

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

RAČUNALNIŠKA OMREŽJA

2. CILJI PREDMETA

Splošni cilji predmeta so:

- pridobiti zavedanje in navade za nenehno izpopolnjevanje svojega znanja in veščin;
- razviti navade za sprotno spremljanje novosti na svojem strokovnem področju;
- razviti sposobnost za kritično vrednotenje lastnega dela ter dela drugih;
- oblikovati sposobnost samostojnega reševanja problemov in načrtovanja organizacije dela ter sodelovanja v timu;
- razširiti zavedanje pomena pozitivnega odnosa do sodelavcev, dela in širše okolice.

Specifično strokovno usmerjeni cilji so:

- razumeti delovanje sodobnih računalniških omrežij;
- načrtovati računalniška omrežja v enostavnih in kompleksnejših okoljih;
- svetovati in odločati pri načrtovanju, vzpostavljanju ter upravljanju računalniških omrežij;
- vzpostaviti in zagotoviti varnost v računalniških omrežjih.

3. PREDMETNO SPECIFIČNE KOMPETENCE

Pri predmetu si študenti poleg generičnih pridobijo naslednje kompetence:

2. poznavanje tehnoloških osnov računalniških omrežij;
3. načrtovanje in povezovanje naprav v računalniška omrežja;
4. poznavanje delovanja omrežnih naprav;
5. vzpostavljanje in upravljanje računalniških omrežij

4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Študent:	Študent:
1. Poznavanje tehnoloških osnov računalniških omrežij	
<ul style="list-style-type: none">• razloži pomen podložnih omrežnih modelov za delovanje računalniških omrežij;• opiše omrežna sklada in koncept omrežnih naslovov;• pojasni zgodovina interneta;• definira osnovne elemente računalniških omrežij in različne topologije omrežij.	<ul style="list-style-type: none">• razdeli omrežje na podomrežja;• določi omrežne naslove naprav;• izbere omrežno topologijo glede na potrebe.
6. Načrtovanje in povezovanje naprav v računalniška omrežja	
<ul style="list-style-type: none">• poimenuje vrste medijev v računalniških omrežjih in opiše njihove lastnosti;• razlikuje med aktivno in pasivno omrežno opremo;• našteje potrebe za uporabo primernih omrežnih medijev.	<ul style="list-style-type: none">• zaključi omrežne medije;• priključi naprave v omrežja;• izbere ustrezne omrežne medije.

3. Poznavanje delovanja omrežnih naprav	
<ul style="list-style-type: none">• pojasni delovanje in namen prenosnih protokolov;• opiše koncept stikanja in delovanje omrežnih stikal;• utemelji koncept usmerjanja v računalniških omrežjih.	<ul style="list-style-type: none">• upravlja in poveže aktivne omrežne naprave;• izvede usmerjanje prometa.
4. Vzpostavljanje in upravljanje računalniških omrežij	
<ul style="list-style-type: none">• opiše postopek vzpostavitve lokalnih omrežij;• analizira projektiranje lokalnega omrežja;• opiše urejanje komunikacijskih omaric;• našteje osnovne omrežne ukaze.	<ul style="list-style-type: none">• izriše fizično ter logično shemo omrežja;• uporabi programsko opremo za simulacijo ali emulacijo omrežij;• izbere primerno omrežno opremo;• uredi komunikacijske omare;• uporabi osnovne omrežne ukaze.

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 72 ur (24 ur predavanj, 48 ur laboratorijskih vaj).

Število ur samostojnega dela: 108 ur (60 študij literature, 8 ur vaj, 40 ur projektna naloga).