

EU TRAIN

Jednolity program praktyki
pedagogicznej przyszłych nauczycieli
przedmiotów przyrodniczych



Rozdział 3

OPIS I PORÓWNANIE PROGRAMÓW KSZTAŁCENIA NAUCZYCIELI W KRAJACH PARTNERSKICH

*Dr Józefina Turło, Dr Katarzyna Przegiętka,
Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń, Polska*

Streszczenie

W tym rozdziale opisano przede wszystkim systemy edukacyjne krajów uczestniczących w projekcie, w tym scharakteryzowano podstawowe, narodowe cechy kształcenia nauczycieli w tych krajach. Następnie dokonano porównania programów kształcenia nauczycieli i wyodrębniono główne cechy wspólne, ważne dla wprowadzenia ujednoczonego programu kształcenia, a w szczególności programu praktyk pedagogicznych.

Wprowadzenie

Większość krajów niezadowolona jest ze swoich systemów edukacyjnych. Dlatego też podejmując wysiłek w celu zmiany tego stanu rzeczy, dostosowują swą politykę edukacyjną do zamierzonych celów i warunków społecznych. Tak więc systemy edukacyjne w prawie wszystkich krajach Unii Europejskiej poddawane były w ostatnich latach gruntownym reformom na różnych poziomach nauczania, w celu ich koordynacji. To umożliwiło współpracę w obszarze edukacji, który uważany jest jako jeden z najważniejszych wspólnych celów europejskich. Traktat z Maastricht w Artykule 149/1 (Anon., 2008a) mówi, że „Wspólnota Europejska powinna przyczyniać się do poprawy jakości edukacji poprzez zachęcanie do współpracy między krajami członkowskimi i jeżeli jest to niezbędne, przez wspieranie ich i pomaganie w działaniu, jednakże przy pełnym respektowaniu odpowiedzialności tych krajów za treści nauczania i organizację systemów edukacyjnych, a także ich kulturowej i językowej różnorodności.”

Biorąc pod uwagę że „nauki przyrodnicze są ważnym składnikiem europejskiej spuścizny kulturowej”... i że „kwalifikacje nauczyciela są głównym czynnikiem decydującym o zainteresowaniach przyrodniczych uczniów” (Osborne, J. & Dillon, J., 2008) w tym rozdziale skoncentrujemy się głównie na strukturze systemów kształcenia nauczycieli, a w szczególności na programach kształcenia nauczycieli przedmiotów przyrodniczych w instytucjach krajów partnerskich projektu EU TRAIN. Aby zrozumieć różnice i podobieństwa między tymi programami kształcenia nauczycieli, koniecznym jest opisanie najpierw, jak systemy edukacyjne w krajach partnerskich projektu są zorganizowane.

Podstawowy i średni poziom systemu edukacji w krajach partnerskich

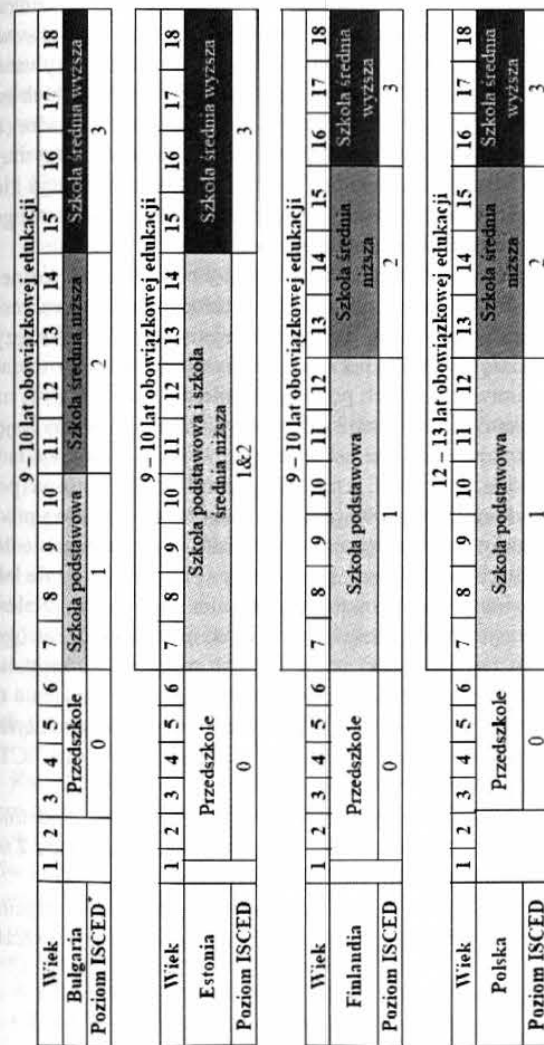
Schemat aktualnego systemu edukacji na poziomie podstawowym i średnim w 4 krajach partnerskich, włączając zmiany dokonane ostatnio na skutek reformy systemu edukacji w Bułgarii, Estonii i Polsce przedstawiono na rysunku 1. W celu łatwiejszego porównania tych systemów użyto standardowej klasyfikacji poziomów edukacji ISCED*. Należy jednakże dodać, że ze względu na nieustanny proces reform i dostosowywanie systemów edukacyjnych poszczególnych krajów do przepisów prawnych Unii Europejskiej, sytuacja ciągle się zmienia.

Jak widzimy na rysunku 1, największe różnice dotyczą okresu trwania obowiązkowej edukacji i struktury edukacji na poziomie podstawowym i niższym średnim. W ogólności, edukacja przedszkolna nie jest obowiązkowa. W Polsce dzieci 6-letnie powinny jedynie zaliczyć tzw. klasę „O” (zerówkę), która traktowana jest jako klasa przygotowawcza do nauczania w szkole podstawowej. Klasa ta może być zorganizowana przez samorząd lokalny i być prowadzona bądź przez szkołę podstawową, bądź przez przedszkole. W innych krajach partnerskich projektu edukacja przedszkolna zależy od decyzji rodziców. Lokalne władze samorządowe mają obowiązek zorganizować i utrzymywać przedszkola. Długość okresu obowiązkowej edukacji różni się w krajach partnerskich i wynosi od 9 lat w Estonii i Finlandii do 12-13 lat i w Polsce trwa aż do 18-go roku życia młodzieży. W Finlandii edukacja jest obowiązkową w szkole podstawowej i niższej szkole średniej. W Estonii poziom podstawowy i niższy średni są połączone, podobnie jak w Finlandii i Bułgarii, uczenie się jest obowiązkowe do wieku 16 lat. Warto również dodać, że szkoła średnia wyższa w Bułgarii i Estonii trwa 4 lata, natomiast w Finlandii i w Polsce – 3 lata. Różne struktury systemów edukacyjnych powodują, że uczniowie, którzy kończą obowiązkowe nauczanie posiadają różne podstawy. W Bułgarii, Estonii i Polsce niewielka ilość godzin nauczania w wyższej szkole średniej jest również obowiązkowa. Jednakże proces ujednolicenia systemów szkolnych wydaje się być niekompletny i wymaga ulepszeń.

Jednakże te różnice nie są aż tak bardzo istotne z punktu widzenia partnerów projektu. Skupiamy się przecież głównie na ujednoliceniu programu praktyki pedagogicznej nauczyciela przedmiotów przyrodniczych w szkole średniej (niższej i wyższej), gdzie wiek uczniów niewiele się różni w każdym z partnerskich krajów. Fakt, że praktyka pedagogiczna nie zawiera tylko przygotowania do uczenia przedmiotu (metodyka nauczania), ale wymaga ogólnego przygotowania pedagogicznego i socjologicznego do roli nauczyciela i opiekuna (wychowawcy) również powoduje, że osiągnięcie założonego przez projekt celu jest bardziej realne.

W następnej części tego rozdziału analizujemy narodowe standardy kształcenia nauczycieli i programy kształcenia nauczycieli przedmiotów przyrodniczych w krajach partnerskich projektu, co będzie podstawą do ich porównania.

* International Standard Classification of Education opracowanej przez UNESCO (UNESCO, 2008c).



* ISCED – definicje poziomów:

- 0 – edukacja przedszkolna.
- 1 – szkoła podstawowa lub pierwszy stopień edukacji podstawowej.
- 2 – szkoła średnia niższa lub drugi stopień edukacji podstawowej.
- 3 – szkoła średnia wyższa lub drugi stopień edukacji.
- 4 – edukacja po szkole średniej (jeszcze nie trzeci stopień edukacji).
- 5 – pierwszy etap trzeciego stopnia edukacji.
- 6 – drugi etap trzeciego stopnia edukacji.

Rys. 1. Systemy nauczania podstawowego i średniego w krajach partnerskich projektu

Organizacja kształcenia nauczycieli w krajach partnerskich

Kształcenie wstępne lub początkowe (pre-service) nauczycieli w krajach partnerskich projektu odbywa się głównie podczas studiów uniwersyteckich (kształcenie zawodowe nauczycieli realizowane jest w tym samym czasie, jak podstawowe kształcenie przedmiotowe i ten model programu edukacji nauczycieli nazywamy „modelem jednoczesnym”). Jednakże w każdym z czterech krajów partnerskich istnieje możliwość uzyskania kwalifikacji do nauczania na alternatywnej drodze, tj. podczas realizacji „modelu stopniowego”, w którym studenci najpierw otrzymują wykształcenie ogólne, w celu uzyskania dyplomu w zakresie poszczególnego kierunku lub gałęzi wiedzy, a potem rozpoczynają program kształcenia zawodowego, który pozwala im na zdobycie kwalifikacji nauczycielskich.

Standardy kwalifikacji nauczycielskich są bardzo podobne w krajach partnerskich. Standardy te dotyczą kompetencji podstawowych (kluczowych) w zakresie wiedzy (przedmiotowej, metodycznej i praktycznej) i umiejętności (takich jak języki obce i Technologia Informacyjna), które przyszły nauczyciel powinien posiadać. Tak więc program studiów uniwersyteckich powinien studentom – przyszłym nauczycielom umożliwić uzyskanie kwalifikacji zawodowych. Główne formy zajęć studiów nauczycielskich są również podobne w krajach partnerskich i są to: wykłady i egzaminy końcowe, laboratoria, ćwiczenia, seminaria, praktyka pedagogiczna (pod opieką nauczyciela akademickiego lub szkolnego), indywidualna lub grupowa praca przyszłych nauczycieli (wykonywanie następujących zadań: przygotowywanie doświadczeń, pisanie esejów, praca w bibliotece, planowanie i przygotowywanie lekcji, pisanie artykułów, referowanie na seminariach, zdawanie egzaminów). Należy jednakże podkreślić, że w naszym porównaniu bierzemy pod uwagę tylko tzw. „godziny kontaktowe” (godziny zajęć studenta organizowane przez uniwersytet lub szkołę). Trudno jest bowiem oszacować ilość czasu poświęconą przez studenta na pracę własną, pracę w zespole, itp. Spośród wszystkich krajów partnerskich tylko w Finlandii ta część pracy studenta została włączona do obliczenia punktów ECTS (European Credit Transfer System).

Porównanie ogólnej struktury studiów pokazuje, że organizacja roku akademickiego jest podobna we wszystkich uniwersytetach. Rok akademicki składa się z 2 semestrów, każdy prawie o takiej samej długości (15–16 tygodni).

W dalszej części opiszemy ogólne cechy systemów kształcenia nauczycieli w krajach partnerskich (w kolejności alfabetycznej), a następnie pewne cechy szczególnie każdego z nich.

Bułgaria

Początkowe kształcenie nauczycieli w Bułgarii odbywa się w instytucjach kształcenia na poziomie wyższym – uniwersytetach i specjalistycznych szkołach wyższych kształcących nauczycieli (Eurydice European Unit, 2001). Od 2002 r. odpowiednio państwowe przepisy dotyczące szkolnictwa wyższego na poziomie stopnia

licencjata i magistra określiły minimalny okres studiów na minimum 4 lata, z całkowitą liczbą godzin nie mniejszą niż 2 200 i nie większą niż 3 000 godzin dla uzyskania stopnia licencjata, natomiast aby uzyskać stopień magistra na kierunku, na którym uzyskano licencjat, należy skończyć profilowane studia uzupełniające, trwające co najmniej 1 rok. Kształcenie nauczycieli odbywa się również równolegle ze studiami kierunkowymi. Studenci studiów na poszczególnych kierunkach uniwersytetu, po otrzymaniu dyplomu, mogą uzyskać kwalifikacje nauczycielskie (jest to alternatywna ścieżka kształcenia nauczycieli).

Kształcenie nauczycieli w Bułgarii ma miejsce w następujących typach instytucji:

- Uniwersytety: Uniwersytety w Sofii, Plovdiv, Shumen i Blagoevgrad oferują studia licencjackie i magisterskie na różnych kierunkach, włączając kształcenie nauczycieli z zakresu następujących zagadnień zawodowych: teoria i zarządzanie edukacją, pedagogika i nauczanie różnych przedmiotów szkolnych.
- Specjalistyczne szkoły wyższe, np.: Narodowa Akademia Sportu w Sofii, Narodowa Akademia Sztuk Pięknych w Sofii, Akademia Sztuk Pięknych w Plovdiv itd. oferują kształcenie nauczycieli takich przedmiotów, jak: wychowanie fizyczne, muzyka, sztuka.
- Centra Kwalifikacyjne w Sofii, Stara Zagora, Varna i Filistra, które oferują studia podyplomowe dla nauczycieli, dające im uprawnienia do nauczania dodatkowo, drugiego przedmiotu.

Program wszystkich studiów zawodowych w szkołach wyższych zawiera przedmioty obowiązkowe, do wyboru i fakultatywne. Przedmioty obowiązkowe zapewniają podstawową, szeroko-profilową wiedzę kierunkową w zakresie wybranej specjalizacji zawodowej. Przedmioty do wyboru dostarczają specjalistycznej wiedzy i kompetencji w głównej dziedzinie studiów zawodowych, a przedmioty fakultatywne oferują wiedzę i umiejętności z zakresu dziedzin naukowych, które interesują studenta.

Estonia

Kształcenie nauczycieli w Estonii odbywa się tylko na poziomie szkoły wyższej (Eurydice, European Unit, 2001). Nauczyciele przedmiotowi do szkół podstawowych i średnich są angażowani do zawodu nauczyciela po skończeniu 5-letnich studiów i uzyskaniu stopnia magistra. Natomiast nauczycieli przedszkoli i szkół zawodowych kształci się podczas studiów licencjackich. Tak, jak w innych krajach partnerskich projektu, program kształcenia nauczycieli zawiera podstawowe przedmioty kierunkowe i przedmioty pedagogiczne.

W Estonii kształcenie nauczycieli ma miejsce w następujących typach instytucji:

- Uniwersytety: Większość nauczycieli w Estonii kształci się w dwóch największych uniwersytetach – Tartu i Talionie i prowadzonych przez nich college'ach w Narva, Haapsalu i Viljandi.
- Specjalistyczne szkoły wyższe, np.: Akademia Kultury Uniwersytetu Tartu w Viljandi, Estońska Akademia Muzyki i Teatru i Estońska Akademia Sztuk Pięknych, które kształcą nauczycieli przedmiotów zawodowych.

- Pedagogiczny College w Talionie – jedyna szkoła wyższa zawodowa przygotowująca nauczycieli przedszkoli.

Dla kandydatów do zawodu nauczyciela, którzy nie uzyskali kwalifikacji podczas swych studiów kierunkowych istnieje możliwość ich uzyskania podczas dodatkowych studiów. Na przykład Politechnika w Talinnie i Uniwersytet w Tartu oferują takie zawodowe kursy nauczycielskie (in-service). Uniwersytety organizują również dodatkowe kursy dla praktykujących nauczycieli, podczas których zdobywają oni wiedzę i umiejętności, niezbędne do nauczania dodatkowego, drugiego przedmiotu. Kursy te trwają na ogół 1 rok.

Od 2004 r. absolwenci programów kształcenia nauczycieli muszą zaliczyć tzw. „rok opiekuńczy” („mentor year”). W tym czasie praktykujący posiada opiekę doświadczonego nauczyciela oraz jest wspomagany specjalnym programem ze strony uniwersytetu. Tylko po takiej praktyce przyszli nauczyciele otrzymują pełne kwalifikacje zawodowe.

Finlandia

Kształcenie nauczycieli przedszkoli, szkół podstawowych i średnich w Finlandii ma miejsce na uniwersytetach i zawodowych kolegiach kształcących nauczycieli. Edukacja nauczycieli fizyki i chemii odbywa się na Uniwersytetach w Helsinkach, Joensuu, Jyväskylä, Oulu i Turku oraz w Akademii Abo.

Unikalnym na europejską skalę jest to, że w Finlandii istnieje 13 szkół ćwiczeń, które należą do wydziałów nauk pedagogicznych i odgrywają centralną rolę w kształceniu przyszłych nauczycieli (Finnish Ministry of Education, 1995). Istnieją dwie takie szkoły w Helsinkach, a inne są usytuowane w Hameenlinna, Joensuu, Jyväskylä, Kajaani, Oulu, Rauma, Rovaniemi, Savonlinna, Tampere, Turku i Vaasa (z językiem szwedzkim). Te szkoły ćwiczeń są również nazywane „normal schools”, ponieważ przez pewien czas ich podstawowym obowiązkiem było ustalanie norm i opracowywanie modelu dobrego nauczania. Cieszą się one całkowitą niezależnością. Ich działalność regulowana jest odpowiednimi aktami prawnymi dotyczącymi szkół ćwiczeń, wydanymi przez Ministerstwo Edukacji.

Podstawowymi obowiązkami szkół ćwiczeń są:

- prowadzenie nauczania na poziomie niższej i wyższej szkoły średniej,
- opieka nad praktykantami w zawodzie nauczyciela,
- możliwość wykonywania laboratoryjnych doświadczeń szkolnych,
- prowadzenie badań dydaktycznych.

Szkoły ćwiczeń również wspierają i uzupełniają kształcenie nauczycieli i działalność badawczą uniwersytetów. Ścisłe powiązania między teorią i praktyką stanowią podstawę koncepcji kształcenia nauczycieli. W szkołach ćwiczeń, wiedza z różnych dziedzin nauki i sztuki, teoria pedagogiczna i „know-how” są bezpośrednio zastosowane w praktyce.

Poza systemem kształcenia początkowego (pre-service), przyszli nauczyciele mogą po uzyskaniu dyplomu podjąć edukację zawodową na alternatywnych ścież-

kach (Eurydice European Unit, 2001). Aby zdobyć kwalifikacje do nauczania określonego przedmiotu w szkole średniej, kandydat musi zaliczyć oddzielny, 1-letni kurs pedagogiczny.

Polska

Początkowe kształcenie nauczycieli dla różnych poziomów edukacji i typów szkół odbywa się w szkołach wyższych i innych instytucjach kształcących nauczycieli (Eurydice European Unit, 2001). Do roku 2004 studenci określonych kierunków studiów mieli możliwość wybrania specjalizacji nauczycielskiej, tzn., że równoległe z ukończeniem studiów kierunkowych mogli oni uzyskać kwalifikacje do nauczania studiowanego przedmiotu. W roku 2004 Ministerstwo Edukacji wydało nowe rozporządzenia i obecnie edukacja dwu-przedmiotowego nauczyciela szkoły średniej niższej (gimnazjum) trwa 3 lata, równoległe ze studiami licencjackimi. Kwalifikacje nauczycielskie (w szczególności do nauczania drugiego przedmiotu) można uzyskać po ukończeniu studiów podyplomowych lub doskonalących kursów pedagogicznych (in-service).

W roku akademickim 2006/2007 istniało w Polsce nieco więcej niż 300 szkół wyższych, w tym 130 szkół publicznych, a 70 z nich prowadziło kształcenie nauczycieli dla różnych poziomów nauczania. I tak:

- Uniwersytety, Politechniki i inne szkoły kształcące nauczycieli (uniwersytety pedagogiczne) kształcą nauczycieli wszystkich przedmiotów dla szkół o różnych poziomach i nauczycieli przedmiotów zawodowych dla szkół średnich,
- Akademie, np. Akademe Wychowania Fizycznego, Akademe Sztuk Pięknych i Akademe Muzyczne kształcą odpowiednio nauczycieli wychowania fizycznego, sztuki i muzyki, Akademe Ekonomiczne, Rolnicze, Medyczne oraz Górnictwa i Hutnictwa kształcą nauczycieli przedmiotów zawodowych dla średnich szkół zawodowych,
- Wyższe Szkoły Zawodowe kształcą nauczycieli do szkół o różnej specjalizacji zawodowej, jak: szkoła pielęgniarstwa, szkoła podstawowa i podstawowa szkoła zawodowa, szkoła kształcenia zaocznego i wieczorowego i biblioteka szkolna, a także nauczycieli teoretycznych przedmiotów zawodowych i praktycznych umiejętności zawodowych dla szkół średnich,
- Kolegia Kształcenia Nauczycieli kształcą nauczycieli różnych specjalności dla szkół: pielęgniarstwa, szkoła podstawowa i podstawowa szkoła zawodowa, szkoła kształcenia zaocznego i wieczorowego i biblioteka szkolna.
- Kolegia Językowe kształcą nauczycieli jednego języka obcego dla szkół podstawowych i średnich.

Każdy, kto posiada odpowiednie wykształcenie wyższe i odpowiednie kwalifikacje pedagogiczne lub dyplom ukończenia studiów odbytych w instytucji kształcącej nauczycieli może podjąć pracę w charakterze nauczyciela w szkole lub innej instytucji edukacyjnej. Początkujący nauczyciel jest zatrudniany w szkole najpierw na tzw. „okres praktyki”, który nazywany jest stażem, trwa 1 rok i jest okre-

sem przygotowawczym do objęcia kolejnej pozycji „nauczyciela kontraktowanego”. W Polsce została opracowana i jest stosowana 4-poziomowa skala zawodowych kwalifikacji nauczyciela, w której staż jest 1-szym poziomem.

Zdobycie kwalifikacji do nauczania w Polsce jest również możliwe przez ukończenie pedagogicznych studiów podyplomowych (kurs pedagogiczny) organizowanych przez uniwersytety lub inne instytucje edukacyjne, jak CODN (Centralny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli) w Warszawie i 16 Regionalnych Ośrodków Doskonalenia Nauczycieli. Ponadto, pracujący nauczyciele mogą zdobyć umiejętności niezbędne do nauczania dodatkowego, drugiego przedmiotu, odbywając 18-miesięczne studia podyplomowe na uniwersytecie.

Biorąc pod uwagę fakt, że nauczanie jest bardzo ważną i odpowiedzialną działalnością, istnieje potrzeba ciągłego doskonalenia umiejętności zawodowych nauczyciela. Tak więc kursy doskonalące nauczycieli są organizowane w Polsce przez CODN, ODN-y, uniwersytety i inne instytucje edukacyjne. Jak już wspomniano wyżej, istnieje w Polsce narodowy system certyfikacji i prowizji dla nauczycieli podnoszących swoje kwalifikacje zawodowe. Po okresie stażu, nauczyciel może być zatrudniony na pozycji nauczyciela kontraktowanego, po spełnieniu odpowiednich warunków może zostać „nauczycielem mianowanym” i wreszcie „nauczycielem dyplomowanym”, z czym oczywiście wiąże się ściśle określone podnoszenie uposażenia nauczyciela. Istnieje ponadto możliwość nagrodzenia nauczyciela dyplomowanego, o szczególnie wysokich osiągnięciach w zakresie edukacji, honorowym tytułem „profesor edukacji”.

Wymagania i ocenianie kwalifikacji przyszłych nauczycieli

Jak wynika z narodowych standardów uzyskiwania kwalifikacji nauczycielskich przyszli nauczyciele w każdym kraju partnerskim projektu muszą skończyć studia kierunkowe i napisać pracę dyplomową albo zdać kierunkowy egzamin dyplomowy. Dodatkowo, kandydaci na nauczycieli są zobowiązani zdać egzaminy dotyczące przedmiotów pedagogicznych, będących częścią składową ich programu kształcenia. Tabela 1 (Eurydice European Unit, 2001, Finnish Ministry of Education, 1995) porównuje modele kształcenia przyszłych nauczycieli, zawiera informacje o czasie trwania studiów koniecznych do otrzymania dyplomu oraz do uczenia na jakim poziomie, uzyskane kwalifikacje uprawniają.

Specyficzne różnice w systemie kształcenia nauczycieli w krajach partnerskich ważne z punktu widzenia wspólnego programu praktyk pedagogicznych dotyczą długości trwania tego kształcenia, jego miejsca w całym programie studiów i jego ogólnej organizacji. Różna jest również liczba punktów ECTS przypisywana całemu programowi kształcenia, a w szczególności praktyce pedagogicznej. Na przykład:

- W Finlandii i Estonii nauczycielem fizyki i chemii w szkole średniej może być tylko osoba z dyplomem magistra. W Polsce osoba z dyplomem licencjata może uczyć w szkole średniej niższej, natomiast w Bułgarii licencjaci mogą być nauczycielami również w szkole średniej wyższej.

Tabela 1. Wymagania dla przyszłych nauczycieli szkół średnich w krajach partnerskich

Państwo	Ilość lat studiów	Stopień	Poziom uprawnienia
Bułgaria	4	BSc	niższa i wyższa szkoła średnia ISCED 2&3
	4+1,5	MSc	niższa i wyższa szkoła średnia ISCED 2&3
Estonia	5	MSc	niższa i wyższa szkoła średnia ISCED 2&3
Finlandia	5	MSc	niższa i wyższa szkoła średnia ISCED 2&3
Polska	3	BSc	gimnazjum ISCED 2
	3+2	MSc	gimnazjum i liceum ISCED 2&3

Tabela 2. Ewaluacja i certyfikacja przyszłych nauczycieli w krajach partnerskich

Państwo	Ewaluacja	Końcowa kwalifikacja nauczyciela	Certyfikat
Bułgaria	egzamin i zajęcia na studiach	państwowy egzamin końcowy (w tym praktyczny)	dyplom ukończenia studiów zawodowych lub zaświadczenie do dyplomu ukończenia studiów wyższych
Estonia	egzamin i zajęcia na studiach	nie dotyczy	dyplom ukończenia programu studiów nauczycielskich
Finlandia	egzamin i zajęcia na studiach	nie dotyczy	dyplom ukończenia programu studiów nauczycielskich
Polska	egzamin i zajęcia na studiach	nie dotyczy	dyplom ukończenia nauczycielskich studiów zawodowych

- Długość okresu studiów licencjackich zmienia się od 3 lat w Estonii i Polsce do 4 lat w Bułgarii.
- Praktyka pedagogiczna studentów w Bułgarii, Polsce i Finlandii rozpoczyna się podczas studiów licencjackich, podczas gdy w Estonii ma ona miejsce tylko podczas studiów magisterskich.

Szczegółowe wymagania i formy oceny kwalifikacji przyszłych nauczycieli są różne w poszczególnych krajach partnerskich. Tabela 2. opisuje strategie oceny kwalifikacji nauczycieli i procedury certyfikacji stosowane w krajach partnerskich.

W każdym z krajów partnerskich przyszły nauczyciel otrzymuje specjalny dokument: dyplom lub zaświadczenie potwierdzające jej/jego kwalifikacje zawodowe. Tylko w Bułgarii organizowany jest państwowy egzamin końcowy, który składa się z części teoretycznej i lekcji przeprowadzonej przez kandydata w obecności Komisji Egzaminacyjnej.

Opis kształcenia nauczycieli przedmiotów przyrodniczych w krajach partnerskich

W tej części opisane zostaną programy kształcenia nauczycieli i możliwości zdobycia kwalifikacji do nauczania przedmiotów przyrodniczych w 5-ciu uniwersytetach biorących udział w projekcie EU TRAIN.

Uniwersytet w Plovdiv, Bułgaria

Aby spełnić wymagania postanowień Bolońskich (Bułgaria je akceptuje) kształcenie na Uniwersytecie w Plovdiv w ostatnim czasie istotnie zreformowano. Jednym z głównych celów tej reformy było systematyczne wprowadzenie 3-stopniowego systemu edukacji, opartego o stopnie licencjata, magistra i doktora oraz przyznanie punktów ECTS wszystkim przedmiotom studiów. Tymi działaniami zostali objęci studenci studiów przyrodniczych na 3 Wydziałach – Fizyki, Chemii i Biologii i na 3 Wydziałach dwu- kierunkowych – Fizyki i Matematyki, Chemii i Fizyki oraz Biologii i Chemii. Studia nauczycielskie dla uzyskania stopnia licencjata w zakresie tych przedmiotów trwają 4 lata. Studenci, którzy otrzymują stopień licencjata w zakresie 2 przedmiotów mogą uczyć w szkole średniej dwu wybranych przedmiotów spośród fizyki, chemii i biologii. Od czterech lat Uniwersytet posiada również prawo kształcenia studentów na poziomie magisterskim, jednakże zdobycie dyplomu magistra wymaga dodatkowo 1 1/2-rocznego okresu studiów dziennych (Anon., 2008d).

Uniwersytet w Tartu, Estonia

Uniwersytet w Tartu jest jedyną instytucją w Estonii kształcąca przyszłych nauczycieli fizyki dla poziomu szkoły średniej. Aby być nauczycielem fizyki lub innego przedmiotu przyrodniczego w szkole średniej koniecznym jest skończenie studiów magisterskich. Program studiów licencjackich w zakresie fizyki lub innego wybranego przez studenta przedmiotu stanowi wprowadzenie do studiowania danej dyscypliny naukowej na bardziej zaawansowanym poziomie. Celem kursu studiów licencjackich jest przygotowanie studentów do studiów magisterskich, poświęconych wybranej specjalizacji (np. Fizyka Ogólna, Fizyka Stosowana lub Nauczanie Fizyki).

Możliwym jest również zdobycie kwalifikacji do nauczania dwóch wybranych przedmiotów przyrodniczych w szkole podstawowej (np. fizyki i chemii, biologii i chemii itd.) podczas realizacji programu studiów licencjackich w zakresie nauk pedagogicznych. W tej sytuacji, po skończeniu studiów magisterskich absolwent tych studiów może uczyć w szkole podstawowej również trzeciego przedmiotu, stanowiącego dziedzinę jego pracy magisterskiej.

Inną drogą do uzyskania kwalifikacji do nauczania fizyki lub innego przedmiotu przyrodniczego w szkole średniej (jeżeli student nie zaliczył przedtem żadnego kursu pedagogicznego) jest skończenie studiów licencjackich i magisterskich, a potem 1-rocznego programu „Kształcenia Nauczyciela”.

Uniwersytet w Helsinkach, Finlandia

Podstawowym stopniem fińskiego systemu edukacji w szkole wyższej jest stopień wyrażający postępy studenta, równoważny stopniowi magistra w brytyjskim i amerykańskim systemie uniwersyteckim. Średni czas na skoczenie studiów magisterskich wynosi 5 lat. Aby uzyskać kwalifikacje nauczycielskie na Uniwersytecie w Helsinkach (podobnie jak i na innych uniwersytetach) przyszli nauczyciele muszą posiadać stopień magistra. Podczas studiów magisterskich studenci oprócz swego głównego (major) przedmiotu studiów wybierają i studiują 1 lub 2 przedmioty dodatkowe (minor). Na przykład: chemia jako główny przedmiot, a fizyka i nauki pedagogiczne dla nauczycieli, jako dodatkowe przedmioty. Co więcej, dokonuje się ewaluacji wartości wszystkich przedmiotów studiów i wyraża się je w punktach ECTS. Ogólna wartość studiów magisterskich wynosi 300 punktów ECTS. Przedmioty studiów są klasyfikowane ze względu na ich treści i miejsce w programie studiów na następujące typy: ogólne, podstawowe, kierunkowe i zaawansowane. Nauczyciele przedmiotowi dla niższej i wyższej szkoły średniej uzyskują stopnie kierunkowe na odpowiednich wydziałach (np. główny przedmiot chemia – 180 ECTS) i studiują inny przedmiot kierunkowy szkolny (np. dodatkowy przedmiot matematyka – 60 ECTS) oraz nauki pedagogiczne dla nauczycieli 60 ECTS (Eurydice, 2008b; Anon., 2008e).

Uniwersytet w Jyväskylä, Finlandia

Uniwersytet w Jyväskylä jest jedną z wielo-wydziałowych instytucji w Finlandii. Wydział Kształcenia Nauczycieli tego uniwersytetu prowadzi kursy pozwalające na zdobycie kwalifikacji przez nauczycieli do nauczania w przedszkolu, szkole podstawowej i średniej niższej i wyższej. Potrzebne kwalifikacje są opisane w statucie uczelni. Kandydaci do zawodu nauczyciela przedmiotowego powinni się zgłosić na odpowiedni wydział uniwersytetu, gdzie będą studiować główny przedmiot kierunkowy. Studia magisterskie kierunkowe zawierają przedmioty na poziomie podstawowym, pośrednim i zaawansowanym dla przedmiotu głównego, natomiast na poziomie podstawowym i pośrednim dla przedmiotu dodatkowego. Studenci na ogół studiują swój główny przedmiot przez rok lub dwa, po czym starają się o przyjęcie na niezależne nauczycielskie studia pedagogiczne. Poza tym istnieje możliwość ukończenia nauczycielskich studiów pedagogicznych po uzyskaniu stopnia magistra (Eurydice, 2008b; Anon., 2008e).

Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń, Polska

Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego i Nauki opracowało „Podstawę kierunkową” programów studiów nauczycielskich (Standardy kształcenia nauczycieli, 2004) i na tym dokumencie opierano się podczas tworzenia programów kształcenia

nauczycieli w poszczególnych polskich instytucjach edukacyjnych. Na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu zorganizowano kształcenie nauczycieli dwu-przedmiotowych (fizyka-matematyka, fizyka-informatyka) na studiach licencjackich (Turlo J., 2001), które trwają 3 lata. W programach tych studiów znajdują się przedmioty ogólne i kierunkowe, związane z daną specjalizacją (matematyka, fizyka, informatyka i in.), przedmioty z zakresu pedagogiki ogólnej, dydaktyki przedmiotowej (teoria i ćwiczenia laboratoryjne), a także pedagogiczna praktyka szkolna (Anon., 2007). Licencjaci mają prawo nauczania 2 przedmiotów w szkole średniej niższej (gimnazjum). Po uzyskaniu stopnia licencjata studenci mogą kontynuować studia na 2-letnich nauczycielskich studiach magisterskich, gdzie zdobywają kompetencja do uczenia wybranego, jednego przedmiotu w szkole średniej wyższej.

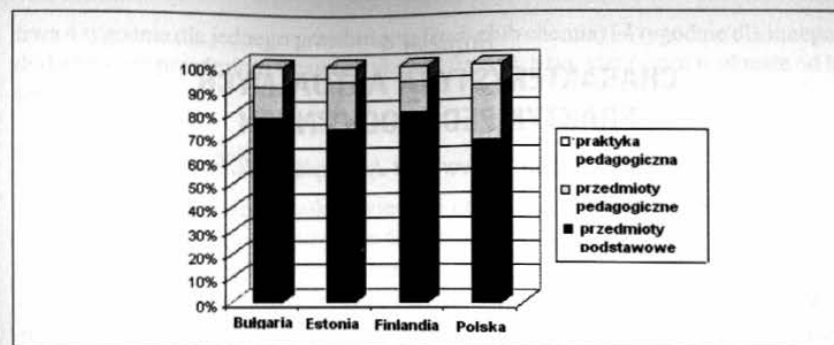
Porównanie programów kształcenia nauczycieli przedmiotów przyrodniczych w instytucjach partnerskich i wnioski

W Tabeli 3 zamieszczono zawartość podstawy kierunkowej i przedmiotów pedagogicznych w programach kształcenia nauczycieli przedmiotów przyrodniczych instytucji partnerskich (Anon., 2008d; Anon., 2008c; Anon. 2008e.; Anon., 2008f; Anon, 2007).

Tabela 3. Porównanie zawartości programów kształcenia nauczycieli w instytucjach partnerskich

Uniwersytet	Procent programu przeznaczony na:	
	przedmioty podstawowe	kształcenie pedagogiczne
Plodiv, Bułgaria	78%	22%
Tartu, Estonia	69%	31%
Helsinki & Jyväskylä, Finlandia	80%	20%
Toruń, Polska	72%	28%

Z danych zamieszczonych w tabeli 3 widać, że proporcja programu nauczania przeznaczona na kształcenie pedagogiczne nie różni się zbyt wiele w krajach partnerskich. Należy jednakże podkreślić, że struktura przedmiotów podstawy kierunkowej silnie zależy od typu studiów. Trudno jest czasem rozróżnić różne części programu. Na przykład w Finlandii, część programu poświęcona przedmiotom kierunkowym mogłaby być nazywana „pedagogicznie zorientowanymi studiami kierunkowymi”. Podobną sytuację można zauważyć w Polsce, gdzie program podstawy kierunkowej jest tworzony specjalnie dla studiów nauczycielskich na poziomie licencjackim i magisterskim i również zawiera pedagogiczne aspekty wiedzy kierunkowej. Na rysunku 2. przedstawiono porównanie struktury programów z uwzględnieniem w nich zawartości elementów pedagogicznych w krajach partnerskich projektu EU TRAIN. Jak widać z diagramów, procentowa zawartość praktyki pedagogicznej w całym programie kształcenia nauczycieli jest w każdym z krajów partnerskich prawie taka sama.



Rys. 2. Procentowa zawartość ogólnego kształcenia pedagogicznego i praktyki pedagogicznej w programie kształcenia nauczycieli w krajach partnerskich

Podsumowując możemy stwierdzić, że analiza i porównanie programów kształcenia nauczycieli w krajach partnerskich pokazuje szereg cech wspólnych, co jest istotne dla wprowadzenia wspólnego programu praktyk pedagogicznych w tych krajach (Przeiętka, K., Turlo J., Valtonen S. et al., 2008, Raykova, S. et al., 2007). Tak więc należy wspomnieć o tym, że:

- struktura roku akademickiego i formy studiów są podobne we wszystkich krajach partnerskich, co ułatwia organizację zagranicznych praktyk pedagogicznych studentów z tych krajów,
- wspólna część programu kształcenia przyszłych nauczycieli przedmiotów przyrodniczych zawiera ogólne studia kierunkowe z zakresu głównego i drugiego (dodatkowego) przedmiotu oraz kształcenie pedagogiczne (włączając praktykę pedagogiczną),
- procentowa zawartość praktyki pedagogicznej w całym programie kształcenia jest podobna w każdym kraju partnerskim.

Chcielibyśmy podkreślić, że wszystkie uniwersytety partnerskie doceniają znaczenie kształcenia pedagogicznego i szkolnej praktyki pedagogicznej przyszłych nauczycieli, ponieważ są przekonane, że teoria bez praktyki, szczególnie w przypadku nauczania przedmiotów przyrodniczych jest mało ważna. Dla tworzenia wspólnego programu praktyk pedagogicznych jest bardzo ważne, że zgadzamy się w tak istotnej kwestii. W takiej sytuacji inne wątpliwości, takie jak różnice w organizacji programu kształcenia wydają się mniej ważne.

W kolejnym rozdziale bardziej szczegółowo skoncentrujemy się na strukturze praktyki pedagogicznej przyszłych nauczycieli i jej roli w każdym kraju partnerskim.