



KATALOG ZNANJA

1. ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJSKE STORITVE (EKS)

2. SPLOŠNI CILJI

Študent spozna:

- osnove elektronskih komunikacijskih storitev ,
- zahteve storitev za infrastrukturo,
- problematiko kakovosti storitev in njen odnos do zmogljivosti omrežja,
- metodologijo in orodja inženiringa storitev.

3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE

V predmetu in pri praktičnem izobraževanju si študent poleg generičnih pridobi naslednje kompetence:

- analiziranje zahtev trga,
- raziskovanje možnosti uporabe razpoložljivih tehnologij,
- analiziranje in organiziranje procesov zagotavljanja storitev,
- načrtovanje in uporabljanje metodologij ter orodij za inženiring storitev,
- vzpostavljanje povezav med aplikacijami in storitvami elektronskih komunikacij,
- pripravljanje tehniških podlag za marketinške aktivnosti.
- administriranje omrežij,
- načrtovanje infrastrukture za zagotavljanje posameznih storitev,
- preverjanje kakovosti storitev in odpravljanje napak.

4. OPERATIVNI CILJI

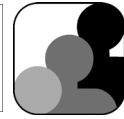
INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p><i>Študent:</i></p> <p>1. Potrebe uporabnikov</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna kategorije uporabnikov (poslovne, družbene, rezidenčne) in njihove družbene ter poslovne zahteve, • osvoji metodologijo komuniciranja z uporabniki, • spozna lastnosti, ki odločajo o uspešnosti storitve; 	<p><i>Študent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • razume in razlikuje kategorije uporabnikov, • komunicira z uporabniki, • zna oceniti potrebe uporabnikov, • ponudi ustrezno storitev;
<p>2. Porazdeljene aplikacije</p> <ul style="list-style-type: none"> • razlikuje različne tipe aplikacij (odjemalec-strežnik, per-per/P2P), 	<ul style="list-style-type: none"> • razume porazdeljene aplikacije, • zna oceniti komunikacijske zahteve posameznih aplikacij,



<ul style="list-style-type: none"> • spozna komunikacijske zahteve posameznih tipov aplikacij, • spozna pomen in vlogo standardiziranega aplikacijskega vmesnika (API); 	<ul style="list-style-type: none"> • izbere in uporabi standardizirani aplikacijski vmesnik;
<p>3. Telekomunikacijske storitve</p> <ul style="list-style-type: none"> • poglobi poznavanje posameznih kategorij storitev, • spozna vlogo in lastnosti različnih kategorij storitev (nosilne in daljinske storitve v omrežjih TDM in v omrežjih IP), • razlikuje tipične karakteristike storitev v omrežjih TDM in IP, • spozna idejo storitev z dodano vrednostjo, • spozna postopke zagotavljanja storitev; 	<ul style="list-style-type: none"> • zna izbrati ustrezen tip storitve, • zna določiti karakteristike storitev v omrežjih TDM in IP, • zna načrtovati dopolnilne storitve in storitve z dodano vrednostjo, • analizira in diagnosticira težave v zvezi z izbrano storitvijo;
<p>4. Storitve prenosa v radiodifuzijskih omrežjih</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna storitve satelitske radiodifuzije DVB-S, prizemeljske radiodifuzije DVB-T, kabeljske radiodifuzije DVB-C in digitalne prizemeljske zvokovne radiodifuzije /T-DAB, DRM/, • razlikuje tehniške karakteristike posameznih vrst storitev, • spozna vlogo posamezne storitve na odprtem trgu; 	<ul style="list-style-type: none"> • zna načrtovati storitve, • izbere ustrezen storitev za tipične zahteve uporabnikov, • analizira in diagnosticira težave v zvezi z izbrano storitvijo;
<p>5. Zahteve storitev za omrežje</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna določiti karakteristike omrežja (pasovno širino, rafalnost, bitne napake, zakasnitev in izgubo informacij), ter ključne karakteristike za kakovost posamezne storitve, • spozna vpliv lastnosti omrežja na storitve, • razlikuje zahteve posameznih storitev; 	<ul style="list-style-type: none"> • razume zahteve storitev in zna oceniti potrebne vrednosti parametrov omrežja, • zna načrtovati infrastrukturo za zagotavljanje posameznih storitev, • izbere optimalno platformo za posamezno storitev;
<p>6. Kakovost storitev</p> <ul style="list-style-type: none"> • poglobi poznavanje dejavnikov, ki odločajo o kakovosti storitev v omrežjih TDM in IP, • spozna model obvladovanja kakovosti storitev, • razlikuje parametre kakovosti storitev in 	<ul style="list-style-type: none"> • določi parametre kakovosti storitev v različnih omrežjih, • zna preverjati doseženo kakovost storitve, • zna prevesti parametre kakovosti storitve v



<p>zmogljivosti omrežja,</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna določiti strukturo in vlogo sporazuma o ravni storitev SLA; 	<p>parametre zmogljivosti omrežja,</p> <ul style="list-style-type: none"> • pripravi sporazum SLA za različne storitve v različnih omrežjih;
<p>7. Inženiring storitev</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna posamezne faze inženiringa storitev in njihove naloge, • spozna okolje za kreiranje storitev (SCE)-vmesnik OSA/Parlay, • spozna okolje za podporo storitvam-sistemi za podporo obratovanju (OSS), • spozna okolje za zagotavljanje storitev-multimedijški podsistem IP (IMS); 	<ul style="list-style-type: none"> • zna oceniti pomen posamezne faze inženiringa storitev, • načrtuje izvedbo posameznih aktivnosti inženiringa, • zna uporabljati metodologijo in orodja za kreiranje, podporo in zagotavljanje storitev;
<p>8. Ponudniki storitev</p> <ul style="list-style-type: none"> • poglobi poznavanje problematike nudenja storitev, • spozna organizacijski model ponudnika poslovnih storitev (TOM), • primerja različne rešitve zaračunavanja in obračunavanja storitev, • spozna rešitve in pomen upravljanja odnosov s strankami; 	<ul style="list-style-type: none"> • razlikuje ponudnike infrastrukture, storitev in aplikacij, • oceni in načrtuje procese za zagotavljanje storitev, • zna izbrati ustrezen način zaračunavanja in obračunavanja posameznih vrst storitev na odprtem trgu, • razume pomen upravljanja odnosov s strankami in jih zna organizirati;
<p>9. Koncept navideznega domačega okolja (VHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • se seznanj s personalizacijo storitev, • spozna problematiko prenosljivosti storitev med omrežji in terminali, 	<ul style="list-style-type: none"> • pozna vlogo operaterja omrežja, • razume pomen koncepta VHE in njegovih možnosti,
<p>10. Storitveno orientirana arhitektura (OSA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • se seznanj z arhitekturo za razvoj aplikacij in storitev, • spozna rešitve za elastičen razvoj aplikacij in storitev, • spozna rešitve integracije poslovnih procesov in komunikacij. 	<ul style="list-style-type: none"> • razume metode za elastičen razvoj aplikacij in storitev, • zna uporabljati že pripravljene gradnike za razvoj novih aplikacij in storitev.



5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Ime predmeta	Letnik	Število kontaktnih ur				Ocena samostojnega dela študenta	Σ ur/KT
		PR	SV	LV	Σ ur	Σ ur	180
Elektronske komunikacijske storitve (EKS)	2	48	12	24	84	96	6

Obveznosti študenta:

- predavanja,
- seminarske vaje, /priprava na laboratorijske vaje, predstavitve seminarskih nalog/,
- laboratorijske vaje, /individuano in skupinsko delo, obvezna prisotnost - 80%/,
- izpit /pisni ali dva delna izpita in ustni/.

Samostojno delo vključuje:

- študij literature,
- pripravo na laboratorijske vaje, študij navodil in tehnične dokumentacije,
- reševanje nalog in izpitnih vprašanj,
- izdelava poročila laboratorijskih vaj,
- izdelava izdelka oziroma storitve z zagovorom /izbirna/.