

Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis

Studia Geographica VI (2014)

Barbara Dzięcioł-Kurczoba

Uczelnie wyższe w Polsce a kształcenie przyrodnicze nauczycieli

Streszczenie

W artykule autorka poddała analizie kształcenie nauczycieli przedmiotu Przyroda, który jest realizowany w szkołach podstawowych (II etap edukacyjny) i ponadgimnazjalnych (IV etap). Skupiła się na kilku aspektach kształcenia przyrodniczego: miejscach – jednostkach uczelni wyższych, w których jest ono prowadzone, w tym na formach, w jakich jest ono tam realizowane, programach studiów i ich zgodności z aktualnie obowiązującymi przepisami prawnymi. Analiza danych dostępnych na stronach internetowych badanych uczelni pozwoliła określić cechy kształcenia przyrodniczego nauczycieli w Polsce. Kształcenie to odbywa się we wszystkich dużych ośrodkach akademickich w Polsce, głównie na wydziałach biologicznych i geograficznych, zarówno w ramach studiów I i II stopnia, jak i studiów podyplomowych. W kształceniu przyrodniczym dominuje przygotowywanie przyszłych nauczycieli przyrody dla szkół podstawowych, co jest zgodne z założeniami ostatniej reformy systemu oświaty. Niepokoją natomiast różnice dotyczące wymagań w stosunku do kandydatów na te studia. Programy niektórych studiów wykazują ścisły związek z jednostkami, w których są prowadzone, a nie zawsze dają przyszłym nauczycielom przyrody pełną podbudowę merytoryczną i metodyczną.

Słowa kluczowe: doksztalcenie nauczycieli; kształcenie pedagogiczne; przyroda; studia podyplomowe

Natural science education of teachers at universities in Poland

Abstract

The paper examines the problem of Natural Science teachers' initial training. Natural Science is a subject present in the primary school and upper secondary school curriculum in Poland. The paper focuses on several aspects of Natural Science education. The universities and the institutions offering that type of courses have been considered. The forms, course programmes and their accordance with the current teacher training standards have been examined. The analysis of the data available on the Internet sites of the investigated universities let the author recognize and describe certain characteristics of Natural Science education in Poland. Initial training of future science teachers is taking place in all big universities in Poland. It is run mostly within biology and geography faculties. Both undergraduate, graduate and also post-graduate studies are in offer. Among the available courses the most common group

constitutes the initial training for future primary school teachers, which is compatible with regulations of the recent reform of the educational system. Significant differences in the requirements for candidate-teachers depend on the place of studying. The study programmes reveal strict correspondence with the profile of the units which offer them. Not always do they give a complete and satisfying level of subject and pedagogical preparation for the future science teachers.

Key words: teachers' competencies; pedagogical education; natural science; post-graduate studies

Wstęp

Przedmiot przyroda został wprowadzony do polskich szkół podstawowych (na II etap edukacyjny) w 1999 roku jako jeden z elementów reformy systemu oświaty. Wtedy również wyższe uczelnie podjęły zadanie kształcenia nauczycieli tego przedmiotu. Reforma oświaty z 2008 roku wprowadziła przedmiot o tej samej nazwie do szkół ponadgimnazjalnych. W założeniach pierwszej z opisywanych reform zapisano, że nauczyciele przedmiotów „pokrewnych” (najczęściej zaliczano do nich nauczycieli biologii, geografii, chemii i fizyki) mogli, bez dodatkowych szkoleń, uczyć przyrody w szkole podstawowej do 2006 roku. Później zaś musieli ukończyć podyplomowe studia przyrodnicze. Założeniem drugiej z opisywanych reform jest, że przedmiotu przyroda w szkołach ponadgimnazjalnych będą uczyć nauczyciele specjaliści: biologowie, geografowie, chemicy i fizycy, bez konieczności odbywania dodatkowych studiów podyplomowych.

Po kilkunastu latach od wprowadzenia po raz pierwszy przyrody do szkół podstawowych oraz w pierwszym roku realizowania tego przedmiotu w szkołach ponadgimnazjalnych autorka podjęła próbę analizy miejsc – jednostek wyższych uczelni, w których realizowane jest kształcenie nauczycieli przyrody, form tego kształcenia oraz programów studiów. Pod uwagę wzięła jedynie państwowe uczelnie wyższe.

W obecnych czasach potencjalni studenci szukają informacji o interesujących ich studiach w Internecie. Założono, że wszelkie informacje o prowadzonych studiach przyrodniczych na uczelniach wyższych powinny być dostępne na ich stronach internetowych. W taki też sposób je pozyskano. W przypadku niektórych uczelni nie można było zweryfikować aktualności informacji zawartych na stronach internetowych. Informacje o studiach podyplomowych prowadzonych na analizowanych uczelniach podlegały częstym zmianom i najszybciej się dezaktualizowały. Niektóre były likwidowane w związku z brakiem odpowiedniej liczby kandydatów, inne zaś otwierano – to właśnie o nich najłatwiej było znaleźć informacje.

Uczelnie wyższe a kształcenie nauczycieli przedmiotu przyroda

Kształcenie przyszłych nauczycieli lub nauczycieli-specjalistów innych przedmiotów w zakresie przyrody (dla II i/lub IV etapu kształcenia) realizowane jest w 14

uczelniah: Akademii Pomorskiej w Słupsku, Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytecie Gdańskim, Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie, Uniwersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach, Uniwersytecie Łódzkim, Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytecie Pedagogicznym w Krakowie, Uniwersytecie Rzeszowskim, Uniwersytecie Szczecińskim, Uniwersytecie Śląskim w Sosnowcu, Uniwersytecie Warszawskim i Uniwersytecie Wrocławskim. Wszystkie te jednostki zobowiązane są do realizacji Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 stycznia 2012 roku, w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela. Rozporządzenie to określa zakres tego przygotowania oraz wskazuje główne zagadnienia oraz zakres godzinowy, który powinni zrealizować studenci. Szczegóły prezentuje tabela 1.

Tab. 1. Minimalna liczba godzin zajęć zorganizowanych i praktyk w ramach modułów kształcenia

Moduł	Komponent modułu	Godziny
1. Przygotowanie w zakresie merytorycznym do nauczania pierwszego przedmiotu (prowadzenia zajęć)	Przygotowanie merytoryczne – zgodnie z opisem efektów kształcenia dla realizowanego kierunku studiów	*
2. Przygotowanie w zakresie psychologiczno-pedagogicznym	1. Ogólne przygotowanie psychologiczno-pedagogiczne	90
	2. Przygotowanie psychologiczno-pedagogiczne do nauczania na danym etapie edukacyjnym lub etapach edukacyjnych	60
	3. Praktyka	30
3. Przygotowanie w zakresie dydaktycznym	1. Podstawy dydaktyki	30
	2. Dydaktyka przedmiotu (rodzaju zajęć) na danym etapie edukacyjnym lub etapach edukacyjnych	90
	3. Praktyka	120
4. Przygotowanie do nauczania kolejnego przedmiotu (prowadzenia zajęć)	1. Przygotowanie w zakresie merytorycznym	*
	2. Dydaktyka przedmiotu (rodzaju zajęć) na danym etapie edukacyjnym lub etapach edukacyjnych	60
	3. Praktyka	60

* W wymiarze zapewniającym merytoryczne przygotowanie do nauczania przedmiotu (prowadzenia zajęć)

Źródło: Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 stycznia 2012 roku w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela

Większość z analizowanych ośrodków podporządkowała się założeniom reform oświaty z lat 1998 i 2008 – prowadzone są w nich studia kształcące nauczycieli przyrody do szkoły podstawowej. Studia przygotowujące nauczycieli przedmiotu przyroda, realizowane na IV etapie edukacyjnym (w założeniach reformy zbędne)

prowadzone są jednak na trzech Uniwersytetach: Jagiellońskim (na studiach magisterskich na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi), Marii Curie-Skłodowskiej (w ramach studiów magisterskich i podyplomowych na Wydziale Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej) oraz na Pedagogicznym w Krakowie (na studiach podyplomowych w Instytucie Geografii i na Wydziale Matematyczno-Fizyczno-Technicznym). Nie jest możliwe porównanie programów tych studiów, gdyż opublikował je tylko UMCS. W obecnej chwili jeszcze nie wiadomo, czy będzie zapotrzebowanie na doszkalanie nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych w zakresie przyrody realizowanej na tym poziomie. Z powyższych względów dalsza część artykułu zostanie poświęcona kształceniu przyrodniczemu nauczycieli dla szkół podstawowych. Przygotowanie to odbywa się w ramach:

1. studiów licencjackich,
2. studiów magisterskich,
3. studiów podyplomowych, skierowanych do absolwentów licencjackich i magisterskich studiów biologicznych, geograficznych, fizycznych, chemicznych lub kierunków pokrewnych, którzy nie posiadają przygotowania pedagogicznego do pracy w szkole,
4. studiów podyplomowych przeznaczonych dla czynnych nauczycieli oraz dla absolwentów studiów licencjackich i magisterskich, posiadających przygotowanie pedagogiczne do pracy w szkole (szczegółowe wymagania co do ukończonego kierunku studiów wyższych określa jednostka organizująca studia podyplomowe; często skierowane są one do absolwentów licencjackich i magisterskich studiów biologicznych, geograficznych, fizycznych, chemicznych lub kierunków pokrewnych, także politechnicznych albo absolwentów studiów, którzy mogą udokumentować zaliczenie w czasie swoich studiów co najmniej 180 godzin zajęć z przedmiotów przyrodniczych, takich jak biologia, chemia, fizyka, geografia, geologia i pokrewnych).

Studia licencjackie i magisterskie, podczas których realizowane jest kształcenie przyrodnicze, funkcjonują na wydziałach biologicznych lub geograficznych. Natomiast studia podyplomowe organizowane są w różnych jednostkach i na różnych wydziałach polskich uczelni wyższych, np. w Instytucie Pedagogiki Wydziału Pedagogicznego Uniwersytetu Rzeszowskiego, Centrum Edukacji Nauczycielskiej Uniwersytetu Wrocławskiego oraz na Wydziale Nauk o Wychowaniu Uniwersytetu Łódzkiego.

Dobór modułów (tab. 1) w kształceniu przyrodniczym musi być zgodny z Rozporządzeniem MNiSW z dnia 17 stycznia 2012 roku i jest dostosowany do wyżej opisanych czterech sposobów kształcenia przyrodniczego. Na studiach licencjackich obejmuje przygotowanie w zakresie merytorycznym do uczenia przyrody na II etapie edukacyjnym, czyli realizację modułów 1–3. Na studiach magisterskich zależy to od tego, czy przyroda jest pierwszym czy drugim przedmiotem, do uczenia którego kandydat się przygotowuje. Student realizuje tylko moduły 2 i 3, o ile posiada odpowiednie przygotowanie merytoryczne do uczenia przyrody, a w drugim przypadku – tylko moduł 4, czyli przygotowanie do nauczania kolejnego przedmiotu.

Czas realizacji kształcenia przyrodniczego obejmuje 3–4 semestry. Istnieją różnice w liczbie zaplanowanych godzin, wynikające z konieczności realizowania różnych modułów. W przypadku kształcenia przyrodniczego, rozsądne wydaje się określenie szczegółowych wymagań w stosunku do kandydatów, którzy chcieliby uzyskać kwalifikacje do uczenia kolejnego przedmiotu. Z punktu widzenia kompetencji przyszłego nauczyciela przyrody, kandydatami do takich studiów powinni być jedynie absolwenci kierunków biologicznych, geograficznych oraz chemicznych i fizycznych. Dzieje się jednak nieco inaczej – uczelnie najczęściej rozszerzają zakres kierunków „pokrewnych” kształceniu przyrodniczemu, skutkiem czego mogą istnieć braki w wykształceniu merytorycznym przyszłych absolwentów.

Tab. 2. Wykaz przedmiotów realizowanych w ramach studiów przyrodniczych na czterech wybranych wydziałach w Polsce

<p>Wydział Pedagogiczny Uniwersytetu Rzeszowskiego</p> <ul style="list-style-type: none"> – Podstawy prawa oświatowego – Ewaluacja procesu kształcenia – Filozofia przyrody – Diagnostowanie rozwoju ucznia – Podstawy wiedzy przyrodniczej – Konstruowanie programu nauczania przyrody – Metodyka nauczania przyrody – Technologie informacyjne w edukacji – Komunikacja interpersonalna – Zajęcia fakultatywne 	<p>Wydział Chemii UAM</p> <ul style="list-style-type: none"> – Podstawy chemii – Podstawy fizyki – Podstawy biologii – Podstawy geografii – Dydaktyka przyrody – Technologia informatyczna – Środki dydaktyczne w nauczaniu przyrody – Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego – Ewolucja materii – ewolucja środowiska – Nowe źródła energii – Seminarium dyplomowe
<p>Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŚ</p> <ul style="list-style-type: none"> – Przyroda – podstawy fizyczne – Przyroda – podstawy chemiczne – Przyroda – podstawy biologiczne – Przyroda – podstawy geograficzne – Fizyko-chemiczne podstawy zjawisk przyrodniczych – Różnorodność form życia – Struktura a funkcje organizmów żywych – Człowiek i środowisko – wzajemne relacje – Środowisko życia – od mikroregionu do wszechświata – Matematyczny opis zjawisk przyrodniczych – Metodologiczne podstawy przyrodoznawstwa – Wybrane zagadnienia prawa oświatowego – Informatyka w nauczaniu przedmiotu przyroda w SP – Dydaktyka przedmiotu przyroda w SP. Nowoczesny projekt procesu dydaktycznego – Informacja medialna w naukach przyrodniczych – Metodyka zajęć terenowych – Praktyka w zakresie nauczania przedmiotu przyroda 	<p>Wydział Nauk Geograficznych UŁ</p> <ul style="list-style-type: none"> – Psychologia – Pedagogika – Podstawy dydaktyki – Pedagogika II, III, IV etapu edukacyjnego – Zjawiska fizyczne i chemiczne w przyrodzie – Praktyka psychologiczno-pedagogiczna – Praktyki terenowe – Dydaktyka przyrody – Podstawy botaniki i zoologii – Technologie informacyjne w nauczaniu przyrody – Prakseologia pracy nauczyciela – Prawo oświatowe – Prakseologia pracy nauczyciela – Emisja głosu

Źródło: zestawiono na podstawie informacji zamieszczonych na stronach internetowych poszczególnych uczelni

Programy studiów przyrodniczych nie powinny się zbyt różnić, ze względu na wspomnianą wyżej konieczność zgodności z Rozporządzeniem MNiSW z dnia 17 stycznia 2012 roku co do liczby godzin obowiązkowych. Jednak na dobór przedmiotów większości studiów ma wpływ jednostka, w której są one realizowane. Znajduje to również odzwierciedlenie w zakresie wiedzy i umiejętności, którymi będzie dysponował przyszły nauczyciel przyrody.

Zestawienie to wyraźnie wskazuje, że zakres wiedzy i umiejętności przyszłych nauczycieli przyrody będzie zdecydowanie różny. Analiza dostępnych programów studiów wykazała, że największy i najbardziej wszechstronny zakres wiedzy i umiejętności związanych z przedmiotem przyroda mają szanse uzyskać studenci studiów licencjackich lub magisterskich przede wszystkim na kierunkach biologia lub geografia, ale również fizyka i chemia. W najmniejszy zakres kompetencji przyrodniczych zostaną zaś wyposażeni absolwenci studiów podyplomowych, uzyskujący kwalifikacje do uczenia kolejnego przedmiotu na studiach odbywających się w innych niż wymienione wyżej jednostkach uczelni wyższych.

Podsumowanie

Kształcenie przyszłych nauczycieli przyrody w ramach studiów I i II stopnia oraz dokształcanie absolwentów i czynnych nauczycieli w ramach przyrodniczych studiów podyplomowych funkcjonuje we wszystkich dużych ośrodkach akademickich w Polsce. W sytuacji zmniejszającej się liczby studentów, wynikającej z niżu demograficznego, uczelnie poszerzają swoją ofertę edukacyjną, pamiętając także o nauczycielach. Oferta studiów przyrodniczych jest bardzo szeroka – kierowana jest bowiem zarówno do studentów kierunków „pokrewnych” przyrodzie (biologii, chemii, geografii i fizyki), jak i do nauczycieli innych przedmiotów. W pierwszym przypadku najczęściej zadaniem kształcenia przyrodniczego jest głównie uzupełnienie wiedzy studenta z pozostałych trzech przedmiotów, których treści wchodziły w skład przyrody, a w obydwu – zakres wiedzy i umiejętności absolwenta studiów podyplomowych zależy od jednostki, która prowadzi te studia. Często wykaz przedmiotów wskazuje tylko na częściowe przygotowanie nauczycieli do uczenia przyrody w szkołach podstawowych. Niepokoi fakt, że programy studiów przyrodniczych są często bardzo zróżnicowane i nie zawsze dają merytoryczną podbudowę przyszłemu nauczycielowi przyrody.

Strony internetowe, zawierające informacje o prowadzonym kształceniu nauczycieli przyrody (ostatnio dostępne 10.01.2014 r.):

<http://geografia.umcs.lublin.pl/dla-kandydatow/studia-podyplomowe.html>

<http://geografia.umcs.lublin.pl/dla-kandydatow/uprawnienia-nauczycielskie.html>

http://mdl.up.krakow.pl/index.php?option=com_content&view=category&id=102&Itemid=506

<http://wngig.amu.edu.pl/dla-kandydata/dla-kandydata/ksztalcenie-nauczycielskie>

<http://wnow.uni.lodz.pl/index.php/component/content/article/2-uncategorised/147-studia-podyplomowe>
<http://www.binoz.uj.edu.pl/wydzial/wydzialowe-centrum-dydaktyki>
<http://www.binoz-programy.umcs.lublin.pl/biolog09.html>
<http://www.biol.umk.pl/index.php/studia-stacjonarne/biologia-specjalnosci-nauczycielskie>
<http://www.biol.uni.lodz.pl/pl/content/programy-studiow-0>
<http://www.biol.uni.lodz.pl/pl/content/studia-podyplomowe-dla-nauczycieli-przyroda>
http://www.biologia.amu.edu.pl/page.php?id=system_ksztalcenia-podyplomowe
http://www.biologia.amu.edu.pl/page.php?id=system_ksztalcenia-stacjonarne
<http://www.biologia.apsl.edu.pl/biologia-specjalnosci.php>
http://www.fizyka.up.krakow.pl/projekty/projekty_2010_2011/podyplomowe_przyroda/przyroda.php
<http://www.fuw.edu.pl/nauczanie-przyrody.html>
<http://www.geo.umk.pl/www/dydaktyka2013-14.html>
<http://www.geo.uni.lodz.pl/index.php?page=opisy-kierunkow>
http://www.geo.univ.gda.pl/viewpage.php?page_id=74
<http://www.ujk.edu.pl/wmp/?kierunki-studiow,18>
<http://www.umcs.lublin.pl/articles.php?aid=1175>
<http://www.umcs.lublin.pl/articles.php?aid=7676>
<http://www.uni.wroc.pl/studia/studia-podyplomowe/studia-podyplomowe-kwalifikacyjne-nauczyciel-przyrody>
<http://www.up.krakow.pl/geo/oferta.html>
<http://www.ur.edu.pl/wydzialy/pedagogiczno-artystyczny/institut-pedagogiki/studia-podyplomowe/studia-podyplomowe-2014-2015/nauczanie-przyrody-w-reformowanej-szkole-podstawowej>
<http://www.wb.usz.edu.pl/kierunki-studiow>
<http://www.wbios.us.edu.pl/studia-podyplomowe.html>
<http://www.wnoz.us.edu.pl/geografia.php>
<https://studenci.amu.edu.pl/studia/podyplomowe/wydzia-biologii/studia-podyplomowe-przygotowania-pedagogicznego-do-nauczania-biologii-i-przyrody>
<https://studenci.amu.edu.pl/studia/podyplomowe/wydzial-chemii/studia-podyplomowe-dla-nauczycieli-przyrody>

Notka biograficzna: Dr Barbara Dzięcioł-Kurczoba od wielu lat jest pracownikiem Zakładu Dydaktyki Geografii Uniwersytetu Łódzkiego. Jej pierwszymi zainteresowaniami badawczymi były doświadczenia i eksperymenty w nauczaniu przyrody w szkole podstawowej, rola mapy w nauczaniu przyrody i geografii oraz edukacja regionalna. Rozprawę doktorską przygotowała na temat uwarunkowań zróżnicowania przestrzennego wyników matury w Polsce w latach 2005–2008 ze szczególnym uwzględnieniem matury z geografii. Ostatnio w kręgu jej zainteresowań znalazła się praca z uczniem zdolnym.

Biographical note of the author: Barbara Dzięcioł-Kurczoba, PhD, for many years has been working at the Department of Didactics of Geography at the University of Łódź. Her primary research interests included experiments as part of natural science teaching in primary schools the role of map in natural science and geography teaching and regional education. Her PhD

thesis was devoted to the influence of spatial differences on the results of Matura (A-levels) examinations in Poland in years 2005–2008, especially in the context of geography exams. Recently, she has been focusing on the specificity of working with gifted pupils.

Barbara Dzięcioł-Kurczoba
Uniwersytet Łódzki
Zakład Dydaktyki Geografii
ul. Kopcińskiego 31, 90-142 Łódź

email: basikd@geo.uni.lodz.pl
basikdzieciol@tlen.pl