjevanje podatkov, • pojasni delovanje vhodno izhodnih naprav, • vrednoti porabo energije, • analizira učinkovitost hlajenja sistema, • razume združljivost različnih komponent računalnika med seboj, • samostojno načrtuje sestavo računalnika, • upošteva varnost pri delu, • upošteva pravilni potek dela pri sestavljanju računalnika, • zagotavlja kvaliteto opravljene storitve, • sprejema odgovornost za opravljeno delo, • predpostavi najverjetnejši vzrok za nastanek okvare, • načrtuje postopek odkrivanja napake, • samostojno testira komponente, • ugotovi mesto okvare, • poišče nadomestne komponente, • izvrši vse možne ukrepe za zaščito podatkov, • kritično presoja različne vire podatkov, • obvlada orodja in naprave za izvajanje posameznih nalog, • upošteva navodila proizvajalca, • odgovorno ravna s tujo lastnino, • uporablja različne vire za pridobivanje prosto dostopne programske opreme, • pripravi načrt za posodabljanje programske opreme, • poišče licenco za izbrano programsko opremo, • upošteva določila licenc programske opreme, • spoštuje avtorske pravice, • poišče, namesti in posodobi gonilnike različnih naprav, • namesti, odstrani in posodablja uporabniško programsko opremo, • izbere in prilagodi uporabniško programsko opremo glede na potrebe in zmožnosti, • za konkreten problem izbere ustrezen operacijski sistem, • namesti različne operacijske sisteme, • namesti posodobitve operacijskega sistema,



Informativni cilji	Formativni cilji
<ul style="list-style-type: none">• pozna različne vrste namestitvenih paketov,• našteje in primerja različne operacijske sisteme,• pozna naloge operacijskega sistema,• pozna možne napake v delovanju operacijskega sistema in načine za njihovo odkrivanje ter odpravljanje,• pozna možnosti za ponovno vzpostavitev delovanja operacijskega sistema po napakah, • 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, • razume pomembnost shranjevanja dokumentacije.	<ul style="list-style-type: none">• prilagodi operacijski sistem različnim potrebam,• uporablja orodja za lažje vzdrževanje operacijskih sistemov,• odkriva napake v delovanju operacijskega sistema in v primeru napak ustrezno ukrepa,• opravlja osnovne operacije nad datotekami in mapami,• odgovorno in spoštljivo komunicira z uporabnikom,• pravilno postavlja vprašanja,• iz razgovora prepozna uporabnikove želje,• prepozna nivo uporabnikovega strokovnega znanja in temu primerno prilagodi terminologijo,• uporablja sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije,• napiše strokovno poročilo,• odgovorno ravna z dokumentacijo,• shranjuje, ažurira dokumentacijo,• vodi zbirko podatkov.