

**RAZGLEDI****POLOŽAJ IN VSEBINSKA USMERJENOST FIZIČNE GEOGRAFIJE V SLOVENIJI IN TUJINI**

AVTORICA

**Ana Vovk Korže**

Naziv: dr., mag., izredna profesorica

Naslov: Oddelek za geografijo Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru, Koroška cesta 160, SI – 2000 Maribor, Slovenia

E-pošta: ana.vovk@uni-mb.si

Telefon: 02 229 36 47

Faks: 02 251 81 80

UDK: 911.2:371.214

COBISS: 1.04

IZVLEČEK

***Položaj in vsebinska usmerjenost fizične geografije v Sloveniji in tujini***

Fizična geografija se je iz precej enotne vede v 19. stoletju razvila v znanost s težko premostljivimi mejami med njenimi vejami, v novejšem času pa se je z večjim poudarjanjem pokrajinske ekologije in geoekologije spet bolj poenotila. Za osvežitve današnjega stanja fizične geografije smo analizirali predmetnike univerzitetnih programov geografije v Sloveniji in tujini. Prikazali smo položaj fizične geografije in njeno vlogo v študijskih programih geografije.

KLJUČNE BESEDE

ekologizacija, fizična geografija, izobraževanje, predmetnik

ABSTRACT

***Position and content orientation of physical geography in Slovenia and abroad***

Physical geography has developed from quite unified science with hard surmountable barriers between particular branches. Gradually, it has become even more unified with greater emphasis on landscape ecology and geoecology. To enlighten the position of physical geography today, we started an analysis of pedagogically oriented university programs of geography. The aim of this article is to illustrate the position of physical geography today, their content and orientation of curriculum in study programmes of geography.

KEYWORDS

ecologization, physical geography, education, curriculum

Uredništvo je prispevek prejelo 22. novembra 2002.

## 1 Uvod

Fizična geografija je bila v 19. stoletju precej enotna, poimenovali so jo fiziografija ali angleško *physiography* (Briggs 2001). S poglobljanjem posameznih ved pa se je enotno in sintetsko pojmovanje izgubljalo in postopoma je prevladala razmeroma težko premostljiva delitev na geomorfologijo, klimatogeografijo, hidrogeografijo, pedogeografijo in biogeografijo. Preveliko razčlenjenost so skušali v novejšem času preseči z nekaterimi novimi smermi, kot sta pokrajinska ekologija in geoeekologija oziroma fizična antropogeografija. V sodobni geografiji se v okvir fizične geografije vedno bolj vpletajo vsebine ekologije. Vsebine fizične geografije pa so vedno bolj, predvsem v zahodnoevropskih državah in Ameriki, problemsko naravnane.

Ilešič je zapisal, da bi morala splošna geografija posvečati posebno pozornost medsebojnim vplivom in učinkom družbe in narave ter raziskovati njihove izvore in posledice (Ilešič 1979, 286). S tem je poudaril potrebo po kompleksnosti geografije, ki se je skozi desetletja izgubljala.

Prispevek o položaju fizične geografije in njeni vsebinski usmerjenosti smo pripravili iz praktičnih razlogov: pripravljajo se novi in spreminjajo obstoječi študijski programi geografije, razpisujejo se številni seminarji, delavnice in ekskurzije z vsebinami fizične geografije. Zanimalo nas je, kakšna je sploh fizična geografija pri nas in kakšna v tujini, kakšno vlogo ima v študiju geografije in kakšen položaj ima v javnosti. Razlog za ta prispevek pa je tudi vpetost ljubljanskega in mariborskega geografskega oddelka v sistem izmenjave študentov (projekt Erasmus-Socrates), kjer si študentje del izobrazbe pridobijo v drugi državi. Zato je, kar zadeva fizično geografijo, koristno poznati, kako študirajo te vsebine pri nas in kako v tujini.

## 2 Metodologija

Za opredelitev vsebin fizične geografije in položaja znotraj geografije so bila uporabljena dela Uvod v študij geografije (Vrišer 1998), Pogledi na geografijo (Ilešič 1979) ter definicije in pojmovanja fizične geografije v Leksikonu geografije (Curić in Curić 1999), *Diercke Wörterbuch Allgemeine Geographie* (Leser 1997), *Fundamentals of the physical environment* (Briggs 2001) in *The dictionary of physical geography* (Thomas 2000). Definicija fizične geografije, ki jo je napisala Mary Somerville leta 1848 (Thomas 2000), je ena od prvih, ki fizično geografijo opredeljuje kot opis zemlje, vode, zraka, rastlin in živali), njihove razprostranjenosti in vzrokov zanjo. Somerville in drugi so že v 19. stoletju pripisovali pomembno vlogo človeku v naravnem okolju. V začetku 20. stoletja je fizična geografija vključevala štiri področja: klimatologijo, hidrologijo, geomorfologijo in biogeografijo. Vrhunec razvoja je doseгла okoli leta 1960, ko so začeli razvijati različne simulacijske modele. Ob koncu 20. stoletja je bila glavna naloga fizične geografije integriranje različnih elementov v pokrajini ter vključevanje družbenih faktorjev v razlago fizične zgradbe pokrajine. V vsebine fizične geografije so vključili okoljske probleme, zlasti probleme izsekavanja gozdov, dezertifikacije, salinizacije in spremembe klime. Druga pomembna tema moderne fizične geografije so spremembe naravnega okolja in antropogeni vplivi na okolje. V številnih smereh fizične geografije se je uveljavil okoljski management, na primer management vodnih virov (Thomas 2000). Za uravnotežen razvoj našega planeta je pomembno razumevanje družbeno-okoljskih povezav in tu bi lahko fizična geografija v 21. stoletju našla svoj izziv.

Del podatkov o vsebinah in obsegu predmetov iz fizične geografije univerzitetnega študija geografije smo pridobili s pregledom predmetnikov naslednjih univerz:

- University of Cambridge v Veliki Britaniji,
- Manchester Metropolitan University v Veliki Britaniji,
- Philipps-Universität Marburg v Nemčiji,
- Universität Wien v Avstriji,
- University of Cape Town v Južni Afriki in
- University of Calgary v Kanadi.

Univerze so izbrane naključno, želeli smo vključiti različne države in tudi celine. Zanimalo nas je, kakšen položaj ima fizična geografija znotraj geografije. Iz predmetnikov upoštevanih geografskih ustanov smo pridobili podatke o vrsti, usmerjenosti in trajanju študija geografije, o izobrazbi ob končanju študija ter o vsebinah fizične geografije in njenem obsegu.

Navedene podatke smo strnili v:

- poimenovanje predmetov fizične geografije (vsebine),
- število ur, ki so pri posameznem študiju namenjene fizični geografiji (obseg),
- intenzivnost študija pri vsebinah fizične geografije (razmerje med predavanji, seminarji, vajami, terenskimi in laboratorijskim delom).

Predvidevamo, da ima fizična geografija znotraj geografije v 21. stoletju manjši pomen, kot ga je imela pred desetletji, da pa je ta položaj posledica povezovanja z drugimi vedami, zlasti geografskimi informacijskimi sistemi in ekologijo.

### 3 Fizična geografija v predmetnikih slovenskih univerz

Fizična geografija se izvaja v predmetnikih dveh geografskih oddelkov v Sloveniji, to je Oddelka za geografijo Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru ter Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. V Mariboru je le pedagoški študijski program, v Ljubljani pa pedagoški in nepedagoški. Primerjali smo število ur fizične geografije glede na celotni obseg ur in ugotovili, da ima pedagoški oziroma nepedagoški program Filozofske fakultete za 13 % oziroma 10 % več ur fizične geografije kot Pedagoška fakulteta.

V številu ur fizične geografije se med obema pedagoškima programoma precej razlikuje. Vsebinsko sta si oba programa podobna, v programu Filozofske fakultete je predmet geografija krasa, ki ga v programu Pedagoške fakultete ni. Cilji in nameni navedenih fizičnogeografskih predmetov so v obeh pedagoških

*Preglednica 1: Primerjava števila ur fizičnogeografskih predmetov na dvopredmetnem pedagoškem programu Pedagoške in Filozofske fakultete ter enopredmetnem nepedagoškem programu Filozofske fakultete.*

| predmeti                                   | dvopredmetni                             | dvopredmetni                              | enopredmetni                                |
|--|--|---|---|
|  | pedagoški program<br>Pedagoške fakultete | pedagoški program<br>Filozofske fakultete | nepedagoški program<br>Filozofske fakultete |
| Geologija                                  |  | 30  | 75  |
| Geomorfologija                             | 60                                       | 95  | 135   |
| Meteorologija                              |  | 30  | 30  |
| Klimatogeografija                          | 60                                       | 75  | 90  |
| Hidrogeografija                            | 50                                       | 65  | 90  |
| Pedogeografija in biogeografija            | 60                                       | 80  | 120   |
| Fizična in regionalna geografija Slovenije | 35                                       |   |   |
| Fizična geografija Slovenije               |  |   | 75  |
| Geografija krasa                           |  | 45  | 45  |
| Usmeritveni predmet geografija krasa – a   |  |   | 120   |
| Usmeritveni predmet geografija krasa – c   |  |   | 120   |
| Skupno število ur fizične geografije       | 265                                      | 420                                       | 900   |
| Skupno število ur geografije               | 1500                                     | 1510                                      | 3030  |
| Delež fizične geografije (%)               | 17,7                                     | 27,8                                      | 29,7  |

programih podobni, prav tako okvirne vsebine. Iz tega sklepamo, da 10 % manjše število ur fizične geografije v Mariboru še ne pomeni bistvene vsebinske razlike v fizični geografiji obeh fakultet.

Na enopredmetnem programu geografije je komaj 2 % več fizične geografije kot na pedagoškem programu ljubljanskega oddelka, kar preseneča, saj smo pričakovali bistveno višji delež.

Imena fizičnogeografskih predmetov so v Sloveniji že precej stara in se niso spreminjala. Imena kot geologija, meteorologija in podobno spadajo v druge znanstvene discipline. Na primer ime pedogeografija se v zahodnoevropskih državah in v Ameriki ne uporablja, temveč geografija prsti. Ta pojem poznajo le vzhodnoevropske države in kaže se trend po uporabi besede geografija prsti, saj bolje opiše predmet raziskovanja te veje geografije. Tudi ime fizična geografija bi lahko bilo sporno, saj beseda »fizičen« izhaja iz besede fizika, ki pa pomeni vedo o naravi, ki preučuje lastnosti in gibanje teles, povezave med njimi, zgradbo snovi in energetske tokove in drugo. Vendar v svetovni literaturi najdemo to vejo geografije pod izrazom fizična.

Zanimiv je podatek, da je bilo med letoma 2000 in 2002 od skupnega števila diplomskih del le dobrih 10 % fizičnogeografskih. Tudi v pregledu objav znanstvenih in strokovnih del geografov opazimo, da je čistih fizičnogeografskih prispevkov zelo malo, saj se večinoma vsebinsko navezujejo na okoljevarstveno problematiko. Govorimo lahko o ekologizaciji fizične geografije.

Fizična geografija v Sloveniji je močno zastopana zgolj kot šolski predmet, medtem ko se v praksi vključuje manj. Vsebine fizične geografije sodijo med zahtevnejše, kar je verjetno razlog, da se več študentov usmerja v družbeno geografijo. V Sloveniji se fizična geografija povezuje z geografskimi informacijskimi sistemi in ekologijo, zato na zunaj izgublja nekdanjo vidnejšo vlogo.

#### 4 Fizično geografske vsebine v predmetnikih nekaterih tujih univerz

Primerjali smo univerze v Evropi, Afriki in Ameriki oziroma njihove geografske oddelke glede na vsebinsko zasnovanost fizične geografije. Zanimivo je vedeti, kako se v različnih kulturnih okoljih razvija ta smer geografije.

Na *Faculty of earth sciences and geography* (*University of Cambridge*) so teme fizične geografije problemsko in aplikativno zastavljene. Na smeri fizična in okoljska geografija so predmeti: okoljski problemi, znanost in politika; biogeografija; procesi geomorfologije in oblikovanje pokrajine (medmrežje 3). Fizična geografija je v prvem letniku študija splošna, v drugem pa je vezana na domačo pokrajino. V tretjem letniku lahko študentje izbirajo med ponujenimi predmeti, ki se nanašajo na fizično geografijo, in to so: biogeografija in upravljanje z okoljem, fluvialni procesi v pokrajini, polarni in glacialni študiji, fizična geografija oceanskega sveta in kvartarna okolja. Pomemben del študija je terensko delo. Vsako leto organizirajo enodnevno ekskurzijo, med zimskimi in poletnimi počitnicami tudi enotedensko terensko delo po vsej Veliki Britaniji. V drugem in tretjem letniku terenske vaje izvajajo po drugih evropskih državah. Poleg tega vzpodbujajo študente, da se udeležujejo terenskih vaj, ki jih organizirajo geografska društva in klubi, udeležba na njih se upošteva pri študiju.

Diplomanti imajo zaradi različnih geografskih vsebin široke možnosti zaposlitve. Okoli 25 % diplomantov se zaposli v ekonomiji, 16 % nadaljuje s študijem, preostali pa se zaposlijo v privatnem ali družbenem sektorju, predvsem marketingu in svetovanju (medmrežje 3). Osnovna značilnost študija geografije na Univerzi v Cambridgu je aplikativni način spoznavanja geografskih vsebin. Že iz poimenovanja predmetov je razvidno, da je večina predmetov zastavljena problemsko s težiščem na okoljskih vsebinah.

Na *Faculty of engineering* (*Manchester metropolitan university*) se študijski program geografije deli na splošni in modularni. Moduli so družbena geografija, fizična geografija in biogeografija. Glavni predmeti z vsebino fizične geografije v 1. letniku so: uvod v biogeografijo, rojstvo planeta Zemlje, evolucija in sistemi, procesi na zemeljskem površju, meteorologija in klimatologija ter prsti in rast rastlin. Med glavnimi predmeti v 2. letniku ni vsebin fizične geografije. Te so le med izbirnimi vsebinami,

in sicer: islandska biogeografija, fluvialni in glacialni sistemi, obalni sistemi in preperevanje in prsti. Med predmeti v 3. letniku so vsebine fizične geografije pri naslednjih predmetih: dinamika biogeografije, določene klimatske in okoljske spremembe, glacialna geomorfologija, vodni sistemi, tropski obalni sistemi, iskanje naravnih virov in upravljanje z naravnimi rezervami (Manchester metropolitan university 1997, 1–5). Zaradi zelo široke izbire predmetov, predvsem izbirnih, si lahko študentje izberejo svojo kombinacijo predmetov. Vsebine fizične geografije so v prvem letniku splošne, medtem ko so v drugem in tretjem letniku vezane na specifične problematike.

Na **Fachbereich Geographie** (*Philipps-Universität Marburg*) so v osnovnem študiju v vsakem letniku obvezni predmeti in dva izbirna predmeta. Od tega so predmeti z vsebinami fizične geografije klimatologija s tridnevним terenskim delom (60 ur), geomorfologija s tridnevним terenskim delom (60 ur) in biogeografija, hidrogeografija ali pedogeografija s tridnevним terenskim delom (60 ur). V glavnem študiju so pri usmeritvi v fizično geografijo naslednji predmeti: fizična geografija (vključeni so seminarji, terenske vaje, ekskurzije), splošna geologija (45 ur), specialne vaje za fizično geografijo (30 ur), geoekologijo in laboratorijske analize. Fizična geografija je manj problemska, kot je to običajno za študij geografije v Veliki Britaniji. Študij geografije in vsebinska zasnovanost fizične geografije ima pri nas več skupnega s študijem na univerzi v Nemčiji kot s študijem geografije v Veliki Britaniji.

Na **Institut für Geographie** (*Grund und Intergrativwissenschaftliche, Fakultät Universität Wien*) vsi predmeti, ki jih izvajajo v obliki predavanj, seminarjev, terenskih vaj in ekskurzij, vsebujejo vsebine fizične geografije, in sicer fizična geografija (165 ur), klimatogeografija (30 ur), znanost o vegetaciji za geografe, pokrajinska ekologija in znanost o prsti, fizična geografija in spoznavanje naravne pokrajine (30 ur), fizična geografija in pokrajinska ekologija, naravne katastrofe in kvartarno raziskovanje in znanost o prsti. Študentje morajo opraviti določene ekskurzije na področju fizične geografije, in to v Donavski območje med Dunajem in Hamburgom in v zahodno Spodnjo Avstrijo (Vorlesung Verzeichnis 1999, 417–432). Glede na poimenovanje predmetov iz fizične geografije lahko ugotovimo, da so imena podobna našim.

Na **Department of Environmental and geographical science** (*Faculty of science, University of Cape Town*) je praktični del študija neposredno vpleten v raziskovanje okoljskih sprememb. Osnovni interes oddelka je, da raziskuje razvoj okoljskih problemov. Vodijo paleoekološke in geomorfološke raziskave. Raziskovanje na področju klime je osredotočeno na južno poloblo in klimatske spremembe regionalne klime, kjer se kažejo globalne podnebne razmere (University of Cape Town...). Fizičnogeografski predmeti na študijski smeri zemlja in okolje so predstavitev Zemlje in okolja, okoljski problemi, sinoptična klimatologija, okoljske analize, okoljske spremembe. Vsebine fizične geografije kažejo na problemski pristop. Problemi, s katerimi se ukvarja fizična geografija, so aktualni, kar omogoča, da se študentje ne samo seznanijo z njimi, ampak odkrivajo in spoznajo tudi metode in postopke njihovega reševanja.

Pri splošni usmeritvi študija na **Department of Geography** (*Faculty of science, University of Calgary*) poudarjajo povezanost naravnih in družbenih znanosti. Med fizičnimi vsebinami najbolj poudarjajo geologijo in izoblikovanje zemeljskega površja, geomorfologijo, geografijo prsti, klime in vremena, zaloge vode in naravne rezerve. Mnoge kanadske univerze nudijo specializacije v prometno geografijo, planiranje, medicinsko geografijo, kartografijo. Vsebine fizične geografije so skoncentrirane v prvih letih študija, v drugi polovici študija se namreč osredotočijo na ekonomske in transportne analize, urbano rabo tal, rabo kmetijskih površin, socioekonomski in politični razvoj, turizem in okoljski probleme. Oddelek ima zelo dobro opremljene laboratorije in opremo za terensko delo (medmrežje 4). Z uvajanjem projekta Erasmus-Socrates je zelo pomembna aktivna vloga študentov pri pridobivanju znanja. Če torej primerjamo, kolikšni deleži odpadejo na predavanja in kolikšni na vaje in seminar, ugotovimo prevlado predavanj. To za fizično geografijo ni ustrezno razmerje. V Ljubljani je delež vaj in seminarjev 45 %, Dunaju 47 % in v Marburgu 70 %.

Seminarjev in vaj je na univerzi v Marburgu za skoraj tretjino več kot na univerzi na Dunaju in v Ljubljani. Razlog je ta, da je večina predmetov na Univerzi v Marburgu izbirnih, kjer si študentje zbirajo kreditne točke z lastnim delom, zato je aktivnih oblik tudi več.

Po deležu aktivnih oblik dela izstopajo v Ljubljani predmeti kot so klimatogeografija, hidrogeografija, geomorfologija, na Dunaju pokrajinska ekologija in raziskovanje naravne pokrajine, različne teme fizične geografije ter v Marburgu specialna vaja za fizično geografijo ter predmeti fizične geografije. Opazne so velike razlike v deležu vaj in seminarjev, od 0 do 100 %. Predvsem pa je opazna velika razlika v vsebinski zasnovi fizičnogeografskih predmetov. Medtem ko so pri nas vsebine zasnovane ozko, torej pri biogeografiji predvsem rastlinstvo in živalstvo, so v tujini zelo interdisciplinarno. Angleške in ameriške univerze so uvedle pomenska imena fizičnogeografskim predmetom kot na primer fluivalne oblike, vegetacija za geografe. Predvsem se v tujini uvaja modulski sistem študija, moduli pa so izbirni in krajši po številu ur (največ 30 ur).

## 5 Prihodnost fizične geografije

Zagotovo je razvoj fizične geografije od zadnjih 50 let do danes očiten v smeri matematizacije in ekologizacije, predvsem pa pridobivajo pomembno vlogo GIS-i. Vsebinska usmerjenost te veje geografije je danes veliko bolj široka, kot je bila v preteklosti. Med raziskovalnimi problemi najdemo široko zasnovane fizičnogeografske, sociološke in ekološke teme. V pregledu tem 6. okvirnega programa (*Expressions of Interest*) na spletnih straneh Cordisa je ponujenih 60 različnih geografskih projektov, med njimi mnogi s fizično geografsko vsebino. Največ pa je interdisciplinarnih, kjer se povezujejo veje geografije in drugih strok.

Glede na težnjo v osnovni in srednji šoli (zlasti pri spremembi maturitetnih pol, da fizična in družbena geografija ne bodo ločene, temveč povezane), pa tudi glede na splošni pomen integracije znanja menimo, da ima fizična geografija v prihodnje veliko možnosti v različnih interdisciplinarnih povezavah.

## 6 Sklep

Po primerjavi vsebin fizične geografije v Sloveniji z vsebinami fizične geografije na tujih univerzah smo ugotovili, da je poimenovanje vsebin fizične geografije pri nas v primerjavi z poimenovanjem vsebin fizične geografije na Univerzi na Dunaju in na Univerzi v Marburgu podobno. Večja odstopanja so v primerjavi z angleško govorečimi okolji, kjer so vsebine izrazito problemsko zastavljene. Delež vsebin fizične geografije na vseh tujih univerzah je večji od deleža teh vsebin pri nas.

Ekologizacija fizične geografije pomeni večjo uporabnost in manjšo zaprtost te vede. Trend ekologizacije fizične geografije je najbolj prisoten v angleško govorečih okoljih (Kanada, Južna Amerika, Velika Britanija), kar je razvidno iz poimenovanj vsebin fizične geografije na študijih geografije na univerzah v teh državah. Manj je ta trend opazen v nemško govorečih območjih (Avstrija in Nemčija) in v Sloveniji.

Analiza položaja in vsebin fizične geografije je pokazala, da znotraj Slovenije ni večjih razlik v vsebinski usmerjenosti fizične geografije, da pa v primerjavi s tujimi univerzami predvsem s tistimi v angleško govorečem okolju zaostajamo v deležu aktivnih oblik študija (torej seminarjev in vaj). Vsebine fizične geografije so še vedno v primerjavi s tujimi univerzami manj zastopane v predmetnikih študija geografije, tudi intenzivnost študija vsebin fizične geografije je pri nas še na precej nižji ravni kot v svetu.

Povezava fizičnogeografskih z družbenogeografskimi vsebinami je v tujih predmetnikih opazna pri ekološko obarvanih predmetih. Ker se že pri uvajanju novih študijskih programov opazi ekologizacija fizične geografije, in ker se ta ideja pojavlja tudi v osnovnih in srednjih šolah, bo potrebno nadgraditi obstoječe študijske predmetnike geografije na univerzitetni stopnji. Prenova bi morala zajeti tako poimenovanje predmetov, kakor razmerja med predavanji in seminarji ter vajami.

## 7 Viri in literatura

- Briggs, D. 2001: Fundamentals of the physical environment. Routledge, New York.
- Curic Z., Curic, B., 1999: Školski geografski leksikon. Zagreb.
- Geografija na Univerzi v Ljubljani: 1999. Ljubljana.
- Ilešič, S. 1979: Pogledi na geografijo. Ljubljana.
- Leser, H. (urednik) 1997: Wörterbuch Allgemeine Geography. München.
- Manchester Metropolitan University, 1997: Department of Environmental and geographical Sciences. Manchester.
- Medmrežje 1: <http://www.geografija.com/program/dodipl.htm> (7. 4. 2001).
- Medmrežje 2: <http://www.ff.uni-lj.si/geo/Pedagosko/predmetn1.htm> (7. 4. 2001).
- Medmrežje 3: <http://www.geog.cam.ac.uk/UGRAD/full.htm> (7. 4. 2001).
- Medmrežje 4: <http://www.ucaigary.ca/UofC/faculties/SS/GEOG/Programs/Undergrad/undergrad.html> (7. 4. 2001).
- Medmrežje 5: <http://www.ff.uni-lj.si/geo/Pedagosko/predmetn1.htm> (7. 4. 2001).
- Medmrežje 6: <http://www.univie.ac.at/geografie/ifgr/institut/studium/home/studienplan.html> (31. 5. 2001).
- Medmrežje 7: <http://www.uni-marburg.de/geographie/HPGeo/studienfos/stud-pruef-ordnungen.htm> (31. 5. 2001).
- Medmrežje 8: <http://www.egs.uct.ac.za/engeo/courses/ert100f.htm> (31. 5. 2001).
- Thomas, D. S. G., Goudie, A. (urednika) 2000: The dictionary of physical geography. Blackwell, Oxford, Malden.
- Univerzitetni dvopredmetni pedagoški program geografija in ..., 1999: Pedagoška fakulteta Maribor. Maribor.
- University of Cape Town, Faculty of Science, Student Handbook. Cape Town.
- Vrišer, I. 1998: Uvod v geografijo. Ljubljana.
- Vorlesung Verzeichnis, 1999: Universitätsdirektion der Universität Wien. Holzhausen. Wien.

## 8 Summary: Position and content orientation of physical geography in Slovenia and abroad

(translated by Vesna Kosmač)

Physical geography has developed from quite unified science with hard surmountable barriers between particular branches. Gradually, it has become even more unified with greater emphasis on landscape ecology and geocology.

Ecologization of physical geography leads to greater applicability and less reserved features of this science. Trend of ecologization in geography is mostly present in English speaking areas (Canada, South America, Great Britain), which is evident from naming of physical geography content in geography studies in these countries. In German speaking countries (Austria and Germany) and also in Slovenia, that trend is less evident.

To enlighten the position of physical geography, we started an analysis of curriculum university programs of geography, that are performed as two-subject studies and train primary and secondary school teachers. Both pedagogical university programs (Department of Geography at the University of Maribor and Department of Geography at the University of Ljubljana) were included in our research. Position of physical geography in Slovenia has been compared to its position abroad. We have used curriculum of 5 universities from Europe, Canada and South Africa. Detailed comparison of subject naming, number of lessons and study intensity was represented in two cases (Geography Institute of Vienna and Department of Geography in Magdenburg).

The above data about particular university, department or study of geography has been joined and modeled into 3 indicators:

- naming of physical geography subjects (content),
- number of lessons in particular study, intended for physical geography (extent),
- intensity of geography study with physical geography content (proportion of lectures, seminars, practice, field work and laboratory work).

After comparing the physical geography content in Slovenia to the physical geography content in foreign universities, we discovered that naming of physical geography content at the University Marburg and at the University of Vienna is similar to the naming in Slovenia. Physical geography content is standardly named and analytically dealt with and there is also some ecologically oriented content of physical geography.

Proportion of lessons, intended for physical geography content is higher in two-subject pedagogical study programme at the University of Vienna than in the same programme in Maribor, but it is still smaller than the proportion of such lessons at the University of Ljubljana (28% of all lessons). University of Vienna web pages present an opinion that there are not enough didactic subjects in their study programme and that they are planning to introduce more in an improved programme. To sum up, our proportion of physical geography content lessons is comparable to the content at the University of Vienna.

As ecologisation of study programmes is notable in introducing new study programme, we will have to pay more attention to connections between branches of physical geography and also their connections to other branches in, not only human geography branches in primary and secondary school.