



KATALOG ZNANJA

1. PRAKTIČNO IZOBRAŽEVANJE (PRI)

2. SPLOŠNI CILJI

Študent spozna:

- realno delovno okolje,
- organiziranost in poslanstvo delovne organizacije,
- ekonomiko poslovanja in komuniciranje v poslovnih okoliščinah,
- sistematičen pristop k načrtovanju, organiziranju in vodenju delovnih procesov,
- varnostne zahteve za varno delo v delovni organizaciji,
- odgovorno, načrtno in organizirano delovanje v poslovnem okolju,
- elektronske komunikacijske sisteme, omrežja, naprave in storitve v danem okolju,
- načrtovanje, projektiranje, projektno, tehnično in drugo dokumentacijo,
- tehnološke, proizvodne in prodajne postopke,
- koncepte administriranja, upravljanja in vzdrževanja omrežij,
- varnostne zahteve in varnostne mehanizme v omrežjih.
- elektronske komunikacijske storitve, trženje in prodajo storitev,

3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE

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

- vzpostavljenje primernih stikov z nadrejenimi in podrejenimi delavci,
- kooperativno in timsko delo,
- varno in odgovorno izvajanje delovnih postopkov,
- poznavanje potrebnih standardov, predpisov in normativov v danem delovnem okolju,
- varovanje okolja in intelektualne lastnine,
- pregledovanje projektne, razvojne, tehnološke, komercialne in servisne dokumentacije,
- načrtovanje in vodenje dokumentacije, administriranje telekomunikacijskih storitev,
- uporabljanje in vzdrževanje osnovnih sredstev,
- snovanje in načrtovanje telekomunikacijskih sistemov,
- organiziranje in vodenje delovnih procesov,
- diagnosticiranje, interpretiranje in odpravljanje napak na elektronskih komunikacijskih sistemih, omrežjih in napravah,
- rokovanje z merilno opremo,
- vzdrževanje in servisiranje elektronske komunikacijske opreme in storitev.
- načrtovanje storitev in svetovanje strankam pri izbiri optimalne rešitve,
- trženje in prodaja elektronskih komunikacijskih naprav in storitev.



4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p><i>Študent:</i></p> <p>1. Poslovna komunikacija (M1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna organiziranost delovne organizacije, v kateri opravlja praktično izobraževanje, • spozna poslovne funkcije, njihovo povezanost in odvisnost v poslovnem sistemu, • spoznava in osvaja veščine pisnega in ustnega komuniciranja s sodelavci in partnerji v maternem in tujem jeziku, • spozna različna orodja za timsko delo, kreativno razmišljanje in reševanje problemov, • spozna vrste in stile vodenja v poslovnem okolju, • se seznani in razume vlogo ravnanja z ljudmi pri delu, • spozna informacijski sistem in uporabne programe v danem poslovnem okolju. 	<p><i>Študent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • pozna organiziranost poslovnega okolja v katerem opravlja praktično izobraževanje, • komunicira s strankami v materinem in tujem jeziku, • zna vzpostavljati primerne stike z nadrejenimi in podrejenimi v delovnem okolju ion zunaj njega, • zna pripraviti enostavno organizacijsko shemo, razporediti poslovne funkcije in opisati naloge le-the, • zna uporabljati sodobno IKT tehnologijo, • zna poiskati novosti, standarde in priporočila različnih organizacij (ETSI, ITU-T, ITU-R, ...), • zna napisati strokovno besedilo, uporabiti elektronsko preglednico... .
<p>2. Standardi in predpisi (M2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna predpise, pravilnike, zakonodajo in tehnične preglede, • spozna ukrepe glede varstva pri delu, požarne varnosti in varstva okolja, • spozna tehnično in projektno dokumentacijo v danem okolju, • se seznani s potrebnimi standardi, predpisi in atesti, ter si pridobi praktično znanje za njihovo izvajanje, • spozna projektno dokumentacijo v danem okolju (naloge, predpise, izračune, načrte, popise, sheme itd.), • se seznani s projekti in načrtovanjem. 	<ul style="list-style-type: none"> • izvaja predpise in ukrepe glede varstva pri delu, požarne varnosti in varstva okolja, • pregleduje dokumentacijo, prospekte, standarde in predpise v materinem in tujem jeziku, • pozna komercialno in servisno dokumentacijo, • uporablja predpise in standarde s področja telekomunikacij, • izdelava izvedbeno tehnološko dokumentacijo.
<p>2. Osnove telekomunikacij (M3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna osnovna sredstva v delovnem okolju, • spozna reprodukcijski material, 	<ul style="list-style-type: none"> • uporablja osnovna sredstva v danem okolju in jih zna vzdrževati, • zna uporabljati reprodukcijski material,



<ul style="list-style-type: none"> • spozna telekomunikacijske naprave, sisteme in storitve v danem okolju, • spozna telekomunikacijsko omrežje in merilno opremo, • spozna službe za gradnjo, vzdrževanje in servisiranje elektronskih komunikacijskih sistemov, • spozna službe za vzdrževanje komunikacijske opreme, • spozna sistem administriranja telekomunikacijskih storitev. 	<ul style="list-style-type: none"> • uporablja merilno opremo pri opazovanju in merjenju, • gradi, vzdržuje in servisira elektronske komunikacijske sisteme, • montira in vzdržuje elektronske komunikacijske naprave, • administrira telekomunikacijske storitve.
<p>3. Elektronski komunikacijski sistemi in storitve (M4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna spremljajočo in končno dokumentacijo, • projektno dokumentacijo v danem okolju (naloge, predpise, izračune, načrte, popise, sheme itd.), • spozna potrebne parametre za načrtovanje, • spozna komunikacijske protokole, • se seznani z zmogljivostjo omrežja, • spozna standardizirane vmesnike, • spozna sisteme in naprave za spremljanje in zagotavljanje varnosti komuniciranja, • se seznani z napakami na omrežjih, • spozna običajna mesta napak, • se seznani s postopki in orodji za snovanje in načrtovanje telekomunikacijskih omrežij, • se seznani s storitvami, ki jih ponuja trg telekomunikacij, • spozna organizacijo procesov za zagotavljanje storitev, • se zave pomembnosti ponudbe in prodaje storitev. 	<ul style="list-style-type: none"> • pregleda dokumentacijo in jo po potrebi dopolni, • snuje in načrtuje telekomunikacijska omrežja, • zna upravljati in vzdrževati telekomunikacijska omrežja, • spremlja in zagotavlja ustrezno zmogljivost omrežja, • meri parametre zmogljivosti omrežja, • meri signale na standardiziranih vmesnikih, • diagnosticira in odpravlja napake na omrežjih, • meri in preverja komunikacijske protokole, izdelava tabelo usmerjanja, • spremlja in zagotavlja varnost komuniciranja, • razišče možnosti uporabe tehnologij, • zna izbrati in uporabiti metodologijo ter orodja za inženiring storitev, • vzpostavi odnos med aplikacijami in storitvami elektronskih komunikacij, • pripravi tehniško podlago za marketinške aktivnosti.
<p>5. Organizacija podjetja (M5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna razvojne cilje podjetja, službe, kadre, in njihovo delo, znotraj podjetja in širše (medpodjetniško sodelovanje), 	<ul style="list-style-type: none"> • zna kritično oceniti proizvodnjo, storitve in prodajo, ter izdelati potrebno analizo, • zna analizirati zahteve trga,



<ul style="list-style-type: none"> • spozna načine poslovanja (nabavo, prodajo, logistiko), • spozna vodenje delovnega postopka, ob upoštevanju potrebnih informacij, materiala, delovnih sredstev in delovne sile, • ugotavlja pomen in vsebino marketinške funkcije v podjetju, • spozna metode raziskovanja tržnega okolja, • spozna obvladovanje stroškov, nabave, prodaje in potrebnih kadrov oziroma ekonomičnosti poslovanja v podjetju, • pridobi temeljna teoretična znanja in praktična znanja projektnega menedžmenta. 	<ul style="list-style-type: none"> • sodeluje pri organizaciji procesov za zagotavljanje storitev, • izdelava časovni načrt za izvedbo delovnega postopka, • sodeluje z izvajalci posameznih nalog in z okoljem, v katerem podjetje deluje, • usposobi se za optimizacijo tehnološkega postopka, • sodeluje pri organizaciji trženja izdelkov in storitev elektronskih komunikacijskih sistemov.
<p>6. Multimedijški sistemi (M6)</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna različne tipe avdio in video naprav, • se seznanja s tehnično specifikacijo naprav, • spozna značilnosti MM- produkcije in postopke obdelave podatkov, • sodeluje z ekipami za prenos MM signalov in spozna potrebno opremo, • se seznanja z nadzorom govornih in slikovnih komunikacij, • spozna potrebno merilno opremo, • spozna akustične parametre prostora v praksi, • spozna akustični prostor, arhitekturo in ustrezne materiale. 	<ul style="list-style-type: none"> • zna postaviti merilno okolje in subjektivno oceniti tehnično kvaliteto slike in zvoka, • uporablja merilno opremo, • izbere primerne testne signale pri meritvah parametrov, ki določajo kvaliteto slike in zvoka, • zna oceniti in načrtovati tehnično kvaliteto slike in zvoka, • zna načrtovati in povezati video in avdio naprave za doseganje predpisane tehnične kvalitete slike in zvoka, • zna načrtovati in optimizirati tehnološko verigo glede na tehnične zahteve, • zna optimizirati nakupe video in avdio naprav glede na njihovo ceno in tehnične karakteristike, • diagnosticira in odpravlja napake v povezovanju video in avdio naprav, • spremlja novitete s področja multimedijških tehnologij.
<p>7. Elektronska komunikacijska omrežja in naprave (M7)</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna terminalno opremo, 	<ul style="list-style-type: none"> • zna izbrati ustrezno terminalno opremo



<ul style="list-style-type: none"> • se seznanjajo s postopki vključevanja terminalne opreme in vzdrževanjem, • spozna širokopasovna omrežja v danem okolju, • sodeluje z načrtovalci širokopasovnih omrežij, • spozna instalacijo opreme na terenu, • se seznanjajo s postopki za vzdrževanje in nadzor omrežnih naprav ter kableske infrastrukture, • spozna specialno merilno opremo za merjenje in testiranje komunikacijskih naprav in storitev, • spozna postopke za odpravljanje napak, • se seznanjajo z viri za spremljanje novitet na področju širokopasovnih omrežij in terminalne opreme. 	<p>glede na posamezne tipe aplikacij oziroma storitev,</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizira in svetuje uporabniku pri izbiri terminalne opreme, • načrtuje širokopasovna omrežja, • organizira postopke vključevanja in vzdrževanja terminalne opreme, • instalira, vključuje in vzdržuje terminalno opremo, • vzdržuje in nadzira kabelsko infrastrukturo, • meri in testira komunikacijske naprave in storitve, • diagnosticira in odpravlja napake, • spremlja novitete in razvoj na področju širokopasovnih omrežij in terminalne opreme.
<p>8. Trženje in prodaja (M8)</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna trženjsko okolje in sodeluje z načrtovalci trženja in prodaje telekomunikacijskih storitev, • spozna proces raziskave trga, • spozna različnosti kupcev, osebnostne tipe, poteze, temperament, značaj, sposobnosti, interese, • spozna osebnostne profile kupcev, • spozna komunikacijsko opremo za prodajo in nabavo, • se seznanjajo s postopki vključevanja opreme in uporabo, • spozna prodajo in nabavo v danem okolju, • spozna pomen prepričevanja in dejavnike uspešnega zaključevanja prodaje, • se seznanjajo z viri za spremljanje novitet na tem področju. 	<ul style="list-style-type: none"> • določi vzorec in oblikuje vprašalnik za anketiranje oziroma opomnik za opazovanje, • izvaja tržne analize, • zna pravilno pristopiti k različnim osebnostnim profilom kupca, • uporablja prodajne postopke-predstavitve, s katerimi zna vzbuditi pozornost kupcev, • uporablja kupčeve motive in želje za nakup, • uporablja komunikacijsko opremo za prodajo in nakup, • uporablja tehnike učinkovitega prepričevanja, • spoznava in uporablja kupčeve motive in želje za nakup, • zna zaključiti prodajni proces.



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	800
Praktično izobraževanje (PRI)	1					400	13
	2					400	13

Prvi letnik:

Praktično izobraževanje je ovrednoteno s 13 KT in porazdeljeno na module:

- M1 s praktičnim izobraževanjem (3 KT),
- M2 s praktičnim izobraževanjem (4 KT)
- M3 s praktičnim izobraževanjem (6 KT),

Drugi letnik:

Praktično izobraževanje je ovrednoteno s 13 KT in porazdeljeno na obvezna modula:

- M4 s praktičnim izobraževanjem (4 KT),
 - M5 s praktičnim izobraževanjem (2 KT)
- in

izbirne module:

- M6 s praktičnim izobraževanjem (7 KT),
- M7 s praktičnim izobraževanjem (7 KT),
- M8 s praktičnim izobraževanjem (7 KT).

Obveznosti in naloge študenta:

Za izvedbo praktičnega izobraževanja je potrebno omogočiti študentu v prvem in drugem letniku po 400 ur praktičnega izobraževanja v podjetju/zavodu, kjer lahko v okviru njihovih dejavnosti izpolni nekaj predmetno - specifičnih kompetenc iz posameznih modulov.

Študent v okviru praktičnega izobraževanja:

- izdelava seminarsko ali projektno nalogo z zagovorom. Pri zagovoru sta navzoča mentor iz podjetja/zavoda in mentor praktičnega izobraževanja iz šole,
- pripravi poročilo o praktičnem izobraževanju iz katere morajo biti vidne pridobljene kompetence za posamezni modul.