

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKA V VAROVANJU (RIV)

2. SPLOŠNI CILJI PREDMETA

Splošni cilji predmeta so:

- spremljanje vloge in razvojnih trendov računalništva in informatike v varovanju,
- komuniciranje s strokovnjaki s področja računalništva in informatike,
- izboljševanje usposobljenosti za uporabo osebnih računalnikov in mobilnih informacijsko komunikacijskih naprav,
- reševanje delovnih nalog z računalniško podprtimi metodami,
- razvijanje sposobnosti za samostojno uporabo informacijskih virov,
- izboljševanje sposobnosti za načrtovanje in organiziranje,
- razvijanje sposobnosti skupinskega dela in komuniciranja preko računalniških mrež,
- razumevanje pomena varovanja informacijskih sistemov in računalniških podatkov.

3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE

Pri predmetu si študent poleg generičnih pridobi naslednje kompetence:

- pozna zgradbo in delovanje računalnikov ter pripadajoče računalniške opreme,
- je seznanjen z vrstami in vlogo računalniških omrežij in komunikacijskih naprav,
- uporablja standardno pisarniško programsko opremo (operacijskih sistem, urejevalnik besedil, urejevalnik preglednic, urejevalnik predstavitev),
- uporablja informacijsko komunikacijsko opremo, ki omogoča komunikacijo in izmenjavo podatkov preko medmrežja (spletni brskalnik, računalniški program in/ali spletno storitev za elektronsko pošto),
- je seznanjen s programsko opremo in računalniško podprtim načinom dela pri izdelavi projektne dokumentacije v varovanju (programi za načrtovanje projektov, programi za risanje načrtov),
- pri načrtovanju in organiziranju individualnih delovnih nalog ter opravil delovne skupine uporablja ustrezen računalniški program in/ali spletno stran.

4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI Študent:	FORMATIVNI CILJI Študent:
Osnove računalništva	
<ul style="list-style-type: none">• spozna zgradbo in delovanje računalnika,• pozna operacijske sisteme,• spozna pripadajočo računalniško opremo,• pozna računalniška omrežja,• razume vlogo strežnikov in odjemalcev,• razlikuje in uporablja internetne storitve,• seznanen se z vrstami najpogosteje rabljenih pisarniških računalniških programov,• pozna možnosti uporabe različnih mobilnih računalniških pripomočkov in komunikacijskih naprav za delo na področju varovanja,• pozna programe za zaščito pred zlonamernimi programi in razlikuje osnovne vrste zlonamernih programov (virusi, trojanski konji, črvi itd.),• spozna načine varovanja in arhiviranja podatkov.	<ul style="list-style-type: none">• razvija osnovne spretnosti za delo v grafičnem operacijskem sistemu (zaganjanje programov, odpiranje dokumentov, nastavitve, opravila),• obvlada osnovne operacije za delo z datotekami in mapami ter za prenos z enega na drug pomnilni medij,• uporablja program za stiskanje in arhiviranje podatkov,• s protivirusnim programom preveri morebitno prisotnost zlonamernih računalniških programov na računalniku (disku, prenosnem pomnilniškem mediju).
Informacijski viri in komunikacija preko medmrežja	
<ul style="list-style-type: none">• spozna vrste računalniški omrežij,• pozna najpomembnejše protokole in storitve interneta,• razume pojma identifikacija in avtorizacija,• seznanjen je z možnostmi zlorabe in kraje identitete na	<ul style="list-style-type: none">• uporablja spletni brskalnik,• išče informacije s pomočjo spletnih iskalnikov in javno dostopih podatkovnih zbirk,• komunicira preko elektronske pošte,

<p>internetu,</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozna načine varovanja podatkov na spletu in v omrežjih (napadi, grožnje, overjanje, zaščita pošte, šifriranje zapisa, avtorizirana prijava, digitalni podpis, požarni zid, pravni in etični vidiki zaščite), • zna razložiti princip digitalnega podpisovanja in šifriranja, razlikuje pomen javnih in privatnih ključev, zna pojasniti vlogo certifikatskih agencij, • pozna različne računalniške programe in spletne storitve za delo z elektronsko pošto ter razlikuje prednosti in slabosti enih in drugih, • pozna omrežne socialne skupnosti in se zaveda možnosti njihove zlorabe, • pozna možnosti sporočanja preko mobilnih komunikacijskih pripomočkov. 	<ul style="list-style-type: none"> • izmenjuje sporočila preko mobilnih komunikacijskih naprav, • sestavi kvalitetno uporabniško geslo, • preveri veljavnost digitalnega spletnega certifikata (npr. za spletno trgovino).
<p>Grafična orodja in predstavitve</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna ponudbo računalniških programov za obdelavo slike in videa, • pozna uporabo grafičnih orodij za obdelavo slike in videa, • pozna ponudbo računalniških programov za predstavitve, • pozna značilnosti elektronske predstavitve, • pozna osnovna pravila estetike in retorike za pripravo učinkovite predstavitve. 	<ul style="list-style-type: none"> • shranjuje slikovno gradivo, • izrezuje in obdeluje slike, • izdelava elektronsko podprto predstavitev.
<p>Urejanje besedil</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna računalniške programe urejanja besedil (beležnica, urejevalniki v pisarniških programskih paketih). 	<ul style="list-style-type: none"> • razvija spretnost slepega desetprstnega tipkanja, • piše strukturirane dokumente (naslovi, podnaslovi, odstavki, sezname), • uporablja sloge, • ureja, oblikuje in spreminja tabele, • vstavlja in ureja grafikone, • zna vstaviti avtomatsko generirana kazala, • oblikuje glave in noge strani, • uporablja spajanje dokumentov, • izvaža v alternativne formate (pdf, html).
<p>Elektronske preglednice</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna ponudbo računalniških programov za urejanje preglednic, • pozna možnosti elektronskega urejanja preglednic na področju varovanja. 	<ul style="list-style-type: none"> • izdelava enostaven izračun ali kalkulacijo konkretnega problema stroke, • uporablja osnovne funkcije elektronske preglednice, • samostojno razvršča podatke, • izdelava in oblikuje grafikone.
<p>Vodenje projektov in organiziranje opravil</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna možnosti računalniško podprtega vodenja projektov na področju varnostnih sistemov, • pozna načine računalniško podprtega načrtovanja in organiziranja dela. 	<ul style="list-style-type: none"> • uporablja računalniško orodje za načrtovanje lastnih delovnih opravil.

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV in POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 72 (24 ur predavanj, 24 ur seminarskih vaj, 24 ur laboratorijskih vaj)

Število ur samostojnega dela študentov: 78