

BF - Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Med 28. in 30. junijem 2001 je Biotehniška fakulteta (Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire ter Oddelek za lesarstvo) gostila preko 50 udeležencev srečanja evropske akcije COST E12, Urban Forests and Trees, iz 20 držav.

Evropske akcije COST (**C**ooperation in **S**cience and **T**echnology) financira Evropska unija, namenjene pa so povezavi strokovnjakov iz številnih tehničnih področij, tudi gozdarstva. Tako se je razvila tudi evropska akcija COST E12 Urban Forests and Trees (junij 1997 - junij 2002). Slovenija se je kot opazovalka udeležila prvega srečanja v Bruslju septembra 1997, s podpisom dne 22. 1. 1998 pa je postala polnopravna članica. Slovenijo zastopamo v tej akciji dr. Brus in dr. Pirnat z Biotehniške fakultete, Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, ter dr. Oven z Biotehniške fakultete, z Oddelka za lesarstvo. Zanimanje za sodelovanje v tej akciji v Evropi narašča, trenutno je s podpisom pristopilo k akciji že 23 evropskih držav (Avstrija, Belgija, Danska, Finska, Francija, Grčija, Hrvaška, Irska, Islandija, Italija, Madžarska, Nemčija, Nizozemska, Norveška, Poljska, Portugalska, Slovaška, Slovenija, Španija, Švedska, Švica, Turčija, Velika Britanija). Akcija COST E12 povezuje raziskovalce iz različnih

evropskih držav ter tako pospešuje pretok znanja v zvezi z načrtovanjem, snovanjem in upravljanjem z mestnimi gozdovi in drevesi v Evropi.

Na srečanju v Ljubljani, ki je bilo že deveto po vrsti, smo se posebej dotaknili mnogonamenskega gospodarjenja z urbani gozdovi. To temo smo obravnavali vsi uvodničarji, skušali pa jo bomo uveljaviti tudi v nastajajoči evropski knjigi o urbanem gozdarstvu. Svojevrstno piko na i našega srečanja je predstavljala strokovna ekskurzija, ki smo jo zasnovali kot potovanje od ljubljanskega Golovca do osrčja Kočevske in jo izpeljali s pomočjo kolegov z Zavoda za gozdove Slovenije. Kočevska krajina vedno izjemno očara naše kolege, ki prihajajo s področij, kjer je okolje močno spremenjeno, nemajhen vtis pa zapusti tudi spoznanje, kako blizu prestolnice je mogoče užiti tako bogate naravne danosti.

S sodelovanjem v akciji COST E12 želimo doseči in uveljaviti nova spoznanja v raziskovanju, poučevanju in vsakodnevnem delu na področju urbanega gozdarstva in arboristike ter s tem prispevati k dvigu kakovosti življenja tako v mestnem kot tudi v primestnem okolju.

Janez Pirnat

Iz domače in tuje prakse

Prenova srednješolskih programov v gozdarstvu

Eva ČEČ*

1 UVODNE MISLI

Prenova slovenskega šolstva je projekt Ministrstva za šolstvo in šport, ki je zajel najprej osnovnošolske programe, zatem gimnazijske programe, sledi pa jim prenova srednjega poklicnega in tehniškega šolstva.

Pri prenovi poklicnega in tehniškega šolstva sodelujejo Ministrstvo za šolstvo in šport, Center za poklicno izobraževanje, Zavod RS za šolstvo in socialni partnerji: zbornice, združenja. V naslednjem prispevku želim predstaviti dosedanje delo pri prenovi srednješolskih programov v gozdarstvu.

* E. Č., prof., SGLŠ Postojna, Tržaška 36, 6230 Postojna, SLO

2 ČEMU PRENOVA?

Leta 1981 je slovensko srednje šolstvo pričelo izvajati usmerjeno izobraževanje. Dijaki so izobraževanje zaključili brez mature. Tehniško šolstvo je doživelo razcvet. Skoraj vsi dijaki so imeli kadrovske štipendije, delovno prakso so opravljali v podjetjih. Po enotnem prvem letniku so dijaki glede na svoj učni uspeh v prvem letniku nadaljevali šolanje v poklicni ali v tehniški usmeritvi.

Nezadovoljstvo univerze z diplomanti srednjih šol je privedlo do uvedbe zaključnega izpita in marsikje tudi do uvedbe višjih šol leta 1991 ter do vrnitve mature leta 1995. Družboslovne in naravoslovne šole so znova postale gimnazije. Te so tedaj na široko odprle svoja

vrata. Seveda so se lahko tudi tehniki pripravljali na maturo, le da so bili prikrajšani pri izbiri predmetov na maturi, saj so tehnične šole pripravljale dijake na maturo predvsem pri naravoslovnih predmetih (biologija, kemija, fizika), ki so pa jih gimnazijci redkeje izbirali. V tehničnih šolah je zaključni izpit pomenil okrepitev splošnih predmetov, z uvedbo mature pa se je število ur splošnih predmetov znova povečalo (seveda na škodo števila ur strokovnih predmetov).

Prestrukturiranje gospodarstva, uporaba novih tehnologij in posledično težave z zaposlovanjem mladih so opravili svoje. Spremenilo se je delovno področje tehničnih kadrov, tako da njihova v šoli pridobljena znanja niso več zadoščala za primerno zaposlovanje. Predvsem se je abiturientom zamerila slaba praktična usposobljenost, saj s prihodom inženirjev tehniki niso več opravljali vodstvenih funkcij kot dotlej. V tehnične šole vpisana populacija ima v devetdesetih letih povprečno oceno za ena nižjo kot v osemdesetih letih.

Našteti razlogi so utemeljevali prenovo izobraževalnih programov. Naj naštejem strateške cilje prenove:

- doseči bolj ustrezna razmerja med teoretičnim in praktičnim vidikom poklicne usmerjenosti,
- dograditi in posodobiti izobraževalne programe,
- uveljaviti načelo pretežnega učinkovitega načrtovanja v pripravi katalogov znanj in pri izvedbi učnega procesa.

Dolgoročni cilji:

- razviti poklicno izobraževanje, ki bo v skladu s potrebami sodobnega tehnološkega in socialnega razvoja omogočalo kakovost izobraževanja in sposobnost globalnega razumevanja razmerij med tehnološkim razvojem, razvojem dela, socialnim razvojem ter osebnostnim razvojem posameznika;
- zagotoviti širšo poklicno oziroma strokovno izobrazbo;
- razviti povezanost in prepletanje izobraževanja in dela;
- oblikovati ustrezno programsko ponudbo z dograjevanjem celotne vertikale izobraževalnega sistema (od nižjih, preko srednjih in višjih šol do univerze);
- razviti sistem spodbujanja mladine in odraslih k poklicnem izobraževanju;
- zagotoviti ustrezne programske rešitve za permanentno izobraževanje;
- postaviti temelje za prehodnost med izobraževalnimi programi;
- omogočiti samoizobraževanje za odrasle, ki bi si želeli pridobiti poklicno izobrazbo.

3 PRENOVA IZOBRAŽEVALNEGA PROGRAMA ZA GOZDARSKEGA TEHNIKA

Prestrukturiranje gozdarstva in preoblikovanje gozdnih gospodarstev v dve različni sferi, javni zavod in izvajalsko podjetje, je vneslo v srednješolsko izobraževanje izjemno negotovost. V začetku devetdesetih let so se tako v program za gozdarske tehnike vpisovali predvsem dijaki, ki jim ni uspelo najti mesta na drugih šolah, in le malo je bilo takih, ki so se za izobraževanje odločili zaradi veselja do dela v gozdu. Zadnja štiri leta se je vpis polagoma normaliziral. Letno vpišemo en polnoštevilčen oddelek gozdarskih tehnikov (najmanj 30 dijakov). Veseli smo, da se dijaki za šolanje odločajo že ob prvem vpisu, kar kaže na to, da je zanje srednje izobraževanje v gozdarstvu spet zanimivo.

Razvoj tehnologije, ki se uporablja pri delu v gozdu, ter novi vidiki gojenja in varstva gozdov so narekovali spremembo izobraževalnega programa za gozdarskega tehnika. Konstanten vpis v zadnjih letih je bil prav posebna spodbuda za začetek prenove.

V šolskem letu 1998/99 je bila v Sloveniji izvedena raziskava o ustreznosti znanj, ki jih diplomanti srednjih šol potrebujejo, ko iščejo zaposlitev. Raziskavo je koordiniralo Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, financiral pa FAO. Zajela je diplomante zadnjih petih let, dijake zaključnih letnikov in učitelje, ki poučujejo na poklicnih in tehničnih šolah kmetijske, vrtnarske, veterinarske, živilske in gozdarske stroke. Raziskovalci so svoje delo opravili do marca leta 1999. Posebej temeljito so obdelali kmetijsko in živilsko stroko. Na predstavitvi rezultatov raziskave se je pojavila celo ideja o združevanju izobraževalnih programov za kmetijskega in gozdarskega tehnika. Gozdarski tehnik bi tako postal tisti kmetijski tehnik, ki bi si v četrtem letniku izbral strokovne gozdarske predmete (seveda z omejenim številom ur).

Prenova izobraževalnega programa za gozdarskega tehnika je stekla oktobra leta 1998. Delo je koordiniral sektor za gozdarstvo na Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Najprej je bilo potrebno pripraviti novo nomenklaturu poklica. Ob sodelovanju MKGP, Zavoda za gozdove, Gospodarske zbornice Slovenije in Združenja za gozdarstvo se je oblikovala njena končna podoba.

Učiteljem, ki poučujejo na SGLŠ Postojna, so priskočili na pomoč nekateri nekdanji učitelji na gozdarski šoli, predstavniki GG Postojna, Zavoda za gozdove in g. Pavel Kumer, ki ga je za sodelovanje pri prenovi pooblastilo Združenje za gozdarstvo. Poleg zgoraj omenjenih ciljev so si zastavili še naslednje cilje:

Iz domače in tuje prakse

- v program jasneje vplesti skrb za okolje - varstveno usmerjanje bodočih gozdarjev,
- oblikovati tak strokovni predmet, ki bi že v prvem letniku pritegnil dijake (doslej je edini strokovni predmet v prvem letniku začenjal z lastnostmi in napa-kami lesa ter s spoznavanjem ročnega orodja),
- vrniti vaje strokovnim predmetom (v devetdesetih letih so se namreč vse vaje izvajale v okviru praktičnega pouka, ki ga je praviloma poučeval učitelj praktičnega pouka).

Za pomoč pri prenovi smo se zgledovali po predmetnikih avstrijske (Gainfarn) in čeških gozdarskih tehniških šol (Hranice in Trutnov). Delo je v sodelovanju s svetovalcem na Centru za poklicno izobraževanje koordiniral vodja študijske skupine za gozdarstvo. Skupina je v nekaj mesecih pripravila predmetnik, korelacijske tabele in kataloge znanj. Prva obravnava na strokovnem svetu za poklicno izobraževanje marca 1999 pa je postregla z nekaj bistvenimi spremembami načrtanega dela.

Po dodatnem usklajevanju in prepričevanju predvsem predstavnika Ministrstva za šolstvo in šport je strokovni svet za poklicno in tehnično izobraževanje 10. junija 1999 potrdil pripravljene program. Po novem tako gozdarske tehnike izobražujemo že od šolskega leta 1999/2000. Prva štiri leta bo nad prenovljenim

programom bdela evalvacijska komisija, ki bo v praksi preverjala ustreznost sprejetega izobraževalnega programa in doseganje zastavljenih ciljev.

Do šolskega leta 1957/58 je bil program petleten. Reforma leta 1961/62 je pomenila prehod na štiriletno izobraževanje. Leta 1980/81 je bila reforma usmerjenega izobraževanja. Leta 1987/88 je reforma uvedla zaključni izpit, ki se mu je za vpisane v šolskih letih 1991/92 do 1997/98 pridružila še matura.

Leta 1999/2000 je reforma uvedla poklicno maturo, ki z opravljanjem dodatnega izpita iz splošne mature omogoča nadaljevanje šolanja tudi na univerzi. Goz-

Preglednica 1: Primerjava deleža strokovno-teoretičnih predmetov in praktičnega pouka (strokovni del) v različnih izobraževalnih programih za gozdarskega tehnika (m - matura, zi - zaključni izpit)

Šol. leto	Splošni del (ure)	Strokovni del (ure)	Skupaj (ure)	Delež strokovnega dela (%)
1957/58	3.045	3.360	6.405	52.5
1961/62	2.520	2.415	4.935	48.9
1974/75	2.765	2.310	5.075	45.5
1980/81	2.800	1.750	4.550	38.5
1987/88	3.150	1.645	4.795	34.3
1991/92 m	3.330	1.470	4.800	30.6
1991/92 zi	3.050	1.750	4.800	36.5
1998/99	3.050	1.750	4.800	36.5
1999/2000	2.997	1.873	4.870	38.5

Preglednica 2: Primerjava predmetnikov splošnih predmetov po šolskih letih začetka veljavnosti s skupnim številom ur za izobraževanje gozdarskih tehnikov (srednja gozdarska šola)

Predmet / Šolsko leto	do 1957/58*	1961/62	1974/75	1980/81	1987/88	1991/92 m*	1991/92 zi**	1999/2000
Slovenski jezik in književnost	525	420	385	455	455	560	490	487
Tuj jezik	525	350	280	350	385	420	420	417
Zgodovina	175	105	105	140	140	140	140	140
Zemljepis	175	140	0	0	0	0	0	0
Geografija s klimatologijo	0	0	70	70	0	0	0	0
Geografija	0	0	0	0	105	70	70	70
Temelji državne in družbene ureditve	70	70	0	0	0	0	0	0
Samoupravljanje s temelji marksizma	0	0	315	175	140	0	0	0
Telesna vzgoja	175	280	280	280	280	280	280	417
Predvojaška vzgoja	350	140	0	0	0	0	0	0
Obramba in zaščita	0	0	70	140	140	0	0	0
Družbena in moralna vzgoja	140	0	0	0	0	0	0	0
Matematika	560	490	595	420	455	560	490	417
Fizika	210	105	245	210	245	140	140	140
Kemija	140	140	140	210	210	280	210	140
Zdravstvena vzgoja	0	70	70	140	105	0	0	0
Biologija	0	210	210	0	0	0	0	209
Biologija z dendrologijo	0	0	0	140	350	0	0	0
Biologija in ekologija	0	0	0	0	0	350	280	0
Umetnostna vzgoja	0	0	0	70	70	70	70	70
Računalništvo in informatika	0	0	0	0	70	70	70	70
Ekonomija ali psiholog. Ali sociolog.	0	0	0	0	0	70	70	70
Obvezne izbirne vsebine	0	0	0	0	0	320	320	352
Skupaj splošni del	3.045	2.520	2.765	2.800	3.150	3.330	3.050	2.997
Delež splošnih pred. V skupnem št. Ur	48 %	51 %	54 %	62 %	66 %	69 %	64 %	61,5 %

*m - matura, ** zi - zaključni izpit

Iz domače in tuje prakse

darski tehniki lahko z izpitom iz biologije na splošni maturi nadaljujejo šolanje na univerzitetnem programu gozdarstvo, z opravljenim izpitom iz matematike, slovenščine ali tujega jezika pa tudi na univerzitetnem programu strojništvo.

Naslednje šolsko leto smo posvetili prenovi izobraževalnega programa gozdarjev. Program smo posodobili in ga z veliko vajami približali dijakom. V šolskem letu 2001/02 ga bomo uvajali v izobraževanje gozdarjev.

Vsaka šolska reforma si postavlja drugačne cilje. Zadnja reforma podpira oblikovanje takih strokovnih predmetov, ki interdisciplinarno rešujejo posamezne probleme in primere. Novi izobraževalni programi praviloma vsebujejo manjše število strokovnih predmetov. Predmetniki avstrijskih in čeških šol, ki smo jih uporabili za primerjavo, vsebujejo številne ožje strokovne predmete. Strokovni del predmetnika našega prenovljenega programa vsebuje šest strokovnih predmetov: dendrologijo, gojenje in varstvo gozdov, pridobiva-

Preglednica 3: Primerjava predmetnikov strokovnih predmetov po šolskih letih začetka veljavnosti s skupnim številom ur za izobraževanje gozdarskih tehnikov (srednja gozdarska šola)

Predmet / Šolsko leto	do 1957/58*	1961/62	1974/75	1980/81	1987/88	1991/92 m*	1991/92 zi**	1999/2000
Geologija	105	0	0	0	0	0	0	0
Meteorologija in klimatologija	70	70	0	0	0	0	0	0
Pedologija	140	105	70	0	0	0	0	0
Botanika	210	0	0	0	0	0	0	0
Dendrologija	105	105	0	0	0	0	0	175
Gojenje gozdov	420	350	0	0	0	0	0	0
Gojenje in varstvo gozdov	0	0	560	630	420	315	350	382
Tehnično risanje	105	0	0	0	0	0	0	0
Opisna geometrija	105	105	105	70	70	0	0	0
Varstvo gozdov	210	140	0	0	0	0	0	0
Dendrometrija	140	140	140	140	140	0	0	172
Dendrometrija in gozdno gospodarsko načrtovanje	0	0	0	0	0	140	140	0
Urejanje gozdov	245	140	70	70	0	0	0	0
Geodezija	245	105	105	105	105	0	0	0
Geodezija in gozdno gradbeništvo	0	0	0	0	0	140	175	173
Tehnična mehanika	105	0	0	0	0	0	0	0
Gradnje v gozdarstvu	315	70	105	0	0	0	0	0
Urejanje hudournikov	175	0	0	0	0	0	0	0
Anatomija in tehnologija lesa	105	0	0	0	0	0	0	0
Pogoni in delovni stroji	70	0	0	0	0	0	0	0
Izkoriščanje gozdov	245	280	385	140	0	0	0	0
Organizacija in ekonomika	0	0	0	0	0	0	0	138
Lovstvo	105	70	70	70	70	0	0	68
Administracija, finančno poslovanje in planiranje	140	0	0	0	0	0	0	0
Orodje gozdnega delavca	0	245	0	0	0	0	0	0
Strojništvo	0	315	0	0	0	0	0	0
Motorke	0	105	0	0	0	0	0	0
Ekonomika z organizacijo proizvodnje	0	70	0	0	0	0	0	0
Ekonomika organizacij združenega dela	0	0	70	70	0	0	0	0
Gozdno orodje in stroji s tehniko dela	0	0	630	0	0	0	0	0
Osnove tehnike in proizvodnje	0	0	0	105	0	0	0	0
Gozdni proizvodi	0	0	0	70	70	315	315	0
Pridobivanje gozdnih proizvodov	0	0	0	280	350	0	0	313
Gozdno gradbeništvo	0	0	0	0	70	0	0	0
Psihofiziologija in osnove org. dela	0	0	0	0	70	0	0	0
Izbirni predmeti	0	0	0	0	0	210	210	0
Proizvodno delo - praktični pouk	0	0	0	0	280	350	560	452
Skupaj strokovni del	3.360	2.415	2.310	1.750	1.645	1.470	1.750	1.873
Delež strokovnih predmetov v skupnem št. ur	52 %	49 %	46 %	38 %	34 %	31 %	36 %	38,5 %
Skupaj ur	6.405	4.935	5.075	4.550	4.795	4.800	4.800	4.870

* m - matura, ** zi - zaključni izpit

nje gozdnih proizvodov, dendrometrijo, geodezijo in gozdno gradbeništvo ter lovstvo.

4 SPREMLJAVA PRENOVLJENIH IZOBRAŽEVALNIH PROGRAMOV

Spremljava novega programa bo upoštevala mnenja dijakov, staršev, učiteljev in vseh, ki zaposlujejo abituriente. Želimo si, da bi nam svoje mnenje o pripravljenih programih posredovali vsi tisti, ki menijo, da je srednješolsko izobraževanje v gozdarstvu pomembno za gozdarsko stroko.

V letih, ko ocenjujemo, da je najhujša kriza srednješolskega izobraževanja v gozdarstvu za nami, predstavlja zastavljena naloga pomemben mejnik v strokovnem delu na šoli. Veseli smo dviga povprečnih ocen vpisanih dijakov.

Od uspešnosti spremljanja bosta v naslednjih letih, ko upada številčnost generacij otrok, ki zaključujejo osnovno šolo, odvisna vpis na gozdarsko šolo in prihodnost srednješolskega izobraževanja v gozdarstvu. Drugi, zelo pomemben pogoj za obstoj edine slovenske gozdarske srednje šole pa je sistemska ureditev financiranja šole. V tujini poznajo številne oblike sponzorstva strokovnim šolam, v našem primeru pa se nam vsiljuje občutek, da smo nepotrebni in dragi. Žal se nekaterim izvajalcem del v gozdu še vedno zdi, da je vsaka izobrazba delavcev nepotrebno razkošje.

5 PRIDOBITEV FORMALNE IZOBRAZBE ZA ODRASLE

V zadnjih dvajsetih letih se je v formalno izobraževanje za poklice v gozdarstvu vključilo veliko dijakov, ki so svoje izobraževanje po letu, dveh ali celo treh prekinili. Med odraslimi se pogosto pojavlja tudi potreba po pridobitvi drugega poklica. Na šoli se zadnja leta prilagajamo odraslim z željo, da bi svoje nekoč

začeto izobraževanje tudi zaključili oziroma da bi si pridobili drug poklic. Omogočamo jim pridobitev izobrazbe s samoizobraževanjem. Priznamo jim vse pozitivno opravljene izpite in določimo pogoje za pridobitev poklica. Posamezniki se v samoizobraževanje lahko vključijo kadarkoli med šolskim letom. Koordinator izobraževanja odraslih pomaga odraslim pri komuniciranju z učitelji, ki skladno s katalogi znanj določajo pogoje za opravljanje izpitov in preverjajo njihovo znanje. Za večje zaključene skupine odraslih smo pripravljene organizirati pripravo na izpite in izvedbo izpitov tudi drugod po Sloveniji. Zaključni izpit oziroma poklicno maturo opravljajo odrasli po veljavnih katalogih znanj, na šoli in v rokih, ki so določeni za mladino.

6 ZAKLJUČEK

S sprejetjem javno veljavnih srednješolskih izobraževalnih programov za področje gozdarstva je bilo opravljeno pomembno delo. Z letom 2000 je namreč prenehala veljavnost starih izobraževalnih programov in javno veljavnih programov usposabljanja USO v gozdarstvu. Za pridobitev formalne izobrazbe so tako postavljeni solidni temelji. Seveda ostaja skupna skrb vseh gozdarjev popularizacija formalnega in neformalnega izobraževanja, za šolo pa je najpomembnejša sklenitev dolgoročnega socialnega partnerstva z gozdarskimi institucijami in gozdarskimi podjetji z namenom izboljšanja kakovosti izobraževanja in uspešnosti diplomantov.

Viri

- V: Srednje tehniško izobraževanje, izobraževalni program gozdarski tehnik, 1999.
- V: Srednje poklicno izobraževanje, izobraževalni program gozdar, 2000.
- V: Zbornik - 50 let srednje gozdarske šole, Postojna, 1998.

Poklicne kvalifikacije

Eva ČEČ*

1 UVODNA MISEL

Hiter razvoj delovne tehnologije, slaba izobrazbena struktura delavcev v podjetjih in želja po širitvi možnosti posameznika, da si pridobi poklicno kvalifikacijo,

so pogojevali vključitev naše države v projekt Phare MoCCA z naslovom Posodabljanje izobraževalnih programov, razvoj certifikatnega sistema in preverjanje kakovosti v poklicnem izobraževanju za mladino in odrasle. V projektu so poleg naše države sodelovale še Danska, Nemčija in Nizozemska. Rezultate skoraj

* E. Č., prof., SGLŠ Postojna, Tržaška 36, 6230 Postojna, SLO