

**Evalvacija poskusnega vpeljevanja
izobraževalnega programa
višjega strokovnega izobraževanja**

TELEKOMUNIKACIJE

Srednješolski center za pošto,
ekonomijo in telekomunikacije Ljubljana
– Višja strokovna šola

ZAKLJUČNO POROČILO

Andragoški center Republike Slovenije
Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje

Ljubljana, december 2002

Evalvacija poskusnega vpeljevanja izobraževalnega programa višjega strokovnega izobraževanja

Telekomunikacije

Srednješolski center za pošto, ekonomijo in telekomunikacije Ljubljana-Višja strokovna šola

ZAKLJUČNO POROČILO

Ljubljana, december 2002

Odgovorna nosilca spremljanja in evalvacije:

Andragoški center Republike Slovenije

Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje

Koordinacija:

Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje

Avtorji:

Marija Velikonja, ACS

Tanja Možina, ACS

Barbara Božič, CPI

Darko Mali, CPI

VSEBINA

1.	Uvod	4
2.	Temeljni cilji in metodologija evalvacije	5
3.	Izidi evalvacije	9
3.1	Struktura vpisanih študentov	9
3.2	Ustreznost predlaganih metod in oblik dela za izpeljavo programa-odrasli (Andragoški center Slovenije)	12
3.3	Ustreznost načinov ocenjevanja znanja-odrasli (Andragoški center Slovenije)	15
3.4	Ustreznost organizacije in izpeljave izobraževanja v šoli in pri delodajalcu glede na sprejeti katalog znanja-odrasli (Andragoški center Slovenije)	18
3.4.1	Ustreznost prilagoditve obsega ur v predmetniku	19
3.4.2	Ustreznost izbrane organizacijske oblike	24
3.4.3	Ustreznost opredeljenih prostorskih razmer, študijske literature, velikosti skupin	26
3.5	Ustreznost meril za prilagajanje in priznavanje praktičnega izobraževanja študentom višje šole z delovnimi izkušnjami-odrasli (Andragoški center Slovenije)	30
3.6	Pedagoško-andragoška usposobljenost delodajalcev za izvajanje praktičnega izobraževanja-odrasli (Andragoški center Slovenije)	31
3.7	Pedagoško-andragoška usposobljenost predavateljev skupnih strokovnih, temeljnih strokovnih in posebnih strokovnih predmetov ter praktičnega izobraževanja-odrasli (Andragoški center Slovenije)	32
3.8	Ustreznost organizacije in izpeljave izobraževanja pri delodajalcu glede na sprejeti katalog znanja-mladina (Center RS za poklicno izobraževanje)	37
3.9	Strokovna usposobljenost mentorjev v podjetjih za izvajanje praktičnega izobraževanja (Center RS za poklicno izobraževanje)	42
3.10	Usklajenost ciljev izobraževalnega programa z zakonskimi osnovami, izhodišči kurikularne preнове in elementi nomenklature poklicev (Center RS za poklicno izobraževanje)	43
3.11	Ustreznost predmetnika in razmerij med posameznimi sestavinami (Center RS za poklicno izobraževanje)	45
3.12	Ustreznost in primernost katalogov znanja (Center RS za poklicno izobraževanje)	49
3.13	Uspešnost udeležencev izobraževanja med izobraževanjem (Center RS za poklicno izobraževanje)	56
3.14	Uspešnost udeležencev izobraževanja ob zaključku izobraževanja (Center RS za poklicno izobraževanje)	58
4.	Sklepne ugotovitve in predlogi	60
5.	Mnenje o končnem poročilu odgovornega nosilca	67
6.	Ugotovitve o spoštovanju predpisov	71
7.	Mnenje o doseženih izobrazbenih standardih	71
8.	Literatura	71
9.	Priloga: Evalvacijski načrt	

1. UVOD

V končnem poročilu predstavljamo izide evalvacije izobraževalnega programa za pridobitev višje strokovne izobrazbe Telekomunikacije. Program se je poskusno začel izvajati v študijskem letu 1999/2000 na Višji strokovni šoli pri Šolskem centru za pošto, ekonomijo in telekomunikacije Ljubljana. Izobraževalni program se je že prvo leto izvajal tako za mladino kot za odrasle. V evalvacijo smo vključili obe izvedbi, pri čemer je Andragoški center Slovenije s skladu z dogovorom o delitvi dela spremljal samo izobraževanje odraslih. Višja strokovna šola pri Šolskem centru za pošto, ekonomijo in telekomunikacije Ljubljana, Andragoški center Slovenije in Center RS za poklicno izobraževanje so odgovorni za neposredno uvajanje in spremljanje izobraževalnega programa.

Opis izobraževalnega programa

Minister za šolstvo in šport je sprejel Izobraževalni program za pridobitev višje strokovne izobrazbe Telekomunikacije 24. novembra 1998.¹ Program je nastal na podlagi nomenklature za naziv strokovne izobrazbe Inženir/inženirka telekomunikacij. Program je nastajal istočasno s programom za pridobitev višje strokovne izobrazbe Poštni promet. Programa sta bila tudi istočasno posredovana Strokovnemu svetu za poklicno in strokovno izobraževanje, ki ju je predlagal v sprejem ministru na svoji 16. seji, dne 18. junija 1998.

Program traja dve leti. Predmetnik je sestavljen iz naslednjih predmetov:

1. Skupni strokovni predmeti v skupnem obsegu 300 ur, izvajajo se v prvem in drugem letniku: strokovna terminologija v tujem jeziku, poslovno sporazumevanje in vodenje, ekonomika in menedžment podjetja;
2. Temeljni strokovni predmeti v skupnem obsegu 486 ur, izvajajo se v prvem in deloma v drugem letniku: varstvo pri delu, požarna varnost in varstvo okolja, tehniški predpisi in projektiranje, računalništvo in informatika, gradniki TK–sistemov I, gradniki TK–sistemov II, TK–omrežja in storitve I, TK–omrežja in storitve II;
3. Posebni strokovni predmeti v skupnem obsegu 312 ur, izvajajo se v drugem in deloma v prvem letniku: prenosni in komutacijski sistemi, širokopasovna in inteligentna omrežja, mobilne in satelitske telekomunikacije in izbirni predmet, ki ga študent izbere med predmeti terminalne naprave, krmilni in regulacijski sistemi, radiodifuzni sistemi;
4. Praktično izobraževanje v skupnem obsegu 800 ur se izvaja v obeh letnikih.

Skupni obseg izobraževalnega programa je 2000 ur, od tega 800 ur praktičnega izobraževanja. Izobraževalni program se izvaja vse leto in obsega 34 tednov, od tega 24 tednov strokovno teoretičnega pouka in 10 tednov praktičnega izobraževanja.

¹ Odredba št. 603–87/98.

Poskusno izvajanje izobraževalnega programa

Tako oblikovan izobraževalni program se je na podlagi Odredbe o preverjanju javno veljavnega izobraževalnega programa za pridobitev višje strokovne izobrazbe s poskusom,² ki jo je izdal minister za šolstvo in šport dne 18. oktobra 1999, začel poskusno izvajati na Višji strokovni šoli na Šolskem centru za pošto, ekonomijo in telekomunikacije Ljubljana in je predmet preverjanja.

Zakonska podlaga za poskusno izvajanje Programa je v Zakonu o financiranju vzgoje in izobraževanja,³ ki v 20. členu navaja: »Novi javno veljavni programi se pred uvedbo preverjajo s poskusom«. Na tej podlagi je bil izdan Pravilnik o uvajanju in spremljanju novosti in programov v vzgoji in izobraževanju.⁴ V skladu s to zakonodajo in zgoraj omenjeno odredbo smo na Centru RS za poklicno izobraževanje in Andragoškem centru RS oblikovali metodologijo in načrt evalvacije in začeli s samo evalvacijo.

Program se je začel izvajati na Višji strokovni šoli na Šolskem centru za pošto, ekonomijo in telekomunikacije Ljubljana v študijskem letu 1999/2000.

V prvi generaciji študentov, ki se je vpisala v študijskem letu 1999/2000 je bilo v program Telekomunikacije vpisanih 144 študentov, od tega 74 v program za mladino in 70 v program za odrasle.

Višja strokovna šola je Program prilagodila po Navodilih za prilagajanje izobraževalnih programov poklicnega in strokovnega izobraževanja odraslim udeležencem izobraževanja,⁵ ki jih je izdal minister za šolstvo in šport. Na drugih šolah se program ne izvaja.

2. TEMELJNI CILJI IN METODOLOGIJA EVALVACIJE

V februarju 2001 je bilo pripravljeno vmesno poročilo⁶, kjer je opisana metodologija in načrt izvajanja spremljanja in evalvacije, ki ga tokrat predstavljamo le okvirno.

Metodologijo evalvacije smo oblikovali tako, da so v njej enakovredno zajeti vidiki sprotne formativne in končne sumativne evalvacije, racionalne in empirične evalvacije, interni in eksterni vidiki vrednotenja kurikuluma. Pri pripravi metodologije smo posebej upoštevali tudi specifičnosti izobraževanja odraslih, ki zahtevajo drugačno organizacijo kurikuluma. Ker tokrat evalviramo tako izvedbo za odrasle kot izvedbo za mladino, bomo to v metodologiji ustrezno upoštevali.

Čeprav gre za eksterno evalvacijo, ki jo izvajata Andragoški center Slovenije in Center RS za poklicno izobraževanje v vlogi eksternega evalvatorja, smo od vsega začetka k sodelovanju pritegnili tudi Višjo strokovno šolo v vlogi odgovornega nosilca poskusa. Tako bomo eksterno evalvacijo kombinirali z interno evalvacijo, ki jo izvaja odgovorni nosilec.

² Odredba št. 603–68/99.

³ Ur.l.RS št. 12/96.

⁴ Ur.l.RS št. 17/97 in št. 22/98.

⁵ Ur.l.RS št. 80/98.

⁶ Vmesno poročilo-Evalvacija poskusnega vpeljevanja izobraževalnih programov višjega strokovnega izobraževanja Poštni promet in Telekomunikacije, (2001)

Cilji evalvacije

Pri oblikovanju metodologije evalvacije smo izhajali iz načel sodobne kurikularne in evalvacijske teorije ter smernic, ki so nastale znotraj kurikularne prenovе v Sloveniji.⁷ Temeljni cilj evalvacije je s prvo poskusno izvedbo novih programov ugotoviti njihovo ustreznost in učinkovitost. S spremljanjem izobraževanja prve skupine študentov želimo presoditi, če je izobraževalni program ustrezno pripravljen in predlagati morebitne dopolnitve in spremembe pred dokončno uveljavitvijo. Pri tem bomo posebno pozornost posvetili specifičnostim, ki jih opredeljujemo kot značilnosti izobraževanja odraslih in ki jih moramo upoštevati pri evalvaciji izobraževalnih programov, v katere se vključujejo odrasli. Rezultati evalvacije bodo tudi dobra podlaga za nadaljnji razvoj programov za pridobitev višje strokovne izobrazbe.

Predmet evalvacije

Predmet evalvacije določa Odredba o preverjanju javnoveljavnih izobraževalnih programov za pridobitev višje strokovne izobrazbe s poskusom⁸.

Center RS za poklicno izobraževanje tako evalvira:

- usklajenost ciljev izobraževalnega programa z zakonskimi osnovami, izhodišči kurikularne prenovе in elementi nomenklature poklicev ter primerljivost z izobraževalnimi oblikami drugih držav EU,
- ustreznost predmetnika in razmerij med posameznimi sestavinami (posebna pozornost bo namenjena razmerju med strokovno–teoretičnimi in praktičnimi predmeti),
- ustreznost programa v celoti, delov programa in katalogov znanja glede na primerjave programov drugih držav EU,
- strokovno usposobljenost delodajalcev za izvajanje praktičnega izobraževanja,
- strokovne vsebine usposabljanja za izvajalce (predavatelje in delodajalce) skupnih strokovnih, temeljnih strokovnih in posebnih strokovnih predmetov ter praktičnega izobraževanja v delovnem procesu, ki jih bo treba vpeljati za kakovostno izpeljavo nove oblike izobraževanja,
- ustreznost in primernost katalogov znanja oz. izpitnih katalogov glede na povezanost skupnih strokovnih, temeljnih strokovnih in posebnih strokovnih predmetov ter praktičnega izobraževanja, glede na ustreznost s programom določenih ciljev in ciljev iz izpitnih katalogov ter katalogov znanja in glede na ustreznost razporeditve predmetov po letnikih in izvajanje medsebojnih korelacij,
- uspešnost študentov med izobraževanjem,
- uspešnost študentov pri posameznih predmetih ob končanem izobraževanju.

Andragoški center Slovenije pa evalvira:

- ustreznost predlaganih metod in oblik dela za izvedbo programa,
- ustreznost načinov preverjanja in ocenjevanja znanja,

⁷ Prav tam.

⁸ Odredba št. 603-68/99.

- ustreznost organizacije in izvajanja izobraževanja v šoli in pri delodajalcu glede na sprejeti katalog znanja,
- ustreznost meril za prilagajanje oz. priznavanje praktičnega izobraževanja študentov z delovnimi izkušnjami,
- pedagoško–andragoško usposobljenost delodajalcev za izvajanje praktičnega izobraževanja,
- pedagoško–andragoško usposobljenost predavateljev skupnih strokovnih, temeljnih strokovnih in posebnih strokovnih predmetov ter praktičnega izobraževanja v delovnem procesu.

Tako Andragoški center Slovenije kot Center RS za poklicno izobraževanje ves čas sodelujeta z odgovornim nosilcem poskusa in s projektno skupino, ki skrbi za poskusno izvajanje programa. V vmesnem in zaključnem poročilu tako zavoda podata oceno poročila, ki ga pripravi višja strokovna šola.

Subjekti evalvacije in inštrumentarij

Pri izbiri subjektov evalvacije smo upoštevali, da v programih za pridobitev višješolske izobrazbe kot partnerja nastopata šola in podjetje. Tako smo v evalvacijo vključili: vodjo izobraževalnega programa (ravnateljico), organizatorja praktičnega izobraževanja, predavatelje, mentorje praktičnega izobraževanja v podjetjih in študente.

Andragoški center RS in Center RS za poklicno izobraževanje sta skupaj oblikovala inštrumentarij za izvajanje evalvacije. Najprej je to analiza izobraževalnega programa in dokumentacije, ki jo pripravi šola. Naslednji tip inštrumentarija so vodeni intervjuji za vodjo izobraževalnega programa, organizatorja praktičnega izobraževanja in posamezne predavatelje. Tretjo skupino inštrumentov pa predstavljajo vprašalniki za mentorje praktičnega izobraževanja v podjetjih in za študente.

Načrt in izvajanje evalvacije

Na podlagi evalvacijskega načrta, ki je del metodologije, smo oblikovali načrt izvedbe evalvacije izobraževalnega programa za pridobitev višje strokovne izobrazbe Telekomunikacije. Oblikovali smo tri faze evalvacije: med izvajanjem prvega letnika, med izvajanjem drugega letnika in na koncu izobraževanja. Vzporedno z evalvacijo izobraževalnega programa Telekomunikacije smo izvajali tudi evalvacijo izobraževalnega programa Poštni promet. Razlog je predvsem v tem, da gre za enega izvajalca pri katerem lahko istočasno spremljamo oba programa.

Med potekom prvega letnika smo načrtovali in izvedli naslednje naloge:

1. Oblikovanje načrta evalvacije in priprava evalvacijskega inštrumentarija,
2. Obisk na šoli in uskladitev evalvacijskega inštrumentarija,
3. Zbiranje dokumentacije,
4. Vmesno poročilo.

Med potekom drugega letnika smo v evalvacijski načrt vključili naslednje naloge:

1. Izvedba intervjujev s prvo skupino predavateljev,
2. Izvedbe vprašalnika za mentorje v podjetjih (mladina),
3. Izvedbe intervjuja z vodjo izobraževalnega programa,
4. Izvedbe intervjuja z organizatorjem praktičnega izobraževanja (mladina).

Ob zaključku izobraževanja smo v evalvacijski načrt vključili naslednje naloge:

1. Izvedba intervjujev z drugo skupino predavateljev,
2. Izvedba vprašalnika za študente,
3. Zaključno poročilo.

Evalvacija je potekala po predvidenem načrtu. Organizacijsko je izpeljavo vodenih intervjujev vodila vodja izobraževalnega programa (ravnateljica) Višje strokovne šole na Šolskem centru za pošto, ekonomijo in telekomunikacije Ljubljana, Ida Srebotnik, ki je poskrbela za časovni razpored intervjujev, koordinacijo dela s predavatelji ter izvedbo anket s študenti in mentorji v podjetjih.

Preglednica 1: Opravljeni vodeni intervjuji

<i>Vodeni intervjuji</i>	<i>Število</i>
B1 – vodja izobraževalnega programa	1
B2 – organizator praktičnega izobraževanja	1
B3 – predavatelji	16
Skupaj	18

Opravili smo individualne intervjuje s 16 predavatelji, ravnateljico višje strokovne šole in organizatorjem praktičnega izobraževanja. Intervjuje smo opravili v dveh delih: ob koncu prvega leta izvajanja programa in na koncu drugega leta izvajanja.

Preglednica 2: Opravljeno anketiranje

<i>Vprašalniki</i>	<i>Število</i>	<i>Število izpolnjenih vprašalnikov</i>	<i>Odstotek</i>
A1-Vprašalnik za udeležence-mladina	74	19	25,7 %
A1-Vprašalnik za udeležence-odrasli	70	32	45,7 %
A2 – Vprašalnik za mentorje ⁹		53	
Skupaj izpolnjenih vprašalnikov		104	

Anketiranje udeležencev v izobraževalnem programu smo opravili skupaj z Višjo strokovno šolo. Zanje smo pripravili skupni vprašalnik, ki ga je izpolnilo 35,4 % študentov, ki so bili vključeni v obe izvedbi, vprašalnik za mentorje praktičnega izobraževanja v podjetjih pa je izpolnilo 53 mentorjev. Anketiranje smo opravili s pomočjo šole, ki je z mentorji vzpostavila kooperativen odnos, kar se pozna tudi pri sodelovanju pri anketiranju. Ob zaključku izvajanja izobraževalnega programa nam je šola kot odgovorna nosilka poskusa poslala Zaključno

⁹ Števila vseh mentorjev, ki so sodelovali pri praktičnem izobraževanju nam šola ni posredovala.

poročilo o preverjanju javnoveljavnega izobraževalnega programa za pridobitev višje strokovne izobrazbe, ki smo ga vključili v to poročilo.

3. IZIDI EVALVACIJE

Izide evalvacije prikazujemo tako, kot so navedeni v Odredbi o preverjanju javnoveljavnega izobraževalnega programa za pridobitev višje strokovne izobrazbe s poskusom¹⁰. Najprej je prikazan tisti del evalvacije, za katerega je bil zavezan Andragoški center Slovenije, sledi del, ki ga je pripravil Center RS za poklicno izobraževanje. Besedilo je razdeljeno v poglavja, ki so poimenovana tako, kot se glasijo posamezne alineje v 8. členu Odredbe. Za vsako sestavino, ki je bila predmet evalvacije, navajamo:

- opis elementov, ki so za izobraževanje pomembni pri opredelitvi posamezne sestavine v izobraževalnem programu, in merila, ki smo jih uporabili za presojo ustreznosti posamezne sestavine;
- opredelitev sestavine v izobraževalnem programu;
- prilagoditev odraslim, ki jo je izpeljala šola;
- izide, pridobljene z empirično evalvacijo.

Pred tem prikazujemo sociodemografske podatke o vpisani generaciji, ki je sodelovala v poskusu.

3.1 STRUKTURA VPISANIH ŠTUDENTOV

Starostna struktura študentov vpisanih v izvedbo za odrasle

V šolskem letu 1999/2000 se je v prvi letnik poskusnega izpeljevanja Telekomunikacije v izvedbo za odrasle vpisalo 75 študentov. Udeleženci so po starosti razporejeni v tele skupine¹¹:

Preglednica 3: Starost udeležencev v programu Telekomunikacije - odrasli

<i>Starost v letih</i>	<i>Število študentov</i>	<i>Odstotek</i>
od 20 do 24	-	-
od 25 do 29	8	10,7 %
od 30 do 34	15	20 %
od 35 do 39	20	26,7 %
od 40 dalje	32	42,7 %

¹⁰ Odredba št. 603 – 68/99

¹¹ Podatki šole dne 29. 11. 2002, medtem ko podatki iz Delnega poročila o delu Višje strokovne šole za Poštni promet in Telekomunikacije, (2000), navajajo 70 izrednih študentov.

Skupaj	75	100 %
--------	----	-------

V prvi generaciji vpisanih odraslih je kar dve tretjini starejših od 35 let, nihče pa ni mlajši od 25 let. Podatki potrjujejo, da so se v program vpisali odrasli z jasnim poklicnim ciljem in potrebnimi življenjskimi izkušnjami.

Starostna struktura študentov vpisanih v izvedbo za mladino

Šola nam podatkov o starostni strukturi ni posredovala.

Poprejšna izobrazba študentov

V izobraževalnem programu Telekomunikacije je v vpisnih pogojih zapisano:

»V izobraževanje se lahko vpiše, kdor je z maturo ali zaključnim izpitom končal štiriletni srednješolski program elektrotehnik, gimnazijo oz. tehniško gimnazijo, poklicni tečaj iz elektrotehnike ali tem programom ustrezne programe po prejšnjih predpisih.

Vpišejo se lahko tudi kandidati, ki so opravili mojstrski izpit iz elektrotehnike ali triletno srednjo poklicno šolo, imajo tri leta delovnih izkušenj in so opravili preizkus znanja iz splošnoizobraževalnih predmetov v obsegu, določenem za poklicno maturo ali zaključni izpit v štiriletnem strokovnem izobraževanju«.

Preglednica 4: Struktura študentov po poprejšni izobrazbi

<i>Poprejšna izobrazba</i>	<i>Število študentov</i>	<i>Odstotek</i>
Elektrotehnik	122	84,7 %
Gimnazijski maturant	7	4,9 %
Drugo	14	9,7 %
Skupaj	144	100 %

84,7 % vpisanih študentov je končalo različne srednje strokovne izobraževalne programe s področja elektrotehnike, 4,9 % študentov je končalo gimnazijo, za 9,7 % udeležencev pa nimamo natančnejših podatkov.

Preglednica 5: Udeleženci izobraževanja po poprejšnji izobrazbi -odrasli

<i>Poprejšna izobrazba</i>	<i>Število udeležencev</i>	<i>Odstotek</i>
Elektrotehnik telekomunikacij	41	55 %
Elektrotehnik elektronik	28	28 %
Elektrotehnik energetik	3	4 %

Gimnazijski maturant	3	4 %
Skupaj	75	100 %

Vpisani odrasli povsem ustrezajo zahtevam izobraževalnega programa, saj so skoraj vsi (96 %) po poprejšnji izobrazbi elektrotehniki različnih smeri, le štirje vpisani so pred tem končali gimnazijo, kar pa vpisnim kriterijem prav tako ustreza.

Delovne izkušnje udeležencev izobraževalnega programa - odrasli

Podatke o delovnih izkušnjah udeležencev izobraževanja v izvedbi za odrasle nam je sporočila šola v posebnem obvestilu, novembra 2002.

Preglednica 6: Delovne izkušnje udeležencev izobraževanja Telekomunikacije – odrasli

<i>Delovne izkušnje</i>	<i>Število</i>	<i>Odstotek</i>
Manj kot dve leti	-	-
Od dveh do pet let	5	7 %
Več kot pet let	70	93 %
Skupaj	75	100 %

Večina vpisanih odraslih (93 %) ima več kot pet let delovnih izkušenj. Predavatelji so zrelost in delovne izkušnje udeležencev izobraževanja gotovo upoštevali v organizaciji in izpeljavi svojega predmeta.

Na anketni vprašalnik za odrasle udeležence izobraževanja je odgovorilo 32 udeležencev poskusnega izpeljevanja programa, to je 43 % vpisanih v program.

Sklepne ugotovitve

Struktura študentov, ki smo jo spremljali v obeh izvedbah-tako za odrasle kot za mladino nam kaže, da ima večina predhodno izobrazbo s področja elektrotehnike, manjši del (4,9 %) jih je končalo gimnazijo. To omogoča kakovostno izvedbo izobraževalnega programa. Odrasli so za študij visoko motivirani in imajo izkušnje z omenjenih področij. Pri izvedbi za mladino je potrebno upoštevati dejstvo, da imajo ob vpisu vsi sklenjen dogovor z delodajalcem o izvajanju praktičnega izobraževanja, ki predstavlja 40 % programa.

3.2 USTREZNOST PREDLAGANIH METOD IN OBLIK DELA ZA IZPELJAVO PROGRAMA– ODRASLI (Andragoški center Slovenije)

Strokovne smernice in merila za presojo ustreznosti

Ustrezna opredelitev oblik in metod dela je zelo pomembna za doseganje ciljev izobraževalnega programa. Pri njihovem opredeljevanju je treba izbrati takšne, s katerimi bomo lahko dosegli različne cilje, ki smo jih določili v izobraževalnem programu. Praksa izobraževanja odraslih kaže, da si odrasli želijo predvsem uporabno znanje, tako, ki ga bodo lahko hitro prenesli v življenjsko in delovno okolje in ga uporabili. Poleg tega prihajajo odrasli v izobraževanje že z delovnimi in življenjskimi izkušnjami in so zato pomemben vir informacij in učenja za druge udeležence izobraževanja. Zato je pomembno, da za odrasle uporabljamo aktivne oblike in metode dela, ki omogočajo nenehno sodelovanje v izobraževalnem procesu, menjavo informacij in izkušenj in povezovanje njihovih izkušenj in prakse z novim znanjem, ki ga pridobivajo.

Ustreznost opredeljenih oblik dela v programu za odrasle smo zato presojali glede na:

- povezovanje in uporabo prejšnjega znanja in delovnih izkušenj odraslega z izobraževanjem (aktivni načini in metode dela, ki ustrezajo odraslim);
- opredeljevanje takšnih oblik in metod dela, ki omogočajo vpetost izobraževalnega programa za odrasle v njihovo delovno okolje in uporabnost znanja;
- možnost izpeljave posamezne oblike in doseganje ciljev posameznega predmeta v skladu s prilagoditvijo programa, ki za izobraževanje predvideva zmanjšan obseg ur;
- sodelovanje odraslih pri sooblikovanju izobraževalnega procesa.

Opredelitev oblik dela v izobraževalnem programu:

Izobraževalni program višjega strokovnega izobraževanja Telekomunikacije predvideva dve temeljni obliki dela, in sicer predavanja in vaje (podatke smo posredno dobili v poglavju Obvezni načini ocenjevanja znanja, kjer je zapisano, da se ocenjuje tudi vaje). Takšna opredelitev izhaja iz Izhodišč za pripravo izobraževalnih programov višjih strokovnih šol. Izhodišča takšno izbiro oblik dela v programu utemeljujejo s potrebo, da se mora praktična naravnost izobraževanja v izobraževalnem programu izražati tudi v tesnem povezovanju teoretičnega in praktičnega dela pri splošnih in strokovnoteoretičnih predmetih. Oblike dela v programu, ki se delijo na predavanja in vaje so predlagane zato, da bodo omogočile povezovanje teoretičnega znanja z reševanjem praktičnih problemov in s tem globalnih ciljev programa ter ciljev posameznih predmetov v programu. Iz Izhodišč še izhaja, naj obseg predavanj ne bi bil večji od 60 %, pri temeljnih in strokovnoteoretičnih predmetih pa ne večji od 50 % časa, ki je na voljo. Vaje naj bi po obsegu imele prednost pred seminarji, zlasti še pri posebnih strokovnoteoretičnih predmetih. V programu ni opredeljen obseg ur za posamezno obliko izobraževanja.

Izobraževalni program za mladino nima posebne sestavine, v kateri bi opredeljeval metode dela. V poglavju Obvezni načini ocenjevanja pa so navedene tudi seminarske vaje. Predvidena je

priprava seminarske naloge in njen zagovor kot temeljna metoda dela. Seminarska naloga je predvidena kot samostojen pisni izdelek, nastop ali projektno delo.

Prilagoditev za odrasle

Program nima posebnih prilagoditev za odrasle. Organizatorji izobraževanja so upoštevali Navodila za prilagajanje izobraževalnih programov poklicnega in strokovnega izobraževanja odraslim udeležencem izobraževanja, ki jih je izdal minister za šolstvo in šport¹².

PRIKAZ IZIDOV

Predavatelji

Izobraževalni program Telekomunikacije nima posebej opredeljene sestavine, ki bi priporočala uporabo ustreznih metod dela pri posamezni obliki izobraževanja. Zato smo predavatelje vprašali za mnenje o tem, ali bi bilo metode dela treba opredeliti v programu kot posebno sestavino.

Predavatelji menijo (13 ali 100 %), da v izobraževalni program ni treba dodajati pojasnil o metodah dela z udeleženci, kot posebno sestavino programa. Svojo trditev so utemeljevali:

Tudi predavatelj mora imeti malo svobode pri organizaciji predavanj in načinu dela s študenti. Metode in postopki dela se spreminjajo, zato po mojem mnenju ni treba vsiljevati metod dela. Smiselno je prilagajanje dela glede na trenutno stanje, prilagoditev vaj. Metode dela z odraslimi so različne. Delo je interaktivno, ni zgolj formalistično predavanje.

Zanimalo nas je, kakšne metode dela uporabljajo predavatelji pri delu z odraslimi. Iz odgovorov je mogoče razbrati, da so to različne metode, vendar predavatelji največkrat uporabljajo enake ali podobne metode dela pri mladini in odraslih. Posamezni predavatelji pa posebnost odraslih v izobraževanju izkoristijo tudi pri metodah dela, kot npr.:

Metode dela izbiram tako, da lahko vključujem izkušnje udeležencev in njihovo prejšnje znanje. Odrasli imajo drugačno znanje in cilje, vedo, kaj potrebujejo. Odgovarjaš jim na konkretna vprašanja, usmerjajo, kaj boš delal. Mladino pa vodi učitelj. Razlika je. Praktično jih zanimajo določena področja, ker to že poznajo. Sprašujejo, več se pogovarjajo. Uporabljam kombinirane metode, od frontalne do dela v dvojicah, skupinah. Skušam uporabljati metode, ki omogočajo čim pestrejše delo. Skupine so velike (40 študentov), zato veliko delamo v dvojicah. Podobne metode uporabljamo tudi pri rednih študentih.

Predavatelji torej uporabljajo pestre metode dela, delajo individualno ali v skupini in si pri tem pomagajo z različnimi tehničnimi pripomočki (grafoskop, računalnik, filmi).

Vodstvo šole

¹² Navodila za prilagajanje izobraževalnih programov poklicnega in strokovnega izobraževanja odraslim udeležencem izobraževanja, Uradni list RS št. 80/1998.

V Delnem poročilu šole¹³ je zapisano:

Predavatelji so, mnogi tudi v sodelovanju z nami, vložili veliko energije in znanja v priprave in izvedbo predavanj. Vsi skupaj smo se trudili, da bi bila predavanja in študij aktiven proces, ki bo omogočal sodelovanje študentov, pri čemer so študenti, zlasti izredni, pokazali izreden dar za seminarske naloge, pripravo prezentacij in komunikacijskih nastopov. Povratne informacije študentov in predavateljev kažejo, da so učinkovite predvsem tiste metode in oblike dela, ki omogočajo aktivno sodelovanje in komunikacijo med predavateljem in študenti (skupinsko delo, prezentacije, delo v parih, brainstorming, reševanje problemov itn.) in seveda laboratorijske vaje.

Udeleženci

Udeleženci so takole odgovorili na vprašanje o ustreznosti uporabljenih metod dela v programu:

Preglednica 7: Ali je bilo posameznim metodam dela v izobraževalnem programu namenjeno dovolj časa?

METODA	PREMALO ČASA		RAVNO PRAV		PREVEČ ČASA	
	Št.	%	Št.	%	Št.	%
Predavanje, razlaga	0	0	28	87	4	13
Razprava v skupini	11	34	21	66	0	0
Demonstracija	13	41	19	59	0	0
Praktično delo (vaje)	17	55	14	45	0	0
Delo v dvojicah ali v manjši skupini	17	61	11	39	0	0

Predavanjem je bilo po mnenju udeležencev izobraževanja namenjeno ravno prav časa (87 % odgovorov), za vse druge metode so menili, da so bile premalo uporabljene. Premalo časa so predavatelji namenili delu v dvojicah ali v manjših skupinah (61 % odgovorov), praktičnemu delu in vajam (55 %), tudi demonstraciji in razpravam v skupini.

Posamezni udeleženci izobraževanja so le za predavanja sodili, da jim je bilo namenjeno preveč časa.

¹³ Delno poročilo o delu Višje strokovne šole za Poštni promet in Telekomunikacije, (2000)

Sklepne ugotovitve

Predavatelji upoštevajo s programom predvidene oblike, kot so predavanja in vaje. Povečini uporabljajo dejavne metode dela in povezujejo teoretična spoznanja s praktičnimi izkušnjami udeležencev, in to zlasti pri seminarjskih in projektnih nalogah.

Udeleženci izobraževanja si želijo več dejavnosti v izobraževanju, več dela v dvojicah in manjših skupinah, več praktičnega dela, vaj, demonstracij in razprav v skupini.

Vodstvo šole se zaveda pomembnosti metod in oblik dela, ki omogočajo aktivno sodelovanje udeležencev izobraževanja in predavateljev in take metode tudi spodbuja.

Predlagamo, da šola še naprej spodbuja predavatelje k uporabi dejavnih metod in oblik dela.

3.3 USTREZNOST NAČINOV OCENJEVANJA ZNANJA- ODRASLI (Andragoški center Slovenije)

Strokovne smernice in merila za presojo ustreznosti

Ko v izobraževalnem programu opredeljujemo oblike preverjanja in ocenjevanja znanja za odrasle, moramo upoštevati uporabo prijemov, ki temeljijo na neposrednem preverjanju znanja v raznih okoliščinah in dejavnostih, ki so bliže življenjskim položajem, udeleženci pa se lahko vanje vživijo. Pri izobraževanju odraslih, zlasti pri tistih programih, ki temeljijo na poklicnih izkušnjah, je še posebej pomembno, da se za preverjanje znanja izbirajo naloge in konkretni delovni problemi, ki jih je na podlagi naučenega mogoče rešiti. Naloge, ki se uporabljajo za preverjanje in ocenjevanje, morajo biti oblikovane tako, da so blizu pojmovnemu svetu odraslih in načinu njihovega sporazumevanja. Pri odločanju o obliki in načinih preverjanja in ocenjevanja znanja je treba upoštevati možnosti in okoliščine različnih organizacijskih izpeljav programa za odrasle in načine pridobivanja in dokazovanja znanja (na primer šolska organizacija, vodeno samoizobraževanje, izpitni sistem ipd.). Znanje odraslih se načeloma preverja pri predmetnih izpitih. Za odrasle so primerne tudi takšne oblike preverjanja in ocenjevanja znanja, ki omogočajo povezavo teorije in prakse in preverjanje znanja pri reševanju konkretnih problemov iz prakse (na primer praktični izdelek, seminarjska naloga, projekt, prikazi v resničnem delovnem okolju).

Izhajajoč iz takšnih strokovnih izhodišč smo ustreznost načinov preverjanja in ocenjevanja znanja v izobraževalnem programu presojali glede na:

- uporabo znanja za reševanje konkretnih primerov iz prakse (ali so oblike preverjanja znanja takšne, da odrasli z njimi izkazuje aplikativno znanje in mu omogočajo, da novo pridobljeno znanje zna uporabiti za reševanje praktičnih primerov);
- obremenjenost odraslih s študijskim procesom (ki izhaja iz tega, da poleg izobraževanja opravljajo še druge vloge);
- ustreznost oblik glede na zmanjšan obseg organiziranega izobraževalnega dela, ki ga imajo odrasli na voljo;

- ustreznost časovne razporeditve posameznih oblik preverjanja in ocenjevanja znanja.

Opredelitev načinov preverjanja in ocenjevanja znanja v izobraževalnem procesu

Program določa splošne obveznosti študentov in obvezne oblike ocenjevanja v splošnem delu, kjer na preglednici na splošni ravni opredeli vse obveznosti. Izobraževalni program na ravni kataloga znanja nima posebej opredeljene sestavine Preverjanje in ocenjevanje znanja. Izobraževalni program niti v splošnem delu niti v katalogih znanja nima opredeljenih meril ocenjevanja za posamezne oblike in načine preverjanja in ocenjevanja znanja. Opredeljene oblike ocenjevanja znanja so: pisni izpit, ustni izpit, seminarska naloga, vaje, delni izpit. Pogoji za uspešno opravljanje izpita iz posameznega predmeta so uspešno opravljene seminarske naloge, projektne naloge ali storitve. Ocenjujejo pa se tudi grafični, praktični in drugi izdelki ali storitve, zagovori, nastopi in podobno.

Prilagoditve izobraževalnega programa odraslim udeležencem izobraževanja

Pri izpeljavi programa je izobraževalna organizacija upoštevala Navodila za prilagajanje izobraževalnih programov poklicnega in strokovnega izobraževanja odraslim udeležencem izobraževanja.

PRIKAZ IZIDOV

Predavatelji

Pri 14 predmetih v predmetniku (izvzeto je praktično usposabljanje¹⁴) so obvezno ocenjene vaje, predvideni so delni izpiti (razen pri predmetu računalništvo in informatika), seminarske naloge morajo biti ocenjene pri štirih predmetih, povsod so načrtovani pisni izpiti (ali pozitivno ocenjeni vsi delni izpiti), pri čemer je spet izvzet predmet računalništvo in informatika, ustni izpit pa je načrtovan pri šestih predmetih. Pri praktičnem usposabljanju v podjetju so ocenjene tri seminarske naloge, dve obvezni ter ena po izbiri iz strokovnega predmeta za vsak letnik. Študent napiše poročilo o praktičnem usposabljanju in ga tudi ustno zagovarja.

V poglavju splošnega dela programa Obvezni načini ocenjevanja znanja piše še, da so pogoji za opravljanje izpita iz posameznega predmeta uspešno opravljene vaje in predpisane seminarske, projektne naloge ali storitve.

Predavatelje smo vprašali za mnenje, ali so obvezni načini preverjanja in ocenjevanja znanja v izobraževalnem programu ustrezno opredeljeni. Vsi so odgovorili pritrdilno, nekateri so podrobneje pojasnjevali načine ocenjevanja znanja pri svojem predmetu.

¹⁴ V sestavini splošnega dela programa Obvezni načini ocenjevanja znanja je predmet zapisan kot praktično usposabljanje v podjetju, v sestavini Predmetnik pa je uporabljen izraz praktično izobraževanje.

Zanimalo nas je še, kdaj in kako sami preverjajo znanje pri svojem predmetu, ko gre za odrasle. Odgovore prikazujemo v preglednici.

Preglednica 8: Uporabljeni načini preverjanja in ocenjevanja znanja pri odraslih

NAČIN	ŠTEVILO PREDMETOV	%
Z izpiti	13	100
Z delnimi izpiti	9	69
S projektno nalogo	5	38
S seminarsko nalogo	1	8
Z raziskovalno nalogo	1	8
Z demonstracijskim nastopom	3	23

Vsi predavatelji ocenjujejo znanje na izpiti, ki so pri nekaterih predmetih tudi delni. Za del predmetov izdelajo udeleženci izobraževanja projektno nalogo, ki jo predavatelj oceni, pri nekaterih predmetih so ocenjeni tudi demonstracijski nastopi. Redko je ocenjena seminarska naloga, čeprav naj bi jo obvezno ocenili pri štirih predmetih.

Svoje odgovore so predavatelji dopolnjevali:

V posebnih primerih, ko so študenti med ocenami, so tudi ustni izpiti.

Odrasli uspešno pripravijo seminarske naloge iz svoje prakse.

Seminarska naloga je del ocene, vendar ocene na izpitu nikoli ne zniža.

Vodstvo šole

Iz vmesnega poročila šole je razvidno, da šola spremlja uspešnost udeležencev izobraževanja. Zapisali pa so, da bo potrebno spremljati več generacij študentov, da bodo lahko oblikovali jasnejše kriterije zahtevnosti znanja za ta program.

Udeleženci

Odrasle udeležence smo vprašali, kaj sodijo o uporabljenih načinih preverjanja in ocenjevanja znanja. S tem smo želeli dobiti čim bolj objektivno in celostno podobo o primernosti preverjanja in ocenjevanja znanja odraslim, kot je obvezno predvideno v izobraževalnem programu in kot ga uporabljajo predavatelji.

Preglednica 9: Udeleženci ocenjujejo ustreznost načinov preverjanja in ocenjevanja znanja (N = 32)

NAČIN	PRIMERNO		NEPRIMERNO		NI ODGOVORA	
	Št.	%	Št.	%	Št.	%
S pisnimi izpiti	30	94	2	6	0	0
Z ustnimi izpiti	25	78	7	22	0	0
Z delnimi izpiti	27	84	5	16	0	0
S projekti	22	69	7	22	3	9
S seminarsko nalogo	26	81	5	16	1	3
Z raziskovalno nalogo	16	50	6	19	10	31

S praktičnim izdelkom	18	56	5	16	9	28
S pisanjem eseja	9	28	9	28	14	44

Udeleženci izobraževanja so (skoraj) povsem zadovoljni s pisnimi izpiti (94 %), ustrezajo jim tudi delni izpiti (84 %). Štirim petinam odraslih, ki so odgovorili na vprašalnik, ustrezajo tudi seminarske naloge (81 %), nekaj manj ustni izpiti (78 %). Dve tretjini anketiranih odraslih (69 %) se zadovoljivo izrazita o projektih.

Zanimivi in ponekod kritični so komentarji študentov k odgovorom:

Nisem za ustne izpite.

Seminarske naloge kot osnova za oceno praktičnega dela so popolnoma neprimerne, jih je tudi preveč.

Raje imam poudarek na praktičnem izobraževanju (in oceni praktičnega izdelka).

Projektov in raziskovalnih nalog ni, zavzamejo veliko časa.

Čeprav je pri nekaterih predmetih predvideno opravljanje delnih izpitov, jih ni bilo.

Vsi naenkrat smo bili naročeni na pogovor (izpit), čakanje je bilo zelo utrujajoče.

Pri pisnih izpiti večkrat ni bilo mogoče dokazati pravega znanja.

Ko imata en predmet dva predavatelja, neenotno ocenjujeta seminarsko nalogo.

Odgovori udeležencev izobraževanja opozarjajo, kako zahtevno je ocenjevanje znanja. Šola mora spodbuditi predavatelje, da bodo usklajevali kriterije za ocenjevanje, da bodo omogočali udeležencem različne postopke ocenjevanja znanja.

Sklepne ugotovitve

Predavatelji ocenjujejo znanje v skladu z zahtevami v programu. Tako je najbolj uveljavljen pisni izpit, šest predmetov ocenjujejo predavatelji tudi ustno. Tudi delni izpiti potekajo predvsem pisno. Predavatelji ocenjujejo tudi vaje, predpisane seminarske in projektne naloge ali storitve, kar je tudi pogoj za opravljanje izpita ob koncu predmeta.

Udeleženci izobraževanja so bili po večini zadovoljni s predpisanim načinom ocenjevanja, kritični pa so bili do posameznih primerov ocenjevanja v praksi.

Predlagamo, da šola na različne načine pripravlja in usposabljanja predavatelje, da bodo izboljševali prakso ocenjevanja, usklajuje in spodbuja naj izdelavo natančnejših kriterijev za ocenjevanje pri posameznih predmetih in med predmeti in razvija posluš predavateljev za različne načine ocenjevanja znanja pri odraslih.

3.4 USTREZNOST ORGANIZACIJE IN IZPELJAVE IZOBRAŽEVANJA V ŠOLI IN PRI DELODAJALCU GLEDE NA SPREJETI KATALOG ZNANJA-ODRASLI (Andragoški center Slovenije)

V tem delu smo presojali ustreznost treh za izobraževanje odraslih zelo pomembnih sestavin izobraževalnega programa ter prilagoditev le-teh v izobraževanju odraslih, in sicer:

- prilagoditev obsega ur v predmetniku,
- izbrane organizacijske oblike,
- opredeljenih prostorskih razmer, študijske literature in velikosti skupin.

Pri tem smo uporabili merila za presojo ustreznosti opredelitve organizacije izobraževanja odraslih. Ugotavljali smo, ali:

- so zagotovljene takšne možnosti za organizacijo in izpeljavo izobraževanja, ki omogočajo doseganje ciljev izobraževalnega programa in posameznih katalogov znanja in s tem enakovrednost standardov znanja v izobraževanju odraslih;
- je upoštevana obremenjenost odraslih, ki izhaja iz delovnih in drugih nalog, ki jih opravljajo poleg izobraževalnih;
- je izobraževanje odraslih odprto in prožno, ali so upoštrevane različne poti do znanja v izobraževanju odraslih (prožnost in odprtost izbrane organizacijske oblike v sami izpeljavi ter možnosti vplivanja odraslih);
- so izpolnjeni drugi pogoji, ki sodijo h kakovostni organizaciji in izpeljavi izobraževanja odraslih (prostorski pogoji, študijska literatura, velikost skupin).

3.4.1 USTREZNOST PRILAGODITVE OBSEGA UR V PREDMETNIKU

Strokovne smernice in merila za presojo ustreznosti

Obseg ur v predmetniku je zmanjšan zato, ker imajo odrasli, ki se znova začno izobraževati, navadno že nekaj izobraževalnih in delovnih izkušenj, ki jih lahko koristno uporabijo pri svojem izobraževanju. Tako nekatere vsebine hitreje absolvirajo, saj jih že poznajo. Drugi razlog, zaradi katerega je zmanjšan obseg ur organiziranega izobraževalnega dela za odrasle, je tudi ta, da pri odraslih po navadi ni vzgojnih vsebin. Pri zmanjševanju obsega ur v izobraževanju odraslih moramo biti pozorni, da je le-to ustrezno, neustrezno prilagajanje (prevelika krčitev ur neposrednega pouka) namreč poslabša kakovost izobraževanja, oteži doseganje ciljev izobraževalnega programa in s tem enakovrednost standardov znanja z izobraževanjem mladine.

V evalvaciji smo ugotavljali:

- uresničljivost ciljev pri posameznih predmetih v predvidenem obsegu ur,
- ustreznost obsega ur pri posameznem predmetu glede na potrebe udeležencev,
- ustreznost obsega ur glede na predvidene oblike dela v programu (predavanja, vaje).

Opredelitev ur v izobraževalnem programu

Izobraževalni program v predmetniku v dveh letnikih obsega: 300 ur za skupne strokovne predmete, 468 ur za temeljne strokovne predmete, 414 ur za posebne strokovne predmete in

800 ur za praktično izobraževanje. V predmetniku ni posebej določenih ur za predavanja in vaje.

Prilagoditev za odrasle

Po informaciji iz delnega poročila šole (str. 5) in Prilogi k programoma Višje šole za telekomunikacije in Višje šole za poštni promet, Predlog prilagoditve izvedbe programov izobraževanju odraslih, so trajanje izobraževanja delno prilagodili odraslim udeležencem izobraževanja. Po podatkih, ki jih je šola poslala na zahtevo Strokovnega sveta za poklicno in strokovno izobraževanje¹⁵ so načrtovali za temeljne strokovne predmete 169 ur (56 %), za temeljne strokovne predmete 368 ur (76 %), med posebnimi strokovnimi predmeti pa so sporočili podatke le za predmet prenosni in komutacijski sistemi, pri katerem so načrtovali 79 ur v izpeljavi za odrasle (77 % ur). Števila ur za praktično usposabljanje niso spreminjali. Po podatkih, ki smo jih dobili, je bilo za odrasle predvideno v poprečju 69 % ur od načrtovanih v uradno potrjenem izobraževalnem programu.

PRIKAZ IZIDOV

Predavatelji

Predavatelje smo vprašali, ali so cilji kataloga znanja pri njihovem predmetu uresničljivi v predvidenem obsegu ur, in dobili tele odgovore.

Preglednica 10: Uresničljivost ciljev kataloga znanja pri posameznem predmetu v predvidenem obsegu ur

PREDMET	URESNIČLJIVOST		
	Da	Deloma	Ne
Strokovna terminologija v tujem jeziku/an		X	
Strokovna terminologija v tujem jeziku/ne		X	
Poslovno sporazumevanje in vodenje PSV	X		
Ekonomika in menedžment podjetja EMP ¹⁶			
Varstvo pri delu, požarna varnost in varstvo okolja VDO		X	
Tehniški predpisi in projektiranje TRP	X		
Računalništvo in informatika RIN		X	
Gradniki TK sistemov I GTK I		X	
TK omrežja in storitve TKO I	X		
TK omrežja in storitve II TKO II		X	
Gradniki TK sistemov II GTK II		X	
Prenosni in komutacijski sistemi PKS		X	
Širokopasovna in inteligentna omrežja ŠIO	X		

¹⁵ Sklep Strokovnega sveta RS za poklicno in strokovno izobraževanje na 47. seji dne 30. 3. 2001

¹⁶ Za predmet nismo dobili podatkov.

Mobilne in satelitske telekomunikacije MST ¹⁷			
Radiodifuzni sistemi RAS	X		
Terminalne naprave TNA ¹⁸			
Krmilni in regulacijski sistemi KRS ¹⁹			

Dobili smo podatke za 12 predmetov (za predmet strokovna terminologija v tujem jeziku sta odgovarjala predavatelja za angleščino in nemščino). Predavatelji so bili v odgovorih zadržani in mnogi niso bili prepričani, da bodo v določenem obsegu ur uresničili s programom načrtovane cilje. Le predavatelji petih predmetov bodo cilje lahko uresničili, kar osem pa jih je menilo, da bodo cilje le deloma uresničili.

V pojasnilih k svojim odločitvam so dodali:

Pri mladini so cilji glede na njihovo prejšnje znanje uresničljivi, pri odraslih le deloma. Za odrasle bi bil potreben uvajalni tečaj. Lani sem na njihovo željo po rednih urah dodala še eno (skupaj 10 ur) za ponovitev temeljnega znanja. Predlagam tudi nadaljevanje jezika v 2. letniku v zmanjšanem obsegu ur, za simulacije in za aktivnejšo rabo jezika. STJ/an

Manjka predznanje, ki ga je treba nadomestiti. Za to porabim nekaj ur, zato mi zmanjkuje časa. STJ/ne

Tema je zelo obsežna, zato je sedANJI obseg ur premajhen. Upam, da udeleženci vseeno dobijo nekaj osnov s tega področja. VDO

Obseg je velik. Ali širiti ali izločati vsebino? Znanje za sodobno TK je obsežno. GTK I

O predmetu, ki ga predavam, bi lahko predaval še veliko več časa, kajti znanja s tega področja se akumulirajo veliko let. Z znanjem, ki ga dobijo študenti, lahko rešujejo probleme s področja profesionalne TV. GTK II

V programu so s tega vidika posebej občutljivi predmeti, ki temeljijo na poprejšnjem znanju področja, tako npr. v tem programu poslovno sporazumevanje v tujem jeziku. Smiselno je pred začetkom predmeta pregledno ponoviti in utrditi splošno znanje tujega jezika za vse, ki to želijo. Že v vmesnem poročilu je vodstvo šole zapisalo (priloga Samoevalvacija predavateljev), da predavatelji tujih jezikov predlagajo dodatne tečaje za osvežitev znanja jezika, povečanje števila ur in selekcijo glede na prejšnje znanje pri posameznem jeziku. V končnem poročilu²⁰ šola ne omenja več vprašanj tujega jezika, pač pa matematike, ko zapiše (str. 8), da bo pomanjkljivo znanje matematike treba reševati z dodatnimi predavanji iz osnov višješolske matematike.

Udeleženci

Udeleženci izobraževanja so s svojega vidika presojali, kako jim ustreza omejeno število ur za posamezen predmet. Zanimalo nas je, ali so se zaradi zmanjšanega obsega ur po njihovem mnenju pojavljale kake težave in kje.

¹⁷ Za predmet nismo dobili podatkov.

¹⁸ Za predmet nismo dobili podatkov.

¹⁹ Za predmet nismo dobili podatkov.

²⁰ Končno poročilo o delu Višje strokovne šole za Poštni promet in Telekomunikacije, (2002)

Preglednica 11: Ustreznost obsega ur pri posameznem predmetu (N = 32)

	PREMALO ČASA		RAVNO PRAV		PREVEČ ČASA		NI ODGOVORA	
	Št.	%	Št.	%	Št.	%	Št.	%
Strokovna terminologija v tujem jeziku	7	22	25	78	0	0	0	0
Poslovno sporazumevanje in vodenje	1	3	28	88	3	9	0	0
Ekonomika in menedžment podjetja	2	6	18	56	11	34	1	3
Varstvo pri delu, požarna varnost in varstvo okolja	0	0	29	91	3	9	0	0
Tehniški predpisi in projektiranje	0	0	27	84	5	16	0	0
Računalništvo in informatika	14	44	18	56	0	0	0	0
Gradniki TK-sistemov I	3	9	27	84	2	6	0	0
TK-omrežja in storitve I	1	3	28	88	3	9	0	0
TK-omrežja in storitve II	0	0	30	94	2	6	0	0
Gradniki TK-sistemov II	5	16	26	81	1	3	0	0
Prenosni komutacijski sistemi	2	6	29	91	1	3	0	0
Širokopasovna in inteligentna omrežja	4	13	20	63	8	25	0	0
Mobilne in satelitske telekomunikacije	7	22	24	75	1	3	0	0
Terminalne naprave	3	9	14	44	2	6	13	41
Krmilni in regulacijski sistemi	0	0	5	16	0	0	27	84
Radiodifuzni sistemi	4	13	14	44	0	0	14	44
Praktično izobraževanje	3	9	13	41	1	3	15	47

Udeleženci izobraževanja so se v velikem deležu odločali, da je ravno prav časa na voljo za predmete varstvo pri delu, požarna varnost in varstvo okolja (91 % odgovorov), prenosni in komutacijski sistemi (91 %), poslovno sporazumevanje in vodenje in TK omrežja in storitve I (po 88 %) itn.

Premalo časa je bilo po njihovem mnenju na voljo za predmete računalništvo in informatika (44 % odgovorov), strokovna terminologija v tujem jeziku in mobilne in satelitske telekomunikacije (po 22 % odgovorov), gradniki TK-sistemov II (16 %), pri drugih predmetih so odgovori zanemarljivi.

Preveč časa pa so po mnenju udeležencev izobraževanja namenili predmetom ekonomika in menedžment (34 % odgovorov) in širokopasovna in inteligentna omrežja (25 %). Zadnji trije predmeti so iz predmetnika izbirni, zato tudi odgovori ne morejo biti primerljivi z odgovori pri drugih predmetih. Udeleženci so namreč odgovorili le za predmet, ki so ga izbrali.

Primerjave med odgovori predavateljev in udeležencev izobraževanja se kar precej razlikujejo. Pri nekaterih predmetih predavatelji trdijo, da bodo cilje predmeta uresničili le deloma, medtem ko so udeleženci v glavnem prepričani, da je za predmet na voljo dovolj ur predavanj in vaj. To velja npr. za predmete varstvo pri delu, požarna varnost in varstvo okolja, TK-omrežja in storitve II, prenosni in komutacijski sistemi, gradniki TK-sistemov I in gradniki TK-sistemov II. Udeleženci izobraževanja pa so potrdili mnenja predavateljev pri predmetu strokovna terminologija v tujem jeziku, zlasti pa pri predmetu računalništvo in informatika, ko je kar 44 % vprašanih študentov odgovorilo, da je predmetu namenjeno premalo časa.

Vodja izobraževalnega programa

V tem delu evalvacije smo uporabili podatke, ki nam jih je poslala višja strokovna šola potem, ko smo jo na zahtevo Strokovnega sveta RS za poklicno in strokovno izobraževanje prosili za podrobnejše podatke o prilagajanju predmetnika, trajanja in obsega ur izobraževanja za odrasle.

Kriteriji, ki jih je navedla šola za tak obseg prilagojenega števila ur:

- prilagodili so čas in kraj izobraževanja
- možnost za organizirano izobraževanje je bila le ob koncu tedna
- populacija udeležencev je iz vseh krajev Slovenije (različna oddaljenost)

Med razlogi pa so našli:

- poskusna izpeljava (predmeti so izvedeni prvič, zato jih prvo leto ni mogoče krčiti, saj preskušajo tudi vsebine)
- predstavljeno bo novo znanje tudi za populacijo odraslih z izkušnjami, zlasti pri nekaterih skupnih, temeljnih in posebnih strokovnih predmetih.

Pri praktičnem izobraževanju šola ni zmanjševala števila ur, torej ni bilo prilagoditve.

Sklepne ugotovitve

Obseg ur neposrednega izobraževanja za odrasle udeležence izobraževanja navadno določa organizator izobraževanja v dogovoru s predavateljem predmeta. Vodstvo se je odločilo za sorazmerno manjše krčenje števila ur, saj so menili, da je ob prvi izpeljavi treba preverjati tudi vsebine. V programu je namreč veliko novosti, ki jih doslej še ni bilo v izobraževalnih programih.

Kljub sorazmerno velikemu obsegu ur neposrednega izobraževanja za odrasle udeležence izobraževanja je treba vedno znova, za vsako učno skupino ponovno presojsati o obsegu ur za posamezne predmete. Tokratna skupina bi npr. potrebovala več ur za predmeta računalništvo in informatika in poslovno sporazumevanje v tujem jeziku. Vpeljati je mogoče npr. »osvežitvene tečaje«, kot je bilo predlagano pri tujem jeziku.

Načrtovalci prilagojenega programa za odrasle naj torej ob vsaki študijski skupini znova presojsajo, v kakšnem obsegu izpeljati predmet, da bodo cilji iz kataloga znanja zadovoljivo doseženi.

3.4.2 USTREZNOST IZBRANE ORGANIZACIJSKE OBLIKE

Strokovne smernice in merila za presojo ustreznosti

Organizacija izobraževanja odraslih dopušča različne mogoče oblike izpeljave programa. Način organizacije izpeljave izhaja iz ciljne skupine, vsebine, trajanja in drugih sestavin programa. Izbirati pa je mogoče med razrednopredmetno organizacijo, tečajno obliko, modulsko zasnovo, konzultativno-inštruktivnim poukom, seminarjem, izobraževanjem na daljavo ipd. ali kombinirano med različnimi organizacijskimi oblikami. Poleg skupinskih oblik izpeljav je mogoče predvideti tudi individualne, na primer vodeno samoizobraževanje ali pa kombinacijo skupinskega in individualnega dela.

V evalvaciji smo ugotavljali:

- kako je organiziran izobraževalni proces in razloge za tako organizacijo,
- ali predavatelji in udeleženci izobraževanja sodelujejo pri organizaciji izobraževanja,
- mnenja o prilagoditvah, ki jih je izpeljala šola,
- ustreznost časa, namenjenega izobraževanju.

PRIKAZ IZIDOV

Dveletni izobraževalni program višjega strokovnega izobraževanja Telekomunikacije je šola načrtovala izpeljati za odrasle udeležence izobraževanja v treh študijskih letih, kar je časovno ustrezno po kriterijih izobraževanja odraslih. Program so predvideli izpeljati v obsegu 80 % ur, predvidenih z uradno sprejetim programom za redne študente.

Program je potekal v tečajni obliki, nekatere vsebine, ki jih izredni študenti že poznajo iz prakse, so skrčili. Ni pa bilo bistvenih odstopanj med obsegom predavanj pri rednih študentih in odraslih udeležencih izobraževanja, so zapisali v Končnem poročilu. Predavanja in vaje so potekale dva dni ob koncu tedna po predvidenem razporedu in programu, pa tudi dodatni dan v tednu, prvo leto vse do konca junija. Nekatere vaje in ogleda so izpeljali na terenu.

Vsi vprašani predavatelji (13) so soglašali s tako organizacijo izobraževanja, odgovore pa so utemeljevali:

Za odrasle smo izpeljali pouk bolj strnjeno, ob petkih in sobotah, predmet je bil na vrsti vsak drugi teden. To je ustrezno, saj so odrasli zaposleni.

Za odrasle smo izpeljali strnjeno, 2x po 4 ure na teden. To je ustrezalo predavateljem in študentom, saj je bila njihova udeležba na predavanjih skoraj 100-odstotna, čeprav prisotnost ni bila obvezna.

Petek popoldne od 16. do 20. ure, sobota dopoldne od 8. do 12. ure. Pouk je na dva tedna, predmet na 14 dni.

Po izjavah predavateljev lahko presodimo, da je bila organizacija izobraževanja ustrezna.

Na vprašanje, ali naj bi bila v katalogu znanja opredeljena tudi posebna sestavina Organizacijska oblika, so predavatelji, z izjemo enega, odgovorili nikalno. Pojasnjevali so, da

je smiselno delo prilagajati glede na trenutno stanje, saj predavanja niso zgolj formalistična, delo je interaktivno.

Udeleženci izobraževanja so se zelo različno odločali na vprašanje, ali jim je ustrejal čas in urnik izobraževanja.

Preglednica 12 : Ustreznost časa izobraževanja, udeleženci (N = 32)

<i>ODGOVOR</i>	<i>ŠTEVILO</i>	<i>%</i>
Da	19	59
Ne	12	38
Brez odgovora	1	3
Skupaj	32	100

Le dobri polovici udeležencem izobraževanja (19 ali 59 %) je ustrejal čas izobraževanja. Svoje odločitve pa so utemeljevali:

Število predavanj je treba doseči, zato se mi zdi, da je bil urnik primeren.

Urnik je primeren za študij ob delu.

Čas in urnik je prilagojen zaposlenim.

Udeleženci, ki so bili z časom izobraževanja nezadovoljni, teh je bilo med vsemi, ki so odgovorili na vprašanje, 12 ali 38 %, so pojasnjevali:

Tretje leto so bila predavanja preveč raztegnjena. Nepotrebno zavlačenje tretjega letnika (več odgovorov)

Najboljše je bilo v 2. letniku, ko so bila predavanja v sredo, petek in soboto. Strnjeno v četrtek, petek in soboto je prenaporno.

Več predavanj bi moralo biti med tednom.

Predavanja bi lahko bila bolj strnjena.

Študij še zdaleč ni bil organiziran seminarsko, trije predmeti naenkrat!

Izpitni roki so bili v zadnjem letu prepozno zastavljeni, tako se nam je diplomski izpit zavlekel še za 6 mesecev, kar je za zaposlene, ki so vezani na pogodbe, lahko težava.

Zaradi izmenskega dela sem imel težave pri sodelovanju na predavanjih.

Udeleženci so odgovarjali še na vprašanje, ali so lahko vplivali na določanje časa predavanj in razvrstitev predmetov na urniku. Delno so lahko vplivali na čas predavanj (31 % odgovorov, da so vplivali) in zelo malo po njihovem mnenju na razvrstitev predmetov na urniku (91 % udeležencev je odgovorilo, da niso imeli vpliva).

Vodja izobraževanja je v odgovoru na vprašalnik o prilagajanju programa omenila, da bi morali organizacijo izobraževanja v tem programu skrajšati na dve leti ali dve leti in pol. Spremembo je utemeljevala, češ da imajo odrasli pri temeljnih strokovnih predmetih in posebnih strokovnih predmetih že določeno prejšnje znanje in izkušnje, kar omogoča opuščanje nekaterih vsebin in s tem zmanjšanje obsega ur. Ugotavljajo tudi, da se posamezni sklopi vsebin ponavljajo, pojavljajo se pri več predmetih.

Vodja izobraževanja meni, da prilagajanje programov višjega strokovnega izobraževanja odraslim ni sistemsko urejeno. Sedanja Navodila veljajo za vse stopnje izobraževanja. Predlaga, naj bi pri pripravi katalogov znanja sprejeli in dopisali tudi prilagoditve izobraževanju odraslih.

Sklepne ugotovitve

Za prvo generacijo odraslih udeležencev izobraževanja je šola načrtovala izpeljavo programa v treh letih, redni študij je bil podaljšan za dva semestra. Izkazalo se je, da bi bilo mogoče program izpeljati v krajšem času. Vodja izobraževanja predlaga skrajšanje izpeljave na dve leti ali dve leti in pol. V Končnem poročilu šole pa ni informacije ali predloga za tako spremembo.

Soglašamo, da bi bilo program mogoče izpeljati v petih semestrih, šesti pa bi bil na voljo za izdelavo diplomske naloge. Podobno so organizirale izobraževanje že mnoge višje strokovne šole.

Urnik izobraževanja je ustrezen, zlasti dolžina neposrednega pouka v enem dnevu, kadar le-ta ne traja dalj kot štiri šolske ure.

Predlagamo, da šola preuči možnosti, da bi predavanja in vaje za odrasle izpeljevali tri dni v tednu, kot doslej, vendar ne v treh zaporednih dnevih, kar je za udeležence izobraževanja, nekateri od njih so zelo oddaljeni od kraja izobraževanja, prenaporno.

3.4.3 USTREZNOST OPREDELJENIH PROSTORSKIH RAZMER, ŠTUDIJSKE LITERATURE, VELIKOSTI SKUPIN

Strokovne smernice in merila za presojo ustreznosti

Za kakovostno izpeljevanje izobraževanja je zelo pomembno, da v izobraževalnem programu ustrezno opredelimo vse tiste pogoje, ki morajo biti izpolnjeni, da takšno izobraževanje poteka in se programski cilji lahko uresničujejo. Zagotovitev ustreznih prostorskih razmer v izobraževanju odraslih pomeni, da morajo biti prostori funkcionalni, takšni, da omogočajo interakcijo med udeleženci, opremljeni z vsemi pripomočki, potrebnimi za kakovostno izpeljevanje programa. Povezani so z ustrezno opredelitvijo tako velikih skupin, da odraslim omogočajo aktivno delo, menjavo izkušenj ipd. Zelo pomemben pogoj, ki mora biti izpolnjen za kakovostno izobraževanje odraslih, je tudi študijska literatura. Odrasli namreč velik del izobraževanja opravijo s samostojnim delom, zato so jim ustrezna študijska literatura in drugi učni viri zelo pomemben pripomoček pri učenju.

PRIKAZ IZIDOV

Predavatelje, udeležence izobraževanja in vodjo izobraževalnega programa smo vprašali, kaj menijo o ustreznosti prostorskih razmer, učnih virov in velikosti skupin.

Prostorske razmere

Predavatelji, udeleženci izobraževanja in vodja izobraževalnega programa so takole ocenjevali prostorske razmere za izobraževanje.

Preglednica 13: Ustreznost opredeljenih prostorskih razmer za kakovostno izpeljavo

	<i>Odgovori predavateljev N = 13</i>		<i>Odgovori udeležencev N = 32</i>		<i>Odgovor vodje izobraževanja</i>	
	<i>Št.</i>	<i>%</i>	<i>Št.</i>	<i>%</i>	<i>Št.</i>	<i>%</i>
Ustrezno	11	85	28	87	0	0
Neustrezno	2	15	4	13	1	100
Skupaj	13	100	32	100	1	100

Predavatelji so ugodno ocenili opredelitev prostorskih razmer za izpeljavo izobraževalnega programa. Pojasnjevali pa so tudi dejansko stanje na šoli in nekateri omenjali, da ni ustreznih pripomočkov za predavanje (niti grafoskopa), računalniška oprema je starejša, premalo je delovnih mest

Udeleženci izobraževanja so lahko ocenjevali le resnične razmere, prostore, v katerih je potekalo njihovo izobraževanje, saj zahteve, ki je bila predpisana v izobraževalnem programu, niso poznali. Prostorske pogoje so pojasnjevali:

Neustrezna učilnica v Črnučah, ni dnevne svetlobe, ventilacija moti, piha.

Nimamo ustreznega laboratorija, oprema je zastarela.

Iz zadnjih klopi se slabo vidi.

Učilnice za praktični pouk so narejene za delo pred 20. leti.

Vodja izobraževanja je prostorske pogoje ocenila kot neustrezne, vendar je iz njenih pojasnil mogoče razbrati, da je presojala bolj dejansko stanje kot predpisane pogoje. Omenila je, da srednje in višje šole prostorsko ne sodijo skupaj, premalo imajo velikih predavalnic za 80 do 100 študentov. Težko je usklajevati urnik za mladino (na srednji stopnji) z urnikom na višji strokovni šoli.

V Končnem poročilu je zapisano, da ugotavljajo, da se življenje in delo na višji strokovni šoli bistveno razlikuje od šolanja dijakov in da bo v prihodnje treba zagotoviti ločene prostore in možnosti za organizacijo študija, ki bo manj odvisna od razmer in organizacije na srednji šoli.

Sklepne ugotovitve

Prostorski pogoji so v izobraževalnem programu ustrezno opredeljeni.

Šola v prihodnje načrtuje izboljšati in urediti prostorske pogoje, da bodo ustrezali zahtevam izobraževalnega programa.

Študijska literatura

Predavatelji in udeleženci izobraževanja so ocenjevali tudi ustreznost študijske literature, ki je v izobraževalnem programu opredeljena za vsak predmet posebej kot posebna sestavina kataloga znanja z naslovom Okvirni seznam študijske literature.

Preglednica 14: Ustreznost študijske literature za kakovostno izpeljavo programa

	Odgovori predavateljev N = 13		Odgovori udeležencev N = 32	
	Št.	%	Št.	%
Ustrezna	8	62	14	44
Neustrezna	5	38	18	56
Skupaj	13	100	32	100

Predavatelji so bili z okvirnim seznamom študijske literature le delno zadovoljni, saj kar več predavateljem seznam ni ustrezal. Navedeni literaturi so očitali zastarelost in pomanjkljivost. Odgovore so dopolnjevali:

Literatura na področju telekomunikacij zelo hitro zastareva, nekaj priporočene literature pa je še iz leta 1993. Da ponudim znanje v koraku s časom, iščem novosti po internetu. Primanjkuje dobrih učbenikov.

Literatura ni ustrezna, študenti dobijo fotokopije prosojnic in zapiske ter literaturo v angleščini. Sezname je treba obnoviti.

Literatura je navedena za višjo raven, univerzitetni študij. Študenti se učijo iz skript avtorjev. Gradivo, ki so ga pripravili avtorji, je zelo dobro. Dopolnili ga bodo in izdali kot učbenik.

Literaturo sproti dopolnjujem.

Še bolj so do dostopne literature kritični odrasli udeleženci izobraževanja. Več kot polovica vprašanih (56 %) je menila, da je študijska literatura neustrezna. Ocenjevali so pač dejansko stanje, ne seznama študijske literature iz kataloga znanja. Svoje odgovore so utemeljevali:

Učbenikov prvo leto praktično ni bilo.

Nekatere učbenike bi bilo treba oblikovati v popolnejšo obliko, ne samo kopirati predstavitev v Power Pointu.

Literatura je za nekatere predmete zelo slabo pripravljena in je nismo dobivali pravočasno.

Učbenikov je bilo premalo. Bilo je le gradivo, po katerem je predavatelj predaval.

Učno gradivo je bilo večkrat nerazumljivo, nepregledno.

Predlagam, da vsak predavatelj izdela skripta za svoj predmet.

Učbeniki so bili kopirani v tako majhnem formatu, da se ni dalo razbrati, kaj sploh piše.

V opombah udeležencev izobraževanja na koncu vprašalnika pa so udeleženci predlagali posebno internetno stran, na kateri bi študenti dobivali študijsko gradivo, in tako opozorili na možnost študija na daljavo.

Tudi vodja izobraževanja je v Delnem poročilu opozorila na stisko z učnimi gradivi in zapisala (str. 6):

Začetni problem je bil zlasti pomanjkanje ustreznih učnih gradiv, ki bi bila prilagojena potrebam in standardom znanja višjega strokovnega izobraževanja. Od nastajanja katalogov

s predlagamo literaturo in izpeljavo študija se je zlasti na hitro razvijajočih strokovnih področjih veliko spremenilo. Predavatelji so zato gradiva pripravljali sproti.

V Končnem poročilu je tudi vodja menila, da bo potrebno izpeljati projekt izobraževanja na daljavo.

Sklepne ugotovitve

Seznam literature je po mnenju večine predavateljev sicer ustrezen, hkrati pa tudi pomanjkljiv in deloma zastarel. Seznam strokovne literature je treba nenehno dopolnjevati, kar je tudi naloga predavatelja.

Predavatelji pripravljajo za svoje predmete tudi interno študijsko gradivo, ki pa je v prvih začetkih izobraževalnega programa šele sproti nastajalo. Šola se bo v prihodnje odločila za projekt študija na daljavo.

Velikost skupin

V skladu z normativi, ki izhajajo iz visokega šolstva in veljajo tudi za višješolsko izobraževanje, so v izobraževalnem programu opredeljene te skupine za izpeljevanje izobraževanja: 60 udeležencev za predavanja, 30 udeležencev za seminarske vaje in 15 udeležencev za laboratorijske vaje.

Predavatelji niso posebej ocenjevali v programu opredeljenih velikosti skupin.

Vodja izobraževalnega programa meni, da opredeljeni pogoji za oblikovanje skupin niso ustrezni. Sodi, da je normativ za vaje, 30 udeležencev v skupini, previsok. Oblikovali so manjše skupine, zlasti pri predmetu strokovna terminologija v tujem jeziku.

Sicer pa je bilo že v Delnem poročilu nakazano, da je "kljub željam po idealnih pedagoško-andragoških pogojih, ki jih omogoča le delo v manjših skupinah, potekal del predavanj tudi v velikih skupinah". Ta del predavanj so izpeljali v učilnici 10 in v najetih prostorih pošte na Viču.

Štiri petine udeležencev izobraževanja (81 %) je odgovorilo, da velikost skupin (pri predavanjih in vajah) ustreza. A vsi s tem niso soglašali, in so v odgovorih zapisali:

Pri skupnih predmetih so prevelike skupine.

Skupine za vaje so bile prevelike.

Sklepne ugotovitve

Ne vodja izobraževanja niti vsi udeleženci izobraževanja niso bili zadovoljni z velikostjo skupin, ki veljajo z normativi. Predlagajo zlasti manjše skupine za seminarske vaje.

3.5 USTREZNOST MERIL ZA PRILAGAJANJE IN PRIZNAVANJE PRAKTIČNEGA IZOBRAŽEVANJA ŠTUDENTOM VIŠJE ŠOLE Z DELOVNIMI IZKUŠNJAMI–ODRASLI (Andragoški center Slovenije)

V skladu s konceptom višjih strokovnih šol morajo študenti del svojega izobraževanja opraviti v delovnem okolju in si tako pridobiti znanje in praktične spretnosti, ki jih zahteva poklic. Če izpolnjujejo pogoje za priznavanje praktičnega izobraževanja, so le-tega lahko oproščeni in se jim prizna kot opravljeno.

Opredelitev organizacije praktičnega izobraževanja v izobraževalnem programu

Izobraževalni program Telekomunikacije določa praktično izobraževanje v podjetju, in sicer 400 ur v prvem in 400 ur v drugem letniku, skupaj 10 tednov.

V splošnem delu programa, v sestavini Izvedba izobraževalnega programa je zapisano, da vsebinsko in organizacijsko izvedbo praktičnega izobraževanja usklajuje predavatelj višje šole - organizator praktičnega izobraževanja z mentorjem v podjetju. Mentor spremlja napredovanje študentove praktične usposobljenosti. O tem obvešča študenta in strokovno šolo vsaj dvakrat v letniku. Študent se lahko praktično izobražuje v več podjetjih.

Prilagoditev praktičnega izobraževanja za odrasle

V programu ni posebnih prilagoditev za odrasle.

PRIKAZ IZIDOV

Vodja izobraževanja

V odgovoru na vprašalnik, ki ga je višja strokovna šola poslala Andragoškemu centru na zahtevo Strokovnega sveta za poklicno in strokovno izobraževanje v letu 2001, je bilo sporočeno, da je odraslim priznано praktično izobraževanje, nadomestijo ga s pripravo seminarskih nalog pri strokovnih predmetih. Naloge so povezane s prakso. V prvem in drugem letniku izdelajo tako po tri seminarske naloge. S tem pridobijo oceno za praktično izobraževanje.

V posebni prilogi k vmesnem poročilu šole (Predlog prilagoditve izvedbe programov izobraževanju odraslih) je zapisano: „Študenti so pri izrednem študiju oproščeni praktičnega izobraževanja v podjetju, če imajo izkušnje na ustreznih delovnih nalogah, kar dokazujejo s

potrdilom delodajalca. Obveznosti iz katalogov znanja za praktično izobraževanje lahko izpolnijo s seminarskimi nalogami, delovnimi poročili in referati, kot je določeno po programu“.

Organizator praktičnega izobraževanja

V prvi generaciji odraslih študentov ni bilo takih, ki bi morali opravljati praktično izobraževanje. Zato tudi o organiziranosti praktičnega izobraževanja nismo spraševali.

Udeleženci

Udeleženci izobraževanja niso odgovarjali na vprašanja o praktičnem izobraževanju.

Sklepne ugotovitve

Prva generacija odraslih udeležencev izobraževanja ni opravljala praktičnega izobraževanja, saj so izpolnili pogoje, da jim je bilo opravljanje praktičnega izobraževanja oproščeno.

Predlagamo, da šola v naslednjih generacijah spremlja in evalvira praktično izobraževanje tistih odraslih udeležencev izobraževanja, ki tega izobraževanja ne bodo oproščeni, ker ne bodo zadostili zahtevanim kriterijem.

3.6 PEDAGOŠKO-ANDRAGOŠKA USPOSOBLJENOST DELODAJALCEV ZA IZVAJANJE PRAKTIČNEGA IZOBRAŽEVANJA-ODRASLI (Andragoški center Slovenije)

Prva generacija odraslih udeležencev izobraževanja v programu Telekomunikacije je bila v celoti oproščena praktičnega izobraževanja. Pedagoško-andragoške usposobljenosti delodajalcev za izvajanje praktičnega izobraževanja zato ni bilo mogoče presojati.

3.7 PEDAGOŠKO-ANDRAGOŠKA USPOSOBLJENOST PREDAVATELJEV SKUPNIH, STROKOVNIH, TEMELJNIH STROKOVNIH IN POSEBNIH STROKOVNIH PREDMETOV TER PRAKTIČNEGA IZOBRAŽEVANJA-ODRASLI (Andragoški center Slovenije)

Strokovne smernice in merila za presojo ustreznosti

Zakon o financiranju vzgoje in izobraževanja²¹ določa, da morajo imeti predavatelji višje šole najmanj visokošolsko izobrazbo ustrezne smeri in pedagoško-andragoško izobrazbo, tri leta delovnih izkušenj in vidne dosežke na svojem delovnem področju.

Programi višjih strokovnih šol so v naši izobraževalni praksi novost, zato smo želeli s poskusno izpeljavo izobraževalnega programa Telekomunikacije - odrasli s pomočjo udeležencev poskusa (predavateljev, vodje izobraževalnega programa, udeležencev izobraževanja) ugotoviti, katero znanje o delu z odraslimi v programih višjih strokovnih šol se je izkazalo kot najpotrebnejše in katerega je najbolj primanjkovalo.

Pri evalvacijah poskusa se presoja ustreznost izobraževalnega programa, v tem delu torej ustreznost zahtevnosti kadrovskih pogojev za določen izobraževalni program, ne pa usposobljenost predavateljev šole, ki program poskusno izpeljuje. Kljub takšni opredelitvi evalvacij poskusa smo morali v tem delu razčleniti ustreznost kadrovskih pogojev s pomočjo predavateljev, ki izpeljujejo poskus na šoli, ti pa so lahko presojali potrebno usposobljenost samo po svojih izkušnjah in na podlagi analize svoje usposobljenosti.

V izobraževanju odraslih je nekaj posebnosti, ki jih morajo izobraževalci odraslih poznati in biti za obvladovanje le-teh ustrezno usposobljeni. Temeljni pogoj za takšno usposobljenost je pedagoško-andragoška izobrazba, ki da osebu splošno znanje o specifičnosti izobraževanja odraslih in za delo z njimi. Pedagoško-andragoška izobrazba je zakonska zahteva in jo morajo izpolnjevati vsi, ki poučujejo v javno veljavnih programih za odrasle. Poleg te pa pogosto posamezni izobraževalni programi ali ciljne skupine udeležencev, ki jim je program namenjen, zahtevajo od izobraževalcev še dodatno znanje in spretnosti. Kadar je tako, je treba dodatno znanje in spretnosti opredeliti tudi v izobraževalnem programu in ga, zato da bi dosegli kakovostno izobraževanje odraslih, priporočiti tistim, ki bodo izobraževalni program izpeljevali.

Upoštevajoč taka vsebinska izhodišča, smo pedagoško-andragoško usposobljenost predavateljev v izobraževalnem programu presojali glede na:

- zasnovo (koncept) višjih strokovnih šol, ki predvidevajo aktivne oblike dela (seminarje, vaje) za doseganje višjih ciljev uporabe teoretičnega znanja za reševanje problemov v strokovni praksi;
- ustrezno specialnodidaktično znanje in spretnosti za vpeljevanje sodobnih metod in oblik dela z odraslimi;
- znanje, ki je še posebno pomembno za delo z odraslimi;
- značilnosti in potrebe odraslih, ki se izobražujejo v programih višjih šol.

Opredelitev kadrovskih pogojev v izobraževalnem programu

Izobraževalni program Telekomunikacije v posebni sestavini Znanje, ki ga morajo imeti izvajalci posameznega predmeta, določa znanje, ki ga morajo imeti izvajalci posameznih

²¹ ZOFVI, Uradni list RS, št. 12/96, 23/96, 22/00, 64/01

predmetov, in sicer tako, da opredeli izobrazbo določene stroke ali več strokovnih področij. Izvajalec v programu višješolskega izobraževanja Telekomunikacije je lahko predavatelj z (univerzitetno) visokošolsko izobrazbo, poleg predavatelja pa je za nekatere predmete predvideno še sodelovanje inštruktorja. Ta sodeluje pri laboratorijskih vajah, izobraževalni program pa za inštruktorja določa visoko ali višjo izobrazbo. Stopnjo in vrsto izobrazbe za osebje, ki izpeljuje program, določa tudi Odredba o izobrazbi predavateljev in drugih strokovnih delavcev v programu za pridobitev višje strokovne izobrazbe Telekomunikacije²² V odredbi ni določil o pedagoško-andragoški usposobljenosti osebja.

Prilagoditve za izobraževanje odraslih

V kadrovskih pogojih ni posebnih prilagoditev za odrasle. Veljajo enaki kadrovski pogoji, kot jih predvideva program za izobraževanje mladine.

PRIKAZ IZIDOV

Predavatelji

V izobraževalnem programu Telekomunikacije je sodelovalo 26 predavateljev in inštruktorjev²³, večina predavateljev je sodelovala pogodbeno.

Podrobnejše podatke o njihovi pedagoško-andragoški usposobljenosti in delovnih izkušnjah v poučevanju odraslih smo pridobili le za intervjuvane predavatelje šole, to je za 13 predavateljev, polovico vseh, ki so sodelovali v izobraževalnem programu.

Od predavateljev, s katerimi smo se pogovarjali, imajo štirje predpisano pedagoško-andragoško izobrazbo, devet jih te izobrazbe nima. Predavatelji s pedagoško-andragoško izobrazbo so si leto pridobili z dodiplomskim izobraževanjem (2 predavatelja) ali s programom pedagoško-andragoškega izobraževanja na Pedagoški fakulteti v Ljubljani (1) in na Filozofski fakulteti v Ljubljani (1). Posebni program na Filozofski in Pedagoški fakulteti sta predavatelja ugodno ocenila. Pričakujemo, da se bo v prihodnje povečal delež predavateljev s pedagoško-andragoško izobrazbo. Za nikogar od predavateljev nimamo podatkov o opravljenem strokovnem izpitu na področju vzgoje in izobraževanja.

Preglednica 15: Število in delež predavateljev po letih delovnih izkušenj v izobraževanju odraslih (N = 13)

<i>LETA DELOVNIH IZKUŠENJ</i>	<i>ŠTEVILO PREDAVATELJEV</i>	<i>%</i>
Do 5	4	31

²² Uradni list RS št. 81-4169/1998.

²³ Končno poročilo o delu Višje strokovne šole za Poštni promet in Telekomunikacije, (2002)

Od 6 do 10	2	15
Od 11 do 15	0	0
Od 16 do 20	4	31
Od 21 do 25	0	0
Od 26 do 30	3	23
SKUPAJ	13	100

Predavatelji morajo imeti po zakonodaji vsaj tri leta delovnih izkušenj v izobraževanju odraslih. V programu Telekomunikacije imajo predavatelji ustrezna leta delovnih izkušenj, dva po delovnih izkušnjah ne ustrezata zakonodajnim zahtevam, eden ima dve leti, drugi pa le leto delovnih izkušenj v izobraževanju odraslih²⁴.

Delovne izkušnje v izobraževanju odraslih so si predavatelji nabirali na predavanjih ali krajših tečajih, ki so jih izpeljali za svoje sodelavce v podjetjih, kot predavatelji na ljudskih univerzah, v srednjih šolah za odrasle, kot asistenti na fakulteti ipd.

Izobraževalni program Telekomunikacije je zasnovan po sodobnih načelih učinkljivega prijema, ki omogoča predavateljem veliko samostojnosti pri izbiri poti in načinov poučevanja. Vpeljuje tudi aktivne metode dela, kot so seminarske (in laboratorijske) vaje ter v svoji zasnovi predvideva takšen prijem za poučevanje, ki temelji na povezovanju teorije in prakse in pridobivanju uporabnega znanja na višjih ravneh zahtevnosti. Glede na zahtevnost, ki jo izobraževalni program nalaga predavateljem, smo le-te vprašali, ali menijo, da imajo ustrezno specialnodidaktično znanje za vpeljevanje sodobnih oblik in metod dela.

Večina predavateljev (9 od 13 predavateljev) je menila, da so ustrezno didaktično usposobljeni za vpeljevanje sodobnih metod in oblik dela v izobraževanje odraslih, štirje so odgovorili z "deloma", torej da imajo le del takega znanja. Predvidevamo, da je na tak odgovor vplivala daljša praksa predavateljev, ki jo imajo v izobraževanju odraslih, nekaj tudi usposabljanje, ki ga je izpeljala šola za svoje predavatelje.

Slaba polovica vprašanih učiteljev (6 odgovorov) se je v zadnjih letih udeleževala usposabljanja s področja metodika in didaktike. Sodelovali so na seminarjih, ki jih je za učitelje organizirala šola (teme: Motivacijsko učenje, Celostno učenje in poučevanje, Praktično usposabljanje in vloga mentorja) in na drugih izobraževalnih programih (Kako izboljšati ocenjevanje, ipd.).

Večina predavateljev (12) se je v zadnjih letih usposabljal na svojem strokovnem področju.

Zanimalo nas je, katero dodatno znanje bi predavatelji potrebovali za uspešno delo z odraslimi pri izpeljavi programa, kje opažajo največji primanjkljaj v znanju za delo z odraslimi.

Preglednica 16: Katero dodatno znanje za delo z odraslimi bi še potrebovali?

<i>DODATNO ZNANJE</i>	<i>ŠTEVILO ODGOVOROV</i>
Sodobne oblike in metode poučevanja in učenja	9
Ugotavljanje poprejšnjega znanja udeležencev	0
Individualizacija in diferenciacija izobraževalnega procesa	2

²⁴ Podatki iz intervjujev s posameznimi predavatelji.

Uporaba sodobnih virov znanja	3
Psihologija učenja odraslih udeležencev izobraževanja	4
Motivacija odraslih za izobraževanje	4
Mentorstvo odraslemu pri samostojnem učenju	1
Svetovanje v izobraževanju odraslih	3
Poznavanje sodobnih oblik preverjanja in ocenjevanja znanja	6
Poznavanje različnih metod (samo)evalvacije	1

Čeprav so predavatelji zagotavljali, da imajo ustrezno specialnodidaktično znanje za vpeljevanje sodobnih metod dela, se je vendar večina (9 odgovorov) odločila, da bi potrebovali še dodatno znanje o sodobnih oblikah in metodah poučevanja in učenja. Druga najpogostejša tema, ki bi jih zanimala, pa je poznavanje sodobnih oblik preverjanja in ocenjevanja znanja (6 odgovorov). Za tem bi se želeli podrobneje podučiti še o psihologiji učenja odraslih udeležencev izobraževanja in motivaciji odraslih za izobraževanje (po 4 odgovori). Nekaj manj je zanimanja za uporabo sodobnih virov znanja in svetovanje v izobraževanju odraslih (po 3 odgovori) in druge teme. Prav nikogar od predavateljev ni zanimala tema o ugotavljanju poprejšnjega znanja udeležencev izobraževanja. Lahko predvidevamo, da še niso spoznali, kako pomembno je poznati prejšnje znanje in izkušnje udeležencev izobraževanja za dobro organizacijo in izpeljavo posameznega predmeta.

Za začetno delo v vpeljevanju programa s poskusom smo predvideli, da bo izobraževalna organizacija zagotovila primerno pripravo predavateljev na prvo leto izobraževanja po novem programu. Predavatelje smo vprašali, ali je bilo njihovi pripravi na poučevanje namenjeno dovolj pozornosti. Večji del predavateljev (12 od 13) je menil, da so bile priprave ustrezne, eden od predavateljev je odgovoril z »deloma«. Dodali so:

Seznajala nas je šola, bil sem na seminarju.

Na šoli so pripravili dovolj pripravljanih vsebin in izobraževanj za predavatelje ter omogočili posameznikom pridobivanje ustrezne izobrazbe za izpeljavo posameznega predmeta (npr. pedagoško-andragoška izobrazba)

Glede na to, da se tudi profesionalno ukvarjam z izobraževanjem, dovolj, vprašanje pa je, kaj o tem menijo drugi.

Že eno leto prej sem se pripravljala, imela sem katalog znanja, zbirala sem gradiva.

Lahko sklenemo, da je bilo, po mnenju predavateljev, ob poskusni izpeljavi programa zagotovljeno ustrezno usposabljanje predavateljev.

Udeleženci

Strokovnost predavateljev so ocenjevali tudi udeleženci izobraževanja in presodili takole:

Preglednica 17: Zadovoljstvo s strokovnostjo predavateljev (N = 32)

ODGOVOR	ŠTEVILO	%
S predavatelji sem zadovoljen.	22	69
Zadovoljen sem samo z nekaterimi.	10	31
S predavatelji nisem zadovoljen.	0	0

Skupaj	32	100
--------	----	-----

Dve tretjini vprašanih udeležencev izobraževanja (69 % odgovorov) je odgovorilo, da so zadovoljni s strokovnostjo predavateljev, tretjina (31 %) pa jih je zadovoljna le z nekaterimi. Eden od udeležencev, ki je bil s strokovnostjo predavateljev zadovoljen, je zapisal, da so predavatelji ljudje iz prakse in imajo veliko strokovnega praktičnega znanja. Manj zadovoljni so svoje odločitve pojasnjevali:

Strokovno so (verjetno) vsi dobro podkovani, niso pa vsi dobri pedagogi.

Nekateri niso dorasli poučevanju in izpeljavi programa.

Nekateri bi se lahko bolje pripravili na predavanje in več posvetili študentom.

Nekateri profesorji so prehitri in nismo sledili predavanju. Mogoče je potrebno uporabiti prenosni mikrofona ali ozvočenje.

Predavatelj TRP se mi ne zdi dovolj strokoven.

Z g. X nisem zadovoljen, ker podaja znanje nesistematično in pomešano. Od slušateljev pričakuje vse na pamet, te stvari se dobijo v knjigah, če jih potrebuješ.

Vsebina predmeta EMP je bila fantomska razprava o neprofitnih organizacijah v nedogled. Ni bilo povezave s tem, kar delamo in kar bomo delali.

Pripombe udeležencev izobraževanja ponovno opozarjajo, kako pomembno je poznati in upoštevati temeljna načela izobraževanja odraslih, med drugimi npr. povezovanje novega znanja z delovno prakso in izkušnjami udeležencev izobraževanja, pomen organiziranosti, sistematičnosti in urejenosti posredovanega znanja ipd.

Vodja izobraževalnega programa

Vodja izobraževalnega programa je navedla, da je pedagoško-andragoško usposabljanje predavateljev del letnega delovnega načrta šole. V prvem letu poskusnega izpeljevanja programa so izpeljali tri enodnevne seminarje za predavatelje. Dva predavatelja sta končala program pedagoško-andragoškega izobraževanja na Filozofski fakulteti v Ljubljani.

Vodja ima 26 let delovnih izkušenj pri izobraževanju odraslih in se tudi stalno dodatno izobražuje. Sodeluje na posvetih Ministrstva za šolstvo, znanost in šport za ravnatelje šol, v programu izobraževanja za e-učenje, delavnicah na temo Ponudimo odraslim kakovostno izobraževanje, na tečaju poslovne angleščine itn.

Delo vodje izobraževalnega programa je med drugim spremljanje in evalvacija izobraževalnega programa, skrb za pripravo ustrezne literature, organizacija dela, individualni pogovori, posveti in usklajevanja z učitelji, načrtovanje in izpeljava internega izobraževanja, svetovanje študentom, sodelovanje z zunanjimi inštitucijami, vodenje projektov itn.

Sklepne ugotovitve

Predavatelji potrebujejo za kakovostno delo z odraslimi udeleženci izobraževanja pedagoško-andragoško izobrazbo, tako zahteva tudi zakonodaja. Vodstvo šole naj predavatelje, ki te izobrazbe nimajo, spodbuja k izobraževanju in jim omogoči opraviti pedagoško-andragoški izpit. Predavatelji sicer ocenjujejo, da imajo ustrezno specialnodidaktično znanje za vpeljevanje sodobnih oblik in metod dela z odraslimi.

Predavatelji so se pripravljani še dodatno izpopolnjevati in udeleževati različnih oblik usposabljanja za delo z odraslimi. Najbolj jih zanimajo teme o sodobnih oblikah in metodah poučevanja in učenja ter o sodobnih oblikah preverjanja in ocenjevanja znanja.

Udeleženci so v glavnem zadovoljni s strokovnostjo predavateljev, posebno cenijo njihove izkušnje v delovni praksi. Tisti, ki so zadovoljni le z nekaterimi predavatelji, sodijo, da morajo predavatelji bolje poznati postopke poučevanja, približati teoretično znanje in jih vpeljati tudi v uporabnost le-tega, se bolje pripraviti na predavanja, biti v izpeljavi bolj sistematični in organizirani. Spremljajo naj tudi, ali udeleženci izobraževanja zmorejo slediti posredovanim vsebinam.

Vodja izobraževanja je navedla, da so (zlasti pedagoško-andragoškemu) izobraževanju predavateljev namenili veliko skrb.

Izobraževalni organizaciji priporočamo, naj ob analizi evalvacijskih izsledkov prisluhnejo mnenjem udeležencev izobraževanja, jih posredujejo tudi predavateljem in premislijo, kako odpraviti pomanjkljivosti, na katere opozarjajo odrasli. Spodbuja naj jih tudi, da opravijo strokovni izpit s področja vzgoje in izobraževanja.

3.8 USTREZNOST ORGANIZACIJE IN IZPELJAVE IZOBRAŽEVANJA PRI DELODAJALCU GLEDE NA SPREJETI KATALOG ZNANJA–MLADINA (Center Rs za poklicno izobraževanje)

Potek izvajanja praktičnega izobraževanja

Izobraževalni program predvideva po 400 ur praktičnega izobraževanja v vsakem letniku, skupaj 800 ur. S programom je določeno, da se izvaja v podjetjih, kjer se izvaja dejavnost, ki je v skladu s programom in ima za izvajanje programa ustrezno pisarniško opremo in stroje. Način izvedbe oz. terminsko umestitev v program določi šola v sodelovanju s podjetji. Pri izvedbi praktičnega izobraževanja sodelujeta mentor v podjetju in predavatelj – organizator praktičnega izobraževanja v šoli. Usmerjevalni in operativni cilji praktičnega izobraževanja so določeni s katalogom znanja. Program za posameznega študenta pa ob pomoči šole oz. organizatorja praktičnega izobraževanja pripravi mentor. Uspešnost študenta na praktičnem izobraževanju se preverja s poročili v vsakem letniku. Katalog znanja določa, da naj bo sestavni del poročila tudi projektna naloga, kjer naj bo posebna pozornost namenjena celovitosti strokovno teoretičnega znanja ter praktičnih spoznanj in izkušenj.

Praktično izobraževanje je bilo izvedeno v 1. letniku (400 ur) in v 2. letniku (360 ur), kar predstavlja skoraj 40 % vseh predvidenih ur predmetnika.

Šola je v izvajanje praktičnega izobraževanja vključila različna podjetja oz. gospodarske družbe. Delo mentorjev je skozi celoten čas izvajanja praktičnega izobraževanja spremljala in opravljala osebne stike v podjetjih. Ob tem šola omenja zelo zgledno sodelovanje s predstavniki zavoda RTV Slovenija, Telekomom in drugimi in poudarja njihovo pomoč in hkrati zagotovilo, da je bilo praktično izobraževanje študentov kvalitetno izpeljano. Da bi dobili povratno informacijo, so na šoli analizirali poročila študentov (njihovo oceno) o uspešnosti praktičnega izobraževanja in mentorjev samih ²⁵.

Spremljanje in evalvacija praktičnega izobraževanja

Izvajanje praktičnega izobraževanja smo spremljali v sodelovanju s šolo. Analizirali smo njihovo dokumentacijo, opravili vodeni intervju z organizatorjem praktičnega izobraževanja, ob pomoči šole anketirali mentorje v podjetjih in študente. Šola je poleg tega izvedla obisk in pogovor z vsemi mentorji praktičnega izobraževanja v podjetjih.

Ocena vodstva šole

Šola ima sistemizirano delovno mesto organizatorja praktičnega izobraževanja. Šola je vseskozi spodbujala študente, da si sami poiščejo podjetje, kjer bodo lahko izvedli praktično izobraževanje. Šola pa je sam navezala stik s podjetji in uspela zagotoviti zadostno število učnih mest za opravljanje praktičnega izobraževanja. Spodbudno je, da študenti druge generacije lahko opravljajo prakso tudi v Slovenski vojski.

Organizator praktičnega izobraževanja zelo dobro ocenjuje sodelovanje z večjimi podjetji. Mentorji iz teh podjetij se tudi pogosteje udeležujejo usposabljanj za mentorje, ki jih organizira šola. Na vsakoletnem usposabljanju mentorji pridobijo dodatno znanje s področja njihovega dela s študenti, priložnost pa je tudi za izmenjavo izkušenj.

Izpolnjevanje pogojev za izvajanja praktičnega izobraževanja šola preverja ob podpisu pogodbe s podjetjem ter med izvajanjem z obiski. Za izbiro mentorjev šola podjetjem priporoča, da pri tem poleg ustrezne izobrazbe upoštevajo tudi izkušnje mentorja na področju izobraževanja.

Z izvajanjem praktičnega izobraževanja ni večjih težav. Večja podjetja za študente pripravijo prilagojene načrte praktičnega izobraževanja, manjša pa delajo po predlogu, ki ga je pripravila šola. Nekaj težav se pojavlja pri izplačevanju nagrad študentom. Do tega pogosto prihaja v državnih podjetjih in ustanovah. Šola nima na razpolago inštrumentov, da bi to preprečila.

Organizator praktičnega izobraževanja ocenjuje, da je katalog znanja ustrezen. Prav tako ustrezna je razporeditev izvajanja na 1. in 2. letnik.

Ocena mentorjev

²⁵ Delno poročilo o delu Višje strokovne šole za Poštni promet in telekomunikacije, (2000), str. 12

Oceno mentorjev smo dobili s pomočjo anketnega vprašalnika, ki smo ga izvedli skupaj s šolo. V vprašalniku so mentorji ocenjevali umeščenost praktičnega izobraževanja v izobraževalni program, seznanjenost s cilji praktičnega izobraževanja in njihovo uresničitvijo v predvidenem obsegu ur in seznanjenost s programom (katalogom) praktičnega izobraževanja, ki ga pripravi šola.

Preglednica 18: Sodelovanje med šolo in podjetjem

<i>Kako ocenjujete sodelovanje med podjetjem in višjo strokovno šolo?</i>	Ocena mentorjev (N = 54)
Dobro	37 %
Zadovoljivo	42,6 %
Slabo	20,4 %

Skoraj polovica mentorjev je na vprašanje kako ocenjuje sodelovanje med njimi, podjetjem in šolo odgovorilo, da sodelovanje ni dobro in ni slabo, temveč je zadovoljivo. Po njihovem mnenju in mnenju tistih, ki so sodelovanje označili kot slabo (20,4 %) bi se moralo sodelovanje s šolo pričeti kar nekaj časa pred začetkom praktičnega izobraževanja (ne zadnji hip - tik pred začetkom), z boljšo, podrobnejšo predstavitvijo programa, posredovanjem navodil za delo in podobno. Dobra tretjina mentorjev (37,3 %) je s sodelovanjem zadovoljna in hvali veliko prizadevnost šole pri informiranju in sodelovanju.

Preglednica 19: Cilji praktičnega izobraževanja

<i>Ali ste seznanjeni s splošnimi cilji programa in s cilji praktičnega izobraževanja? (N = 53)</i>	Št. Odgovorov	Odstotek
Da	48	90,6 %
Ne	5	9,4 %

Preglednica 20: Trajanje praktičnega izobraževanja

<i>Ali menite, da so cilji praktičnega izobraževanja uresničljivi v predvidenem obsegu ur? (N = 51)</i>	Št. odgovorov	Odstotek
Da	43	84,3 %
Ne	8	15,7 %

Velik odstotek (90,6 %) mentorjev je seznanjenih s splošnimi cilji programa in s cilji praktičnega izobraževanja, velik odstotek (84,3 %) jih meni, da so slednji v predvidenem obsegu ur tudi uresničljivi. To je po njihovi oceni mogoče predvsem zaradi velike angažiranosti študentov in splošnostjo ciljev. Osem mentorjev navaja, da cilji praktičnega izobraževanja v

času trajanja niso uresničljivi, ker je trajanje praktičnega izobraževanja prekratko, težko je realizirati seznanitev z vsemi, različnimi delovnimi operacijami in postopki.

Mentorje smo vprašali tudi o poteku usklajevanja izpeljave praktičnega izobraževanja med njimi, podjetjem in šolo ter o njihovem sodelovanju pri pripravi individualnih programov praktičnega izobraževanja posameznih študentov.

Preglednica 21: Organizacija praktičnega izobraževanja

<i>Kako poteka usklajevanje izpeljave praktičnega izobraževanja med vami in šolo? (Možnih je več odgovorov)</i>	<i>Št. odgovorov</i>	<i>Odstotek</i>
Organizator praktičnega izobraževanja na šoli se poveže z menoj	11	20,7 %
Študentje se neposredno povežejo z menoj	40	75,5 %
Predavatelji posameznih strokovnih predmetov se povežejo z menoj	-	-
Usklajevanje sploh ne poteka	5	9,4 %
Drugo:	5	9,4 %

Podatki v tabeli kažejo, da priprava oz. uskladitev izvedbe praktičnega izobraževanja največkrat (v dobrih 75 %) poteka med mentorjem in posameznim študentom. Organizator praktičnega izobraževanja na šoli kot tudi predavatelji posameznih predmetov se z mentorjem neposredno le redko povežejo, usklajevanje večinoma poteka s kadrovsko službo, katera vse dogovore med njimi nadalje posreduje mentorju.

Preglednica 22: Priprava individualnega programa praktičnega izobraževanja

<i>Ali sodelujete pri pripravi praktičnega izobraževanja posameznih študentov? (N = 52)</i>	<i>Št. odgovorov</i>	<i>Odstotek</i>
Da	30	57,7 %
Ne	22	42,3 %

Mentorji pri pripravi praktičnega izobraževanja posameznih študentov v podjetju v veliki večini sodelujejo oz. program samostojno pripravijo. Izdelajo ga na podlagi pogovora in dogovora s študentom, pri čemer upoštevajo njegove želje, znanja, izkušnje. Ob tem določijo vsebino, obseg in metode praktičnega izobraževanja.

Ocena študentov

Za oceno praktičnega dela izobraževanja smo poleg mentorjev zaprosili tudi študente. V oceno je bilo vključeno mnenje o zahtevnosti in obsegu tega dela izobraževanja ter mnenje o povezanosti prakse z vsebino izobraževanja nasploh.

Preglednica 23: Zahtevnost praktičnega izobraževanja

<i>Kako ocenjujete zahtevnost praktičnega izobraževanja? (N = 19)</i>	<i>Št. odgovorov</i>	<i>Odstotek</i>
Primerno zahtevno	14	73,7 %
Premalo zahtevno	5	26,3 %

Preglednica 24: Obseg praktičnega izobraževanja

<i>Ali je praktičnemu izobraževanju v programu namenjeno dovolj časa? (N = 19)</i>	<i>Št. odgovorov</i>	<i>Odstotek</i>
Da	14	73,7 %
Ne	5	26,3 %

Preglednica 25: Povezanost praktičnega izobraževanja s vsebino

<i>Ali je bila praksa, ki ste jo opravljali v podjetju, povezana s vsebino vašega izobraževanja? (N = 18)</i>	<i>Št. odgovorov</i>	<i>Odstotek</i>
Da	11	61,1 %
Ne	7	38,9 %

Dve tretjini študentov pravi, da je praktičen del izobraževanja v izobraževalni program, kar se tiče njegove zahtevnosti in trajanja ustrezno umeščen. Praktično izobraževanje je primerno zahtevno, po mnenju nekaterih študentov (26,3 %) celo premalo zahtevno. Posamezni študenti bi si želeli več praktičnega izobraževanja, da bi dobili še več informacij o podjetju, njegovem delovanju, da bi spoznali vse delovne procese, zaposlene in podobno.

Sklepne ugotovitve

Iz poročila šole je razvidno, da je vodstvo šole k izvajanju praktičnega izobraževanja pristopilo načrtno in celovito. Organizirali so spremljanje in svetovanje študentom in obenem načrtovali in izvajali samoevalvacijo vseh procesov, ki so povezani s praktičnim izobraževanjem. Podjetja so pokazala veliko mero pripravljenosti za izvajanje praktičnega izobraževanja in ga v poskusnem izvajanju tudi uspešno izvedla. Mentorji svoje delo s študenti načrtujejo in pri tem uporabljajo predložen načrt izvajanja praktičnega izobraževanja, ki ga izdelala šola. Mentorji so

študente oz. njihovo delavnost in prizadevnost zelo pohvalili in izrazili željo po sodelovanju tudi v prihodnje.

Študentje imajo tako kot vodstvo šole in mentorji o praktičnem izobraževanju dobro mnenje. Navajajo, da je v program ustrezno umeščeno, tako z vidika trajanja, zahtevnosti in tudi povezanosti z usmeritvijo samega programa. Z delom mentorjev so zadovoljni, zadovoljni so tudi z lastnimi dosežki. Ocenjujemo, da je tako načrtovano in izvedeno praktično izobraževanje garancija za kvalitetno praktično usposobljenost študentov višje strokovne šole.

3.9 STROKOVNA USPOSABLJENOST MENTORJEV V PODJETJIH ZA IZVAJANJE PRAKTIČNEGA IZOBRAŽEVANJA (Center RS za poklicno izobraževanje)

Šola načrtno in sistematično skrbi za kakovostno izvajanje praktičnega izobraževanja in ob tem posebno mesto posveča delu z mentorji. Velika večina mentorjev ima, višjo in visoko strokovno izobrazbo, nekateri srednjo strokovno, nekaj mentorjev tudi univerzitetno izobrazbo.

Šola je ob zaključku praktičnega izobraževanja s pomočjo vprašalnikov anketirala mentorje v podjetjih. Strnila je njihove ugotovitve in pripombe ²⁶:

Pozitivne:

- Pozitivna izkušnja z mentorskim delom
- Pohvala zastavljenim ciljem in aktivnostim v tej smeri

Negativne:

- Želijo več stikov z šolo
- Želijo še bolj ambiciozne študente z veliko idejami

Poleg navedenega so mentorji dodali še nujnost (dodatnega) pedagoško- andragoškega izobraževanja ter izobraževanja na nekaterih drugih področjih.

Preglednica 26: Dodatno znanje (potrebno) za mentorsko delo

<i>Katero dodatno znanje za mentorsko delo bi po vašem mnenju še potrebovali? (Navedite eno ali več tem, ki vas zanimajo!)</i>	<i>Št. odgovorov</i>	<i>Odstotek</i>
Značilnosti študentov višjih strokovnih šol	24	45,3 %
Strokovne, pedagoške in osebnostne lastnosti mentorja	24	45,3 %
Načini vodenja posameznika in skupine	16	30,2 %
Individualni izobraževalni načrt pri praktičnem izobraževanju	25	47,2 %
Učinkovite metode za preverjanje usposobljenosti in ocenjevanje uspešnosti	24	45,3 %
Reševanje konfliktov in težav med praktičnim izobraževanjem	8	15,1 %

Preglednica 27: Usposabljanje mentorjev

²⁶ Delno poročilo o delu Višje strokovne šole za Poštni promet in telekomunikacije, (2000), str. 16

<i>Ali ste se v zadnjih dveh letih udeležili kakšnega usposabljanja za mentorsko delo s študenti višje strokovne šole)? (N = 53)</i>	<i>Št. odgovorov</i>	<i>Odstotek</i>
Da	6	11,3 %
Ne	47	88,7 %

Večina mentorjev (88,7 %) se kot je razvidno iz preglednice v zadnjih letih ni udeležila nobenega usposabljanja za delo s študenti. Nekateri menijo, da usposabljanje za tovrstno delo ni potrebno, drugi menijo, da bi bilo še kako potrebno, ker so njihova znanja premalo široka. Želijo si predvsem več znanja o pripravi in izvajanju individualnega načrta praktičnega izobraževanja, o metoda preverjanja in ocenjevanja ter o značilnostih študentov in mentorjev. Nekateri si želijo več znanja tudi o načinih vodenja posameznika in skupine in o načinih reševanja problemov. Navedene vsebine lahko šola vključi v letna usposabljanja za mentorje.

Sklepne ugotovitve

Evalvacija je pokazala, da ima več kot 86 % mentorjev ustrezno visokošolsko ali višješolsko izobrazbo in so usposobljeni, da v skladu z navodili šole izvajajo praktično izobraževanje v podjetjih. Na podlagi spremljave lahko ocenimo, da si mentorji želijo še več pedagoškega in andragoškega izobraževanja, za kar imajo tudi podporo šole.

3.10 USKLAJENOST CILJEV IZOBRAŽEVALNEGA PROGRAMA Z ZAKONSKIMI OSNOVAMI, IZHODIŠČI KURIKULARNE PRENOVE IN ELEMENTI NOMENKLATURE POKLICEV (Center RS za poklicno izobraževanje)

V Zakonu o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja ter v Izhodiščih za pripravo izobraževalnih programov v višjih strokovnih šolah so opredeljene sestavine izobraževalnega programa, in sicer za splošni del: ime programa, cilji, trajanje izobraževanja, obvezni načini ocenjevanja znanja, vpisni pogoji, merila za izbiro v primeru omejitve vpisa, pogoji za napredovanje in dokončanje izobraževanja, naziv strokovne izobrazbe, ki se pridobi po končanem izobraževanju; ter za posebni del: predmetnik z navedbo predmetov in oblik izvajanja, kataloge znanj za posamezne predmete in za praktično izobraževanje, posebnosti v izvedbi izobraževalnega programa, znanje, ki ga morajo imeti izvajalci posameznih predmetov. Izhodišča, ki so nastala v sodelovanju s socialnimi partnerji, nadalje opredeljujejo globalne cilje izobraževanja v višji strokovni šoli, način določanja sestavin programa, minimalne standarde za izdelavo predmetnika, razmerja med splošnoizobraževalnim, strokovnoteoretičnim in praktičnim izobraževanjem ter kriterije, ki so podlaga za različne oblike organizacije izobraževanja. Pri racionalni evalvaciji smo upoštevali vse zgoraj navedeno, še posebej pa globalne cilje izobraževanja v višji strokovni šoli in nomenklaturu za poklica inženir/inženirka telekomunikacij in inženir/inženirka telekomunikacij signalno varnostnih naprav²⁷.

²⁷ Ur.I.RS št. 81/98.

Analiza splošnega dela izobraževalnega programa

Splošni del programa vsebuje sestavine, ki so v skladu z Zakonom²⁸ ter Izhodišči²⁹. Ime izobraževalnega programa v skladu z nomenklaturo poklicev, za katere je potrebno pripraviti višje strokovno izobraževanje, smiselno vsebuje ime strokovnega področja ter je ustrezno. Sestavina Cilji izobraževalnega programa je pripravljena v skladu z nomenklaturo poklicev in globalnimi cilji izobraževanja v višji strokovni šoli, ki so zapisana v Izhodiščih³⁰. Cilji se nanašajo na širjenje in poglobljanje strokovno- teoretičnega in praktično uporabnega znanja, usposobljenost za uspešno strokovno komunikacijo, samostojno in skupinsko delo ter vodenje, poznavanje in obvladanje projektiranja, izvedbe omrežij, storitev, sistemov telekomunikacij, usposobljenost za učinkovito poznavanje in uporabo informacijskih orodij, tehniških predpisov, zakonodaje, standardizacije, sisteme za zagotavljanje kakovosti itn. Analiza je pokazala, da so tako tipična dela kot globalni cilji zaobsežena v ciljnih izobraževalnega programa in ciljnih posameznih predmetov. Obstaja ustrezna povezava med tipičnimi deli, ki jih opredeljuje nomenklatura poklicev in ciljnih v predmetnih katalogih znanja.

Izobraževanje po programu traja dve leti. Ta opredelitev je skladna z zakonsko opredelitvijo in dosega zakonski maksimum. Pri odraslih se izvedba lahko podaljša v skladu z navodili ministra.

V sestavini Obvezni načini ocenjevanja znanja program določa oblike ocenjevanja. Pri večini predmetov so obvezni načini ocenjevanja znanja opredeljeni tako, da mora študent opraviti pisni izpit. Pisni izpit nadomestijo pozitivno ocenjeni delni izpiti. Ustni izpit je obvezen pri predmetih strokovna terminologija v tujem jeziku, poslovno sporazumevanje in vodenje ter pri nekaterih posebnih strokovnih predmetih. Pogoj za opravljanje izpita so uspešno opravljene vaje in/ali seminarska naloga. Vaje so obvezne pri vseh predmetih, seminarska naloga pa je obvezna pri slabi tretjini vseh predmetov. Obveznosti študenta so opredeljene pregledno.

Vpisni pogoji so opredeljeni v skladu z Zakonom o poklicnem in strokovnem izobraževanju in Izhodišči. V program se lahko vpiše kdor je z zaključnim izpitom ali maturo končal štiriletni srednješolski program elektrotehnik, gimnazijo oz. tehniško gimnazijo, poklicni tečaj iz elektrotehnike ali tem programom ustrezne programe po prejšnjih predpisih. V izobraževanje se lahko vpiše tudi, kdor je opravil mojstrski izpit iz elektrotehnike ali je končal triletno srednjo poklicno šolo, ima tri leta delovnih izkušenj in je opravil preizkus znanja iz splošnoizobraževalnih predmetov v obsegu, ki je določen za poklicno maturo ali za zaključni izpit v štiriletnem srednjem strokovnem izobraževanju.

Analiza posebnega dela izobraževalnega programa

Posebni del vsebuje predmetnik, ki opredeljuje 15 predmetov, ki oblikujejo štiri skupine: skupni strokovni predmeti v obsegu 300 ur (15 % celotnega programa), temeljni strokovni predmeti v obsegu 486 ur (24,3 % programa), posebni strokovni predmeti v obsegu 414 ur (20,7 % programa), ter praktično izobraževanje v obsegu 800 ur (40 % programa). Obseg temeljnih strokovnih in posebnih strokovnih predmetov skupaj predstavlja 45- odstoten delež celotnega programa. Obseg posameznih skupin predmetov je v skladu z Izhodišči.

²⁸ Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja, 12. člen

²⁹ Izhodišča za pripravo izobraževalnih programov v višjih strokovnih šolah, str. 7

³⁰ Izhodišča za pripravo izobraževalnih programov v višjih strokovnih šolah, str. 4

Tudi obseg ur posameznih predmetov je v skladu z Izhodišči. Od izhodišč, ki priporočajo, da naj bi predmet obsegal minimalno 60 ur, odstopa obseg le pri enem predmetu in sicer pri predmetu računalništvo in informatika (42 ur). Drugi predmeti obsegajo od 60 do 120 ur.

Predmeti so v skladu z Izhodišči razdeljeni na prvi in drugi letnik tako, da so v prvem letniku skupni strokovni (predmet ekonomika in menedžment se izvaja v drugem letniku) in temeljni strokovni predmeti, v drugem pa posebni strokovni predmeti. Praktično izobraževanje je enakomerno razdeljeno med oba letnika. Predmet prenosni in komutacijski sistemi se izvaja v prvem letniku.

Po oblikah organizacije izobraževanja so navzoče vse tri predlagane oblike (predavanja, seminarske vaje in laboratorijske vaje) v primernem obsegu.

Obseg študijskega leta, ki obsega 24 tednov strokovno- teoretičnega izobraževanja in 10 tednov praktičnega izobraževanja (skupaj 34 tednov) je v skladu z Izhodišči.

Kadrovski pogoji, znanje, ki ga morajo imeti izvajalci posameznega predmeta, so opredeljeni ustrezno.

Sklepne ugotovitve

Ime in cilji izobraževalnega programa so v celoti usklajeni z nomenklaturo za poklice, ki je služila kot podlaga za pripravo izobraževalnega programa. Pripravljalci programa so tudi v drugih sestavinah upoštevali Izhodišča za pripravo izobraževalnih programov za pridobitev višje strokovne izobrazbe. Pripravljen program v nobeni sestavini ne odstopa od začrtanih izhodišč.

3.11 USTREZNOST PREDMETNIKA IN RAZMERIJ MED POSAMEZNIMI SESTAVINAMI (Center RS za poklicno izobraževanje)

Izhodišča za oceno ustreznosti

Pri pripravi izhodišč za oceno celotnega izobraževalnega programa skupaj s predmetnikom smo upoštevali, da naj bi bil program ustrezna nadgradnja v poklicni vertikali in ustrezna podlaga za doseganje profila izobraževanja v višjih strokovnih šolah. Program naj bi bil tudi ustrezno zahteven, saj ga uvrščamo med srednjo in visoko strokovno šolo. Program skupaj s katalogi znanja naj bi zagotavljal doseganje temeljnih ciljev programa ter optimalno povezavo strokovno-teoretičnega znanja in praktične usposobljenosti. Program naj bi bil ustrezna podlaga za pridobivanje tako strokovne kot praktične usposobljenosti v poklicu.

IZIDI EVALVACIJE

Ocena predavateljev in študentov

Predavatelje in študente smo povprašali po splošnem mnenju o programu in predmetniku ter jih prosili za oceno zahtevnosti celotnega programa in posameznih predmetov. Predavatelje smo vprašali ali menijo, da predmetnik zagotavlja pridobitev ključnega znanja, sposobnosti in socializacije za poklic. Študente pa smo vprašali, kako ocenjujejo število predmetov v programu ter kako ocenjujejo program glede strokovne usposobljenosti in praktične usposobljenosti. Zanimal nas je tudi obseg posameznih skupin predmetov v predmetniku oz. razmerje med strokovno–teoretičnim in praktičnim izobraževanjem.

Ocene in mnenja, ki smo jih zbrali z intervjuji in vprašalniki, so predstavljeni v naslednjih točkah.

Preglednica 28: Ocena predmetnika glede na doseganje ključnega znanja, spretnosti in poklicne socializacije (ocena predavateljev)

<i>Ali menite, da predmetnik zagotavlja pridobitev ključnega znanja, sposobnosti in socializacije za poklic? (N=12)</i>	<i>Št. odgovorov</i>	<i>Odstotek</i>
Da	11	91,7 %
Deloma	1	8,3 %
Ne	-	-

Predavatelji ocenjujejo, da program oz. predmetnik zagotavlja kvalitetno poklicno izobrazbo v katero je zajeta pridobitev ključnega znanja, sposobnosti in socializacijskih elementov. Ob tem dodajajo, da so omenjeni cilji pri odraslih lažje dosegljivi zaradi njihove visoke motiviranosti in predhodnega znanja ter praktičnih izkušenj.

Preglednica 29: Ustreznost števila predmetov v programu (ocena študentov)

<i>Kako ocenjujete število predmetov v programu?</i>	<i>Mladi(N=19)</i>	<i>Odrasli(N=32)</i>
Ustrezno	94,7 %	93,8 %
Premalo	5,3 %	3,1 %
Preveč	-	3,1 %

Več kot 90 odstotni delež vseh študentov se s številom predmetov v programu strinja. Pravi, da predmeti in vsebine predmetov pokrivajo vsa aktualna področja telekomunikacij in jim tako omogočajo pridobivanje ključnih in najsodobnejših znanj. Študentje, katerih mnenje je, da je število predmetov premajhno, bi želeli še naslednje : matematiko, fiziko in optična omrežja.

Preglednica 30: Ustreznost programa z vidika strokovnega in praktičnega izobraževanja (ocena študentov, mladina: N = 19, odrasli: = 31)

<i>Kako na splošno ocenjujete</i>	<i>Zelo kakovosten</i>	<i>Kakovosten</i>	<i>Premalo kakovosten</i>
-----------------------------------	------------------------	-------------------	---------------------------

<i>program glede...</i>	<i>Mladina</i>	<i>Odrasli</i>	<i>Mladina</i>	<i>Odrasli</i>	<i>Mladina</i>	<i>Odrasli</i>
...strokovne usposobljenosti?	36,8 %	45,2 %	63,2 %	54,8 %	-	-
...praktične usposobljenosti?	15,8 %	29 %	73,7 %	41,9 %	10,5 %	29 %

Praktično vsi študentje menijo, da je program kakovosten oz. zelo kakovosten. Tako mladi kot odrasli so bolj kritični pri oceni praktične usposobljenosti in se nagibajo k mnenju, da je obseg praktičnih vaj in praktičnega izobraževanja (mladi), katere(i) so(je) najbolj direkten stik z obravnavano snovjo, premajhen.

Preglednica 31: Razmerje med strokovno-teoretičnim in praktičnim izobraževanjem (ocena študentov, mladina: N = 17, odrasli: N = 32)

<i>Ali je razmerje med strokovnoteoretičnim in praktičnim izobraževanjem ustrezno?</i>	<i>Mladina</i>	<i>Odrasli</i>
Da	47,1 %	37,5 %
Deloma	52,9 %	37,5 %
Ne	-	25 %

Več kot polovica študentov vključenih v izvedbo za mladino (52,9 %) ocenjuje, da je razmerje med strokovnoteoretičnim in praktičnim delom izobraževanja deloma ustrezno.

Še bolj kritični so študentje vključeni v izvedbo za odrasle. Dobra tretjina pravi, da je razmerje delno ugodno, 25 % je mnenja, da razmerje sploh ni ugodno.

Ocene oboji utemeljujejo predvsem s pomanjkanjem praktičnih vaj oz. praktičnega dela izobraževanja.

Preglednica 32: Obseg skupin predmetov (ocena predavateljev)

<i>Skupine predmetov v predmetniku (N = 14)</i>	<i>Ustrezen obseg</i>	<i>Premajhen obseg</i>	<i>Prevelik obseg</i>
Skupni strokovni predmeti	93 %	7 %	-
Temeljni strokovni predmeti	93 %	7 %	-
Posebni strokovni predmeti	93 %	-	7 %
Praktično izobraževanje	93 %	7 %	-

Predavatelji ocenjujejo (93 %), da je obseg posameznih skupin predmetov ustrezen. Obsegu skupnih strokovnih, temeljnih strokovnih predmetov in praktičnega izobraževanja bi lahko po mnenju majhnega števila predavateljev dali še večji poudarek, obsegu posebnih strokovnih predmetov nekoliko manjšega.

Preglednica 33: Ocena zahtevnosti izobraževalnega programa (ocena predavateljev in študentov)

<i>Kakšna je po vašem mnenju zahtevnost izobraževalnega programa?</i>	<i>Ocena profesorjev (N = 13)</i>	<i>Ocena mladi (N= 19)</i>	<i>Ocena odrasli (N= 31)</i>
Ustrezna	93,8 %	94,7 %	87,1 %
Premajhna	6,3 %	5,3 %	9,7 %
Prevelika	-	-	3,2 %

Profesorji skoraj enoglasno ocenjujejo, da je program ustrezno zahteven, ravno tako študenti, vključeni v izvedbo za mladino. Odrasli so nekoliko drugačnega mnenja. 9,7 % jih meni, da je izobraževalni program premalo zahteven, 3,2 % odraslih pa meni, da je njegova zahtevnost prevelika.

Profesorji so svoje ocene tudi komentirali. Ocenjujejo, da so predavanja na ustreznem nivoju, nivoju, katerega so študentje, tako mladi kot odrasli sposobni doseči. Glede na motivacijo, ki jo imajo (predvsem odrasli) bi lahko dosegli še več.

Sklepne ugotovitve

Evalvacija je pokazala, da profesorji in študenti programu v celoti dajejo zelo dobro oceno. Program se ustrezno umešča v poklicno vertikalno in je obenem dobrodošla strokovna nadgradnja odraslim udeležencem izobraževanja, ki imajo že več let delovnih izkušenj.

Profesorji ocenjujejo, da predmetnik omogoča pridobitev temeljnih znanj, spretnosti in sposobnosti, ki so potrebna za zaposlitev in tudi napredovanje v karieri. Razmerje med skupnimi, temeljnimi strokovnimi in posebnimi strokovnimi predmeti je ustrezno, ustrezen pa je tudi obseg oz. število predmetov v programu.

Razmerje med strokovno teoretičnim in praktičnim izobraževanjem je po mnenju študentov le delno ustrezno. Ob tem dodajajo, da bi bilo potrebno več pozornosti nameniti praktičnim vajam.

Po ocenah predavateljev in študentov je program ustrezno zahteven.

3.12 USTREZNOST IN PRIMERNOST KATALOGOV ZNANJA (Center RS za poklicno izobraževanje)

Izhodišča za oceno ustreznosti

Izhodišča opredeljujejo, da se katalogi znanja pripravljajo za vsak predmet posebej. Vsi predmeti – tudi skupni naj bodo strokovno obarvani. Tako naj ob skupnem znanju ustreznih predmetnih področij in enotnih standardih obsegajo tudi posebno znanje in aplikacije za določeno poklicno področje, dejavnost ali panogo.

V tem delu ocene smo se osredotočili na cilje in vsebino predmeta ter na ustrezno število ur za posamezne pedagoške dejavnosti. Cilji naj bodo opredeljeni po posameznih kategorijah, kot so: informativni (pridobivanje ustreznega teoretskega znanja), formativni (razvijanje praktične in strokovne poklicne kompetence, obvladovanje zahtevnejših delovnih procesov, razvijanje sposobnosti za reševanje praktičnih problemov itd.), socializacijski (oblikovanje strokovne in poklicne identitete, razvijanje komunikacijskih kompetenc itd.) Nadalje naj bi katalog z ustreznimi informacijami in vsebinami pripomogel k čimbolj celostni uresničitvi globalnih ciljev programa. Ob informativnih ciljih naj bo tako opredeljena vsebina predmeta, ki naj bo definirana natančno in kratko, po načelu eksemplarnosti znanja. Predavatelj ima s tem večjo avtonomijo pri izpeljavi predmeta in izbiri načinov za doseganje cilja. Vsebina predmeta naj bo razdeljena na zaokrožene vsebinske sklope, ki jih narekujejo logična zgradba snovi in didaktična načela postopnosti, povezovanje teorije s prakso in uporabnost znanja.

IZIDI EVALVACIJE

Ocena predavateljev

Predavatelje smo prosili za splošno oceno katalogov znanja, oceno ustreznosti ciljev predmeta, števila ur za predavanje in vaje ter ustreznosti vsebine katalogov znanja ter jim zastavili naslednja vprašanja:

- Kako na splošno ocenjujete katalog znanja za predmet, ki ga poučujete?
- Ali je katalog znanja ustrezno naravnano na uresničevanje globalnih ciljev programa?
- Ali je katalog znanja ustrezno naravnano na uresničevanje ciljev poklicne socializacije?
- Ali so vsebine v katalogu skladne s cilji?
- Ali so vsebine v katalogu znanja sodobne in aktualne, ali omogočajo strokovni razvoj, povezovanje teorije in prakse, usposabljanje za vodenje delovnih procesov?
- Katere vsebine manjkajo, katere so zastarele ali se ponavljajo?
- Ali je zapis vsebin dovolj podroben in obširen?
- Ali cilje predmeta lahko dosežete v predvidenem obsegu ur?
- Kaj menite o številu ur predavanj, seminarjskih in laboratorijskih vaj?
- Ali so vsebine posameznih sestavin kataloga znanja opredeljene ustrezno za odrasle udeležence izobraževanja?

Preglednica 34: Splošna ocena posameznega kataloga znanja (N = 16)

	<i>Število odgovorov</i>	<i>Odstotek odgovorov</i>
Zelo dober	5	31,3 %
Dober	11	68,8 %

Slab	-	-
Neustrezen	-	-

Preglednica 35: Ocena kataloga znanja glede na... (N = 15)

	<i>Ustrezno</i>	<i>Preveč</i>	<i>Premalo</i>
Podrobnost	87 %	7 %	7 %
Obširnost	93 %	7 %	-
Zahtevnost	100 %	-	-

Predavatelji vseh predmetov, so kataloge znanja označili kot dobre oz. zelo dobre. Kot je razvidno iz ocen in komentarjev v nadaljevanju so pri tem upoštevali njihovo celovitost, sistematičnost, poglobljenost in usklajenost s cilji izobraževalnega programa. Katalogi so tudi ustrezno zapisani in ustrezno zahtevni.

Pri katalogu znanja za predmet strokovna terminologija v tujem jeziku predavatelji dodajajo, da pri izvedbi nastane razlika med skupino mladih, ki se vključijo v izobraževanje neposredno po srednji šoli in skupino odraslih, ki so za več let prekinili z izobraževanjem. V izvedbi za odrasle je tako potrebno na začetku vključiti določen sklop ur za ponavljanje.

Predavatelji temeljnih in posebnih strokovnih predmetov kataloge znanja stalno prilagajajo aktualnim in razvojnim trendom. Kljub temu, da so katalogi znanja plod dolgoletnih izkušenj predavateljev v podobnih visokošolskih programih, bi nekateri katalogi bili potrebni tudi posodobitve. Potrebnost po posodobitvi omenjajo predavatelji predmetov telekomunikacijska omrežja in storitve in terminalne naprave. Katalog znanja za predmet širokopasovna in inteligentna omrežja pa so zaradi hitrega razvoja na telekomunikacijskem na področju že posodobili.

Preglednica 36: Ustreznost katalogov znanja glede na uresničevanje globalnih ciljev programa

<i>Ali vaš predmet daje znanje, ki je potrebno za uresničevanje globalnih ciljev programa (N = 16)</i>	<i>Da</i>	<i>Deloma</i>	<i>Ne</i>
Usposobljenost za povezovanje strokovnoteoretičnega in praktičnega znanja za reševanje problemov posameznega delovnega mesta	81 %	19 %	-

Usposobljenost za načrtovanje in nadziranje delovnih procesov, posebno v organizaciji in vodenju	50 %	50 %	-
Usposobljenost za izvajanje zahtevnejših operativnostrokovnih opravil	50 %	50 %	-

Predavatelji ocenjujejo, da predmeti v celoti ali deloma zagotavljajo uresničevanje globalnih ciljev programa. Program v pretežni meri zagotavlja usposobljenost za povezovanje strokovno-teoretičnega in praktičnega znanja za reševanje problemov posameznega delovnega mesta. Pri tem samo predavatelji skupnih strokovnih predmetov in izbirnega predmeta radiodifuzni sistemi menijo, da je to možno doseči le deloma. V nekoliko manjši meri se v programu uresničuje cilj usposabljanja za načrtovanje in nadziranje delovnih procesov. Polovica predavateljev meni, da se ta cilj v celoti uresničuje, polovica pa, da se cilj uresničuje deloma. Pri tem izstopajo predavatelji posebnih strokovnih predmetov.

Enaka je ocena usposobljenosti za izvajanje zahtevnejših operativnih opravil. Posebno predavatelji temeljnih strokovnih predmetov menijo, da se morajo študenti za to dodatno usposobiti v praksi.

Preglednica 37: Cilji poklicne socializacije

<i>Ali menite, da so cilji poklicne socializacije pri vašem predmetu oblikovani tako, da omogočajo: (N = 16)</i>	<i>Da</i>	<i>Deloma</i>	<i>Ne</i>
Oblikovanje strokovne in poklicne identitete	81 %	19 %	-
Razvijanje sposobnosti socialne komunikacije	50 %	50 %	-
Razvijanje posebnih lastnosti, ki zagotavljajo kakovost dela posameznika na določenem poklicnem področju	56 %	44 %	-

Vsi predavatelji menijo, da program vsaj deloma omogoča doseganje temeljnih socializacijskih ciljev. Menijo, da je v programu nekoliko premalo poudarka na razvijanju sposobnosti socialnih veščin in sposobnosti, ki zagotavljajo ustrezno kakovost dela. Še posebej so kritični do doseganja socializacijskih ciljev v izvedbi za mladino. Polovica predavateljem meni, da je v okviru izobraževalnega programa pri mladini le delno možno doseči socializacijske cilje.

Preglednica 38: Uresničevanje ciljev programa v posameznih katalogih

<i>Ali se v katalogu znanja za vaš predmet cilji skladajo z vsebinami? (N = 16)</i>	<i>Število odgovorov</i>	<i>Odstotek odgovorov</i>
Da	14	87,5 %
Deloma	2	12,5 %
Ne	-	-

Vsi predavatelji menijo, da so cilji v katalogih znanja ustrezno zapisani in dosegljivi.

Predavatelj predmeta širokopasovna in inteligentna omrežja dodaja, da v objavljenem katalogu vsebine ne sledijo razvoju, so pa pri izvedbi to dopolnili in uskladili. Pri predmetu terminalne naprave pa po mnenju predavatelja manjka poglavje o načrtovanju razvoja.

Preglednica 39: Uresničevanje ciljev programa v predvidenem obsegu ur

<i>Ali menite, da so cilji kataloga znanja pri vašem predmetu uresničljivi v predvidenem obsegu ur? (N = 16)</i>	<i>Število odgovorov</i>	<i>Odstotek odgovorov</i>
Da	10	81 %
Deloma	4	19 %
Ne	-	-

Več kot tri četrtine predavateljev meni, da imajo na razpolago zadostno število ur, štirje pa so mnenja, da bi za uresničevanju ciljev kataloga znanja potrebovali večje število ur.

Predavatelji predmeta strokovna terminologija v tujem jeziku ugotavljajo, da imajo v izvedbi za mladino na razpolago zadostno število ur, pri odraslih pa bi potrebovali večje število ur za doseganje začrtanih ciljev. Predlagajo uvaljalni tečaj za ponovitev.

Predavatelji temeljnih in posebnih strokovnih predmetov menijo, da je število ur ustrezno. Glede na skupino tudi sami oblikujejo izvedbo tako, da v okviru obsega ur obdelajo snov in dodajo še novo in sodobno znanje.

Preglednica 40: Uresničevanje ciljev programa v predvidenih izobraževalnih oblikah

<i>Kakšno je po vašem mnenju razmerje v urah med predavanji in vajami? (N = 16)</i>	<i>Število odgovorov</i>	<i>Odstotek odgovorov</i>
Ustrezno	10	62,5 %
Delno ustrezno	6	37,5 %
Neustrezno	-	-

Večina učiteljev je v prvi izvedbi uspela uresničiti cilje zapisane v katalogih znanja v predvidenih izobraževalnih oblikah. Šest učiteljev pa predlaga rahle spremembe.

Predavatelji predmeta strokovna terminologija v tujem jeziku predlagajo več ur vaj.

Za predmet telekomunikacijska omrežja in storitve pa predavatelja predlagata več ur predavanj in manj vaj. Zaradi neustrezne opremljenosti laboratorijske vaje le deloma lahko izvajata. Pomagata si predvsem s simulacijami na računalniku. Če pa bi se laboratorij boljše opremil, bi seveda potrebovala tudi več ur za vaje.

Pri predmetih gradniki telekomunikacijskih sistemov, prenosni in komutacijski sistemi ter terminalne naprave bi predvsem v skupinah odraslih potrebovali več ur za vaje. V skladu s povečanim obsegom vaj bi bilo potrebno nadgraditi tudi opremljenost laboratorijev.

Preglednica 41: Ocena vsebine katalogov znanja

<i>Ocena vsebine kataloga znanja glede na... (N = 16)</i>	<i>Da</i>	<i>Deloma</i>	<i>Ne</i>
Sodobnost in aktualnost	75 %	25 %	-
Omogočajo sistematično poglobljanje	94 %	6 %	-
Omogočajo povezavo znanja	100 %	-	-
Omogočajo pridobivanje znanj za vodenje	75 %	25 %	-

Na splošno predavatelji menijo, da so katalogi znanja sodobni in aktualni, omogočajo sistematično poglobljanje znanja, povezovanje strokovno-teoretičnega in praktičnega znanja. Zaradi hitrega razvoja stroke so nekateri predavatelji temeljnih in posebnih strokovnih predmetov mnenj, da so katalogi znanja premalo sodobni in aktualni. V predavanja tako poleg vsebin zapisanih v katalogih vključujejo tudi najnovejša spoznanja stroke in aplikacije v praksi. Podobno kot predavatelji drugih izobraževalnih programov za pridobitev višje strokovne izobrazbe tudi za ta program menijo, da se študenti v nekoliko manjši meri usposobijo za vodenje delovnih procesov in delovnih skupin.

Preglednica 42: Ocena vsebin katalogov znanja

<i>Vsebine v katalogu znanja...</i>	<i>Da</i>	<i>Ne</i>
Manjkajo	37,5 %	62,5%
So zastarele	31,2 %	68,8 %
Se po nepotrebem ponavljajo	25 %	75 %

Tako kot cilje tudi vsebine v katalogih znanja predavatelji ocenjujejo kot ustrezne, niso zastarele in se po nepotrebem ne ponavljajo.

Po posameznih predmetih predavatelji predlagajo naslednje:

Katalog znanja za predmet telekomunikacijska omrežja in storitve II je potreben manjših dopolnitev. Manjkajo poglavja o vsebinah:

- usmerjanje prometa,
- sinhronizacija omrežja,
- varnost omrežij in storitev,
- snovanje in načrtovanje storitev,
- zmogljivost omrežja,

– kakovost storitev

Zastarelo je poglavje z naslovom Podatkovno omrežje X.25. Po nepotrebnem pa se pri tem predmetu ponovi poglavje o teoriji prometa.

V katalogu znanja za predmet terminalne naprave sta zastarela poglavja o analognih telefonskih aparatih in javnih telefonskih govornicah. Dodati pa je potrebno poglavja o novi digitalni in internetni tehnologiji.

V katalogu za predmet gradniki telekomunikacijskih sistemov I predavatelj predlaga, da se dodajo vsebine o elektroakustiki in digitalnem zvoku.

V katalogu za predmet prenosni in komutacijski sistemi manjkajo vsebine matematike, teorija informacij, teorija komunikacij in več o novih tehnologijah. Zastarelih vsebin predavatelj ne bi izločil, obravnaval pa bi jih le informativno.

Predavatelj predmeta širokopasovna in inteligentna omrežja je mnenja, da je pri tem predmetu že sam pojem zastarel, s tem pa tudi del vsebin. Predlaga, da se razmisli o novi zasnovi predmeta.

Ocena študentov

Študente smo povprašali po njihovem mnenju o zahtevnosti posameznih predmetov.

Preglednica 43: Zahtevnost programa po posameznih predmetih

<i>Predmeti</i>	<i>Primerno zahteven</i>		<i>Premalo zahteven</i>		<i>Prezahteven</i>	
	<i>Mladina</i>	<i>Odrasli</i>	<i>Mladina</i>	<i>Odrasli</i>	<i>Mladina</i>	<i>Odrasli</i>
Strokovna terminologija v tujem jeziku	84,2 %	84,4 %	15,8 %	15,6 %	-	-
Poslovno sporazumevanje in vodenje	68,4 %	96,9 %	31,6 %	3,1 %	-	-
Ekonomika in menedžment podjetja	78,9 %	43,3 %	10,5 %	-	10,5 %	56,7 %
Varnost pri delu, požarna varnost in varstvo okolja	78,9 %	87,1 %	10,5 %	6,5 %	10,5 %	6,5 %
Tehniški predpisi in projektiranje	89,5 %	81,3 %	-	6,3 %	10,5 %	12,5 %
Računalništvo in informatika	47,4 %	64,5 %	52,6 %	35,5 %	-	-
Gradniki TK-sistemov I	68,4 %	87,5 %	5,3 %	-	26,3 %	12,5 %
TK-omrežja in storitve I	100 %	93,5 %	-	3,2 %	-	3,2 %
TK-omrežja in storitve II	89,5 %	87,5 %	-	3,1 %	10,5 %	9,4 %
Gradniki TK-sistemov II	72,2 %	84,4 %	-	-	27,8 %	15,6 %
Prenosni komutacijski sistemi	94,4 %	90,6 %	-	-	5,6 %	9,4 %
Širokopasovna in inteligentna omrežja	88,9 %	80 %	-	10 %	11,1 %	10 %
Mobilne in satelitske telekomunikacije	89,5 %	88,9 %	5,3 %	3,7 %	5,3 %	7,4 %

Terminalne naprave	100 %	100 %	-	-	-	-
Krmilni in regulacijski sistemi	83,3 %	60 %	16,7 %	20 %	-	20 %
Radiodifuzni sistemi	83,3 %	46,2 %	8,3 %	-	8,3 %	53,8 %
Praktično izobraževanje	70,6 %	-	29,4 %	-	-	-

Preglednica 44: Zahtevnost programa po skupinah predmetov

Skupine predmetov	Primerno zahteven		Premalo zahteven		Prezahteven	
	Mladina	Odrasli	Mladina	Odrasli	Mladina	Odrasli
Skupni predmeti	77,2 %	74,9 %	19,3 %	12,5 %	3,5 %	18,9 %
Temeljni strokovni predmeti	77,9 %	83,7 %	19,5 %	15,6 %	12,2 %	8,5 %
Posebni strokovni predmeti	89,9 %	77,6 %	5,1 %	5,6 %	5,0 %	16,8 %
Vsi predmeti skupaj	81,7 %	78,7 %	14,6 %	11,2 %	6,9 %	14,7 %

Velika večina študentov (81,7 %- mladih, 78,7 %- odraslih) skupine predmetov ocenjuje kot primerno zahtevne. Z zahtevnostjo so bolj zadovoljni mladi, manj odrasli.

Odrasli kot nekoliko bolj zahtevne ocenjujejo skupne (18,9 %) in posebne strokovne predmete (16,8 %), mladi pa temeljne strokovne predmete (19,5 %). Zanimiv je podatek, da preostali delež mladih temeljne strokovne predmete (19,5 %) ocenjuje kot premalo zahtevne.

Od treh skupnih predmetov je samo predmet ekonomika in menedžment podjetja ocenjen kot prezahteven (tako meni 10,5 % mladih in 56,7 % odraslih) večjo zahtevnost drugih dveh predmetov (strokovne terminologije –ang. in poslovnega sporazumevanja in vodenja) pa je pri prvem predmetu pričakovalo 31,4 % in pri drugem 34,7 % vprašanih študentov.

Temeljne strokovne predmete kot nekoliko prezahtevne ocenjujejo študenti vključeni v izvedbo za mladino. Slaba tretjina mladine meni, da je predmet gradniki TK sistemov (I, II) prezahteven, medtem ko je predmet računalništvo in informatika za več kot polovico mladine (52,6 %) premalo zahteven. Premalo zahteven je tudi za odrasle študente (za 35,5 %).

Med posebnimi strokovnimi predmeti je predmet radiofuzni sistemi tisti, ki so ga študenti (kar 53 % odraslih in 8,3 % mladih) ocenili kot preveč zahtevnega, odrasli (20 %) pa so imeli nekaj težav tudi z zahtevnostjo predmeta krmilni in regulacijski sistemi.

Sklepne ugotovitve

Evalvacija je pokazala, da predavatelji ocenjujejo kataloge znanja kot dobre oz. zelo dobre. Katalogi znanja zagotavljajo uresničevanje globalnih ciljev programa in obenem omogočajo aplikacijo na poklicno področje in konkretne delovne probleme. Predavatelji navajajo, da se v izvedbi za odrasle za doseganju izobraževalnih ciljev upoštevajo predvsem bogate delovne izkušnje študentov. Študenti se zelo dobro usposobijo za reševanje problemov posameznega

delovnega mesta, nekoliko manj pa za načrtovanje in nadziranje delovnih procesov. Zaradi zahtevnosti nekaterih delovnih področij se študenti le delno usposobijo za izvajanje zahtevnejših operativno strokovnih opravil in to v primeru, ko nimajo delovnih izkušenj s teh področij. Zelo dobro se v programu uresničujejo cilji poklicne socializacije.

Katalogi omogočajo sistematično poglobljanje in povezovanje znanja. Katalogi so ustrezni tudi z vidika ciljev, vsebin in razporeditve vsebin. Nekoliko slabše so katalogi ocenjeni z vidika znanj in spretnosti za vodenje in glede sodobnosti. Zaradi hitrega razvoja stroke, je vsebino katalogov znanja za strokovne predmete potrebno stalno posodabljeti.

Predavatelji predlagajo, da bi se z razvojem stroke uskladili katalogi znanja za premete:

- telekomunikacijska omrežja in storitve II,
- terminalne naprave,
- gradniki telekomunikacijskih sistemov I,
- prenosni in komutacijski in
- širokopasovna in inteligentna omrežja.

V oceni študentov izstopa predmet računalništvo in informatika ter praktično izobraževanje. Študentje menijo, da sta ta dva predmeta premalo zahtevna. Pri predmetu računalništvo in informatika tako menijo oboji, praktično izobraževanje pa tako ocenjuje mladina.

Pri obsegu ur predavatelji ocenjujejo, da je zadosten. Nekaj potreb po povečanju števila ur so predavatelji izrazili pri predmetu strokovna terminologija v tujem jeziku. Pri posebnih strokovnih predmetih predavatelji predlagajo več ur za vaje ob predpostavki izboljšanja opremljenosti laboratorijev.

Druge sestavine katalogov znanja so ustrezne.

3.13 USPEŠNOST UDELEŽENCEV IZOBRAŽEVANJA MED IZOBRAŽEVANJEM (Center RS za poklicno izobraževanje)

Podatki o uspešnosti študentov, ki so bili vključeni tako v izvedbo za mladino kot v izvedbo za odrasle, nam je posredovalo vodstvo šole.

V prvi letnik se je vpisalo 74 študentov v izvedbo za mladino in 70 študentov v izvedbo za odrasle. Študenti so se uspešno vključevali v študijski proces ter se redno (več kot 80 %) udeleževali predavanj in vaj. Uspešnost na izpitih je razvidna iz spodnjih preglednic:

Preglednica 45: Uspešnost študentov v prvem letniku (mladina)

<i>Zap. št.</i>	<i>Naziv predmeta</i>	<i>Št. uspešno opravljenih izpitov</i>	<i>Odstotek</i>	<i>Povprečna ocena</i>
1	Strokovna terminologija v tujem jeziku	62	88,6 %	7,37
2	Poslovno sporazumevanje in vodenje	64	91,4 %	8,33

3	Varstvo pri delu, požarna varnost in varstvo okolja	59	84,3 %	6,40
4	Računalništvo in informatika	53	75,7 %	7,47
5	Tehniški predpisi in projektiranje	58	82,9 %	6,60
6	Gradniki TK sistemov I	61	87,1 %	6,21
7	TK omrežja in storitve I	60	85,7 %	6,86
8	Prenosni in komutacijski sistemi	59	84,3 %	6,65
9	Praktično izobraževanje	53	75,7 %	7,75

Preglednica 46: Uspešnost študentov v prvem letniku (odrasli) ³¹

<i>Zap. št.</i>	<i>Naziv predmeta</i>	<i>Št. uspešno opravljenih izpitov</i>	<i>Odstotek</i>	<i>Povprečna ocena</i>
1	Strokovna terminologija v tujem jeziku	73	98,6 %	7,56
2	Poslovno sporazumevanje in vodenje	73	98,6 %	8,95
3	Varstvo pri delu, požarna varnost in varstvo okolja	74	100 %	6,94
4	Računalništvo in informatika	73	98,6 %	8,03
5	Tehniški predpisi in projektiranje	74	100 %	6,87
6	Gradniki TK sistemov I	74	100 %	7,37
7	TK omrežja in storitve I	74	100 %	7,43
8	Prenosni in komutacijski sistemi	70	94,6 %	7,58
9	Praktično izobraževanje I	74	100 %	8,11

V rednih treh izpitnih rokih je izpite za posamezni predmet uspešno opravilo od 75,7 do 91,4 % študentov, ki so bili vključeni v izvedbo za mladino in od 94,6 do 100 % odraslih.

Odrasli so praktično opravili vse izpite, izjema so le izpiti pri predmetu prenosni komutacijski sistemi. Odrasli so bili občutno uspešnejši tako pri številu opravljenih izpitov kot v ocenah.

Študenti, ki so bili vključeni v izvedbo za mladino, so bili najuspešnejši pri predmetu Poslovno sporazumevanje in vodenje. Najmanj jih je izpiti opravili pri predmetu računalništvo in informatika, najslabše ocene pa so dobili pri predmetu gradniki TK sistemov I. Mladina je praviloma uspešnejša pri skupnih strokovnih predmetih, pri odraslih pa med posameznimi skupinami predmetov ni pomembnih razlik.

³¹ Po podatkih Delnega poročila o delu Višje strokovne šole za Poštni promet in Telekomunikacije, (2000) je bilo v program vpisanih 70 odraslih študentov, medtem ko so v poročilu o uspešnosti študentov po predmetih navedeni podatki za 74 odraslih študentov.

3.14 USPEŠNOST UDELEŽENCEV IZOBRAŽEVANJA OB ZAKLJUČKU IZOBRAŽEVANJA (Center RS za poklicno izobraževanje)

V drugi letnik se je vpisalo 53 študentov v izvedbo za mladino in 73³² študentov v izvedbo za odrasle. Izmed mladih, ki so se vpisali v prvi letnik, jih tako 24 % ni nadaljevalo študija v drugem letniku. V skupini odraslih pa študija ni nadaljeval 1 udeleženec. Med razlogi za to lahko navedemo neizpolnjevanje pogojev oz. neuspešnost na izpitih. Drugih razlogov pa šola ne navaja.

Uspešnost na izpitih v drugem letniku je razvidna iz preglednic:

Preglednica 47: Uspešnost študentov v drugem letniku (mladina)

Zap. št.	Naziv predmeta	Št. uspešno opravljenih izpitov	Odstotek	Povprečna ocena
1	Ekonomika in menedžment podjetja	49	92,5 %	7,64
2	TK omrežja in storitve II	46	86,8 %	7,30
3	Gradniki TK sistemov II	47	88,7 %	6,63
4	Širokopasovna in inteligentna omrežja	52	98,1 %	6,86
5	Mobilne in satelitske telekomunikacije	51	96,2 %	6,45
6	Terminalne naprave	29	90,6 %	6,88
7	Radiodifuzni sistemi	19	90,5 %	7,65
8	Praktično izobraževanje	50	94,3 %	8,80

Preglednica 48: Uspešnost študentov v drugem letniku (odrasli)³³

Zap. št.	Naziv predmeta	Št. uspešno opravljenih izpitov	Odstotek	Povprečna ocena
1	Ekonomika in menedžment podjetja	72	98,6 %	6,25
2	TK omrežja in storitve II	68	93,2 %	6,71

³² Po podatkih Delnega poročila o delu Višje strokovne šole za Poštni promet in Telekomunikacije, (2000) je bilo v program v prvi letnik vpisanih 70 odraslih študentov, medtem ko v poročilu o uspešnosti študentov po predmetih podatki navajajo, da se je v drugi letnik vpisalo 73 odraslih študentov.

³³ Po podatkih Delnega poročila o delu Višje strokovne šole za Poštni promet in Telekomunikacije, (2000) je bilo v program v prvi letnik vpisanih 70 odraslih študentov, medtem ko v poročilu o uspešnosti študentov po predmetih, podatki navajajo, da se je v drugi letnik vpisalo 73 odraslih študentov.

3	Gradniki TK sistemov II	71	97,3 %	7,59
4	Širokopasovna in inteligentna omrežja	73	100 %	7,14
5	Mobilne in satelitske telekomunikacije	73	100 %	8,17
6	Terminalne naprave	37	100 %	6,75
7	Radiodifuzni sistemi	36	49,3 %	6,75
8	Praktično izobraževanje	73	100 %	8,50

V drugem letniku so bili tako odrasli kot mladina v primerjavi s prvim letnikom uspešnejši.

V rednih izpitnih rokih je izpite pri posameznih predmetih opravilo od 88,7 do 98,1 % študentov, ki so bili vključeni v izvedbo za mladino. Tako kot v prvem letniku so dosegli najvišje ocene pri skupnih strokovnih predmetih (povprečna ocena pri predmetu ekonomika in menedžment podjetja je 7,64), višje povprečne ocene pa so tudi pri nekaterih posebnih strokovnih predmetih (pri predmetu radiodifuzni sistemi 7,65).

Odrasli so izpite pri 5 od 8 predmetov opravili 100 %. Njihove povprečne ocene so pri večini predmetov nekoliko nižje kot pri mladini, pri nekaterih posebnih strokovnih predmetih pa veliko višje. Tako je povprečna ocena pri predmetu mobilne in satelitske telekomunikacije 8,17.

Preglednica 49: Diplomski izpiti

<i>Program</i>	<i>Mladina</i>	<i>Odrasli</i>	<i>Skupaj</i>
Telekomunikacije	31	44	75

Po zaključku študija je do 23.10.2002 diplomiralo 31 diplomantov, ki so bili vključeni v izvedbo za mladino, kar predstavlja 41,3 % populacije študentov prve generacije in 44 diplomantov, ki so bili vključeni v izvedbo za odrasle, kar predstavlja 58,7 % populacije študentov prve generacije.

4. SKLEPNE UGOTOVITVE IN PREDLOGI

Višja strokovna šola na Šolskem centru za pošto, ekonomijo in telekomunikacije Ljubljana, kjer smo spremljali izobraževalni program višjega strokovnega izobraževanja Telekomunikacije (izpeljava za mladino in odrasle), je pri poskusnem vpeljevanju tega izobraževalnega programa opravila zahtevno in odgovorno nalogo. Spremljanje poskusa, ki smo ga opravljali na Andragoškem centru Slovenije in Centru RS za poklicno izobraževanje, je pokazalo, da je poskusno izpeljevanje potekalo brez večjih težav in tudi ni bilo posebnih odmikov od načrtovanega poteka.

Sklepne ugotovitve in predloge predstavljamo po posameznih poglavjih.

USTREZNOST PREDLAGANIH METOD IN OBLIK DELA ZA IZPELJAVO IZOBRAŽEVALNEGA PROGRAMA (Andragoški center Slovenije)
--

Vsi predavatelji, ki so sodelovali v intervjujih (13) so menili, da v izobraževalni program ni treba dodajati pojasnil o oblikah in metodah dela kot posebno sestavino kataloga znanja. Predavatelj naj ima dovolj svobode pri organizaciji predavanj in izbiri metod dela s študenti. Metode dela z odraslimi so različne in se tudi spreminjajo, so menili.

Izobraževalni program v predmetniku ne opredeljuje razmerij v obsegu ur med predavanji in vajami, prav tako ne določa, kakšno bi moralo biti to razmerje pri izobraževanju odraslih. Po izjavah predavateljev pa le-ti povezujejo predavanja in vaje in tako najboljše prepletajo teoretična spoznanja s prakso in delovnimi izkušnjami udeležencev izobraževanja.

Predavatelji pri svojem delu vključujejo izkušnje udeležencev in njihovo prejšnje znanje. Pogosto, menijo predavatelji, jih prav udeleženci izobraževanja usmerjajo pri delu. Metode dela kombinirajo, mnogi poudarjajo delo v skupinah in dvojicah. Aktivnejše vključevanje udeležencev izobraževanja jim otežujejo velike skupine na predavanjih.

Metode in oblike dela, ki so predvidene v izobraževalnem programu Telekomunikacije (predavanja in vaje), so ustrezne tudi za odrasle udeležence izobraževanja. Udeleženci pa si želijo več dela v manjših skupinah in v dvojicah in več praktičnega dela, vaj, torej več dejavnega sodelovanja v procesu izobraževanja.

Predlagamo, da se za potrebe višjih strokovnih šol, ki v program vpisujejo tudi odrasle, pripravi posebno gradivo s priporočili za izpeljavo programa za izobraževanje odraslih. V njem naj bo tudi opredeljeno, da je treba pri izobraževanju odraslih izpeljati metode dela tako, da predavatelji teoretično znanje povežejo z delovnimi izkušnjami odraslih udeležencev izobraževanja.

USTREZNOST NAČINOV OCENJEVANJA ZNANJA – ODRASLI (Andragoški center Slovenije)
--

Predavatelji ocenjujejo, da so obvezni načini ocenjevanja znanja v izobraževalnem programu ustrezno opredeljeni. V skladu z zahtevami programa tudi ocenjujejo. Pri vseh predmetih je uveljavljen pisni izpit, pri šestih tudi ustni. Pisni izpiti potekajo pri številnih predmetih kot delni izpiti. Predavatelji ocenjujejo vaje, projektne in seminarske naloge, demonstracijski nastop ali storitve. Taka ocena je tudi pogoj za opravljanje izpita ob koncu predmeta.

Udeleženci izobraževanja ugodno ocenjujejo predpisane in uveljavljene načine ocenjevanja znanja, najbolj s pisnimi in delnimi izpiti.

Z izobraževalnim programom predpisani načini ocenjevanja znanja ustrezajo tudi v izobraževanju odraslih.

Predlagamo, da predavatelji še nadalje uporabljajo različne načine ocenjevanja znanja, predvsem take, ki ustrezajo značilnostim odraslega.

USTREZNOST ORGANIZACIJE IN IZPELJAVE IZOBRAŽEVANJA V ŠOLI IN PRI DELODAJALCU GLEDE NA SPREJETI KATALOG ZNANJA – ODRASLI (Andragoški center Slovenije)

Ustreznost prilagoditve obsega ur v predmetniku

Predmetnik zajema 14 predmetov in praktično izobraževanje. Za predmeta ekonomika in menedžment podjetja ter mobilne in satelitske telekomunikacije nismo izpeljali intervjuja s predavateljem, ki poučuje odrasle. Pač pa smo dobili odgovore dveh predavateljev predmeta poslovno sporazumevanje v tujem jeziku, za angleščino in nemščino.

Pri petih predmetih iz predmetnika je po mnenju predavateljev mogoče uresničiti cilje kataloga znanja v predvidenem obsegu ur, pri osmih predmetih pa so cilji uresničljivi le deloma.

Pri predmetu poslovno sporazumevanje v tujem jeziku so učitelji pri odraslih naleteli na pomanjkljivo prejšnje znanje. Predavateljica (an) je prvo leto na željo udeležencev dodala še 10 ur pouka, predlaga pa, da bi bil potreben posebni uvajalni »osvežitveni« tečaj, da bi zatem odrasli lahko sledili programu iz kataloga znanja. Predlaga tudi nadaljevanje predmeta v drugem letniku. Tudi predavatelji nekaterih drugih predmetov se sprašujejo, ali povečati število ur ali izločati vsebino.

Tudi udeleženci izobraževanja so menili, da je bilo premalo časa namenjeno predmetom strokovna terminologija v tujem jeziku, računalništvo in informatika, mobilne in satelitske telekomunikacije.

Šola je sicer predvidela 80 % ur neposrednega izobraževanja pri izobraževanju odraslih v primerjavi z uradno sprejetim izobraževalnim programom. Po kasnejših podatkih šole (poročilo na zahtevo Strokovnega sveta) naj bi za odrasle skrčili obseg na cca 69 % ur.

Obseg ur neposrednega izobraževanja za odrasle udeležence navadno določa organizator izobraževanja v dogovoru s predavateljem in po analizi vpisanih odraslih udeležencev izobraževanja.

Vodja izobraževalnega programa naj prilagaja obseg neposrednega izobraževanja vsaki učni skupini posebej. Pozorno naj spremlja zlasti predmete računalništvo in informatika, poslovno sporazumevanje v tujem jeziku, mobilne in satelitske telekomunikacije in druge, na katere bodo opozorili predavatelji ali udeleženci izobraževanja.

Zelo pomembno je, da prilagajanja obsega ur niso šablonska, pač pa da načrtovalci prilagojenega predmetnika ob vsaki študijski skupini presodijo, v kakšnem obsegu ur je mogoče izpeljati predmet, da bodo cilji iz kataloga znanja zadovoljivo doseženi.

Ustreznost izbrane organizacijske oblike

Izobraževalni program Telekomunikacije je bil v izpeljavi za odrasle načrtovan za tri študijska leta.

Program je potekal v tečajni obliki. Predavanja in vaje so bile trikrat na teden, v petek in soboto ter en dan sredi tedna, po 4 ure. Vzporedno so tekla predavanja za več predmetov. Po končanih predavanjih je bilo odraslim na voljo več izpitnih rokov.

Po prvih izkušnjah je vodja izobraževanja presodila, da bi bilo treba trajanje izpeljave programa skrajšati na dve leti ali dve leti in pol. Tudi udeleženci izobraževanja so navajali, da je bilo tretje leto izobraževanja preveč »raztegnjeno« in bi lahko že prej opravili diplomski izpit.

Premislek šole, da bi program skrajšali za semester na dve leti in pol ali na pet semestrov, se zdi strokovno utemeljen tudi z vidika izobraževanja odraslih. Nikakor pa ne kaže obsega programa krčiti na dve študijski leti in izobraževanje odraslih časovno izenačiti z izobraževanjem mladine. Izobraževalni ritem bi bil v tem primeru za odrasle prehiter in mu ne bi mogli slediti.

Vodja izobraževanja meni, da prilagajanje programov višjega strokovnega izobraževanja odraslim ni sistemsko urejeno. Sedanja Navodila veljajo za vse stopnje izobraževanja. Predlaga, naj bi pri pripravi katalogov znanja sprejeli in dopisali tudi prilagoditve izobraževanju odraslih.

Soglašamo s predlogom, vendar je tudi za te programe mogoče sprejeti zgolj splošne prilagoditve za posamezen izobraževalni program (ali predmet), ne pa takih, ki bi veljale za vsako učno skupino.

Vsi vprašani predavatelji so soglašali z organizacijo izobraževanja, kot jo je načrtovala šola.

Ustreznost opredeljenih prostorskih razmer, študijske literature in velikosti skupin

Prostorske razmere

Predavatelji so ugodno ocenili opredelitev prostorskih razmer za izpeljavo izobraževalnega programa kot so v sestavini Prostori in oprema navedeni v katalogih znanja za posamezen predmet.

Udeleženci izobraževanja (in zlasti vodja izobraževanja), ki so ocenjevali dejansko stanje, so bili do razmer nekoliko bolj kritični..

Prostorski pogoji so v izobraževalnem programu primerno opredeljeni tudi za odrasle.

Študijska literatura

Predavatelji so bili s seznamom študijske literature v predmetnih katalogih znanja le delno zadovoljni. Navedeni literaturi so očitali zastarelost in pomanjkljivost. So pa za potrebe

študentov izdelali interna študijska gradiva, ki so v prvem poskusnem letu izobraževanja šele nastajala.

Prav zato je kar polovica vprašanih študentov menila, da je študijska literatura neustrezna, saj so ocenjevali dejansko stanje.

Seznam literature v katalogu znanja je po mnenju predavateljev zastarel in pomanjkljiv, saj se področje telekomunikacij izjemno naglo razvija in spreminja. Predavatelji morajo vsa gradiva nenehno posodabljeni.

Predlagamo, da šola spodbuja predavatelje, da v naslednjih letih dopolnjujejo in izboljšujejo tudi študijsko gradivo, izdelano za pripravo študentov na izpit. Koristilo jim bo tudi kasneje, ko bodo vpeljevali študij na daljavo.

Velikost skupin

Vodja izobraževalnega programa in udeleženci, ki so ocenjevali prostorske pogoje, niso bili zadovoljni z velikostjo skupin pri vajah. Udeleženci so presodili, da so skupine pri predavanjih skupnih predmetov in pri vajah prevelike. Vodja izobraževanja pa predlaga manjše skupine pri vajah.

Velikost skupin pri seminarskih vajah, zapisana v normativih, ni ustrezna, skupine so prevelike.

USTREZNOST MERIL ZA PRILAGANJE IN PRIZNAVANJE PRAKTIČNEGA IZOBRAŽEVANJA ŠTUDENTOV VIŠJE ŠOLE Z DELOVNIMI IZKUŠNJAMI (Andragoški center Slovenije)
--

Izobraževalni program Telekomunikacije določa praktično izobraževanje v podjetju, in sicer 400 ur v prvem in 400 ur v drugem letniku.

Odraslim je zaradi ustreznih delovnih izkušenj šola priznala praktično izobraževanje. Nadomestili so ga s pripravo seminarskih nalog pri strokovnih predmetih, te naloge so bile povezane z njihovo vsakodnevno delovno prakso. Na podlagi nalog so ocenili praktično izobraževanje.

Predlagamo, da šola v naslednjih generacijah spremlja in evalvira praktično izobraževanje tistih odraslih udeležencev izobraževanja, ki jim praktično izobraževanje ne bo priznано, in tudi ustreznost meril za prilagoditve, ki jih je določila šola.

PEDAGOŠKO-ANDRAGOŠKA USPOSOBLJENOST PREDAVATELJEV SKUPNIH STROKOVNIH, TEMELJNIH STROKOVNIH IN POSEBNIH STROKOVNIH PREDMETOV (Andragoški center Slovenije)
--

Šolska zakonodaja zahteva, da morajo imeti predavatelji tudi pedagoško-andragoško izobrazbo, še bolj prepričljivo pa na potrebo po andragoškem znanju opozarja praksa v izobraževanju

odraslih. Učitelj odraslih mora poznati posebnosti odraslega pri učenju, pri izpeljavi izobraževalnega programa in kataloga znanja pa upoštevati tudi druge njegove posebnosti. Programi višjega strokovnega izobraževanja zahtevajo tako predavateljsko delo, pri katerem se neprenehoma povezuje teoretično znanje na višji ravni zahtevnost in njegova uporaba - to pa zahteva zgledovanje po reševanju primerov iz prakse, iz delovnega okolja. Zato morajo predavatelji uporabljati sodobne aktivne oblike dela ter pritegniti odrasle udeležence k sodelovanju v izobraževalnem procesu. Predavatelji menijo, da jim primanjkuje prav znanje za vpeljevanje sodobnih oblik in metod poučevanja in učenja, premalo poznajo tudi sodobne oblike preverjanja in ocenjevanja znanja.

V izobraževalnem programu predava veliko zunanjih sodelavcev. Ti vnašajo v izobraževanje novejša spoznanja iz teorije in prakse in omogočajo prepletanje obeh področij, povezovanje s situacijami v življenju. Pomanjkljivo pa je njihovo pedagoško in andragoško znanje. Manjši del predavateljev (4 predavatelji od 13), s katerimi smo se pogovarjali, ima pedagoško-andragoško izobrazbo, pridobili pa so si jo ali hkrati s pridobitvijo strokovne izobrazbe na Filozofski fakulteti ali kasneje s posebnim izpitom.

V zadnjem času je na podlagi izkušenj, ki so jih prinesle začetne faze vpeljevanja programov višjega strokovnega izobraževanja, že nastal nov izobraževalni program za pridobitev pedagoško-andragoške izobrazbe za predavatelje višjih strokovnih šol. V tem programu so se že preskusile prve skupine predavateljev višjih strokovnih šol. Odzivi na primernost in kakovost izobraževalnega programa so zelo ugodni.

Izobraževalni program za pridobitev pedagoško-andragoške izobrazbe za predavatelje višjih strokovnih šol (1999) je sodoben in dobro oblikovan, upoštevane so tudi posebne potrebe predavateljev višjih strokovnih šol in zahteve, ki jih od njih terja zasnova, filozofija dela v višjih strokovnih šolah. Zato menimo, da je ob potrebnem stalnem usposabljanju³⁴ ustrezno in zadostno merilo, ki opredeljuje kadrovske pogoje v izobraževalnem programu že na normativni (zakonski) ravni.

Vsako kakovostno vpeljevanje novega izobraževalnega programa je zelo odvisno od tega, kako ga bodo sprejeli in izpeljevali predavatelji. Višja strokovna šola si je tudi z organizacijo nekaterih oblik izobraževanja predavateljev prizadevala, da bi bili le-ti dobro usposobljeni za prenos znanja za skupine odraslih. Ker je vloga predavateljev pri preskusnem izpeljevanju in evalvaciji novega izobraževalnega programa bistvena, saj so zelo pomembni in strokovno usposobljeni prenašalci informacij, predlagamo, naj se v prihodnje že ob načrtovanju poskusnega vpeljevanja izobraževalnega programa, ki ga pripravi odgovorni nosilec poskusa, posebna pozornost nameni tudi načrtovanju seznanjanja in vpeljevanja predavateljev v delo po novem izobraževalnem programu. Hkrati naj se predavatelji seznanijo z vlogo, ki jo bodo imeli kot presojevalci ustreznosti izobraževalnega programa. tako bi omogočili aktivno sodelovanje predavateljev v celotnem poteku poskusnega izpeljevanja in jih spodbudili k dejavnejšemu sodelovanju v vlogi evalvatorjev.

Višja strokovna šola je za predavatelje izbirala predvsem vrhunske strokovnjake za različna področja telekomunikacije. Že v prvem letu jim je omogočala tudi izpopolnjevanje znanja s področja izobraževanja odraslih in poučevanja nasploh. Nekatere pomanjkljivosti na tem področju je ugotavljala že s samoevalvacijo, načrtuje tudi sprotno odpravljanje pomanjkljivosti.

³⁴ Priporočilo o stalnem strokovnem usposabljanju za delo z odraslimi ni sestavina izobraževalnega programa, lahko pa jo npr. priporočimo med posebnostmi v izpeljavi v katalogu znanja.

USTREZNOST ORGANIZACIJE IN IZPELJAVE IZOBRAŽEVANJA PRI DELODAJALCU GLEDE NA SPREJETI KATALOG ZNANJA – MLADINA (Center RS za poklicno izobraževanje)

Iz poročila šole je razvidno, da je vodstvo šole k izvajanju praktičnega izobraževanja pristopilo načrtno in celovito. Organizirali so spremljanje in svetovanje študentom in obenem načrtovali in izvajali samoevalvacijo vseh procesov, ki so povezani s praktičnim izobraževanjem.

Podjetja so pokazala veliko mero pripravljenosti za izvajanje praktičnega izobraževanja in ga v poskusnem izvajanju tudi uspešno izvedla. Mentorji svoje delo s študenti načrtujejo in pri tem uporabljajo predložen načrt izvajanja praktičnega izobraževanja, ki ga izdelata šola. Mentorji so študente oz. njihovo delavnost in prizadevnost zelo pohvalili in izrazili željo po sodelovanju tudi v prihodnje.

Študentje imajo tako kot vodstvo šole in mentorji o praktičnem izobraževanju dobro mnenje. Navajajo, da je v program ustrezno umeščeno, tako z vidika trajanja, zahtevnosti in tudi povezanosti z usmeritvijo samega programa. Z delom mentorjev so zadovoljni, zadovoljni so tudi z lastnimi dosežki. Ocenjujemo, da je tako načrtovano in izvedeno praktično izobraževanje garancija za kvalitetno praktično usposobljenost študentov višje strokovne šole.

STROKOVNA USPOSOBLJENOST MENTORJEV V PODJETJIH ZA IZVAJANJE PRAKTIČNEGA IZOBRAŽEVANJA (Center RS za poklicno izobraževanje)

Evalvacija je pokazala, da ima več kot 86 % mentorjev ustrezno visokošolsko ali višješolsko izobrazbo in so usposobljeni, da v skladu z navodili šole izvajajo praktično izobraževanje v podjetjih. Na podlagi spremljave lahko ocenimo, da si mentorji želijo še več pedagoškega in andragoškega izobraževanja, za kar imajo tudi podporo šole

USKLAJENOST CILJEV IZOBRAŽEVALNEGA PROGRAMA Z ZAKONSKIMI OSNOVAMI, IZHODIŠČI KURIKULARNE PRENOVE IN ELEMENTI NOMENKLATURE POKLICEV (Center RS za poklicno izobraževanje)

Ime in cilji izobraževalnega programa so v celoti usklajeni z nomenklaturo za poklice, ki je služila kot podlaga za pripravo izobraževalnega programa. Pripravljalci programa so tudi v drugih sestavinah upoštevali Izhodišča za pripravo izobraževalnih programov za pridobitev višje strokovne izobrazbe. Pripravljen program v nobeni sestavini ne odstopa od začrtanih izhodišč.

USTREZNOST PREDMETNIKA IN RAZMERIJ MED POSAMEZNIMI SESTAVINAMI (Center RS za poklicno izobraževanje)

Evalvacija je pokazala, da profesorji in študenti programu v celoti dajejo zelo dobro oceno. Program se ustrezno umešča v poklicno vertikalo in je obenem dobrodošla strokovna nadgradnja odraslim udeležencem izobraževanja, ki imajo že več let delovnih izkušenj.

Profesorji ocenjujejo, da predmetnik omogoča pridobitev temeljnih znanj, spretnosti in sposobnosti, ki so potrebna za zaposlitev in tudi napredovanje v karieri. Razmerje med skupnimi, temeljnimi strokovnimi in posebnimi strokovnimi predmeti je ustrezno, ustrezen pa je tudi obseg oz. število predmetov v programu.

Razmerje med strokovno teoretičnim in praktičnim izobraževanjem je po mnenju študentov le delno ustrezno. Ob tem dodajajo, da bi bilo potrebno več pozornosti nameniti praktičnim vajam.

Po ocenah predavateljev in študentov je program ustrezno zahteven.

USTREZNOST IN PRIMERNOST KATALOGOV ZNANJA (Center RS za poklicno izobraževanje)

Evalvacija je pokazala, da predavatelji ocenjujejo kataloge znanja kot dobre oz. zelo dobre. Katalogi znanja zagotavljajo uresničevanje globalnih ciljev programa in obenem omogočajo aplikacijo na poklicno področje in konkretne delovne probleme. Predavatelji navajajo, da se v izvedbi za odrasle za doseganju izobraževalnih ciljev upoštevajo predvsem bogate delovne izkušnje študentov. Študenti se zelo dobro usposobijo za reševanje problemov posameznega delovnega mesta, nekoliko manj pa za načrtovanje in nadziranje delovnih procesov. Zaradi zahtevnosti nekaterih delovnih področij se študenti le delno usposobijo za izvajanje zahtevnejših operativno strokovnih opravil in to v primeru, ko nimajo delovnih izkušenj s teh področij. Zelo dobro se v programu uresničujejo cilji poklicne socializacije.

Katalogi omogočajo sistematično poglobljanje in povezovanje znanja. Katalogi so ustrezni tudi z vidika ciljev, vsebin in razporeditve vsebin. Nekoliko slabše so katalogi ocenjeni z vidika znanj in spretnosti za vodenje in glede sodobnosti. Zaradi hitrega razvoja stroke, je vsebino katalogov znanja za strokovne predmete potrebno stalno posodabljati.

Predavatelji predlagaj, da bi se z razvojem stroke uskladili katalogi znanja za premete:

- telekomunikacijska omrežja in storitve II ,
- terminalne naprave,
- gradniki telekomunikacijskih sistemov I,
- prenosni in komutacijski in
- širokopasovna in inteligentna omrežja.

V oceni študentov izstopa predmet Računalništvo in informatika ter praktično izobraževanje. Študentje menijo, da sta ta dva predmeta premalo zahtevna. Pri predmetu računalništvo in informatika tako menijo oboji, praktično izobraževanje pa tako ocenjuje mladina.

Pri obsegu ur predavatelji ocenjujejo, da je zadosten. Nekaj potreb po povečanju števila ur so predavatelji izrazili pri predmetu strokovna terminologija v tujem jeziku. Pri posebnih strokovnih predmetih predavatelji predlagajo več ur za vaje ob predpostavki izboljšanja opremljenosti laboratorijev.

Druge sestavine katalogov znanja so ustrezne.

5. MNENJE O KONČNEM POROČILU ODGOVORNEGA NOSILCA

Po 13. členu Pravilnika o uvajanju in spremljanju novosti in programov v vzgoji in izobraževanju³⁵ mora končno poročilo odgovornega nosilca vsebovati predvsem:

- poročilo o poteku vpeljevanja in spremljanja programa in morebitnih spremembah načrtovanega poteka,
- podatke o tem, koliko šol sodeluje,
- podatke o številu študentov višje šole,
- podatke o doseženih ciljih,
- zbrane podatke in njihovo analizo,
- predloge za spremembe, utemeljene z uspehi pri uvajanju programa,
- poročilo o porabljenih finančnih sredstvih.

Odredba³⁶ (7. člen) nadalje določa, da mora končno poročilo odgovornega nosilca vsebovati »presojo o primernosti programa za študente višje šole in predloge za nadaljnje prilagajanje organizacije in izvajanja izobraževanja odraslim«.

Poročilo³⁷ odgovornega nosilca poskusnega izpeljevanja izobraževalnega programa višjega strokovnega izobraževanja Poštni promet in Telekomunikacije zajema tele vsebine:

1. Organizacija in koordinacija dela na višji strokovni šoli: kadri, strokovni delavci, predavatelji; prostori; raspored dejavnosti; komunikacija in informiranje; organi VSS,
2. Potek programa: predavanja, vaje, praksa; metode in oblike dela; študijsko gradivo;
3. Študenti: vpis; študijski uspeh,
4. Ostale aktivnosti in projekti VSS: izobraževanje, samoevalvacija, projekti,
5. Zaključek
6. Statistika.

Poročilu so dodane priloge:

- Predlogi za spremembo programa višje strokovne šole (dne 20. 11. 2002)
- Uspešnost študentov po predmetih
- Samoevalvacija predavateljev

³⁵ Navajamo Pravilnik, objavljen v Uradnem listu RS št. 22/1998, čeprav sta bila pozneje uveljavljena še Pravilnik o uvajanju, spremljanju in vrednotenju novosti in programov v vzgoji in izobraževanju (Uradni list RS št. 79/2000) in Pravilnik o preverjanju novosti in programov v vzgoji in izobraževanju s poskusom (Uradni list RS št. 110/2000), ker se ravnamo po pravilih, ki so veljala tedaj, ko je bil vpeljan izobraževalni program za pridobitev višje strokovne izobrazbe Poštni promet.

³⁶ Odredba o preverjanju javnoveljavnega izobraževalnega programa za pridobitev višje strokovne izobrazbe s poskusom za Poštni promet in Telekomunikacije (Odredba ministra za šolstvo in šport, št. 603 – 68/99)

³⁷ Delno poročilo o delu Višje strokovne šole za Poštni promet in Telekomunikacije, (2000)

Mnenje Višje strokovne šole na Šolskem centru za pošto, ekonomijo in telekomunikacije Ljubljana o primernosti izobraževalnega programa višjega strokovnega izobraževanja Telekomunikacije za odrasle

Višja strokovna šola je vpisala v študijskem letu 1999/2000 poleg rednega oddelka (za redne študente) tudi 75 študentov v oddelku za odrasle.

Organizacija izobraževanja je bila po nekaterih kriterijih prilagojena odraslim (tečajna organizacija pouka prilagojen urnik, skrčen obseg neposrednega pouka itn.). Predavanja in vaje so potekale ob petkih in sobotah ter še en dan v tednu.

Za izpeljavo študija za odrasle so bila predvidena tri študijska leta, saj so za prvo generacijo želeli obseg neposrednega pouka čim manj skrajšati in zajeti 80 % predavanj in vaj, predvidenih z uradno sprejetim izobraževalnim programom. Izkazalo se je, da je bilo tako izobraževanje preveč razvlečeno, na kar so opozorili tudi udeleženci izobraževanja. Tudi vodstvo šole se je odločilo študij za odrasle skrajšati na dve leti ali na dve leti in pol.

Mnenje o zaključkih in pobudah višje strokovne šole

Šola ugotavlja, da je izobraževalni program Telekomunikacije primeren za odrasle.

Tudi zunanja evalvacija programa je pokazala, da je izobraževalni program primeren za odrasle udeležence izobraževanja.

S tako ugotovitvijo šole se strinjamo.

Cilji programa so bili v uresničeni.

Šola je med poskusno izpeljavo programa višjega strokovnega izobraževanja Telekomunikacije razčlenila dokumentacijo, povezano s tem programom. Opravila je:

- Analizo predavateljev v izobraževalnem programu (pedagoško-andragoška izobrazba, delovne izkušnje)
- Analizo odraslih udeležencev izobraževanja (starost, poprejšnja izobrazba, delovne izkušnje)
- Uspešnost študentov in realizacijo programa

Šola ugotavlja, da nima optimalnih prostorskih pogojev za izobraževanje, si pa prizadeva, da bi jih čim prej pridobila.

Predavatelji so izdelali študijsko literaturo z interno rabo. Za predavatelje, ki so predvsem strokovnjaki brez zahtevane pedagoško-andragoške izobrazbe, pripravljajo različne oblike izobraževanja tudi s področja izobraževanja odraslih.

Šola je v prvih treh študijskih letih v celoti izpeljala izobraževalni program za odrasle udeležence izobraževanja.

Tudi zunanja evalvacija je pokazala, da je v izobraževalnem programu Telekomunikacije, tudi ko gre za odrasle, mogoče dosegati načrtovane cilje. Pozornost v izpeljavi pa je treba nameniti posameznim predmetom, za katere se med izpeljavo izkaže, da so za odrasle bolj zahtevni ali pa imajo le-ti za uspešno doseganje ciljev premalo slabo prejšnje znanje.

Trajanje izobraževalnega programa za odrasle udeležence izobraževanja bomo skrčili

Vodja izobraževanja ugotavlja na podlagi svojega spremljanja dogodkov, da so tri leta za izpeljavo izobraževalnega programa za odrasle predolga, program je mogoče izpeljati v krajšem času. Njene ugotovitve potrjujejo tudi udeleženci izobraževanja.

Šola mora upoštevati načelo prilagajanja vsaki učni skupini. Prilagodimo torej tudi obseg in trajanje izobraževanja. Soglašamo s tako prilagoditvijo šole, vendar naj ob tem upošteva tudi izkušnje drugih višjih strokovnih šol. Vse tiste, ki so v začetku načrtovale enak obseg izobraževanja kot za redne študente, so že po prvem poskusnem izpeljevanju trajanje podaljšale na pet semestrov študija.

Predlagamo krajšanje študija na pet semestrov, to je dve leti in pol, vendar ne manj kot toliko.

Mnenje o predlogih šole za spremembe programa višje strokovne šole

1. Katalogi znanja

- Zaradi hitrega razvoja stroke je potrebno vsebine posebnih strokovnih predmetov stalno posodabljeni in pri izvajanju zagotoviti, da se vsebine ne ponavljajo

Vodstvo šole navaja, da je to strokovna naloga predavateljev in strokovnih aktivov. Evalvacija je pokazala, da se predavatelji te naloge zavedajo in jo izvajajo. Priporočamo, da se dopolnitve in spremembe dosledno dokumentirajo. Predlagamo, da strokovni aktivni tam, kjer je potrebno črtati ali dodati celotna poglavja, preučijo potrebo po predložitvi sprememb Strokovnemu svetu RS za poklicno in strokovno izobraževanje v potrditev.

- Preučili bomo predloge za povečanje števila ur pri predmetu strokovna terminologija v tujem jeziku in zmanjšanje pri nekaterih strokovnih predmetih.

Šola navaja, da bo predlog posredovala Strokovnemu svetu. Predlog podpiramo. Obenem pa priporočamo šoli, da za specifične ciljne skupine (npr. odrasli, ki že dalj časa niso bili vključeni v izobraževanje) sama ustrezno prilagodi izvedbeni predmetnik in doda potrebne ure za doseganje standarda.

2. Učna gradiva

- Interne študijsko gradivo bo šola recenzirala, lektorirala in registrirala kot učbenike.

Predlog šole podpiramo, saj je oblikovanje dobrih in sodobnih učnih gradiv ena temeljnih nalog predavateljev. Opozarjamo pa, da v skladu z novelo zakona o financiranju vzgoje in izobraževanja³⁸ učnih gradiv, ki se uporabljajo na višjih strokovnih šolah, ni potrebno več registrirati.

3. Uvedba izobraževanja na daljavo, najprej za izredni študij za program Telekomunikacije

³⁸ ZOFVI, Uradni list RS, št. 64/01

Podpiramo predlog, da bo šola v prihodnjih letih vpeljala študij na daljavo, najprej za odrasle udeležence izobraževanja. Program višjega strokovnega izobraževanja Telekomunikacije je doslej edini v Sloveniji in vanj so vključeni odrasli z vseh predelov države. Zamisel so podprli tudi udeleženci izobraževanja.

4. Sprememba vpisnih pogojev za izredni študij

Šola je oblikovala predlog za spremembo vpisnih pogojev, ki ga je posredovala tako Strokovnemu svetu za izobraževanje odraslih kot Strokovnemu svetu za poklicno in strokovno izobraževanje. V skladu s sklepi obeh strokovnih svetov je Center za poklicno izobraževanje oblikoval delovno skupino, ki pripravlja usklajeno rešitev.

5. Sprememba zakonodaje in ureditev statusa Višje strokovne šole

Šola navaja še naslednje predloge oz. odprta vprašanja, ki so naslovljena na pristojno ministrstvo:

- Uvedba vsaj 3 mesečnega absolventskega staža. Po izkušnjah šole niti najboljši študenti ne morejo opraviti vseh študijskih obveznosti z zagovorom diplomske naloge v dveh letih.
- Izenačitev pravic študentov visokošolskega in univerzitetnega študija s pravicami študentov višjega strokovnega izobraževanja in s pravicami izrednih študentov
- Sofinanciranje diplomskega izpita pri rednem študiju (mentorstvo in komisije) s strani pristojnega ministrstva
- Ureditev statusa mentorjev praktičnega izobraževanja v podjetjih in sofinanciranje njihove nagrade
- Ureditev posebnega statusa predavateljev posebnih strokovnih predmetov, ki so redki strokovnjaki na svojem področju
- Ureditev statusa višje strokovne šole v okviru šolskega centra
- Odgovornost za področje višjih strokovnih šol med sektorji v okviru Ministrstva za šolstvo, znanost in šport ni jasno razdeljena
- Na Centru za poklicno izobraževanje naj se uredi svetovalna in strokovna služba za višje strokovno izobraževanje

6. UGOTOVITVE O SPOŠTOVANJU PREDPISOV

Višja strokovna šola na Šolskem centru za pošto, ekonomijo in telekomunikacije je poskusno izpeljala izobraževalni program višjega strokovnega izobraževanja Telekomunikacije za mladino in odrasle v skladu z predpisi. Med potekom evalvacije nismo ugotovili ničesar, kar bi kazalo na nespoštovanje predpisov.

7. MNENJE O DOSEŽENIH IZOBRAZBENIH STANDARDIH

Evalvacija je pokazala, da je izvajalec opravil vse dejavnosti, predpisane s programom. Izvajalec je izvedbo programa za odrasle prilagodil v skladu z Navodili ministra za prilagajanje izobraževalnih programom odraslim. Predavatelji menijo, da so tako globalni cilji izobraževanje v višjih strokovnih šolah, kot tudi specifični cilji programa Telekomunikacije doseženi.

8. LITERATURA

- Delno poročilo o delu Višje strokovne šole za Poštni promet in telekomunikacije (november, 2000). Ljubljana: Šolski center za pošto, ekonomijo in telekomunikacije
- Končno poročilo o delu Višje strokovne šole za Poštni promet in telekomunikacije (september, 2002). Ljubljana: Šolski center za pošto, ekonomijo in telekomunikacije
- Vmesno poročilo-Evalvacija poskusnega vpeljevanja izobraževalnega programa višjega strokovnega izobraževanja Poštni promet in telekomunikacije, (februar 2001). Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje, Andragoški center Slovenije
- Strokovni svet RS za poklicno in strokovno izobraževanje, Področna kurikularna komisija za poklicno in strokovno izobraževanje: Izhodišča za pripravo izobraževalnih programov v višjih strokovnih šolah (december 1997). Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje
- Odredba o preverjanju javno veljavnega izobraževalnega programa za pridobitev višje strokovne izobrazbe s poskusom za Poštni promet in Telekomunikacije. Odredba št. 603–68/99.

9. PRILOGA

Evalvacijski načrt po predmetih evalvacije