

Evalvacija poskusnega vpeljevanja
izobraževalnega programa
višjega strokovnega izobraževanja

Rudarstvo in geotehnologija – odrasli

Šolski center Velenje – Višja strokovna šola

Končno poročilo

Andragoški center Republike Slovenije
Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje

Ljubljana, november 2002

**Evalvacija poskusnega vpeljevanja
izobraževalnega programa višjega strokovnega izobraževanja
Rudarstvo in geotehnologija – odrasli**
Šolski center Velenje – Višja strokovna šola

KONČNO POROČILO

LJUBLJANA, NOVEMBER 2002

ODGOVORNA NOSILCA SPREMLJANJA IN EVALVACIJE:

Andragoški center Republike Slovenije
Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje

Koordinator:

Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje

AVTORJI:

Marija Velikonja, ACS
Tanja Možina, ACS
Barbara Božič, CPI
Darko Mali, CPI

Vsebina

1.	Uvod	4
2.	Metodologija spremljanja in evalvacije	5
3.	Izidi evalvacije.....	9
3.1	Udeleženci, ki so sodelovali pri poskusnem izpeljevanju izobraževalnega programa.....	9
3.2	Ustreznost predlaganih metod in oblik dela za izpeljavo programa (Andragoški center Slovenije)	12
3.3	Ustreznost načinov ocenjevanja znanja (Andragoški center Slovenije).....	15
3.4	Ustreznost organizacije in izpeljave izobraževanja v šoli in pri delodajalcu glede na sprejeti katalog znanja (Andragoški center Slovenije)	19
3.5	Ustreznost meril za prilagajanje in priznavanje praktičnega izobraževanja študentov višje šole z delovnimi izkušnjami (Andragoški center Slovenije)	29
3.6	Pedagoško–andragoška usposobljenost delodajalcev za izvajanje praktičnega izobraževanja (Andragoški center Slovenije)	30
3.7	Pedagoško–andragoška usposobljenost predavateljev skupnih strokovnih, temeljnih strokovnih, posebnih strokovnih predmetov, izbirnih strokovnih predmetov ter praktičnega izobraževanja (Andragoški center Slovenije)	30
3.8	Usklajenost ciljev izobraževalnega programa z zakonskimi osnovami, izhodišči kurikularne prenove in elementi nomenklature poklicev (Center RS za poklicno izobraževanje).....	36
3.9	Ustreznost predmetnika in razmerij med posameznimi sestavinami (Center RS za poklicno izobraževanje)	39
3.10	Ustreznost in primernost katalogov znanja (Center RS za poklicno izobraževanje)	42
3.11	Uspešnost odraslih udeležencev izobraževanja med izobraževanjem (Center RS za poklicno izobraževanje)	48
3.12	Uspešnost odraslih udeležencev izobraževanja po končanem izobraževanju pri posameznih predmetih (Center RS za poklicno izobraževanje)	50
4.	Sklepne ugotovitve in predlogi	51
5.	Mnenje o končnem poročilu odgovornega nosilca.....	57
6.	Ugotovitve o spoštovanju predpisov	58
7.	Mnenje o doseženih izobrazbenih standardih.....	58
8.	Literatura in drugi viri	58
9.	Priloga: Evalvacijski načrt.....	58

1. UVOD

V končnem poročilu predstavljamo izide spremljanja in evalvacije izobraževalnega programa višjega strokovnega izobraževanja Rudarstvo in geotehnologija – odrasli. Program se je s poskusom začel izvajati v študijskem letu 1999/2000 na Višji strokovni šoli na Šolskem centru Velenje. Omenjena višja strokovna šola, Center RS za poklicno izobraževanje in Andragoški center RS pa so odgovorni za neposredno uvajanje in spremljanje izobraževalnega programa.

V uvodnem delu najprej navajamo zakonske in podzakonske smernice in predpise, ki so bili podlaga za razvoj metodologije spremljanja in evalvacije, in samo metodologijo evalvacije izobraževalnih programov višjega strokovnega izobraževanja za odrasle. Metodologijo so razvili na Andragoškem centru Slovenije, z dopolnilnimi predlogi pa je pri tem sodeloval tudi Center RS za poklicno izobraževanje.

Poskusno izpeljevanje programov višjega strokovnega izobraževanja za odrasle predvideva šolska zakonodaja, ki smo jo v Sloveniji sprejeli leta 1996 in vpeljuje v izobraževalno prakso inštitut poskusa, ki omogoča, da sočasno s prvo poskusno izpeljavo novih in prenovljenih izobraževalnih programov ugotavljamo njihovo ustreznost in učinkovitost. Spremljanje in evalvacija poskusnega izpeljevanja izobraževalnega programa omogočata, da že med samim izpeljevanjem in po koncu izobraževanja prve generacije udeležencev izobraževanja presodimo, ali je novi izobraževalni program ustrezno pripravljen in ali so pred njegovo širšo uveljavitvijo v izobraževalni praksi potrebne kake spremembe in dopolnitve.

Podlaga za oblikovanje izobraževalnega programa višjega strokovnega izobraževanja Rudarstvo in geotehnologija je nomenklatura poklicev¹, ki vključuje poklice Inženir/inženirka rudarstva, Inženir/inženirka rudarstva za podzemno pridobivanje mineralnih surovin, Inženir/inženirka rudarstva za izdelavo podzemnih objektov, Inženir/inženirka rudarstva za površinsko pridobivanje mineralnih surovin, Inženir/inženirka naftnega rudarstva, Inženir/inženirka geotehnologije z nekaterimi tipičnimi deli:

- vodenje delovnega procesa pri pridobivanju mineralnih surovin pod zemljo in na površini ter pri izdelavi podzemnih objektov,
- organiziranje in nadziranje izvajanja ekoloških, tehniških, varnostnih predpisov in sistema celovite kakovosti,
- vodenje in izvajanje geomehanskih, hidrogeoloških in merskih del,
- izvajanje in nadzor del s področja projektiranja, planiranja in merskih del,
- izvajanje tehnoloških del na področju pridobivanja mineralnih surovin,
- tehniško vodenje organizacijskih enot pri pridobivanju in predelavi mineralnih surovin in pri izdelavi podzemnih objektov,
- vodenje delovnega procesa s področja geotehnologije,
- tehnično vodenje organizacijskih enot s področja geotehnologije,
- vodenje in izvajanje del pri izdelavi podzemnih objektov in odlagališč,
- izvajanje raziskovalnih in investicijskih del,
- vodenje in izvajanje opravil varstva pri delu,
- projektiranje s področja geotehnologije,
- tehnično vodenje geovrtalnih del,

¹ Pravilnik o nomenklaturi poklicev, Uradni list RS, številka 17/96, številka 2/97, številka 67/98, številka 82/98.

- organiziranje in nadziranje izvajanja ekoloških, tehniških, varnostnih predpisov in sistem celovite kakovosti.

Na tej podlagi je bil oblikovan program za pridobitev višje strokovne izobrazbe Rudarstvo in geotehnologija, katerega splošni del je predlagal, posebnega pa določil Strokovni svet Republike Slovenije za poklicno in strokovno izobraževanje na seji dne 12. 5. 1999. Program je postal javno veljaven, ko ga je sprejel minister za šolstvo in šport z Odredbo o izobraževalnem programu za pridobitev višje strokovne izobrazbe Rudarstvo in geotehnologija².

Tako oblikovan Program se je na podlagi Odredbe o preverjanju javno veljavnega izobraževalnega programa za pridobitev višje strokovne izobrazbe s poskusom,³ ki jo je izdal minister za šolstvo in šport dne 18. oktobra 1999, začel poskusno izvajati na Višji strokovni šoli na Šolskem centru Velenje in je predmet preverjanja.

Zakonska podlaga za poskusno izvajanje Programa je v Zakonu o financiranju vzgoje in izobraževanja,⁴ 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,⁵ 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 z evalvacijo.

Program se je začel izvajati na Višji strokovni šoli na Šolskem centru Velenje v študijskem letu 1999/2000. V prvi generaciji študentov, ki se je vpisala v študijskem letu 1999/2000 je bilo vpisanih 31 študentov, ki so se vključili v izvedbo za odrasle. V študijskem letu 2000/2001 je bilo razpisanih enako število, to je 30 mest za izobraževanje odraslih. Program se tako trenutno izvaja samo za odrasle. Višja strokovna šola je Program prilagodila po Navodilih za prilagajanje izobraževalnih programov poklicnega in strokovnega izobraževanja odraslim udeležencem izobraževanja,⁶ ki ga je izdal minister za šolstvo in šport. Na drugih šolah se program ne izvaja.

2. METODOLOGIJA SPREMLJANJA IN EVALVACIJE

Enotna metodologija evalvacije izobraževalnih programov za pridobitev višje strokovne izobrazbe s poskusom za odrasle je bila podrobno predstavljena že v Zaključnem poročilu o spremljavi poskusnega izpeljevanja in evalvaciji programa višjega strokovnega izobraževanja Gostinstvo – odrasli.⁷ Skupaj sta jo pripravila Andragoški center RS in Center RS za poklicno izobraževanje.

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 ter specifičnosti odraslih, ki zahtevajo drugačno organizacijo kurikuluma.

Čeprav gre za eksterno evalvacijo, ki jo izvajata Andragoški center RS in Center RS za poklicno izobraževanje v vlogi eksternega evalvatorja, smo od vsega začetka k sodelovanju pritegnili tudi

² Uradni list RS, številka 36/99.

³ Odredba št. 603–69/99.

⁴ Ur.l.RS št. 12/96.

⁵ Ur.l.RS št. 17/97 in št. 22/98.

⁶ Ur.l.RS št. 80/98.

⁷ Zaključno poročilo o spremljavi poskusnega izpeljevanja in evalvaciji programa višjega strokovnega izobraževanja Gostinstvo – odrasli (junij 2000). Andragoški center RS in Center RS za poklicno izobraževanje: Ljubljana. Str. 7 – 9. Glej tudi: Evalvacija poskusov programov višjega strokovnega izobraževanja Gostinstvo in Turizem. Vmesno poročilo (maj 1999). Andragoški center RS: Ljubljana. Str. 4 – 12.

Višjo strokovno šolo v vlogi odgovornega nosilca poskusa. Tako bomo eksterno evalvacijo kombinirali z interno evalvacijo, ki jo izvaja odgovorni nosilec.

Cilji evalvacije

Pri oblikovanju metodologije evalvacije smo izhajali iz načel sodobne kurikularne in evalvacijske teorije ter smernic, ki so nastale znotraj kurikularne preнове v Sloveniji.⁸ 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. Center RS za poklicno izobraževanje tako evalvira:

- usklajenost ciljev izobraževalnega programa z zakonskimi osnovami, izhodišči kurikularne preнове 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 programe drugih države 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 odraslih udeležencev izobraževanja med izobraževanjem,
- uspešnost odraslih udeležencev izobraževanja po končanem izobraževanju pri posameznih predmetih.

Andragoški center RS pa evalvira:

- ustreznost predlaganih metod in oblik dela za izpeljavo programa,
- ustreznost načinov ocenjevanja znanja,
- ustreznost organizacije in izvajanja izobraževanja v šoli in pri delodajalcu glede na sprejeti katalog znanja,

⁸ Prav tam.

- ustreznost meril za prilagajanje oziroma priznavanje praktičnega izobraževanja študentov višje šole 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 .

Tako Andragoški center RS kot Center RS za poklicno izobraževanje ves čas sodelujeta s projektno skupino, ki skrbi za poskusno izvajanje programa. V vmesnem in zaključnem poročilu tako zavoda podata oceno poročila, ki ga pripravi projektna skupina.

Subjekti evalvacije in inštrumentarij

Pri izbiri subjektov evalvacije smo upoštevali, da v programih za pridobitev višješolske izobrazbe kot partner nastopa šola. Tako smo v evalvacijo vključili: vodjo izobraževalnega programa (ravnatelja), predavatelje in študente. Organizatorja praktičnega izobraževanja in mentorjev podjetjih nismo vključili med subjekte evalvacije, saj šola v izvedbi za odrasle ni izvedla praktičnega izobraževanja.

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, in posamezne predavatelje. Tretjo skupino inštrumentov pa predstavljajo vprašalniki 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 Rudarstvo in geotehnologija – odrasli. Oblikovali smo tri faze evalvacije: med izvajanjem prvega letnika, med izvajanjem drugega letnika in na koncu izobraževanja. Načrtovane naloge med potekom prvega letnika smo že opravili in jih spodaj opisujemo.

Med potekom prvega letnika

Med potekom prvega letnika smo načrtovali in izvedli naslednje naloge:

1. Oblikovanje načrta evalvacije in priprava evalv. inštrumentarija rok: 15. marec 2000;
2. Obisk na šoli in uskladitev evalvacijskega inštrumentarija rok: 30. marec 2000;
3. Zbiranje dokumentacije rok: 30. junij 2000;
4. Vmesno poročilo rok: 15. februar 2001.

V skladu s pripravljeno metodologijo je Center RS za poklicno izobraževanje pripravil načrt evalvacije in prevzel nalogo koordiniranja izvedbe evalvacije.

Prvi obisk na Višji strokovni šoli na Šolskem centru Velenje smo izvedli v marcu 2000. Namen tega je predstaviti načrt evalvacije, uskladiti načrt izvedbe evalvacije in se dogovoriti za kontaktne osebe. Sestanka so se udeležili predstavniki šole, Andragoškega centra RS in Centra RS za poklicno izobraževanje. Dokumentacijo, za katero smo se dogovorili na omenjenem sestanku, je šola poslala v predvidenem roku. Šola nam je poslala vmesno poročilo v predvidenem roku. Vključili smo ga v to vmesno poročilo.

Med potekom drugega letnika

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

- | | | | | |
|--|------|-----|-----|-------|
| 1. Izvedba intervjujev s predavatelji | rok: | 30. | maj | 2001; |
| 3. Izvedbe intervjuja z vodjo izobraževalnega programa | rok: | 30. | maj | 2001; |

Ob zaključku izobraževanja

Ob zaključku izobraževanja smo v evalvacijski načrt vključili naslednje naloge:

- | | | | | |
|---|------|-----|---------|-------|
| 1. Izvedba vprašalnika za študente | rok: | 31. | januar | 2002; |
| 2. Izvedba intervjujev s preostalimi predavatelji | rok: | 31. | marec | 2002; |
| 3. Zaključno poročilo | rok: | 30. | oktober | 2002. |

Evalvacija se je izvajala po predvidenem načrtu. Organizacijsko je izpeljavo vodenih intervjujev vodil ravnatelj Višje strokovne šole in vodja izobraževalnega programa mag. Milan Meža, ki je poskrbel za časovni raspored intervjujev in koordinacijo dela s predavatelji.

Preglednica 1: Opravljeni vodeni intervjuji

Vodeni intervjuji	Število intervjuvanih
B1 – vodja izobraževalnega programa	1
B3 – predavatelji	13
Skupaj	14

Opravili smo individualne intervjuje s 13 predavatelji in ravnateljem višje strokovne šole, ki je vodja izobraževalnega programa. Intervjuje smo opravili v dveh delih: ob koncu drugega leta izvajanja programa in na sredini tretjega leta izvajanja.

Preglednica 2: Anketiranje udeležencev

Vprašalniki	Število udeležencev izobraževanja	Število izpolnjenih vprašalnikov	%
A1 Vprašalnik za udeležence	31	25	80 %

Anketiranje udeležencev v izobraževalnem programu smo opravili ob koncu izobraževanja. Zanje smo pripravili vprašalnik, ki ga je izpolnilo 25 študentov, kar predstavlja 80–odstotni delež.

Ob zaključku tretjega leta izvajanja izobraževalnega programa nam je šola kot odgovorna nosilka poskusa poslala Poročilo o izvajanju izobraževanja odraslih po programu višjega strokovnega izobraževanja Rudarstvo in geotehnologija, 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 poskusom za Rudarstvo in geotehnologijo⁹. Najprej je prikazan tisti del evalvacije, za katerega je bil zavezan Andragoški center Slovenije, sledi del, ki ga je pripravil Center 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 odraslih 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 odraslih, ki je sodelovala v poskusu.

3.1 UDELEŽENCI, KI SO SODELOVALI PRI POSKUSNEM IZPELJEVANJU IZOBRAŽEVALNEGA PROGRAMA

V šolskem letu 1999/2000 se je v prvi letnik poskusnega izpeljevanja izobraževalnega programa Rudarstvo in geotehnologija – odrasli vpisalo 31 študentov.

Višja strokovna šola nam je že v prvem, vmesnem poročilu¹⁰ poslala podatke o sestavi skupine odraslih študentov.

Udeleženci v izobraževalnem programu za pridobitev višje strokovne izobrazbe Rudarstvo in geotehnologija – odrasli so po starosti razporejeni v tele skupine:

Preglednica 3: Starost udeležencev v programu Rudarstvo in geotehnologija – odrasli

STAROST V LETIH	ŠTEVILO ŠTUDENTOV	%
od 20 do 24	1	3,2
Od 25 do 29	5	16,1
Od 30 do 34	7	22,6
Od 35 do 40	18	58,1
Skupaj	31	100

Skupina udeležencev je po večini starejša od 30 let, saj kar 80,7 % udeležencev sodi v skupino med 30 in 40 let starosti, le en udeleženec je bil ob vpisu mlajši od 25 let.

⁹ Odredba o preverjanju javnoveljavnega izobraževalnega programa za pridobitev višje strokovne izobrazbe s poskusom, Ministrstvo za šolstvo in šport, številka 603 – 69/99 z dne 11. oktobra 1999.

¹⁰ Meža, M. (2000) Poročilo o izvajanju izobraževanja odraslih po programu višjega strokovnega izobraževanja Rudarstvo in geotehnologija. Velenje, november.

Med vpisanimi udeleženci izobraževanja je le ena ženska.

Poprejšnja izobrazba udeležencev

V izobraževalnem programu Rudarstvo in geotehnologija je v vpisnih pogojih zapisano:

»V program se lahko vpiše, kdor je končal štiriletni srednješolski program iz rudarstva, gimnazijo ali tema programoma ustrezne srednješolske programe po prejšnjih predpisih. Skladno z rudarsko zakonodajo in pravilnikom o minimalni strokovni izobrazbi za tehničnega vodjo pri površinskem pridobivanju mineralnih surovin se lahko v program vpiše tudi, kdor je končal štiriletni srednješolski program iz strojništva, elektrotehnike ali gradbeništva.

V višje strokovno izobraževanje se lahko vpišejo tudi kandidati, ki so opravili mojstrski izpit iz rudarstva (rudarski nadzor) ali končali triletno srednjo poklicno rudarsko šolo, imajo tri leta delovnih izkušenj ter so opravili preizkus znanja iz splošnoizobraževalnih predmetov, kot je določen za poklicno maturo v srednjem strokovnem izobraževanju,«

Preglednica 4: Udeleženci izobraževanja po poprejšnji izobrazbi

POPREJŠNJA IZOBRAZBA	ŠTEVILO UDELEŽENCEV	%
Rudarski tehnik	24	77,5
Strojni tehnik	5	16,1
Gradbeni tehnik	1	3,2
Gimnazija	1	3,2
Skupaj	31	100

Po poprejšnji izobrazbi so udeleženci izobraževanja po večini rudarski tehniki, pet je strojnih tehnikov, v program sta vpisana še en gradbeni tehnik in gimnazijec.

Delovne izkušnje udeležencev izobraževalnega programa

V prvem poročilu (november 2000) nam šola ni poslala natančnih podatkov o letih delovnih izkušenj udeležencev izobraževanja. Iz poročila je bilo mogoče razbrati le, da imajo vsi udeleženci določene delovne izkušnje.

Z anketnim vprašalnikom za udeležence izobraževanja pa smo dobili te podatke:

Preglednica 5: Delovne izkušnje udeležencev izobraževanja Rudarstvo in geotehnologija – odrasli

DELOVNE IZKUŠNJE	ŠTEVILO	%
Manj kot dve leti	–	–
Od dveh do pet let	1	4
Več kot pet let	24	96
Skupaj	25	100

Le en udeleženec izobraževanja ima manj kot pet let delovnih izkušenj, vsi drugi pa več.

Področja njihovega dela so zelo raznolika: so vodje skupin pri različnih vrstah del v rudniku, na gradbiščih, delajo kot nadzorniki, tehnologi, vzdrževalci, rudarski poslovodje itn.

Spodbude in razlogi za izobraževanje

Razlogi za vpis v izobraževalni program pomembno vplivajo na motivacijo odraslega, da bo izbrani program tudi uspešno dokončal. Na vprašanje, kdo jih je spodbudil k vpisu v izobraževalni program, so vprašani odgovorili:

Preglednica 6: Spodbude za vpis v izobraževalni program

ODGOVOR	ŠTEVILO	%
Sami	12	48
Družina	–	–
Prijatelji	–	–
Delodajalec	11	44
Sodelavci	1	4
Tako zahteva kolektivna pogodba	1	4
Drugo	–	–
Skupaj	25	100

Odgovori udeležencev izobraževanja sicer kažejo, da so se za vpis v precejšnji meri odločali sami (48 %), pomembno pa je na njihovo odločitev vplival delodajalec (44 %), v posameznih primerih tudi sodelavci ali zahteva kolektivne pogodbe.

Pri odločitvi za vpis v program sta torej precej enakomerno delovala dejavnika notranje in zunanje spodbude.

Preverimo še, zakaj so se udeleženci odločali za izobraževanje:

Preglednica 7: Razlogi za izobraževanje

ODGOVORI	ZELO RES JE		RES JE		NI POVSEM RES		NI RES		SPLOH NI RES		SKUPAJ	
	Št.	%	Št.	%	Št.	%	Št.	%	Št.	%	Št.	%
Izobražujem se zato, ker me to veseli	3	12	15	60	7	28	–	–	–	–	25	100
Z izobraževanjem bom postal zrejša in razvitejša osebnost	5	20	18	72	2	8	–	–	–	–	25	100
Z višješolsko izobrazbo se bom bolj uveljavil v družbi	1	4	14	56	8	32	2	8	–	–	25	100
Izobraževanje mi bo omogočilo zaposlitev ali	4	16	9	36	11	44	–	–	1	4	25	100

napredovanje v poklicu												
Izobražujem se zaradi zahtev delodajalca	1	4	8	32	12	48	3	12	1	4	25	100
Izobražujem se zaradi pridobitve novega znanja in večje kompetentnosti v poklicu.	6	24	17	68	2	8	–	–	–	–	25	100

Združili smo trditve »Zelo res je« in »Res je« in odgovori pokažejo, da se odrasli izobražujejo zlasti, da bi si pridobili novo znanje in večjo kompetentnost v poklicu, z izobraževanjem pa bodo postali tudi zrelejša in razvitejša osebnost (po 92 % odgovorov). Spodbudno je, da so se v večini (72 %) odločili za izobraževanje tudi zato, ker jih to veseli. Zahteve delodajalca torej le niso tako močno vplivale na odločitve, čeprav le 4 udeleženci (16 %) to možnost zanikajo (odgovora »Ni res« in »Sploh ni res«).

Sklepne ugotovitve

Udeleženci izobraževanja v programu višjega strokovnega izobraževanja Rudarstvo in geotehnologija so po večini starejši od 30 let (80,7 % udeležencev). Vsi so zaposleni in po večini imajo več kot pet let delovnih izkušenj. Zaposleni so v različnih dejavnostih, povezanih z rudarstvom, po prejšnji izobrazbi pa so po večini rudarski tehniki.

V prvi generaciji odraslih udeležencev izobraževanja je vpisana le ena ženska.

Odrasli so se za izobraževanje odločali na lastno pobudo (48 %) ali na spodbudo delodajalcev (44 %), vodil pa jih je zlasti motiv pridobiti novo znanje in večjo kompetentnost v poklicu in postati zrelejša in razvitejša osebnost.

Podatki o prvi generaciji odraslih, vpisanih v program višjega strokovnega izobraževanja Rudarstvo in geotehnologija nam povedo, da gre za skupino zrelih odraslih, ki so motivirani za študij in prepričani, da bodo izobraževanje tudi uspešno končali.

3.2 USTREZNOST PREDLAGANIH METOD IN OBLIK DELA ZA IZPELJAVO PROGRAMA (ANDRAGOŠKI CENTER SLOVENIJE)

Strokovne smernice in merila za presojo ustreznosti

Ustrezna opredelitev oblik in metod dela v izobraževalnem programu 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 lahko 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 poprejšnjega znanja in delovnih izkušenj odraslega z izobraževanjem

(aktivni načini in metode, ki ustrezajo odraslim);

- opredeljevanje takšnih oblik in metod dela, ki omogočajo vpetost izobraževalnega programa 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 Rudarstvo in geotehnologija predvideva tri temeljne oblike dela, in sicer predavanja, seminarske in laboratorijske vaje (ali vaje v specializiranih učilnicah). 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 strokovno–teoretičnih predmetih. Oblike dela v programu, ki se delijo na predavanja, seminarske in laboratorijske 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 bil večji od 60 %, pri temeljnih in strokovno–teoretičnih predmetih pa ne večji od 50 % časa, ki je na voljo. Vaje naj bi po obsegu imele prednost pred seminarji, zlasti še pri posebnih strokovno–teoretičnih predmetih. Na podlagi tega je v programu opredeljen obseg ur za posamezno od treh oblik izobraževanja.

Izobraževalni program za mladino nima posebne sestavine, v kateri bi opredeljeval metode dela. Pač pa v sestavini kataloga znanja Posebnosti pri izvajanju predmeta poleg tega, da opozarja na primerne prostore in opremo učilnic, svetuje in priporoča tudi nekatere oblike in metode dela. Podrobneje priporoča tudi izpeljavo seminarskih in laboratorijskih vaj ter preverjanje znanja udeležencev. Seminarske vaje na primer predvidevajo pripravo seminarske naloge in njen zagovor kot temeljno metodo dela, laboratorijske vaje predpostavljajo praktično delo in pripravo praktičnega izdelka.

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 šport¹¹.

PRIKAZ IZIDOV

Predavatelji

Izobraževalni program Rudarstvo in geotehnologija nima posebej opredeljene sestavine, ki bi priporočala uporabo ustreznih metod dela pri posamezni obliki izobraževanja. Nekatere sugestije predavateljem so zapisane v katalogu znanja za predmet le v delu Posebnosti pri izvajanju predmeta. Zato smo predavatelje najprej vprašali za mnenje o tem, ali bi bilo metode dela treba opredeliti v programu kot posebno sestavino.

¹¹ Navodila za prilagajanje izobraževalnih programov poklicnega in strokovnega izobraževanja odraslim udeležencem izobraževanja, Uradni list RS, št. 80/1998.

Vsi predavatelji (13) so na vprašanje odgovorili, da v izobraževalni program ni potrebno dodajati pojasnil o metodah dela z udeleženci kot sestavine programa ali kataloga znanja. Svojih odgovorov niso posebej pojasnjevali.

Zanimalo nas je, kakšne metode uporabljajo predavatelji pri delu z odraslimi. Pri tem je treba poudariti, da je bil program v poskusnem obdobju izpeljan le za skupino odraslih, zato predavatelji v tem primeru niso mogli neposredno primerjati izobraževanja mladine z izobraževanjem odraslih. Iz odgovorov pa je vendar mogoče razbrati, da zna večina predavateljev dovolj dobro prisluhniti posebnostim odraslih v izobraževanju. Navajamo nekatere značilne odgovore tistih predavateljev, ki prepoznavajo posebnosti odraslih v izobraževanju:

Uporabljam predavanja, študije primera, igre vlog, simulacijo, vključujem tudi izobraževalne filme. Pomembno za moj predmet je delo v skupinah, ker se študenti tako učijo timskega dela. Med mladimi in odraslimi opažam predvsem razliko v zrelosti. Odrasli so bolj aktivni, bolj znajo povezovati svoje izkušnje in narediti predavanja smiselna in uporabna zase.

Za odrasle prilagodimo predvsem vaje.

Temelj je interaktivnost. Delamo v skupinah, pri predavanjih je veliko debate.

Uporabljal sem veliko primerov, manj je bilo direktnih predavanj. Naredil sem izbor bolj ali manj pomembnega. Pri mladini bi dal več poudarka teoriji.

Razlaga, razgovor, delo v skupini, samostojno delo. Motiviranost odraslih je večja, kar omogoča boljše odzivnost in bolj komunikativne metode dela.

Kombiniram vse metode, odvisno od razpoložjenja udeležencev izobraževanja, zahtevnosti snovi in končno tudi od ciljev, ki jih je treba doseči.

Nekateri predavatelji imajo drugačne izkušnje:

Odrasle bolj vodim kot mladino, z njimi delam bolj frontalno. Razlika med njimi in mladino je v tem, da potrebujejo več časa, da premagajo strah pred jezikom. Na začetku jih je treba motivirati, zdi se jim, da jezika toliko ne potrebujejo. Primanjkuje tehničnih pripomočkov. Za strokovno terminologijo v rudarstvu ni na razpolago zvočnih kaset, tako da težko obravnavam tisti del, ki zahteva slušno razumevanje.

Spet drugi ne čutijo posebnih razlik pri uporabi metod pri rednih študentih in odraslih udeležencih izobraževanja:

Za odrasle ne delamo razlik. Vsak študent ima računalnik in samostojno dela.

Metode so enake: predavanja, predstavitve, nastopi, timsko delo, samostojno delo. Pristop v učni skupini odraslih je drugačen.

Metoda dela ni odvisna od starosti, predmet obravnavam s posredovanjem podatkov in prosojnicami. Snov pa je odvisna od individualnih zapiskov.

Predavatelji uporabljajo različne dejavne metode dela. Tako npr. študije primera, igro vlog, simulacijo, delo v skupinah, pogovor, torej metode, ki spodbujajo komunikacijo in timsko delo.

Udeleženci

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

Preglednica 8: Ali je bilo posameznim metodam dela v izobraževalnem procesu namenjeno dovolj časa? (N = 25)

METODA	PREMALO ČASA		RAVNO PRAV		PREVEČ ČASA		NI ODGOVORA	
	Št.	%	Št.	%	Št.	%	Št.	%
Predavanje, razlaga	–	–	24	96	1	4	–	–
Razprava v skupini	8	32	17	68	–	–	–	–
Demonstracija	6	24	18	72	1	4	–	–
Praktično delo (vaje)	2	8	23	92	–	–	–	–
Delo v dvojicah ali v manjši skupini	3	12	19	76	–	–	3	12
Seminarske naloge	1	4	23	92	–	–	1	4

Udeleženci izobraževanja so menili, da je bilo ravno prav časa namenjeno predavanju in razlagi (96 %), praktičnemu delu (92 %) in seminarskim nalogam (92 %). Pogrešali so več razprave v skupinah (32 %) in demonstracij (24 %), posamezniki bi želeli tudi več časa za delo v dvojicah ali v manjši skupini. Samo po en vprašani je sodil, da je bilo preveč časa namenjeno predavanjem in razlagi ter demonstracijam.

Sklepne ugotovitve

Predavatelji upoštevajo s programom predvidene oblike, kot so predavanja, seminarske in laboratorijske vaje. Te oblike bogatijo z dejavnimi metodami dela, ki spodbujajo komunikacijo in delo v skupinah. Prav na področju dejavnih metod dela je mogoče čutiti dolgoletno tradicijo šole pri izobraževanju odraslih.

Udeleženci izobraževanja so na splošno zadovoljni s pristopi predavateljev, več časa pa bi želeli za razprave v skupinah in za delo v dvojicah in manjših skupinah.

Pomembno je, da šola nenehno in na različne načine spodbuja predavatelje k dejavnim metodam dela, da skupaj iščejo posebnosti v izobraževanju odraslih in načine, kako te posebnosti koristno uporabiti pri pridobivanju znanja.

3.3 USTREZNOST NAČINOV OCENJEVANJA ZNANJA (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, seminarska naloga, projekt, prikazi v resničnem, delovnem okolju).

Izhajajoč iz 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.

Oprelitev načinov preverjanja in ocenjevanja znanja v izobraževalnem programu

Program določa splošne obveznosti študentov in oblike preverjanja v splošnem delu, kjer na preglednici na splošni ravni opredeli vse obveznosti. Izobraževalni program v katalogu 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 obvezne oblike preverjanja in ocenjevanja znanja so: pisni izpit, ustni izpit ali zagovor, seminarska naloga, seminarske vaje, laboratorijske vaje, ob praktičnem izobraževanju pa zagovor seminarske naloge (samostojen pisni izdelek, projektno delo, nastop).

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 vseh 15 predmetih v predmetniku (izvzeto je praktično izobraževanje) je med obveznimi oblikami ocenjevanja predviden pisni izpit ali pozitivno ocenjeni delni izpiti. Vaje so posebej ocenjene pri osmih predmetih, pri dveh je potreben tudi ustni izpit. V sestavini Obvezni načini ocenjevanja znanja je zapisano, da so pogoj za opravljanje izpitov iz posameznega predmeta uspešno opravljene seminarske naloge in opravljene vaje.

Predavatelje smo vprašali za mnenje, ali so obvezni načini preverjanja in ocenjevanja znanja v izobraževalnem programu ustrezno opredeljeni. Večina predavateljev (11) je menila, da so opredeljeni ustrezno, dva pa s tem nista soglašala.

Takole so utemeljevali svoje odločitve:

Načini so dobri. Tisti študenti, ki so boljši, so uspešni že z delnimi izpiti. Drugi se pripravijo do jeseni in takrat pridejo na izpit.

Z odraslimi izdelamo tudi projektno nalogo.

Študenti opravljajo delne izpite po vsaki enoti.

Delne izpite uporabljam le za sprotno preverjanje in preverjanje lastnega dela. Krajši testi doprinesejo 30 % h končni oceni.

Opredeljeni so ustrezno, vendar jih je treba prilagajati glede na situacijo.

Študenti morajo veliko sproti sodelovati, na koncu pa se morajo izkazati v pisni in ustni obliki.

In še predlogi in pripombe:

Dodal bi seminarsko nalogo.

Seminarska naloga se mi ne zdi ustrezna oblika preverjanja znanja. Projektna naloga je primernejša. Pri tem si študent razvija tudi splošne spretnosti in kompetence, ki jih bo uporabljal v poklicu (vodenje in sodelovanje v projektu). Pri predmetu je vsak študent sodeloval pri dveh projektih in naredil pisni izpit.

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

Preglednica 9: Uporabljeni načini preverjanja in ocenjevanja znanja pri odraslih¹²

NAČIN	ŠTEVILO PREDMETOV	%
Z izpiti	13	100
Z delnimi izpiti	8	61,5
S projektno nalogo	4	30,8
S seminarsko nalogo	7	53,8
Z raziskovalno nalogo	–	–
Z izdelkom	1	7,7

Predavatelji preverjajo znanje z izpiti, na koncu in sproti, pisno in pri dveh predmetih tudi ustno. Čeprav je seminarska naloga pri obveznih načinih ocenjevanja predvidena v sestavini programa Obvezni načini ocenjevanja znanja le za dva predmeta (in praktično izobraževanje), kar pri sedmih predmetih ocenjujejo predavatelji tudi seminarsko nalogo. Pri vsakem predmetu sta z izobraževalnim programom predvidena po dva delna izpita. Pri tem pa se predavatelji odločajo po svoji presoji in udeleženci opravljajo pri posameznem predmetu tudi več delnih izpitov..

Predavatelji so o preverjanju in ocenjevanju znanja povedali še:

Nekateri kolegi, predavatelji strokovnih predmetov so že večkrat predlagali, da bi bilo dobro v program vključiti kako raziskovalno nalogo, ki bi jo študenti predstavili v tujem jeziku. Tako bi se morali med seboj povezati predavatelj, ki predava strokovni predmet in predavatelj tujega jezika in

¹² V predmetniku izobraževalnega programa je (brez praktičnega izobraževanja) 15 predmetov, od teh dva izbirna. Na vprašanje je odgovorilo 13 predavateljev.

skupaj delati s študentom. Takšna projektna naloga bi bila hkrati nekakšna »vstopnica« za izpit pri obeh predmetih. Verjetno bi bilo to težko izpeljati, a gotovo gre za razvojni izziv, o katerem bi kazalo razmišljati v prihodnje.

Projektna naloga je lahko tudi skupinska. Pri tem je prispevek vsakega posameznika jasno določen in razviden.

Menili so tudi, da ni potrebe, da bi bile oblike in metode ocenjevanja znanja posebej opredeljene v katalogu znanja za posamezen predmet.

Udeleženci

Odrasle udeležence smo vprašali tudi, 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 odraslih, kot je obvezno predvideno v izobraževalnem programu in kot ga uporabljajo predavatelji.

Preglednica 10: Udeleženci ocenjujejo ustreznost načinov preverjanja in ocenjevanja znanja (N=25)

NAČIN	PRIMERNO		NEPRIMERNO		NI ODGOVORA	
	Št.	%	Št.	%	Št.	%
S pisnimi izpiti	24	96	–	–	1	4
Z ustnimi izpiti	22	88	2	8	1	4
Z delnimi izpiti	22	88	2	8	1	4
S projekti	21	84	2	8	2	8
S seminarsko nalogo	23	92	2	8	2	8
Z raziskovalno nalogo	15	60	5	20	5	20
S praktičnim izdelkom	17	68	4	16	4	16
S pisanjem eseja	6	24	9	36	10	40

Udeleženci so po večini soglašali z načini preverjanja in ocenjevanja znanja. Niso se zavzemali za pisanje eseja ali raziskovalno nalogo, a to s programom niti ni bilo zahtevano. Zanimivo je, da se posameznim udeležencem izobraževanja ne zdi primerno niti ocenjevanje praktičnega izdelka, kar velja kot primeren in priporočljiv način ocenjevanja znanja pri odraslih.

Odrasli so svojo presojo dopolnili in zapisali, da ima vsak od predmetov svoje posebnosti in da tudi ocenjevanje znanja lahko poteka na različne navedene načine. Premalo časa pa ostaja za pripravo raziskovalne naloge ali praktičnega izdelka.

Sklepne ugotovitve

Predavatelji ocenjujejo znanje v skladu z zahtevami v programu. Tako je za vse predmete uveljavljen pisni izpit, za dva predmeta tudi ustni. Pri vseh predmetih so predvideni delni izpiti. Predavatelji ocenjujejo tudi vaje in seminarske naloge, taka ocena je pogoj za opravljanje izpita ob koncu predmeta. Udeleženci izobraževanja so bili po večini zadovoljni s predpisanimi in uveljavljenimi načini ocenjevanja znanja.

3.4 USTREZNOST ORGANIZACIJE IN IZPELJAVE IZOBRAŽEVANJA V ŠOLI IN PRI

DELODAJALCU GLEDE NA SPREJETI KATALOG ZNANJA (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 upoštevane 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).

USTREZNOST PRILAGODITVE OBSEGA UR V PREDMETNIKU

Strokovne smernice in merila za presojo

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, seminarske in laboratorijske vaje).

Opredelitev ur v izobraževalnem programu

Izobraževalni program v predmetniku obsega: 300 ur za skupne strokovne predmete, 192 ur za temeljne strokovne predmete, 624 ur za posebne strokovne predmete, po 84 ur za izbirne strokovne

predmete in 800 ur za praktično izobraževanje. Skupno število ur je 2000. Predmetnik za posamezen predmet razmejuje še obseg ur za predavanja, laboratorijske in seminarske vaje.

Prilagoditev za odrasle

V prilagojenem predmetniku za študijsko skupino odraslih je šola predvidela¹³ za neposredno izobraževalno delo (predavanja, seminarske in laboratorijske vaje) 173 ur za skupne predmete (57,7 % ur iz predmetnika za mladino), 117 ur za temeljne strokovne predmete (60,9 %), 349 ur za posebne strokovne predmete (55,9 %), in 52 ur za izbirne strokovne predmete (61,9 %). V celoti je bilo v programu za odrasle predvideno 691 ur neposrednega pouka (57,6 % ur iz predmetnika za redne študente), če ne upoštevamo ur praktičnega izobraževanja in konzultacij.

PRIKAZ IZIDOV

Predavatelji

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

Preglednica 11: Uresničljivost ciljev kataloga znanja pri posameznem predmetu v predvidenem obsegu ur

PREDMET	URESNIČLJIVOST		
	Da	Deloma	Ne
Strokovna terminologija v tujem jeziku – an STJ		X	
Poslovno sporazumevanje in vodenje PSV	X		
Ekonomika in menedžment podjetij EMP	X		
Varstvo pri delu in varstvo okolja VPO		X	
Tehniški predpisi in projektiranje TPP	X		
Računalništvo in informatika RAI	X		
Gradiva GRA	X		
Rudarstvo ¹⁴ RUD			
Stroji in naprave SNA		X	
Geotehnika in geotehnologija GLT	X		
Inženirska geologija IGL	X		
Rudarska merjenja RUM	X		
Bogatenje mineralnih surovin BMS		X	

¹³ Podatki šole na vprašalniku Prilagajanje trajanja in obsega ur izobraževanja za odrasle v programih višjega strokovnega izobraževanja, maj 2000.

¹⁴ Za predmet rudarstvo ni podatkov.

Vrtalna tehnika VTT	X		
Gradnja podzemnih prostorov ¹⁵ IPP			

Po izjavah predavateljev je pri devetih predmetih mogoče uresničiti cilje kataloga znanja v predvidenem obsegu ur, pri štirih predmetih pa jih je mogoče le deloma uresničiti.

Predavatelji, ki so zadovoljni z obsegom ur za predmet, ki ga poučujejo, so dodali:

Cilji so uresničljivi v predvidenem obsegu ur, še posebej zato, ker imajo odrasli, ki prihajajo v program, že poprejšnje izkušnje. Vsebine lahko povežejo s svojim delom in zato lahko dosežemo cilje v predvidenem času. PSV

V drugem letu izobraževanja bomo za 10 ur povečali skupni obseg za odrasle. GLT

Predmet podaja osnovne informacije, podrobneje pa je področje smiselno obravnavati le v primeru, da se z njim srečuješ v praksi, pri delu. VTT

Predavatelji, ki lahko le deloma uresničujejo cilje kataloga znanja v predvidenem obsegu ur, odgovarjajo takole:

Glede na izkušnje s prvo izpeljavo menim, da bi bilo koristno povečati obseg ur. V sedanjem obsegu ur lahko obravnavam le strokovni del, za splošni del pa primanjkuje časa. Pri odraslih prihaja do težav, ker že dolgo časa niso uporabljali tujega jezika. Najprej je treba premagati njihov strah in odpor, potem bi potrebovali več časa, da bi spoznali in utrdili splošne vsebine, nato pa bi se posvetili strokovnim vsebinam. Zaradi takšnega obsega ur to ni možno. STJ

Za redno izobraževanje da, za odrasle udeležence pa je odvisno tudi od prejšnjega znanja. VPO

Če bi se povečalo število ur za temeljne strokovne predmete bi lahko dopolnili splošno intelektualno znanje. SNA

Intelektualno–spoznavni cilji so uresničljivi, formativni pa ne, ker je obseg predmeta premajhen za obstoječe vsebine. Prejšnje znanje udeležencev izobraževanja iz teoretičnih predmetov je zelo slabo. BMS

Gotovo lahko pritrdimo predavatelju, da ob zmanjšanjem obsegu ur pri marsikaterem predmetu ni mogoče uresničiti formativnih ciljev pouka. To je zelo vidno prav pri predmetu strokovna terminologija v tujem jeziku in povsod drugod, kjer vsebina predmeta ni dovolj povezana z vsakodnevnim delom udeležencev izobraževanja. Predavatelj se v teh primerih odloča, katero snov bo obravnaval pri neposrednem pouku le informativno in kje bo mogoče usmeriti študente v samostojno učenje ob občasnih konzultacijah.

Udeleženci

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

¹⁵ Za predmet gradnja podzemnih prostorov ni podatkov.

Preglednica 12: Ustreznost obsega ur pri posameznem predmetu

PREDMET	PREMALO ČASA		RAVNO PRAV		PREVEČ ČASA	
	Št.	%	Št.	%	Št.	%
Strokovna terminologija v tujem jeziku	10	40	14	56	1	4
Poslovno sporazumevanje in vodenje	2	8	23	92	–	–
Ekonomika in menedžment podjetij	6	24	18	72	1	4
Varstvo pri delu in varstvo okolja	–	–	24	96	1	4
Tehniški predpisi in projektiranje	8	32	17	68	–	–
Računalništvo in informatika	9	36	14	56	2	8
Gradiva	1	4	24	96	–	–
Rudarstvo	3	12	22	88	–	–
Stroji in naprave	3	12	21	84	1	4
Geotehnika in geotehnologija	9	36	14	56	2	8
Inženirska geologija	5	20	20	80	–	–
Rudarska merjenja	9	36	13	52	1	4
Bogatenje mineralnih surovin	1	4	24	96	–	–
Vrtalna tehnika	1	4	23	92	1	4
Gradnja podzemnih prostorov	–	–	7	28	–	–
Praktično izobraževanje	–	–	22	88	1	4

Opomba: Obsega ur pri izbirnem strokovnem predmetu gradnja podzemnih prostorov in pri predmetu praktično izobraževanje niso ocenjevali vsi udeleženci.

Udeleženci izobraževanja so z visokim deležem pritrdilnih odgovorov presodili, da je ravno prav časa za predmete varstvo pri delu in varstvo okolja, gradiva, bogatenje mineralnih surovin (po 96 % odgovorov), poslovno sporazumevanje in vodenje, vrtalna tehnika (po 92 % odgovorov), rudarstvo (88 %), stroji in naprave (84 %), inženirska geologija (80 %).

Po njihovem mnenju je bilo premalo časa namenjeno predmetom strokovna terminologija v tujem jeziku (40 % odgovorov), računalništvo in informatika, geotehnika in geotehnologija, rudarska merjenja (po 36 % odgovorov), tehniški predpisi in projektiranje (32 %) in ekonomika in menedžment podjetij (24 %).

Pri večini teh predmetov je bistveno doseganje formativnih ciljev, to pomeni usposobitev za uporabo pridobljenega znanja. Za to pa so potrebne številne vaje. Le posamezniki so sodili, da je bilo kakemu predmetu namenjeno preveč časa. Udeleženci izobraževanja svojih odločitev niso komentirali. Predavatelji in udeleženci izobraževanja so bili glede premajhnega števila ur usklajeni le pri predmetu strokovna terminologija v tujem jeziku.

Vodja izobraževalnega programa

V tem delu evalvacije smo uporabili podatke, ki nam jih je poslala višja strokovna šola na vprašalniku Prilagajanje trajanja in obsega ur izobraževanja za odrasle v programih višjega strokovnega izobraževanja potem, ko smo na zahtevo Strokovnega sveta RS za poklicno in strokovno izobraževanje¹⁶ prosili za podrobnejše podatke o prilagajanju predmetnika, trajanja in obsega ur pri izobraževanju odraslih.

Razloge za tak obseg prilagojenega števila ur pojasnjuje vodja izobraževanja:

- odločitve strokovnega aktiva višje strokovne šole, kjer je nekoliko večji poudarek v obsegu ur dan strokovnim predmetom. Izobraževanje v programu rudarstvo in geotehnologija se izpeljuje na zahtevni opremi v laboratorijih, ki jo marsikje v podjetjih, od koder prihajajo udeleženci, nimajo;
- mnenje predstavnikov podjetij;
- izkušnje šole pri izobraževanju odraslih na srednji stopnji v preteklosti;
- določeno znanje, ki je predpisano v katalogih znanja, so si udeleženci pridobili s prakso na delovnem mestu;
- odrasli so si pridobili že določene življenjske izkušnje in so izoblikovane osebnosti.

Sklepne ugotovitve

Obseg ur neposrednega izobraževanja za odrasle udeležence izobraževanja navadno določa vodja izobraževalnega programa v dogovoru s predavateljem predmeta. V prihodnje je treba ob vsaki študijski skupini presojati zlasti obseg ur pri predmetu strokovna terminologija v tujem jeziku. Upoštevati je treba, da številni odrasli dalj časa niso uporabljali tujega jezika in potrebujejo nekaj časa za obnovitev znanja.

Pri nekaterih temeljnih in posebnih strokovnih predmetih, na katere so opozorili udeleženci izobraževanja (računalništvo in informatika, geotehnika in geotehnologija, rudarska merjenja itn.) prav tako kaže presoditi, kakšno raven formativnega znanja za predmet je pričakovati ob koncu izobraževanja in po potrebi še uskladiti obseg izobraževanja.

Ker obseg izobraževanja določamo za vsako študijsko skupino posebej, je treba za vsako skupino in za vsak predmet sproti presojati o ustreznem obsegu ur za neposredno izobraževanje, ki bo zadoščal za uresničenje ciljev kataloga znanja za posamezen predmet.

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. Izbrati je mogoče med razredno–predmetno 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.

¹⁶ Sklep Strokovnega sveta RS za poklicno in strokovno izobraževanje na 47. seji dne 30. 3. 2001.

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

Izobraževalni program Rudarstvo in geotehnologija je šola načrtovala izpeljati v treh letih¹⁷. V prvem letu so predvideli izpeljati sedem predmetov, v drugem šest in v tretjem dva (med drugim tudi en izbirni predmet) ter praktično izobraževanje v podjetju, kjer je udeleženec izobraževanja zaposlen. Predmet rudarstvo so delili na obe prvi dve leti izobraževanja.

Predmet strokovna terminologija v tujem jeziku – nemščina, so izpeljali skupaj s študenti višjega strokovnega izobraževanja elektronika – odrasli, saj so bili za ta jezik prijavljeni le 4 študenti. Skupna predavanja so bila tudi pri predmetih poslovno sporazumevanje in vodenje ter ekonomika in menedžment podjetja, vaje pa so potekale ločeno.

Pouk je potekal po zaporedju predmetov in je bil organiziran trikrat na teden, ob ponedeljkih, torkih in sredah. Načrtovane so bile tudi konzultacije za študente. Za vsakim obdobjem predavanj je bil predviden določen čas (trije ali štirje tedni) za pripravo na izpit. Prvemu izpitnemu roku so sledili še dodatni izpitni roki za odrasle, v dogovoru z udeleženci izobraževanja.

Predavanja so se začela 1. oktobra in se končala do sredine junija. Organizacija izobraževanja (npr. urnik predavanj) je bila načrtovana za več mesecev vnaprej, tako da so odrasli udeleženci izobraževanja lahko načrtovali delo v službi in predvideli morebitne izostanke zaradi študija in izpitnih obveznosti.

Predavatelji (12) so soglašali z izbrano organizacijo izobraževanja, le eden z njo ni bil zadovoljen. Odgovore so dopolnjevali:

Organizacijska oblika je ustrezna, ker se predmet izvaja v strnjem obdobju. To pa je za poučevanje jezika še posebej pomembno. Želela pa bi si manjše skupine za vaje. Skupina od 25 do 30 študentov je preveč, ker je treba pri jeziku veliko vaj, komuniciranja, vsi študenti morajo priti na vrsto. Skupine bi zato morale biti manjše.

Z vidika ciljev je ustrezna, pa tudi po odzivu študentov se zdi, da je to ustrezno.

Predmet smo izpeljali tečajno. Ta oblika je prilagojena odraslim in omogoča kakovosten študij. Tudi izpeljava je lahko kakovostnejša.

Predmet smo izpeljali tečajno, devetkrat po 5 ur. To je sicer naporno, a za projektno delo zelo ustrezno

Slušatelji zmorejo slediti predavanjem in sproti opraviti ustrezne obveznosti..

Predmet smo izpeljali tečajno, dvakrat na teden. Študentom to ustreza.

In še mnenja tistih predavateljev, ki jim organizacija ni ustrezala:

Trajanje predavanj po 4 ure na dan, več dni zapored je preveč strnjeno. Bolje bi bilo po 2 uri na dan, predavanja pa bi trajala dalj časa.

¹⁷ Podatki iz vmesnega poročila šole.

Po izjavah predavateljev lahko sodimo, da je bila organizacija izobraževanja ustrezna. Predavatelj, ki z organizacijo izobraževanja ni soglašal, bi želel manjši obseg predavanj in vaj v enem dnevu (po dve uri) in zato daljši čas za izobraževanje, torej bolj klasični, šolski način izobraževanja.

Na vprašanje, ali naj bi bila v katalogu znanja opredeljena tudi posebna sestavina Organizacijska oblika, so vsi predavatelji odgovorili nikalno.

Večjemu delu udeležencev izobraževanja je ustrezal čas izobraževanja, posamezniki pa so bili do take organizacije tudi kritični.

Preglednica 13: Ustreznost časa izobraževanja, udeleženci

ČAS IZOBRAŽEVANJA	DA		NE		SKUPAJ	
	Št.	%	Št.	%	Št.	%
Dnevi	23	92	2	8	25	100
Ure	23	92	2	8	25	100

Svoje odgovore so dopolnjevali tisti udeleženci izobraževanja, ki jim čas izobraževanja ni povsem ustrezal. O dnevih izobraževanja so imeli udeleženci tele pripombe:

Začetek ni bil primeren, ker je izobraževanje potekalo konec tedna, kasneje se je uredilo.

Prvo šolsko leto ne, ker so bila predavanja v četrtek, petek in soboto dopoldan. Težave so bile s prevozi.

Ure predavanj in vaj pa so komentirali:

Predavanja so se pričela ob 16.00, službo pa sem končal ob 15.00, včasih tudi kasneje.

Predavanja naj bodo manjkrat na teden po več ur.

Vodja izobraževalnega programa

Vodja izobraževalnega programa pojasnjuje, da so v poskusni izpeljavi izobraževalni program za odrasle izpeljali v treh letih. Izhodišče za prilagoditev programa so bila uradno sprejeta Navodila za prilagajanje izobraževalnih programov poklicnega in strokovnega izobraževanja odraslim udeležencem izobraževanja. Kriteriji za prilagoditev pa so bili¹⁸:

- odrasli morajo usvojiti enak program kot mladina,
- za odrasle je potrebno organizirati njim prilagojeno izobraževanje, z ustreznimi oblikami in metodami.

Za tako odločitev so prevladovali tile razlogi:

- odrasli se lahko udeležujejo izobraževanja le v popoldanskem času, največ trikrat na teden;
- v izobraževanje se lahko vključujejo od oktobra do začetka junija;
- pridobiti si želijo uporabno znanje, ki ga bodo lahko uporabili na delovnem mestu, zato mora izobraževanje potekati pretežno v manjših skupinah v laboratorijih;
- njihova primarna skrb je služba.

Lahko sklenemo, da je izobraževalna organizacija predvidela in izpeljala tako organizacijo

¹⁸ Vprašalnik Prilagajanje trajanja in obsega ur izobraževanja za odrasle v programih višjega strokovnega izobraževanja.

izobraževalnega programa, ki je ustrezala predavateljem in udeležencem izobraževanja.

Sklepne ugotovitve

Izobraževalni program je šola načrtovala in izpeljala v treh študijskih letih in tako enakomerno razporedila obremenitve udeležencev izobraževanja. Tudi tedenske in dnevne obremenitve so bile po mnenju udeležencev izobraževanja in predavateljev primerne.

Menimo, da lahko šola tudi v prihodnje ohranja podobno organizacijo izobraževanja za odrasle.

USTREZNOST OPREDELJENIH PROSTORSKIH RAZMER, ŠTUDIJSKE LITERATURE IN 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 izobraževanja 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 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 14: Ustreznost opredeljenih prostorskih razmer za kakovostno izpeljavo

	Odgovori predavateljev N = 13		Odgovori udeležencev N = 25		Odgovori vodje izobraževanja N = 1	
	Št.	%	Št.	%	Št.	%
Ustrezno	13	100	22	88	1	100
Neustrezno	–	–	3	12	–	–
Skupaj	13	100	25	100	1	100

Predavatelji so ugodno ocenili opredelitev prostorskih razmer za izpeljavo izobraževalnega programa.

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.

Mala učilnica ni primerna za dolgotrajno sedenje in pisanje. Moteče je bilo takrat, ko so poleg nas poslušali predavanja tudi študenti iz drugega programa višjega strokovnega izobraževanja.

Predavanja v mali predavalnici so mučna, ker niso primerni sedeži in mize.

Mala predavalnica je neprimerna, ker se zelo težko delajo zapiski.

Na šoli ni nekaterih specializiranih učilnic, vendar smo nadoknadili z učilnicami in laboratoriji v podjetjih.

Vodja izobraževalnega programa ni posebej komentiral svojega odgovora.

Sklepne ugotovitve

Prostorski pogoji so v izobraževalnem programu ustrezno opredeljeni.

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 15: Ustreznost študijske literature za kakovostno izpeljavo programa

	Odgovori predavateljev N = 13		Odgovori udeležencev N = 25	
	Št.	%	Št.	%
Ustrezno	12	92	17	68
Neustrezno/delno ustrezno	1	8	8	32
Skupaj	13	100	25	100

Med **predavatelji** je prevladovalo mnenje, da je seznam literature v izobraževalnem programu

ustrezno opredeljen. Odgovore so dopolnili:

Okvirni seznam študijske literature je treba dopolniti, posodabljati. VPO

Seznam literature je zelo splošen, a se drugače ne da, saj se področje zelo hitro razvija. RAI

Udeleženci izobraževanja so ocenjevali dejansko stanje:

Za nekatere predmete je težko dobiti gradivo (vrtalna tehnika, geomehanika),

Pri nekaterih predmetih sploh nismo imeli učbenikov in smo dobivali le kopije materiala.

Učbenikov za to izobraževanje ni.

Literatura pri večini predmetov ni bila na voljo, ko je bil predmet na programu. Predavatelji so nam jo dajali naknadno.

Učbeniki so bili še v pripravi.

Sklepne ugotovitve

Po mnenju predavateljev je okvirni seznam literature v katalogih znanja ustrezen, morajo ga pa nenehno dopolnjevati predavatelji sami. Za prvo generacijo udeležencev izobraževanja so izdelali interno študijsko literaturo.

Udeleženci izobraževanja so bili kritični, ker so študijska gradiva za pripravo na izpit v poskusnem obdobju študija šele nastajala in jih niso dobili takoj ob predavanjih.

VELIKOST SKUPIN

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

Predavatelji niso posebej ocenjevali velikosti skupin. Ko so ocenjevali organizacijo izobraževanja, pa so posamezniki komentirali tudi dejansko velikost skupin. Predavateljica predmeta strokovna terminologija v tujem jeziku tako meni, da je skupina od 25 do 30 študentov pri vajah prevelika, saj je potrebno pri jeziku veliko vaje, komuniciranja. Skupine bi zato morale biti manjše.

Vodja izobraževalnega programa meni, da je normativ ustrezen, in dopolnil je, da pri nekaterih predmetih omogočajo študentom ugodnejše normative.

Udeleženci izobraževanja bolje ocenjujejo velikost skupin pri vajah (24 udeležencev ocenjuje velikost skupin ustrezno), slabše pri predavanjih (21 udeležencem ustreza dejanska velikost skupin).

Sklepne ugotovitve

Velikost skupin, ki jo zahteva normativ pri predavanjih in vajah, je ustrezna.

3.5 USTREZNOST MERIL ZA PRILAGAJANJE IN PRIZNAVANJE PRAKTIČNEGA IZOBRAŽEVANJA ŠTUDENTOV VIŠJE ŠOLE Z DELOVNIMI IZKUŠNJAMI (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 Rudarstvo in geotehnologija določa praktično izobraževanje v podjetju, in sicer 400 ur v prvem in 400 ur v drugem letniku, skupaj 10 tednov.

Izobraževalni program določa tudi, da praktično izobraževanje vsebinsko in organizacijsko usklajuje predavatelj višje strokovne šole – organizator praktičnega izobraževanja z mentorjem v podjetju. Mentor spremlja napredovanje študentove praktične usposobljenosti in o tem obvešča višjo strokovno šolo vsaj dvakrat v letniku. Študent se lahko praktično izobražuje v več podjetjih. V izobraževalnem programu piše še, da je praktično izobraževanje večinoma organizirano v premogovnikih, za geotehnologijo pa v kamnolomih, peskokopih ali pri graditvi tunelov.

Prilagoditev praktičnega izobraževanja za odrasle

Izobraževalni program ne prilagaja posebej praktičnega izobraževanja odraslim.

PRIKAZ IZIDOV

V vmesnem poročilu je šola zapisala, da je za odrasle posebej prilagodila praktično izobraževanje. Vsem, ki so zaposleni in vsaj tri leta opravljajo ustrezna dela v podjetjih, je priznan prvi del, prvi letnik praktičnega izobraževanja. Po drugem letu študija ali v začetku tretjega leta si študent s pomočjo organizatorja praktičnega izobraževanja izbere mentorja v podjetju in mentorja v šoli ter določi področje, ki ga bo v podjetju poglobljeno preučeval in na to temo izdelal diplomsko nalogo. Diplomsko naloga mora predstaviti rešitev praktične naloge v podjetju. Študent jo izdelava pod vodstvom mentorja v podjetju in mentorja na šoli. Delo koordinira organizator praktičnega izobraževanja.

Študent opravi zagovor naloge v podjetju, kjer tako praktično prikaže rezultate svoje naloge. S tem je tudi ocenjeno njegovo praktično izobraževanje.

Vodja izobraževanja

Vodja izobraževalnega programa je v intervjuju sporočil, da so imeli vsi odrasli udeleženci izobraževanja priznано prvo leto praktičnega izobraževanja, saj so imeli več kot tri leta delovnih izkušenj.

Organizator praktičnega izobraževanja na šoli

Na šoli ni bilo organiziranega praktičnega izobraževanja za prvo generacijo udeležencev izobraževanja odraslih. Organizator praktičnega izobraževanja je pomagal študentom pri izbiri mentorjev v podjetju, pri pripravi diplomske naloge in poskrbel je za koordinacijo med mentorjem na šoli in v podjetju. Intervju z njim ni bil opravljen.

Udeleženci

Udeleženci izobraževanja niso odgovarjali na vprašanja o praktičnem izobraževanju.

Sklepne ugotovitve

Odrasli udeleženci izobraževanja so opravljali le del praktičnega izobraževanja, in sicer v podjetju, kjer so zaposleni. Izpeljali so praktično rešitev določenega problema v okviru dela, ki ga sicer opravljajo.

3.6 PEDAGOŠKO–ANDRAGOŠKA USPOSOBLJENOST DELODAJALCEV ZA IZVAJANJE PRAKTIČNEGA IZOBRAŽEVANJA (ANDRAGOŠKI CENTER SLOVENIJE)

Z evalvacijo nismo spremljali pedagoško–andragoške usposobljenosti delodajalcev za izvajanje praktičnega izobraževanja, saj so bili udeleženci izobraževanja v prvem letu izobraževanja oproščeni praktičnega izobraževanja, v svojem podjetju so izpeljali le rešitev določenega praktičnega problema.

3.7 PEDAGOŠKO–ANDRAGOŠKA USPOSOBLJENOST PREDAVATELJEV SKUPNIH STROKOVNIH, TEMELJNIH STROKOVNIH IN POSEBNIH STROKOVNIH PREDMETOV, IZBIRNIH STROKOVNIH PREDMETOV TER PRAKTIČNEGA IZOBRAŽEVANJA¹⁹ (ANDRAGOŠKI CENTER SLOVENIJE)

Strokovne smernice in merila za presojo ustreznosti

Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja²⁰ 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 Rudarstvo in geotehnologija – 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 zahtevanih 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

¹⁹ V predmetniku sta še izbirna strokovna predmeta, upoštevali smo tudi podatke predavateljev teh predmetov.

²⁰ ZOFVI, Uradni list RS, št. 12, 1996.

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 usposobljenosti. Temeljni pogoj za takšno usposobljenost je pedagoško–andragoška izobrazba, ki daje osebjem 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 tega 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, 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.

Opredeleitev kadrovskega pogojev v izobraževalnem programu

Izobraževalni program Rudarstvo in geotehnologija v posebni sestavini Znanje, ki ga morajo imeti izvajalci posameznega predmeta, določa znanje, ki ga morajo imeti izvajalci posameznih predmetov, in sicer tako, da opredeli izobrazbo določene stroke ali več strokovnih področij. Izvajalec v programu višjega strokovnega izobraževanja Rudarstvo in geotehnologija je lahko predavatelj z univerzitetno visokošolsko izobrazbo ali visoko strokovno izobrazbo, poleg predavatelja pa je za nekatere predmete predvideno še sodelovanje inštruktorja. Ta sodeluje pri seminarjskih in laboratorijskih vajah, izobraževalni program pa za inštruktorja določa univerzitetno ali visoko strokovno izobrazbo, pri nekaterih predmetih tudi višjo strokovno izobrazbo. Stopnjo in vrsto strokovne izobrazbe za osebe, ki izpeljuje izobraževalni program, določa tudi Odredba o smeri strokovne izobrazbe predavateljev in drugih strokovnih delavcev v programu za pridobitev višje strokovne izobrazbe Rudarstvo in geotehnologija²¹. V odredbi ni določil o pedagoško–andragoški usposobljenosti predavateljev.

Prilagoditve za izobraževanje odraslih

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

PRIKAZ IZIDOV

²¹ Uradni list RS, št. 48–2265/1999.

Predavatelji

V izobraževalnem programu Rudarstvo in geotehnologija sodeluje v poskusnem programu 19 predavateljev in vodja praktičnega izobraževanja²² (podatki o njem v vmesnem poročilu niso navedeni). Statistične podatke o njihovi pedagoško–andragoški izobrazbi, strokovnem izpitu in delovnem razmerju navajamo za vse predavatelje, njihova osebna mnenja pa smo zbrali le od predavateljev, s katerimi smo se pogovarjali.

Preglednica 16: Število predavateljev, pedagoško–andragoška izobrazba in strokovni izpit

ŠTEVILO PREDAVATELJEV	PEDAGOŠKO–ANDRAGOŠKA IZOBRAZBA		STROKOVNI IZPIT		DELOVNO RAZMERJE	
	Da	Ne	Da	Ne	Redno	Pogodbeno
19	11	8	17	2	–	19

Navedeni podatki kažejo, da ima večina predavateljev strokovni izpit, 11 predavateljev (58 %) pa ima pedagoško–andragoško izobrazbo. Pedagoško–andragoške izobrazbe nimajo predavatelji, ki prihajajo iz podjetij, je pojasnjeno v vmesnem poročilu. Iz poročila zvemo tudi, da so vsi predavatelji, ki poučujejo v programu Rudarstvo in geotehnologija – odrasli, zaposleni pogodbeno. Od teh je sicer 7 predavateljev redno zaposlenih v Šolskem centru Velenje, 12 pa zunaj njega, največ v Premogovniku Velenje (8), sicer pa še v Gorenju, Agenciji za rudna bogastva, Geološkem zavodu in Univerzi Ljubljana. Pričakujemo, da si bo v prihodnjih letih več predavateljev pridobilo pedagoško–andragoško izobrazbo, zdaj tudi po posebnem programu za predavatelje višjih strokovnih šol²³.

V intervjujih smo predavatelje vprašali tudi o njihovi pedagoško–andragoški izobrazbi. Devet vprašanih predavateljev si je to izobrazbo že pridobilo, štirje pa je še nimajo. Pet predavateljev si je pridobilo pedagoško–andragoško izobrazbo po programu za pridobitev pedagoško–andragoške izobrazbe na Filozofski fakulteti v Ljubljani, dva že po programu za predavatelje višjih strokovnih šol, po eden pa na Pedagoški fakulteti v Ljubljani in Pedagoški fakulteti v Mariboru.

Predavatelji so program pedagoško–andragoškega izobraževanja ocenjevali takole:

Nekatere stvari so bile v redu, druge niso bile dovolj dorečene. Želeli smo si strokovne literature, da bi se lahko učili sami in potem prišli samo na izpite. Bile so prevelike skupine, pouk je potekal le frontalno.

Dokaj v redu, andragogika je bila integrirana k drugim področjem.

Težko ocenim, saj se izpit opravljal pred 25 leti. Delal sem izpite, nanje sem se pripravljajl s samoizobraževanjem.

Prilagojen našim izkušnjam. Nudil je dobro podlago za nadaljnje izobraževanje na tem področju.

Program je bil ustrezen, predavatelji pa različni. Znanje bi bilo treba pogosteje obnavljati in dopolnjevati, posodobiti.

Udeleženca programa za predavatelje višjih strokovnih šol sta program pohvalila, in sicer:

Obiskovala sem program za predavatelje višjih strokovnih šol. Program mi je dal zelo veliko, posebno andragoški del. Dobra je bila tudi literatura. Posebno veliko sem pridobila pri temi o ocenjevanju

²² Podatki Višje strokovne šole, vmesno poročilo, november 2000. Priloga 5.

²³ Program za pridobitev pedagoško–andragoške izobrazbe za predavatelje višjih strokovnih šol. Pozitivno mnenje o programu je dal Strokovni svet za visoko šolstvo na seji dne 9. 12. 1999.

znanja.

V posameznem programu so nekatera poglavja bolj, druga manj koristna. Posebej bi pohvalila izobraževalni modul o preverjanju in ocenjevanju (prof. Peklaj). Znanje o tem mi bo še posebej koristilo.

V preteklosti je bil torej program izpeljan pretežno frontalno, s predavanji, sedaj se posodablja in vključuje vse več dejavnih metod dela, izpeljanih v manjših skupinah. Prav zato je tudi za predavatelje bolj zanimiv, v njem vidijo več uporabnosti in koristi.

Podatkov o delovnih izkušnjah vseh predavateljev, ki izobražujejo odrasle, nismo dobili, navajamo pa delovne izkušnje predavateljev, ki so sodelovali v intervjujih.

Preglednica 17: Število in delež predavateljev po letih delovnih izkušenj v izobraževanju odraslih (N = 12)

LETA DELOVNIH IZKUŠENJ	ŠTEVILO PREDAVATELJEV	%
Do 5	2	17
Od 6 do 10	3	25
Od 11 do 15	1	8
Od 16 do 20	5	42
Od 21 do 25	–	–
Od 26 do 30	1	8
Skupaj	12	100

Predavatelji morajo imeti po zakonodaji vsaj tri leta delovnih izkušenj v izobraževanju odraslih. V programu Rudarstvo in geotehnologija imajo predavatelji ustrezna leta delovnih izkušenj, le dva imata manj kot pet let delovnih izkušenj, eden od teh eno leto sodeluje v izobraževanju odraslih.

Delovne izkušnje v izobraževanju odraslih so si nabirali kot učitelji in predavatelji v srednješolskih programih, na tečajih, seminarjih v podjetju, predavanjih v univerzitetnih programih ipd.

Izobraževalni program Rudarstvo in geotehnologija 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 (12 od 13 predavateljev) je menila, da so ustrezno didaktično usposobljeni za vpeljevanje sodobnih metod in oblik dela v izobraževanje odraslih. Predvidevamo, da je na tak odgovor vplivala zlasti daljša praksa predavateljev, ki jo imajo v izobraževanju odraslih. Le en predavatelj je bil v odgovoru bolj kritičen in je menil, da je za vpeljevanje sodobnih oblik in metod dela le deloma usposobljen, pa čeprav ima za sabo že številna leta izkušenj pri delu z odraslimi.

Le štiri predavatelji od vseh, s katerimi smo se pogovarjali, so se v zadnjih letih udeležili usposabljanja, povezanega z izobraževanjem odraslih. Gre npr. za pedagoško–andragoško usposabljanje in udeležbo na različnih posvetih in predavanjih. Večji del predavateljev (11) se je v prihodnje pripravljen dodatno usposablјati za delo z odraslimi (eden s pripombo: če bo delo vrednoteno kot za redne profesorje), dva se v prihodnje ne nameravata več usposablјati na tem področju.

Na svojem strokovnem področju se je v zadnjih letih prav tako usposabljal 11 predavateljev, dva se nista.

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

DODATNO ZNANJE	ŠTEVILO ODGOVOROV
Sodobne oblike in metode poučevanja in učenja	6
Psihologija učenja odraslih udeležencev izobraževanja	4
Poznavanje sodobnih oblik preverjanja in ocenjevanja znanja	7
Motivacija odraslih za izobraževanje	5
Poznavanje različnih metod (samo)evalvacije	5
Uporaba sodobnih virov znanja	4
Mentorstvo odraslemu pri samostojnem učenju	1
Svetovanje v izobraževanju odraslih	4
Ugotavljanje poprejšnjega znanja udeležencev	2
Individualizacija in diferenciacija izobraževalnega procesa	1
Drugo: Izobraževanje na daljavo	1

Predavatelje bi najbolj zanimala tema o sodobnih oblikah preverjanja in ocenjevanja znanja (7 odgovorov), zatem znanje o sodobnih oblikah in metodah poučevanja in učenja (6 odgovorov), o motivaciji odraslih za izobraževanje in metodah evalvacije in samoevalvacije (po 5 odgovorov). Nekoliko manj so zanimive teme o sodobnih virih znanja, svetovanju v izobraževanju odraslih, ugotavljanju poprejšnjega znanja itn. Gre za teme, ki so sicer bistvenega pomena v izobraževanju odraslih, vendar jim je v tem času namenjeno še premalo pozornosti.

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. Pritrdilno je odgovorilo devet predavateljev in odgovore takole pojasnjevalo:

Ni bilo potrebno, ker so predavatelji že imeli ustrezne izkušnje.

Za predavatelja sem že usposobljen, tako da tega nisem potreboval.

Predavatelji so sodelovali pri pripravi programa. Vsak je imel tudi nastopno predavanje. Predavatelji so izkušeni, mnogi tudi na pomembnih delovnih mestih.

Vodstvo šole je poskrbelo za obveščeno in je doseglo veliko sodelovanja med predavatelji.

Trije s pripravo predavateljev, ki naj bi jo izpeljala šola, niso bili zadovoljni, eden le deloma. Povedali so:

Menim, da bi bilo treba več uvajanja za uporabo programa. Res je, da smo dobili vsak svoj izvod programa, z njim smo si lahko pomagali. Sama sem potem morala poiskati stik z vsakim predavateljem, ga povprašati, kaj obravnava pri svojem predmetu in tako od njega pridobivati informacije, ki sem jih potem vključila v svoj predmet. Gre za vse, kar zadeva strokovno terminologijo. Dobro bi bilo, če bi se to storilo organizirano, da bi se predavatelji zbrali, poslušali in se dogovarjali o temeljnih ciljih in od tam naprej gradili svoj predmet.

Na začetku bi bilo potrebno predavateljem predstaviti program, predvsem pa skupne cilje programa, tako da bi kasneje laže skupni cilj povezali s cilji posameznega predmeta, ključnim znanjem in sposobnostmi, ki naj jih razvija pri predmetu.

Bilo je odvisno od vsakega posameznika.

Tehnično je bila priprava neoporečna, manjkalo pa je dodatno usposabljanje za delo z odraslimi.

Če sodimo po odgovorih predavateljev, je bila organizacijska priprava na vpeljavo izobraževalnega programa zelo dobra, manj organizirana pa je bila strokovna priprava predavateljev. Manjkali so pogovori o temeljnih ciljih programa in o posebnostih izobraževanja odraslih.

Udeleženci

Strokovnost predavateljev so ocenjevali tudi udeleženci izobraževanja in presodili takole:

Preglednica 19: Zadovoljstvo s strokovnostjo predavateljev (N = 25)

ODGOVOR	ŠTEVILO	%
Zadovoljen	24	96
Zadovoljen samo z nekaterimi	1	4
Nezadovoljen	–	–
Skupaj	25	100

Udeleženci izobraževanja, ki so odgovarjali na vprašalnik, so bili zadovoljni s strokovnostjo predavateljev, saj je le eden odgovoril, da je zadovoljen le z nekaterimi, nezadovoljnih pa sploh ni bilo. Odgovore sta dopolnila le dva:

Nekateri predavatelji naj poskusijo predavati na sodobnejši način.

Nekateri so bili celo preveč strokovni za našo stopnjo izobrazbe. Mi nismo imeli ustrezne podlage ali pa podlage sploh nismo imeli.

Oba odgovora sta opozorila na pomembne vidike predavateljevega dela: na potrebo, da predavatelj pozna poprejšnje znanje udeležencev izobraževanja pri predmetu, ki ga predava in na to, da zahtevajo odrasli sodobnejše, dejavne metode poučevanja.

Vodja izobraževalnega programa

Vodja izobraževalnega programa je na vprašanje o usposabljanju predavateljev navedel, da se predavatelji na višji strokovni šoli za delo z odraslimi niso posebej usposabljali. Imajo že izkušnje pri delu z odraslimi, mnogi so si dodatno pridobili tudi pedagoško–andragoško izobrazbo.

Vodja izobraževalnega programa je ravnatelj in predavatelj in ima 20 let delovnih izkušenj v izobraževanju odraslih. Njegova primarna dejavnost je organizacija izobraževalnega procesa, pripravlja urnike (predavanja, vaje in konzultacije), organizira informativne dneve, skrbi za finance ipd. S predavatelji sodeluje pri prilagoditvah posameznih predmetov za izobraževanje odraslih. Učiteljem svetuje v individualnih pogovorih, študentom pa ob informativnih dnevih in ob pogovorih med letom. V zadnjih letih se vodja izobraževalnega programa ni udeležil usposabljanja, povezanega s svojim delom pri izobraževanju odraslih. Se je pa pripravljen na tem področju še dodatno usposabljati. Zanimajo ga teme, kot so: sodobne oblike in metode poučevanja in učenja, ugotavljanje poprejšnjega znanja udeležencev, uporaba sodobnih virov znanja, psihologija učenja odraslih, motivacija odraslih za izobraževanje, svetovanje, sodobne oblike preverjanja in ocenjevanja znanja

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 (takih je 8), spodbuja k izobraževanju in jim omogoči opraviti pedagoško–andragoški izpit. Sicer predavatelji 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 preverjanja in ocenjevanja znanja, o novih oblikah poučevanja in učenja, o motivaciji odraslih za izobraževanje ter evalvaciji in samoevalvaciji.

Udeleženci so zelo zadovoljni s strokovnostjo predavateljev, saj nihče od vprašanih ni bil nezadovoljen, samo eden pa je zadovoljen le z nekaterimi predavatelji. Želijo pa več sodobnih metod in oblik dela, zaznati je mogoče še, da premalo poznajo poprejšnje znanje udeležencev izobraževanja in ga tudi pomanjkljivo preverjajo.

Vodja izobraževanja je zatrdil, da imajo predavatelji že veliko izkušenj pri delu z odraslimi, zato tudi ni bilo potrebno posebno usposabljanje pred poskusnim vpeljevanjem programa.

Izobraževalna organizacija naj v prihodnje spodbuja predavatelje, da si pridobijo pedagoško–andragoško izobrazbo in jih tudi v obliki internega izobraževanja seznanja s posebnostmi v izobraževanju odraslih.

3.8 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 so pridobi po končanem izobraževanju; ter za posebni del: predmetnik z navedbo predmetov in oblik izvajanja, kataloge znanja 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, strokovno–teoretičnim 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 nomenklature za poklice inženir/inženirka rudarstva, inženir/inženirka rudarstva za podzemno pridobivanje mineralnih surovin, inženir/inženirka rudarstva za izdelavo podzemnih objektov, inženir/inženirka rudarstva za površinsko pridobivanje mineralnih surovin, inženir/inženirka naftnega rudarstva in inženir/inženirka geotehnologije²⁴.

²⁴ Ur.l.RS št 82/98.

Analiza splošnega dela izobraževalnega programa

Splošni del programa vsebuje sestavine, ki so v skladu z Zakonom²⁵ ter Izhodišči²⁶. 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 Izhodiščih²⁷. Cilji se nanašajo na širjenje in poglobljanje strokovno teoretičnega znanja s področja rudarstva in geotehnologije, na razvoj poklicne identitete, usposobljenost za samostojno spremljanje razvoja stroke in nadaljnje izobraževanje, za reševanje zahtevnejših operativno–strokovnih opravil, usposobljenost za vodenje delovnih skupin in komunikacijo s poslovnimi partnerji, usposobljenost za načrtovanje in vodenje delovnih procesov in to tako, da naj bi upoštevali elemente zagotavljanja kakovosti, varstva pri delu in varovanja zdravja. Analiza je pokazala, da so tako tipična dela kot globalni cilji zaobsežena v ciljih izobraževalnega programa in ciljih posameznih predmetov. Obstaja ustrezna povezava med tipičnimi deli, ki jih opredeljuje nomenklatura poklicev in ciljih 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 ali dobiti pozitivne ocene pri vseh delnih izpiti. Pri predmetih Strokovna terminologija v tujem jeziku in Poslovno sporazumevanje in vodenje je obvezna oblika tudi ustni izpit. Pogoj za opravljanje izpita pa so opravljene vaje in/ali opravljena seminarska naloga. Vaje so obvezne pri vseh predmetih, seminarska naloga je obvezna pri treh predmetih. Obveznosti študentov so opredeljene pregledno.

Vpisni pogoji so opredeljeni v skladu z Zakonom o poklicnem in strokovnem izobraževanju in Izhodišči. Program omogoča vpis kandidatom s končanim programom srednjega strokovnega izobraževanja s področja rudarstva, strojništva, elektrotehnike, gradbeništva in kandidatom s končano gimnazijo. Poleg tega se v program lahko vpišejo tudi s triletno poklicno šolo iz rudarstva. Ti kandidati morajo imeti tri leta delovnih izkušenj in opravljen preizkus znanja iz splošno izobraževalnih predmetov v obsegu poklicnem mature.

Višja strokovna šola Velenje je v oktobru 2001 posredovala Centru RS za poklicno izobraževanje, da preuči možnost širitve vpisnih pogojev za program Rudarstvo in geotehnologija s programi metalurški tehnik, kemijski tehnik in geodetski tehnik. Center je oblikoval predlog, ki ga je skupaj z drugimi predlogi za spremembo vpisnih pogojev obravnaval Strokovni svet za poklicno in strokovno izobraževanje na svoji 53. seji dne 29. 11. 2001. Strokovni svet je odločanje o predlogu širitve z dodatnimi programi preložil in predlagal, da bi »kazalo preveriti, če zastavljeni cilji za višje strokovno izobraževanje ostajajo enaki kot pri zasnovi prvih programov oz. v Izhodiščih za pripravo tovrstnih programov. Še vedno tudi ni bil realiziran predlog, da bi se preverjala nekatera strokovna in/ali praktična znanja (zlasti pri odraslih), kar bi verjetno močno zmanjšalo pritiske na popolno odpiranje, saj predlogi širitve pogojev pogosto nastajajo na podlagi želja posameznikov, ki imajo neformalno pridobljeno strokovno znanje in nimajo možnosti, da bi ga formalizirali«²⁸.

Analiza posebnega dela izobraževalnega programa

Posebni del vsebuje predmetnik, ki opredeljuje 16 predmetov, ki oblikujejo pet skupin: skupni strokovni predmeti v obsegu 300 ur (15 % celotnega programa), temeljni strokovni predmeti v obsegu 192 ur (9,6 % programa), posebni strokovni in izbirni strokovni predmeti v obsegu 708 ur (35,4 %

²⁵ Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja, 12. člen

²⁶ Izhodišča za pripravo izobraževalnih programov v višjih strokovnih šolah, str. 7

²⁷ Izhodišča za pripravo izobraževalnih programov v višjih strokovnih šolah, str. 4

²⁸ Zapisnik 53. seje Strokovnega sveta RS za poklicno in strokovno izobraževanje, točka 5.

programa) ter praktično izobraževanje v obsegu 800 ur (40 % programa). Obseg temeljnih in posebnih strokovnih predmetov skupaj predstavlja 45 % celotnega programa. Obseg posameznih skupin predmetov je v skladu z Izhodišči.

Tudi obseg ur posameznih predmetov je v skladu z Izhodišči, ki priporočajo minimalno 60 ur za posamezni predmet. 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 in temeljni strokovni predmeti, v drugem pa posebni strokovni predmeti. Izjema sta dva predmeta, ki sta drugače razporejeni zaradi enakomerne obremenjenosti študentov v obeh letnikih. Praktično izobraževanje je enakomerno razdeljeno med oba letnika. Dva predmeta (Rudarstvo in Geotehnika in geotehnologija) se izvajata v obeh letnikih.

Po oblikah organizacije izobraževanja so navzoče vse tri predlagane oblike (predavanja, seminarske vaje in laboratorijske vaje) v primernem obsegu. Pri skupnih strokovnih predmetih predavanja ne obsegajo več kot 60 % ur (kakor je priporočeno v Izhodiščih). Enako temeljni strokovni predmeti skupaj ne presegajo z izhodišči priporočen obseg predavanj, to je 50 %. Izjema je predmet Varstvo pri delu in varstvo okolja, ki ima 80 % predavanj. Pri posebnih strokovnih predmetih predavanja praviloma presegajo priporočenih 50 % števila ur izvajanja predmeta. Skupni obseg predavanj pri skupnih in posebnih strokovnih predmetih je 56 %.

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 le deloma ustrezno. V uvodnem stavku sestavine je vloga inštruktorja in laboranta pri vajah premalo natančno opredeljena. Laborant tudi ni nikjer opredeljen kot izvajalec. Predlagamo, da se vloga inštruktorjev in laborantov v programu uskladi s stališčem²⁹, da inštruktor samostojno ali v sodelovanju s predavateljem izvaja seminarske in laboratorijske vaje, laborant pa sodeluje s predavateljem oz. inštruktorjem pri pripravi in izvedbi vaj predvsem na tehnični ravni.

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.

Predlagamo, da strokovna skupina na Centru RS za poklicno izobraževanje še enkrat preuči možnost širitve vpisnih pogojev z nekaterimi programi, ki jih sedanji program ne upošteva, in preuči posledice, ki bi jih imela takšna širitev na doseganje ciljev izobraževalnega programa. Med temi še posebej (na predlog šole) metalurški, kemijski in geodetski tehnik.

Prav tako naj strokovna skupina preuči in pripravi predlog ustrezne umestitve inštruktorjev in laborantov v izvajanje izobraževalnega program.

3.9 USTREZNOST PREDMETNIKA IN RAZMERIJ MED POSAMEZNMIMI SESTAVINAMI (CENTER RS ZA POKLICNO IZOBRAŽEVANJE)

²⁹ Glej Evalvacija poskusnega vpeljevanja izobraževalnega programa višjega strokovnega izobraževanja Živilstvo – odrasli. Končno poročilo (maj 2002). Center RS za poklicno izobraževanje: Ljubljana. Str. 39.

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 20: 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 = 13)</i>	<i>Število odgovorov</i>	<i>Odstotek odgovorov</i>
Da	13	100 %
Deloma	–	–
Ne	–	–

Vsi anketirani predavatelji menijo, da predmetnik v celoti zagotavlja pridobitev potrebnega znanja in sposobnosti potrebnih za zaposlitev na različnih področjih rudarstva, kot tudi za nadaljnje izobraževanje. Po mnenju predavateljev so posamezna vsebinska področja v predmetniku ustrezna, kar omogoča pokrivanje vseh področij znanja in del, ki jih mora obvladati inženir rudarstva in geotehnologije. Pri utemeljitvah nekateri predavatelji navajajo določene vsebine oz. predmete, predvsem matematiko in fiziko pa tudi geomehaniko, ki po njihovi oceni v predmetniku manjkajo. Ta znanja bi študentom omogočala lažje razumevanje predmetov pri katerih so predhodna znanja iz omenjenih predmetov potrebna in želena, po drugi strani pa bi po mnenju enega od predavateljev leta bila potrebna podlaga za nadaljevanje šolanja na visoki strokovni šoli.

Preglednica 21: Ustreznost števila predmetov v programu (ocena študentov)

<i>Kako ocenjujete število predmetov v programu? (n = 46)</i>	<i>Število odgovorov</i>	<i>Odstotek odgovorov</i>
---	--------------------------	---------------------------

Ustrezno	21	84 %
Premalo	4	16 %
Preveč	–	–

Študente smo prosili za mnenje o številu predmetov v programu. Večina (84 %) študentov ocenjuje, da je število predmetov ustrezno. Štirje študenti, ki menijo, da je predmetov premalo, navajajo, da v predmetniku manjka samostojna mehanika in pa matematika in fizika. V tej točki se mnenja nekaterih predavateljev in študentov dopolnjujejo.

Preglednica 22: Ustreznost programa z vidika strokovnega in praktičnega usposabljanja (ocena študentov)

<i>Kako na splošno ocenjujete program glede...</i>	<i>Zelo kakovosten</i>	<i>Kakovosten</i>	<i>Premalo kakovosten</i>
...strokovne usposobljenosti? (n = 25)	36 %	64 %	–
...praktične usposobljenosti? (n = 24)	21 %	75 %	4 %

Praktično vsi študenti menijo, da je program z vidika strokovne in praktične usposobljenosti kakovosten oz zelo kakovosten. Le en študent meni, da program ne zagotavlja zadostne praktične usposobljenosti. Tudi ta ocena se sklada z oceno predavateljev, ki program kot celoto ocenjujejo kot zelo dober.

Preglednica 23: Razmerje med strokovno–teoretičnim in praktičnim izobraževanjem (ocena študentov)

<i>Ali je razmerje med strokovnoteoretičnim in praktičnim izobraževanjem ustrezno? (n = 25)</i>	<i>Število odgovorov</i>	<i>Odstotek odgovorov</i>
Da	20	80 %
Deloma	5	20 %
Ne	–	–

Večina študentov (80%) pravi, da je razmerje ustrezno, 20 % pa, da je deloma ustrezno. Utemeljitve ocen se nanašajo tako na program kot oblike izobraževanja, slednji študentje pa jih utemeljujejo z naslednjimi trditvami:

- V programu je premalo praktičnih vaj.
- Premalo je strokovnih ekskurzij.
- Pri določanju ustreznega razmerja naj se (še) bolj upoštevajo posamezne delovne izkušnje študentov.

Preglednica 24: Obseg skupin premetov (ocena predavateljev)

<i>Skupine predmetov v predmetniku (n = 13)</i>	<i>Ustrezen obseg</i>	<i>Premajhen obseg</i>	<i>Prevelik obseg</i>
---	-----------------------	------------------------	-----------------------

Skupni strokovni predmeti	100 %	–	–
Temeljni strokovni predmeti	83 %	17 %	–
Posebni strokovni predmeti	92 %	8 %	–
Praktično izobraževanje	92 %	–	8 %

Velika večina (povprečno več kot 80 %) predavateljev meni, da je mesto, ki ga imajo posamezne predmetne skupine v programu ustrezno. Zelo malo je neskladja v mnenjih o temeljnih in posebnih strokovnih predmetih, a še tu posamezniki predlagajo, naj bi se obseg skupine predmetov povečal. Majhen delež (8 %) vprašanih pa meni, da bi obseg praktičnega izobraževanja zmanjšali.

Preglednica 25: 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 študentov (n = 46)</i>
Ustrezna	92 %	96 %
Premajhna	8 %	4 %
Prevelika	–	–

Po podatkih iz preglednice profesorji in študentje zahtevnost programa ocenjujejo kot ustrezno. Nekaj (8 % profesorjev in le 4 % študentov) jih meni, da je program premalo zahteven, nihče pa ga ni označil kot zelo zahtevnega oz. prezahtevnega.

Pri svoji oceni profesorji navajajo, da glede na to, da imajo nekateri študentje pomanjkljivo temeljno znanje, program od njih kar precej zahteva, vendar so zelo motivirani in zmorejo. Ker v program niso vgrajeni temeljni predmeti matematike, fizike in geomehanike nekateri profesorji pravijo, da je zahtevnost izobraževalnega programa premajhna.

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. Analiza, pa tudi empirična evalvacija sta pokazali, da nekaj predavateljev in tudi študentov meni, da v predmetniku manjka samostojna mehanika oz. geomehanika, matematika in fizika. Vsebina omenjenih predmetov je v določenem obsegu integrirana v posamezne predmete, vendar kot kaže ne omogoča zadostnega znanja oz. predznanja ali podlage, ki ga udeleženci izobraževanja potrebujejo pri študiju določenih predmetov.

Predlagamo, da šola preuči možnosti za izenačevanje temeljnih znanj oz. vsebin iz omenjenih predmetov na začetku izobraževanja v eni izmed izobraževalnih oblik.

Skupini strokovnjakov in pripravljavcev programa predlagamo, da ponovno preučijo umeščenost vsebin matematike, fizike in mehanike v določene skupine predmetov predvsem z vidika ustreznega obsega in kakovosti.

Razmerje med strokovno teoretičnim in praktičnim izobraževanjem je ustrezno. Študentje ob tem menijo, da bi bilo potrebno več pozornosti nameniti praktičnim vajam in povečati število strokovnih ekskurzij. Po ocenah predavateljev in študentov je program ustrezno zahteven.

3.10 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 čim bolj celostni uresnitvi 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:

1. Kako na splošno ocenjujete katalog znanja za predmet, ki ga poučujete?
2. Ali je katalog znanja ustrezno naravnano na uresničevanje globalnih ciljev programa?
3. Ali je katalog znanja ustrezno naravnano na uresničevanje ciljev poklicne socializacije?
4. Ali so vsebine v katalogu skladne s cilji?
5. Ali so vsebine v katalogu znanja sodobne in aktualne, ali omogočajo strokovni razvoj, povezovanje teorije in prakse, usposabljanje za vodenje delovnih procesov?
6. Katere vsebine manjkajo, katere so zastarele ali se ponavljajo?

7. Ali je zapis vsebin dovolj podroben in obširen?
8. Ali cilje predmeta lahko dosežete v predvidenem obsegu ur?
9. Kaj menite o številu ur predavanj, seminarskih in laboratorijskih vaj?
10. Ali so vsebine posameznih sestavin kataloga znanja opredeljene ustrezno za odrasle udeležence izobraževanja?

Preglednica 26: Splošna ocena posameznega kataloga znanja (n = 13)

	<i>Število odgovorov</i>	<i>Odstotek odgovorov</i>
Zelo dober	8	62 %
Dober	5	38 %
Slab	–	–
Neustrezen	–	–

Preglednica 27: Ocena kataloga znanja glede na... (n = 13)

	<i>Ustrezno</i>	<i>Preveč</i>	<i>Premalo</i>
Podrobnost	92 %	–	8 %
Obširnost	85 %	15 %	–
Zahtevnost	92 %	–	8 %

Predavatelji vseh predmetov, ki so večinoma sami tudi avtorji ali soavtoriji, 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 pa tudi usklajenost s cilji izobraževalnega programa in z aktualnimi trendi.

Predavatelji ocenjujejo kataloge znanja za skupne strokovne predmete kot dovolj splošne in poglobljene. Menijo, da to omogoča tudi aplikacijo na strokovno področje. Predavatelj predmeta strokovna terminologija v tujem jeziku pa meni, da je katalog dober, je pa verjetno preveč obsežen v splošnem delu. Meni, da bi bilo potrebno v katalogu znanja več pozornosti posvetiti aplikaciji na strokovno področje.

Ocena predavateljev temeljnih strokovnih predmetov je, da so katalogi znanja za njihove predmete ustrezno aplicirani na področje rudarstva in geotehnologije. Pri predmetu varstvo pri delu in varstvo okolja je ustrezno upoštevana rudarska zakonodaja. Predmet računalništvo in informatika pa je ustrezna podpora strokovnemu delu pri tako v izobraževanju kot na delovnem mestu. Predavatelj predmeta tehniški predpisi in projektiranje ocenjuje, da so cilji in vsebina predmeta popolnoma primerljivi s predmetom na visoki strokovni šoli.

Predavatelji posebnih in izbirnih strokovnih predmetov ocenjujejo, da so katalogi zadosti sistematični, istočasno vsebujejo ustrezna praktična znanja in so ustrezno aktualni. Predavatelj predmeta vrtalna tehnika dodaja, da je katalog znanja ustrezna podlaga za nadgradnjo praktičnega znanja pri praktičnem izobraževanju in sicer v praksi.

Preglednica 28: Ustreznost katalogov znanja glede na uresničevanje globalnih ciljev programa

<i>Ali vaš predmet daje znanje, ki je potrebno za uresničevanje globalnih ciljev programa (n = 13)</i>	<i>Da</i>	<i>Deloma</i>	<i>Ne</i>
--	-----------	---------------	-----------

Usposobljenost za povezovanje strokovnoteoretičnega in praktičnega znanja za reševanje problemov posameznega delovnega mesta	92 %	8 %	–
Usposobljenost za načrtovanje in nadziranje delovnih procesov, posebno v organizaciji in vodenju	85 %	15 %	–
Usposobljenost za izvajanje zahtevnejših operativnostrokovnih opravil	77 %	8 %	15 %

Predavatelji ocenjujejo, da predmeti v celoti 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 predavatelj predmeta vrtalna tehnika meni, da je to možno doseči le deloma. V nekoliko manjši meri se v programu uresničuje cilj usposabljanja za načrtovanje in nadziranje delovnih procesov. 85 % predavateljev meni, da se ta cilj uresničuje, 15 % pa, da se cilj deloma uresničuje oz. da se ne uresničuje. Pri tem izstopajo predavatelji posebnih strokovnih predmetov.

Trije predavatelji posebnih strokovnih predmetov menijo, da se študenti le deloma usposobijo za izvajanje zahtevnejših operativno—strokovnih opravil. Še posebej predavatelja predmetov bogatenje mineralnih snovi in vrtalna tehnika menita, da študentje dobijo le temeljna strokovno—teoretična in praktična znanja, za izvajanje zahtevnejših operativnih opravil pa se morajo dodatno usposobiti v praksi.

Preglednica 29: Cilji poklicne socializacije

<i>Ali menite, da so cilji poklicne socializacije pri vašem predmetu oblikovani tako, da omogočajo: (n = 13)</i>	<i>Da</i>	<i>Deloma</i>	<i>NE</i>
Oblikovanje strokovne in poklicne identitete	92 %	8 %	–
Razvijanje sposobnosti socialne komunikacije	100 %	–	–
Razvijanje posebnih lastnosti, ki zagotavljajo kakovost dela posameznika na določenem poklicnem področju	85 %	15 %	–

Z izjemo enega ali dveh predavateljev vsi menijo, da program omogoča doseganje temeljnih socializacijskih ciljev. Dodajajo pa, da je bilo to v prvi izvedbi težje preveriti, saj so vsi študenti prihajali iz gospodarstva in so bili visoko poklicno motivirani.

Preglednica 30: Uresničevanje ciljev programa v posameznih katalogih

<i>Ali se v katalogu znanja za vaš predmet cilji skladajo z vsebinami? (n = 13)</i>	<i>Število odgovorov</i>	<i>Odstotek odgovorov</i>
Da	13	92 %
Deloma	1	8 %
Ne	–	–

Vsi predavatelji, razen predavatelj za predmet geotehnika in geotehnologija, menijo, da so cilji v katalogih znanja ustrezno zapisani in dosegljivi. Pri predmetu geotehnika in geotehnologija predavatelj meni, da je cilj, da se študenti usposobijo za samostojno projektiranje, preveč zahteven.

Dejansko dobijo za to ustrezna strokovno—teoretična in praktična znanja in se usposobijo deloma.

Preglednica 31: Uresničevanje ciljev programa v predvidenem obsegu ur

<i>Ali menite, da so cilji kataloga znanja pri vašem predmetu uresničljivi v predvidenem obsegu ur? (n = 13)</i>	<i>Število odgovorov</i>	<i>Odstotek odgovorov</i>
Da	9	69 %
Deloma	4	31 %
Ne	–	–

Dve tretjini predavateljev meni, da imajo na razpolago zadostno število ur, štirje pa so mnenja, da bi za uresničevanju ciljev kataloga znanja potrebovali večje število ur.

Predavatelj strokovne terminologije v tujem jeziku predlaga povečanje števila ur in navaja: »Glede na izkušnje s prvo izpeljavo, menim, da bi bilo koristno povečati obseg ur. V obsegu ur, ki ga imam sedaj, lahko obdelam le strokovni del, za splošni del pa primanjkuje časa. Pri odraslih pa prihaja do težav, ker že dolgo niso uporabljali tujega jezika, potrebno je najprej premagati njihov strah in odpor, potem bi potrebovali več časa, da bi utrdili in spoznali splošne vsebine, šele nato bi se posvetili strokovnim vsebinam. Velikokrat pa to zaradi takšnega obsega ur ni možno.« Podoben problem se je pojavil tudi pri temeljnih strokovnih predmetih, saj študentje stopajo v izobraževalni program s premalo splošnega in strokovno—teoretičnega znanja.

Obseg ur pri posebnih strokovnih predmetih je ustrezen. Manjšo spremembo šola načrtuje pri predmetu geotehnika in geotehnologija, kjer bodo v drugem letu izvajanja za odrasle dodali 10 ur predavanj. Predavatelj za predmet bogatenje mineralnih snovi dodaja, da se nekaj težav pojavlja pri doseganju formativnih ciljev in to predvsem zaradi slabega strokovno—teoretičnega predznanja študentov. Drugi predavatelji pa navajajo, da se pri doseganju ciljev katalogov znanja naslanjajo na prehodne delovne izkušnje študentov in tako lahko dosegajo cilje v predvidenem času. Nekaj predavateljev sodeluje intenzivno tudi s podjetji (izvajanje vaj, ekskurzije) kar še posebej obogati program.

Preglednica 32: Uresničevanje ciljev programa v predvidenih izobraževalnih oblikah

<i>Kakšno je po vašem mnenju razmerje v urah med predavanji in vajami? (n = 13)</i>	<i>Število odgovorov</i>	<i>Odstotek odgovorov</i>
Ustrezno	10	77 %
Delno ustrezno	2	15 %
Neustrezno	1	8 %

Večina predavateljev (77 %) meni, da je razmerje med predavanji in vajami ustrezno za doseganje ciljev katalogov znanja. Tudi v izvedbi za odrasle je bilo razmerje med predavanji in vajami ohranjeno. Pri predmetu računalništvo in informatika so vse ure izvajali kot vaje, pri predmetu varstvo pri delu in varstvo okolja pa vse ure kot predavanja. Predavatelji menijo, da je to ustrezno. Na splošno pa so predavanja osnova vajam, ki so namenjene predvsem povezovanju teoretičnih znanj ter praktičnih znanj in izkušenj.

Pri posebnih strokovnih predmetih inženirska geologija in bogatenje mineralnih snovi se pojavlja potreba po povečanju obsega ur za vaje. Pri prvem predmetu za seminarske in pri drugem za

laboratorijske vaje. Pri izbirnem predmetu vrtalna tehnika določenih laboratorijskih vaj ni mogoče izvajati zaradi pomanjkanja ustrezne laboratorijske opreme.

Preglednica 33: Ocena vsebine katalogov znanja

<i>Ocena vsebine kataloga znanja glede na... (n = 13)</i>	<i>Da</i>	<i>Deloma</i>	<i>NE</i>
Sodobnost in aktualnost	100 %	–	–
Omogočajo sistematično poglobljanje	92 %	8 %	–
Omogočajo povezavo znanja	100 %	–	–
Omogočajo pridobivanje znanj za vodenje	69 %	31 %	–

Na splošno predavatelji menijo, da so katalogi znanja sodobni in aktualni, omogočajo sistematično poglobljanje znanja, povezovanje strokovno–teoretičnega in praktičnega znanja. Nekoliko bolj so kritični do uresničevanja cilja pridobivanja znanja za vodenje delovnih procesov in delovnih skupin. Poleg predavatelja strokovne terminologije tudi nekaj predavateljev posebnih strokovnih predmetov meni, da katalogi znanj to omogočajo le deloma.

Preglednica 34: Ocena vsebin katalogov znanja (2)

<i>Vsebine v katalogu znanja...</i>	<i>Da</i>	<i>Ne</i>
Manjkajo	15 %	85 %
So zastarele	–	100 %
Se po nepotrebnem ponavljajo	–	100 %

Tako kot cilje tudi vsebine v katalogih znanja predavatelji ocenjujejo kot ustrezne, niso zastarele in se po nepotrebnem ne ponavljajo. Pri treh predmetih manjkajo naslednje vsebine:

- Varstvo pri delu in varstvo okolja: dodajo naj se vsebine varovanja okolja v skladu s standardom ISO,
- Stroji in naprave: dodajo nas se vsebine, ki bi dajale znanje za reševanje zahtevnejših operativno–strokovnih opravil in nadziranje delovnih procesov,
- Računalništvo in informatika: študenti naj se usposobijo za uporabo programa za risanje A–CAD in uporabo še kakšnega drugega računalniškega programa, ki bi ga rabili pri drugih predmetih.

Ocena študentov

Študente smo povprašali po njihovem mnenju o zahtevnosti posameznih predmetov.

Preglednica 35: Zahtevnost programa po posameznih predmetih (N = 25)

	<i>Predmeti</i>	<i>Prezahteven</i>	<i>Primerno zahteven</i>	<i>Premalo zahteven</i>
STJ	Strokovna terminologija v tujem jeziku	12 %	84 %	4 %
PSV	Poslovno sporazumevanje in vodenje	–	92 %	8 %
EMP	Ekonomika in menedžment podjetij	12 %	84 %	4 %
VPO	Varstvo pri delu in varstvo okolja	–	96 %	4 %
TPP	Tehniški predpisi in projektiranje	–	96 %	4 %
RAI	Računalništvo in informatika	–	92 %	8 %
GRA	Gradiva	–	96 %	4 %
RUD	Rudarstvo	–	100 %	–
SNA	Stroji in naprave	–	88 %	13 %
GLT	Geotehnika in geotehnologija	29 %	67 %	4 %
IGL	Inženirska geologija	4 %	96 %	–
RUM	Rudarska merjenja	4 %	96 %	–
BMS	Bogatenje mineralnih surovin	–	92 %	8 %
VTT	Virtalna tehnika	–	92 %	8 %
IPP	Gradnja podzemnih prostorov	–	100 %	–
PRI	Praktično izobraževanje	–	100 %	–

Preglednica 36: Zahtevnost programa po skupinah predmetov

<i>Skupine premetov</i>	<i>Pre-</i> <i>zahteven</i>	<i>Primerno</i> <i>zahteven</i>	<i>Premalo</i> <i>zahteven</i>
Skupni strokovni predmeti	8 %	87 %	5 %
Temeljni strokovni predmeti	–	95 %	5 %
Posebni strokovni predmeti	4 %	92 %	4 %
Praktično izobraževanja	–	100 %	–
Vsi predmeti skupaj	4 %	92 %	4 %

Velika večina študentov (v povprečju 92 %) progam ocenjuje kot primerno zahteven. Pri tem ne izstopa nobena skupina predmetov. Nekaj odstopanj je le pri predmetu Geotehnika in geotehnologija, ki ga 29 % študentov ocenjuje kot prezahtevnega. Takšno oceno potrjuje tudi dober učni uspeh, ki je razviden iz povprečja ocen, ki so jih dobili študenti pri posameznih predmetih in ki ga predstavljamo v nadaljevanju poročila.

Podobno kot v drugih programih za pridobitev višje strokovne izobrazbe se tudi tu (čeprav v manjši meri) pojavlja posebnost pri izvajanju predmeta Strokovna terminologija v tujem jeziku, ki je za nekatere prezahteven, za druge pa premalo zahteven. Stopnja predznanja študentov, ki se vključujejo

v program , je za ta predmet pogosto prenizka.

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 pri 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 so sodobni in aktualni, omogočajo sistematično poglobljanje in povezovanje znanja. Katalogi so ustrezni tudi z vidika ciljev, vsebin in razporeditve vsebin. Kot deloma prezahtevnega študenti označujejo predmet geotehnika in geotehnologija. Pri tem predmetu predavatelj predlaga, da se še enkrat preuči možnost uresničevanja cilja, da se študenti usposobijo za samostojno projektiranje. Predavatelj meni, da je ta cilj prezahteven in ga ni možno doseči v višji strokovni šoli.

Pri obsegu ur predavatelji ocenjujejo, da je zadosten. Nekaj potreb po povečanju števila ur so predavatelji izrazili pri predmetu strokovna terminologija v tujem jeziku in pri nekaterih temeljnih strokovnih predmetih. Pri teh predmetih je predznanje študentov preskromno. Pri predmetu geotehnika in geotehnologija pa predavatelj navaja, da bodo zaradi zahtevnosti predmeta za drugo generacijo odraslih udeležencev izobraževanja dodali 10 ur predavanj.

3.11 USPEŠNOST ODRASLIH UDELEŽENCEV IZOBRAŽEVANJA MED IZOBRAŽEVANJEM (CENTER RS ZA POKLICNO IZOBRAŽEVANJE)

V poročilu Šolskega centra Velenje³⁰ je razvidno, da so se odrasli udeleženci uspešno vključevali v izobraževalni proces. Študenti so se redno (nad 80 %) udeleževali tako predavanj kot vaj. V prvi letnik se je vpisalo 31 študentov.

V skladu s 63. členom Zakona o poklicnem in strokovnem izobraževanju in 5. člena Navodil za prilagajanje izobraževalnih programov poklicnega in strokovnega izobraževanja odraslim udeležencem izobraževanja za napredovanje odraslih udeležencev izobraževanja v drugi letnik ni potrebno opraviti izpitov iz vseh predmetov. Vsi so se uspešno vključevali v proces izobraževanja v prvem letniku. Vseh 31 (100 %) se je vpisalo v drugi letnik.

Preglednica 37: Število uspešno opravljenih izpitov v 1. letniku po predmetih

	Predmet	Št. študentov	%	Povpr. ocena
--	---------	---------------	---	--------------

³⁰ Poročilo o izvajanju izobraževanja odraslih po programu višjega strokovnega izobraževanja Rudarstvo in geotehnologija ob koncu predavanj in vaj. Leto prvega vpisa 1999/2000 (oktober 2002). Šolski center Velenje, Višja strokovna šola: Velenje.

PSV	Poslovno sporazumevanje in vodenje	31	100 %	7,20
VPO	Varstvo pri delu in varstvo okolja	31	100 %	7,75
TPP	Tehniški predpisi in projektiranje	30	97 %	8,5
RAI	Računalništvo in informatika	29	94 %	7,79
SNA	Stroji in naprave	31	100 %	8,45
RUD	Rudarstvo	31	100 %	8,45
GTL	Geotehnika in geotehnologija	31	100 %	7,9

V 1. letniku je 29 študentov (94 %) opravilo vseh 7 izpitov. Povprečne ocene so se gibale od 7,2 od 8,5. Študenti so praviloma dobivale boljše ocene pri posebnih strokovnih predmetih, pri skupnih in temeljnih strokovnih predmetih pa so ocene malenkost nižje.

Preglednica 38: Število uspešno opravljenih izpitov v 2. letniku po predmetih

	<i>Predmet</i>	<i>Št. študentov</i>	<i>%</i>	<i>Povpr. ocena</i>
STJA	Strokovna terminologija v t. j. – angleščina	27	100 %	7,11
STJN	Strokovna terminologija v t. j. – nemščina	4	100 %	7,5
RUD	Rudarstvo	31	100 %	8,45
EMP	Ekonomika in menedžment podjetij	29	94 %	8,03
GRA	Gradiva	31	100 %	7,93
IGL	Inženirska geologija	30	97 %	8,73
BMS	Bogatjenje mineralnih snovi	31	100 %	8,38

Za drugi letnik je slika podobna kot za prvi. Vse izpite je uspešno opravilo 20 študentov. Povprečne ocene se tudi tu gibljejo okoli 8 in več (do 8,72). Nekoliko nižje povprečne ocene so le pri predmetu strokovna terminologija v tujem jeziku.

Prva generacija odraslih udeležencev izobraževanja je bila izjemno uspešna. Kar 94 % študentov je opravila vse obveznosti in izpite. Povprečne ocene se večinoma gibljejo med 8 in 8,5. Predvidevanja, da bodo odrasli udeleženci izobraževanja zaradi bogatih delovnih izkušenj (nad 5 let) uspešnejši pri posebnih strokovnih predmetih, so se potrdila. Nekoliko nižje so ocene pri bolj teoretičnih predmetih (splošni in temeljni strokovni predmeti), ki gradijo na splošnem in strokovnem predznanju. Povprečne ocene nad 7 kažejo na to, da je šola skupaj s profesorji vložila precejšen napor v to, da bi odrasli udeleženci te razlike v predznanju uspešno nadgradili.

3.12 USPEŠNOST ODRASLIH UDELEŽENCEV IZOBRAŽEVANJA PO KONČANEM IZOBRAŽEVANJU PRI POSAMEZNIH PREDMETIH (CENTER RS ZA POKLICNO IZOBRAŽEVANJE)

V tretje leto izvajanja programa se je vpisalo vseh 31 študentov. Spodnja razpredelnica prikazuje uspešnost po posameznih predmetih.

Preglednica 39: Število uspešno opravljenih izpitov v 3. letu izobraževanja po predmetih

	<i>Predmet</i>	<i>Št. študentov</i>	<i>%</i>	<i>Povprečna ocena</i>
RUM	Rudarska merjena	29	94	7,93
VTT	Virtalna tehnika	31	100	9,61
PRI	Praktično izobraževanje	29	94	9,03

V tretjem letu izobraževanja je šola organizirala predavanja in vaje za dva predmeta, v drugi polovici leta pa so študenti ob somentorstvu mentorja v podjetju in v šoli izdelovali projektne naloge na praktičnem primeru v podjetju, kjer so zaposleni. Na tej podlagi so izdelali tudi diplomske naloge, ki so jih pozneje zagovarjali.

Tudi v tretjem letu izobraževanja je bilo pri obeh izpitih uspešnih 29 (94 %) študentov. Do 1. 11. 2002 so ti tudi uspešno zagovarjali diplomske naloge in uspešno zaključili izobraževanje. Študenti so v tem času imeli dva roka za oddajo predlogov tem, izdelavo in zagovor diplomske naloge. Prvi rok je bil 1. 3. 2002, drugi pa 1. 9. 2002.

Sklepne ugotovitve

Skupina študentov, ki je bila vključena v poskusno izvajanje izobraževalnega programa za pridobitev višje strokovne izobrazbe Rudarstvo in geotehnologija je bila v celoti uspešna. 29 študentov od 31 vpisanih je v celoti opravilo študijske obveznosti ter uspešno zagovarjalo diplomsko nalogo.

Ob tem lahko poudarimo, da si je vodstvo šole in zbor predavateljev vseskozi prizadevalo za kakovostno pripravo, načrtovanje in izvajanje izobraževalnega programa. Ob tem ne smemo zanemariti dejstva, da je šlo za izjemno motivirano skupino odraslih udeležencev izobraževanja z bogatimi poklicnimi in strokovnimi izkušnjami.

4. SKLEPNE UGOTOVITVE IN PREDLOGI

Višja strokovna šola pri Šolskem centru Velenje, kjer smo spremljali izobraževalni program višjega strokovnega izobraževanja Rudarstvo in geotehnologija – odrasli, 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)
--

Predavatelji so prepričani, da v izobraževalni program, katalog znanja ni treba dodati sestavine o metodah dela. Soglasne trditve niso posebej utemeljevali.

Pri delu z odraslimi prepoznavajo posebnosti odraslih v izobraževanju in uporabljajo tudi dejavne metode dela. Tako se udeleženci učijo iz primerov iz prakse, torej iz izkušenj. Več je pogovorov, dela v skupinah, samostojnega dela. Tako, menijo predavatelji, je motiviranost udeležencev večja, boljša je njihova odzivnost.

Izobraževalni program že v predmetniku opredeljuje razmerje med predavanji, seminarskimi in laboratorijskimi vajami, ne določa pa, kakšno bi moralo biti razmerje pri izobraževanju odraslih. Predavatelji v glavnem povezujejo predavanja, seminarske in laboratorijske vaje in tako najbolje prepletajo tudi teoretična spoznanja s prakso in delovnimi izkušnjami udeležencev izobraževanja.

Udeleženci izobraževanja so pozitivno ocenili uporabljene metode dela. Povsem jim je ustrezala metoda predavanja in razlage (96 %), praktične vaje (92 %) in seminarske naloge (92 %), želijo pa več razprave v skupini (32 %) in več demonstracij (24 %).

Metode in oblike dela, ki so predvidene v izobraževalnem programu Rudarstvo in geotehnologija (predavanja, seminarske in laboratorijske vaje), so ustrezne tudi za odrasle udeležence izobraževanja. Predavanja in vaje pa predavatelji bolj, kot bi to storili pri izobraževanju mladine, povezujejo s praktičnimi primeri in tako približajo predmet svetu odraslim. Uporabljajo dejavne metode, ki spodbujajo komunikacijo.

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 povezujejo teoretično znanje z delovnimi izkušnjami odraslih udeležencev izobraževanja.

USTREZNOST NAČINOV OCENJEVANJA (ANDRAGOŠKI CENTER SLOVENIJE)
--

Predavatelji ocenjujejo, da so obvezni načini preverjanja in ocenjevanja znanja v izobraževalnem programu ustrezno opredeljeni. Tudi sami ocenjujejo v skladu z zahtevami programa. Tako je za vse

predmete uveljavljen pisni izpit, za dva predmeta tudi ustni. Pri osmih predmetih potekajo delni izpiti, pri sedmih predmetih pa so ocenjene tudi seminarske naloge.

Udeleženci izobraževanja ugodno ocenjujejo uporabljene načine preverjanja in ocenjevanja. Menili so le, da premalo časa ostaja za pripravo raziskovalne naloge ali praktičnega izdelka.

Z izobraževalnim programom predpisani načini ocenjevanja znanja ustrezajo tudi v izobraževanju odraslih, le da se v praksi dopolnjujejo z drugimi načini ocenjevanja, kot so npr. ocenjevanje raziskovalnih nalog, projektov ipd. Pri nekaterih predmetih je na voljo več delnih izpitov, ne le dva.

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

(ANDRAGOŠKI CENTER SLOVENIJE)

Ustreznost prilagoditve obsega ur v predmetniku

Po izjavah predavateljev je pri devetih predmetih mogoče uresničiti cilje kataloga znanja v predvidenem obsegu ur, pri štirih predmetih pa jih je mogoče uresničiti le deloma.

Potrebo po večjem obsegu izobraževanja utemeljujejo za predmet strokovna terminologija v tujem jeziku – angleščina. Odrasli pred vpisom v program že dalj časa niso uporabljali tujega jezika in potrebujejo čas za ponovno vpeljavo v jezik, pa tudi da premagajo strah in odpor pred predmetom. V sedanjem obsegu ur ni časa, da bi utrdili splošne vsebine. Tudi udeleženci izobraževanja sodijo, da je predmetu namenjeno premalo ur.

Pri predmetu bogatenje mineralnih surovin je v takem obsegu ur mogoče uresničiti le intelektualno–spoznavne cilje, ne pa formativnih.

Več ur bi potrebovali za uresničitev ciljev predmeta tudi pri predmetih varstvo pri delu in varstvo okolja ter stroji in naprave.

Udeleženci izobraževanja so bili glede števila ur s predavatelji usklajeni le pri predmetu strokovna terminologija v tujem jeziku. Po njihovem mnenju je bilo namenjeno premalo časa še predmetom računalništvo in informatika, geotehnika in geotehnologija, rudarska merjenja, tehniški predpisi in projektiranje in ekonomika in menedžment podjetij. To so predmeti, za katere je pomembno doseganje formativnih ciljev, kar pomeni usposobitev za uporabo pridobljenega znanja.

Obseg ur neposrednega izobraževanja za odrasle udeležence izobraževanja navadno določa vodja izobraževalnega programa v dogovoru s predavatelji.

Vodja programa naj obseg izobraževanja prilagaja vsaki študijski skupini posebej. Najbolj pozorno naj spremlja predmete strokovna terminologija v tujem jeziku, varstvo pri delu in varstvo okolja, stroji in naprave, bogatenje mineralnih surovin, pa tudi predmete računalništvo in informatika, geotehnika in geotehnologija, rudarska merjenja, tehniški predpisi in projektiranje, ekonomika in menedžment, torej vse predmete, kjer je pomembno dosegati formativne cilje.

Ustreznost izbrane organizacijske oblike

Izobraževalni program Rudarstvo in geotehnologija – odrasli, je šola načrtovala izpeljati v treh letih, torej ga je po trajanju prilagodila odrasli populaciji.

Predmeti so bili razvrščeni tečajno: v prvem letu sedem predmetov, v drugem šest in v tretjem dva ter praktično izobraževanje v podjetju. Pouk je bil organiziran po trikrat na teden (ponedeljek, torek in sreda popoldan), načrtovane so bile tudi konzultacije s študenti. Tri ali štiri tedne po končanih predavanjih so bili predvideni prvi izpitni roki.

Organizacija izobraževanja (urnik predavanj in vaj ter izpitni roki) je bila načrtovana za več mesecev vnaprej, tako da so udeleženci izobraževanja lahko uskladili s študijem svoje delovne in druge obveznosti.

Predavatelji so soglašali z izbrano organizacijo izobraževanja. Ustrezal je tudi večini udeležencev izobraževanja.

Vodja izobraževanja je svoje odločitve o organizaciji izobraževanja posebej utemeljeval in sporočil, da je pri odločitvi upošteval potrebe udeležencev izobraževanja, se uskladi s predavatelji, zlasti pa so ga vodila Navodila za prilagajanje izobraževalnih programov poklicnega in strokovnega izobraževanja odraslim udeležencem izobraževanja in osebne izkušnje in izkušnje šole pri izobraževanju odraslih.

Izobraževalni program je šola načrtovala in izpeljala v treh študijskih letih in tako enakomerno razporedila obremenitve udeležencev izobraževanja. Tudi tedenske in dnevne obremenitve so bile primerne.

Menimo, da lahko šola tudi v prihodnje ohranja podobno organizacijo izobraževanja za odrasle.

Ustreznost opredeljenih prostorskih razmer, študijske literature in velikosti skupin

Prostorske razmere

Vodja izobraževanja in predavatelji so ugodno ocenili opredelitev prostorskih razmer za izpeljavo izobraževalnega programa. Udeleženci izobraževanja so ocenjevali le dejanske razmere in so bili v posameznih primerih tudi kritični.

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

Študijska literatura

Med predavatelji je prevladovalo mnenje, da je seznam literature v izobraževalnem programu ustrezno opredeljen. Udeleženci izobraževanja, ki so presojali dejansko stanje študijske literature, ki so jo potrebovali za pripravo na izpit, so bili z literaturo manj zadovoljni: študijska gradiva je težko dobiti, ni jih mogoče dobiti že med predavanji ipd.

Seznam literature v katalogih znanja je po mnenju predavateljev ustrezen.

Predlagamo, da šola spodbuja predavatelje, da v naslednjih letih dopolnjujejo in izboljšujejo interno študijsko gradivo, izdelano za pripravo študentov na izpit.

Velikost skupin

Predavatelji niso posebej ocenjevali velikosti skupin, pri predmetu strokovna terminologija v tujem jeziku pa so nastajale prevelike skupine pri vajah. Udeleženci izobraževanja ugodno ocenjujejo velikost skupin pri vajah, slabše pri predavanjih.

Vodja izobraževanja pa meni, da je normativ ustrezen.

Velikost skupin, ki jo zahteva normativ pri predavanjih in vajah, je ustrezna tudi za odrasle.

USTREZNOST MERIL ZA PRILAGAJANJE IN PRIZNAVANJE PRAKTIČNEGA IZOBRAŽEVANJA ŠTUDENTOV VIŠJE ŠOLE Z DELOVNIMI IZKUŠNJIAMI

(ANDRAGOŠKI CENTER SLOVENIJE)

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

Program nima posebne prilagoditve za odrasle. Šola pa je prilagodila program tako, da je vsem udeležencem izobraževanja, ki so zaposleni vsaj tri leta in opravljajo ustrezna dela v podjetjih, priznala praktično izobraževanje za prvi letnik. V drugem letniku pa si študent s pomočjo organizatorja praktičnega izobraževanja izbere mentorja v podjetju in mentorja v šoli ter določi področje, ki ga bo v podjetju poglobljeno preučeval in na to temo izdelal kasneje tudi diplomsko nalogo. Naloga mora predstaviti rešitev praktične naloge v podjetju.

Menimo, da je prilagoditev, kot jo je izpeljala šola, ustrezna. Priporočamo pa, da šola načrtno spremlja ustreznost take prilagoditve v posamezni generaciji študentov.

PEDAGOŠKO-ANDRAGOŠKA USPOSOBLJENOST PREDAVATELJEV SKUPNIH STROKOVNIH, TEMELJNIH STROKOVNIH IN POSEBNIH STROKOVNIH PREDMETOV TER PRAKTIČNEGA IZOBRAŽEVANJA

(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 povezujeta teoretično znanje na višji ravni zahtevnosti 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 znanje o sodobnih oblikah preverjanja in ocenjevanja znanja, o novih oblikah poučevanja in učenja, da premalo poznajo motivacijo odraslih za izobraževanje ter evalvacijo in samoevalvacijo.

V izobraževalnem programu predava 19 predavateljev, zaposlenih pogodbeno. Sedem predavateljev je v rednem delovnem razmerju v Šolskem centru Velenje, dvanajst pa zunaj njega, največ (8) v Premogovniku Velenje. Zunanji sodelavci prinašajo v izobraževanje izkušnje iz gospodarstva in omogočajo prepletanje teorije in prakse, povezovanje s situacijami v življenju. Manjši del teh ima pridobljeno pedagoško-andragoško izobrazbo.

Predavatelji so si doslej pridobivali pedagoško-andragoško izobrazbo po posebnem programu na filozofski fakulteti ali na obeh pedagoških fakultetah. V zadnjem času je na podlagi izkušenj, ki so jih prinesle začetne faze vpeljevanja programov višjega strokovnega izobraževanja, nastal nov

izobraževalni program za pridobitev pedagoško–andragoške izobrazbe za predavatelje višjih strokovnih šol. Po tem izobraževalnem programu sta si pridobila zahtevano izobrazbo tudi dva predavatelja, ki poučujeta v programu Rudarstvo in geotehnologija. Program sta zelo dobro ocenila.

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 usposabljanju³¹ 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. Ker je vloga predavateljev v poskusnem 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 premišljeno izbirala predavatelje izobraževalnega programa. Presodili so, da jih glede na njihove daljše izkušnje pri izobraževanju odraslih ni treba organizirano usposablјati. Spodbudili pa so jih k pridobitvi pedagoško–andragoške izobrazbe.

Šola je spremljala uspešnost v izobraževalnem programu s posebno anketo, ki so jo izpolnjevali udeleženci izobraževanja in predavatelji vsako leto ob koncu študijskega leta.

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.

Predlagamo, da strokovna skupina na Centru RS za poklicno izobraževanje, še enkrat preuči možnost širitve vpisnih pogojev z nekaterimi programi, ki jih sedanji program ne upošteva, in preuči posledice, ki bi jih imela takšna širitev na doseganje ciljev izobraževalnega programa. Med temi še posebej (na predlog šole) metalurški, kemijski in geodetski tehnik.

Prav tako naj strokovna skupina preuči in pripravi predlog ustrezne umestitve inštruktorjev in laborantov v izvajanje izobraževalnega programa.

USTREZNOST PREDMETNIKA IN RAZMERIJE MED POSAMEZNIMI SESTAVINAMI

³¹ 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.

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. Analiza, pa tudi empirična evalvacija sta pokazali, da nekaj predavateljev in tudi študentov meni, da v predmetniku manjka samostojna mehanika oz. geomehanika, matematika in fizika. Vsebina omenjenih predmetov je v določenem obsegu integrirana v posamezne predmete, vendar kot kaže ne omogoča zadostnega znanja oz. predznanja ali podlage, ki ga udeleženci izobraževanja potrebujejo pri študiju določenih predmetov.

Predlagamo, da šola preuči možnosti za izenačevanje temeljnih znanj oz. vsebin iz omenjenih predmetov na začetku izobraževanja v eni izmed izobraževalnih oblik.

Skupini strokovnjakov in pripravljavcev programa predlagamo, da ponovno preučijo umeščenost vsebin matematike, fizike in mehanike v določene skupine predmetov predvsem z vidika ustreznega obsega in kakovosti.

Razmerje med strokovno teoretičnim in praktičnim izobraževanjem je ustrezno. Študentje ob tem menijo, da bi bilo potrebno več pozornosti nameniti praktičnim vajam in povečati število strokovnih ekskurzij. Po ocenah predavateljev in študentov je program ustrezno zahteven.

USTREZNOST 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 pri 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 so sodobni in aktualni, omogočajo sistematično poglobljanje in povezovanje znanja. Katalogi so ustrezni tudi z vidika ciljev, vsebin in razporeditve vsebin. Kot deloma prezahtevnega študenti označujejo predmet geotehnika in geotehnologija. Pri tem predmetu predavatelj predlaga, da se še enkrat preuči možnost uresničevanja cilja, da se študenti usposobijo za samostojno projektiranje. Predavatelj meni, da je ta cilj prezahteven in ga ni možno doseči v višji strokovni šoli.

Pri obsegu ur predavatelji ocenjujejo, da je zadosten. Nekaj potreb po povečanju števila ur so predavatelji izrazili pri predmetu Strokovna terminologija v tujem jeziku in pri nekaterih temeljnih strokovnih predmetih. Pri teh predmetih je predznanje študentov preskromno. Pri predmetu Geotehnika in geotehnologija pa predavatelj navaja, da bodo zaradi zahtevnosti predmeta za drugo generacijo odraslih udeležencev izobraževanja dodali 10 ur predavanj.

5. MNENJE O KONČNEM POROČILU ODGOVORNEGA NOSILCA

Analiza končnega poročila

Odredba³² o preverjanju javno veljavnega izobraževalnega programa za pridobitev višje strokovne izobrazbe s poskusom za Rudarstvo in geotehnologijo (8. člen) pa določa, da mora končno poročilo vsebovati mnenje o končnem poročilu odgovornega nosilca in o morebitnih predlogih za spremembe programa. V 7. členu pa tudi, da mora končno poročilo odgovornega nosilca poskusa vsebovati »presojo o primernosti programa za študente višje šole in predloge za nadaljnje prilagajanje organizacije in izvajanja izobraževanja odraslim«.

Končno poročilo³³ odgovornega nosilca poskusnega izpeljevanja izobraževalnega programa višjega strokovnega izobraževanja Rudarstvo in geotehnologija smo prejeli oktobra 2002. Zajema tele vsebine:

- Podatke o številu in strukturi vpisanih po predhodni izobrazbi študentov višje šole
- Plan izvajanja izobraževanja
- Praktično izobraževanje
- Predavatelji višje strokovne šole
- Uspešnost študentov
- Obveščanje študentov in šolnina
- Mnenje o izobraževalnem programu

Končno poročilo odgovornega nosilca poskusa zajema večino vsebine, ki jih mora v skladu s Odredbo vsebovati končno poročilo odgovornega nosilca poskusa. Poročilo naj bi vsebovalo zbrane podatke in njihovo analizo, presojo o primernosti programa za študente višje šole in predloge za nadaljnje prilagajanje odraslim, opis načrtovanega poteka uvajanja in spremljanja programa, morebitne spremembe načrtovanega poteka, dosežene cilje, utemeljene predloge za morebitne spremembe programa, podatke o porabljenih finančnih sredstvih.

Edino neskladje med odredbo in vsebino končnega poročila odgovornega nosilca je v točki o porabljenih finančnih sredstvih. Odgovorni nosilec teh podatkov ni vključil v poročilo.

Mnenje višje strokovne šole v Šolskem centru Velenje o primernosti izobraževalnega programa Rudarstvo in geotehnologija za odrasle

Program Rudarstvo in geotehnologija je primeren za izobraževanje odraslih po prilagojenem načrtu, ki je bil pripravljen na VSS šoli. Mnenje podjetij, kjer so zaposleni diplomanti je o programu in usposobljenosti le-teh zelo dobro. Zato se bo izobraževanje po tem programu nadaljevalo.

Mnenje o pobudah Šolskega centra Velenje, Višje strokovne šole

Šola na podlagi izkušenj ugotavlja, da bi bilo primerno predmet Geotehnika in geotehnologija izvesti v enem letu.

S tako ugotovitvijo šole se strinjamo in predlagamo, da strokovne službe predlog preučijo.

³² Odredba o preverjanju javno veljavnega izobraževalnega programa za pridobitev višje strokovne izobrazbe s poskusom Rudarstvo in geotehnologija (Odredba ministra za šolstvo, znanost in šport, št– 603–69/99).

³³ Meža, M. (2002): Poročilo o izvajanju izobraževanja odraslih po programu višjega strokovnega izobraževanja Rudarstvo in geotehnologija. Šolski center Velenje, Višja strokovna šola, oktober 2002.

6. UGOTOVITVE O SPOŠTOVANJU PREDPISOV

Šolski center Velenje, Višje strokovna šola je poskusno izpeljala izobraževalni program višjega strokovnega izobraževanja Živilstvo za odrasle v skladu z predpisi. Med potekom evalvacije nismo ugotovili ničesar, kar bi kazalo na nespoštovanje predpisov.

Ugotavljamo, da si mora skladno z zakonskimi določbami pedagoško–andragoško izobrazbo pridobiti še 7 predavateljev.

7. MNENJE O DOSEŽENIH IZOBRAZBENIH STANDARDIH

Evalvacija je pokazala, da je izvajalec opravil vse dejavnosti, predpisane s programom. Izvajalec je program prilagodil v skladu z Navodili ministra za prilagajanje izobraževalnih programom odraslim. Iz poročila izvajalca je razvidno, da je izvedel dobrih 60 % odstotkov programa, kar je v skladu z navodili ministra.

Predavatelji menijo, da so tako globalni cilji izobraževanja v višji strokovni šoli, kot tudi specifični cilji programa Rudarstvo in geotehnologija doseženi. Empirična evalvacija je ob tem pokazala, da so se študenti nekoliko manj usposobili za vodenje in organizacijo delovnih procesov ter za izvajanje zahtevnejših strokovno operativnih nalog.

8. LITERATURA IN DRUGI VIRI

Poročilo o izvajanju izobraževanja odraslih po programu višjega strokovnega izobraževanja Rudarstvo in geotehnologija (november 2000). Šolski center Velenje: Velenje.

Poročilo o izvajanju izobraževanja odraslih po programu višjega strokovnega izobraževanja Rudarstvo in geotehnologija ob koncu predavanj in vaj (oktober 2002). Šolski center Velenje: Velenje.

Odredba o preverjanju javno veljavnega izobraževalnega programa za pridobitev višje strokovne izobrazbe s poskusom za Rudarstvo in geotehnologijo. Odredba št. 603–69/99.

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). Center RS za poklicno izobraževanje: Ljubljana.

Evalvacija poskusov programov višjega strokovnega izobraževanja Gostinstvo in Turizem. Vmesno poročilo (maj 1999). Andragoški center RS: Ljubljana.

9. PRILOGA

Evalvacijski načrt po predmetih evalvacije