

## Szkolenia dla nauczycieli chemii "w Federacji Walonia-Bruxelles (Belgia)

Zlata Selak, Julien Keutgen

z wkładów

Divna Brajkovic (HELMo), Myriam De Kesel (UCL), Nathalie Matthys (ENCBW),  
Bernard Leyh (ULg), Jean-Luc Pieczyński (SeGEC), Bernard Tinant (UCL)

Inforef (Belgia)

[Info@inforef.be](mailto:Info@inforef.be)

### Streszczenie

*W Belgii, edukacja nie krajowym sprawą jest. Belgia podzielona jest na trzy regiony terytorialne (Bruksela, Flandria i Walonia) oraz trzech wspólnot opartych na trzech oficjalnych języków kraju (holenderski, francuski i niemiecki). Edukacja jest obowiązkiem gmin, w naszym przypadku Wspólnota francuskojęzyczna, oficjalnie nazywane "Fédération Walonia-Bruksela"(Dalej FWB) jak francuski jest używany w Walonii i Brukseli. W FWB, szkolenie nauczycieli zależy od Ministerstwa Górnym Oświaty.*

*Dwa podejścia do wstępnego szkolenia nauczycieli organizowane są:*

*Szkolenie wstępne szkoły podstawowej (dla uczniów od 6 do 12 lat) i gimnazjum (12 do 15) nauczycieli nazywa się "régendat", Lub AESI. Jest ono organizowane w szkołach nie-universyteckich, zwany w Belgii Hautes Écoles (HE) Szkolenie to ostatnie trzy lata i prowadzi do licencjat z orientacji zawodowej.*

*AESS jest wstępne szkolenie nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych (do 15 do 18 roku życia studentów). Jest on organizowany na uczelniach w pięcioletnim cyklu i prowadzi do Magister z orientacji dydaktycznej lub w sześć lat specjalistycznego mistrza akademickiego z dodatkowym szkoleniem w dydaktyce.*

*Projekt reformy strukturalnej początkowego kształcenia nauczycieli jest obecnie pod uwagę zmiany składu górnej edukacyjnym. Projekt zamierza rozszerzyć zakres uniwersytecki cyklu szkoleniowego w celu ujednoczenia go z treningu uniwersyteckiego i budować nowe ramy odniesienia umiejętności. Wszyscy nauczyciele szkół średnich zatem zostać przeszkoleni w taki sam sposób. Takie podejście ma na nowo zdefiniować zawodu nauczyciela w jego wielu misjach: pedagogicznym, dydaktycznym i jako partnera społecznego i kulturalnego.*

## 1. Szkolenie wstępne

### 1,1 Niższe nauczycieli szkół średnich

#### A. Ta organizacja

To początkowe szkolenie jest wynikiem dekret "początkowe szkolenie nauczycieli szkół podstawowych i Regents" [1] z dnia 12 grudnia 2000 roku, dostosowane po dekrete "standaryzacji szkół średnich w Fédération Wallonie Bruxelles"[2], powszechnie zwany "dekret Bologna", z 31 marca 2004 roku.

Dostęp do kształcenia nie jest regulowane przez konkurencyjnej egzamin lub przez wprowadzenie osobistej dokumentacji; ktoś z maturą może wejść.



Szkolenie organizowane jest w trzy-lata licencjat z orientacji zawodowej. Jest on podzielony na części (w naszym przypadku, pedagogika) i podrozdziałów (rolnictwo). To teoria i praktyka kojarzy tak szybko jak w pierwszym roku: jest stopniowe i ciągłe interakcje między akademickiej wiedzy, umiejętności nauczania, umiejętności wychowawczych i nadzorowanej praktyki zawodowej z "grupy docelowej", czyli od 12 do 15 roku życia uczniowie i nauczyciele terenowych .

## **B. Curriculum**

Opis ten opiera się głównie na programach nauczania dwóch naszych szkół partnerskich, szkolenie nauczycieli, HELMo [3] w Liège i ENCBW [4] w Louvain-la-Neuve. Chociaż mogą występować pewne różnice w innych szkołach, mogą być uznane za reprezentatywne dla kształcenia nauczycieli w Belgii.

Szkolenia można podzielić na trzy rodzaje działalności: 1) wspólne kursy do wszystkich sekcjach szkoły, 2) specjalne kursy dla jednej sekcji, 3) zajęcia praktyczne w małych grupach. Przedmioty związane z zawodem nauczyciela m.in. praktyk edukacyjnych, psychologia, socjologia, grupy zarządzania, etyki, francuski ... kursy są bezpośrednio związane z praktyk dydaktycznych z tytułem takim jak "Chemii i Dydaktyki", studenci uczą się nie tylko nauki, ale także, jak uczyć nauki. Do tego należy dodać staże w szkołach i praktycznych warsztatów szkoleniowych (symulacja lekcji).

Technologie komputerowe nie są ujęte w oficjalnym programie kształcenia nauczycieli. Jednak konkretne inicjatywy są podejmowane przez szkoły do szkolenia przyszłych nauczycieli do korzystania z technologii ICT w klasie. Na przykład uczniowie mogą zostać poproszeni o stworzenie jednej lekcji danego przedmiotu za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Certyfikacja opiera się na ocenie przez trenerów każdego roku podczas egzaminów pisemnych, ustnych i praktycznych i przez cały rok (na staże, na przykład). Pod koniec cyklu, koniec-badania projektu, praca dyplomowa, jest produkowany i bronię przez studenta.

Należy zauważyć, że chemiczne nie jest prowadzone jako osobny przedmiot w szkole podstawowej, a w pierwszym cyklu szkoły (pierwsze dwa lata, od 12 do 14 roku życia osób). Biologia i fizyka są zawsze prowadzone w pierwszym i drugim roku, chociaż programy nauczania z większości sieci (tj. organ, który organizuje edukację) zawiera ogólne takie tytuły jak "nauki" lub "szkolenia naukowego". Chemia uczy się wszystkich uczniów w ramach kształcenia ogólnego, w drugim cyklu (trzeci i czwarty rok) i trzeciego stopnia (piąty i szósty rok). W związku z tym, *Regents* w nauce nie tylko uczyć chemii w trzecim roku (14-15 letnich studentów), na poziomie podstawowym. Z tego powodu, jest mniej kredytów i godziny poświęcone chemii niż w dwóch pozostałych nauk w szkołach odniesienia. Aby uczyć w roku czwartym, piątym i szóstym, mistrzem uniwersytet jest konieczne.

## **1.2 nauczyciele szkół ponadgimnazjalne**

### **A. Ta organizacja**

Uczelnie organizują szkolenie wstępne zgodnie z trybów określonych dekretem z 8 lutego 2001 r. [5]. AESS obejmuje co najmniej 300 godzin lekcji i stażu nauczania i rozprzestrzenia się na kompletny rok akademicki.

W AESS zakłada, że uczeń opanował temat i osiągnąć naukowego podejścia podczas dyscyplinarnego Mistrza, wielka różnica szkolenia w AESI (która skupia się na treści pedagogicznej). 300 godzin mają zrekomensować brak szkolenia pedagogicznego i dydaktycznego z programem nauczania dyscyplinarnego Mistrza.



Od "dekretu bolońskiego" [2] z dnia 31 marca 2004 r. szkolenie pedagogiczne został zintegrowany w programie nauczania Mistrza (orientacja dydaktyczna). Tak więc, istnieją obecnie dwa sposoby umożliwiające AESS: albo Mistrz z orientacji (dydaktycznej w ciągu dwóch lat, po matury trzy lata) lub z innym mistrzem orientacji (dyscyplinarnego, na przykład), a następnie przez kolejny rok z 30 AESS kredytów (więc sześć lat w sumie). Należy podkreślić, że odsetek uczniów w każdej drodze jest bardzo różna w zależności od przedmiotów, ale większość menedżerów programu zgadzają się, że mistrzowie z orientacji dydaktycznej nie są tak skuteczne, jak oczekiwano w zakresie liczby i jakości studentów.

## B. Curriculum

Przyszły nauczyciel zaczyna z trzyletnich studiów licencjackich w dziedzinie nauk chemicznych. Pierwszy rok obejmuje lekcje chemii ogólnej wraz z innymi naukami (biologia, matematyka ...). W ciągu najbliższych dwóch lat, lekcje chemii są podzielone na kilka mniejszych części (chemia fizyczna, chemia organiczna, chemia środowiska ...). Zajęcia komputerowe mogą być traktowane jako opcja. Kiedy wybrać kapitana orientacji dydaktycznej, uczniowie nie tylko lekcje w różnych dziedzinach chemii, ale także w dydaktyce chemii. Mistrz także kursy, które nie są specyficzne dla nauki; takie kursy są wspólne dla wszystkich panów o orientacji dydaktycznej, bez względu na temat. Wśród nich są kursy z pedagogiki, interdyscyplinarne podejście, etyki zawodowej, edukacji socjologia, instytucje szkolne ... Ich znaczenie różni się w zależności od uczelni, kursy tego rodzaju są bardziej liczne na Uniwersytecie w Liège, niż na Uniwersytecie Katolickim w Louvain (dwa główne uniwersytetów w Walonii i naszych partnerów w tym projekcie). Semina, na miejscu okresy obserwacji, staże i ostateczna rozprawa są również częścią dydaktyczną mistrza. Chemia dydaktyka jest nauczana wraz z biologii, jak te dwa tematy są często prowadzone przez samego nauczyciela w szkole średniej. Przyszły nauczyciel będzie także trzeci dyscyplinę jako niewielkie możliwości, która w większości przypadków będzie fizyka.

Podczas AESS, studenci są przygotowani do tworzenia interdyscyplinarnych sekwencje lekcji w naukach przyrodniczych z wykorzystaniem aktywnego uczenia się i na środku nabywania umiejętności. Sekwencje te są tworzone przez małe grupy (trzy lub cztery studentów), w oparciu o programy kształcenia w szkołach i mają być jak najbardziej zbliżone do rzeczywistości będą one doświadczyć jako nauczyciele. Wybrany temat dotyczy codziennego życia w taki sposób, aby być motywacji. Przyszły nauczyciel będzie również opracować eksperymenty i przesłanek, przedstawienia dokumentów dla uczniów i nauczycieli oraz tworzenia map koncepcji.

Wraz z zajęć teoretycznych i praktycznych, AESS obejmuje semina, konferencje i staże. Razem, mają one na celu 1) zrozumieć i analizować instytucję szkoły, ramy i aktorów; 2) wyobrazić, struktura, plan, zarządzania i oceny nauczania-uczenia się sytuacje, 3) myśleć o swoich metod nauczania i ich kontekst. Staż jest oceniana według czterech osi: 1) opanowanie treści i dyscyplinarne języka francuskiego, 2) umiejętności nauczania, związane z dyscyplin nauczanych, 3) umiejętności wychowawczych, 4) umiejętności metakognitywne.

## 2. Doskonalenie zawodowe

Każda szkoła średnia w FWB jest dołączony do jednej z czterech sieci: jeden zorganizowany przez FWB, tych z prowincji i gmin, tzw wyznaniowe bezpłatna sieć (głównie katolickie wykształcenie: SeGEC) i bezwyznaniowość darmo jeden ( prywatna edukacja). Każda sieć działa na swój sposób, ale jest dotowane przez FWB, pod warunkiem, że nie narusza szereg nakazów. Instytucja, która zapewnia w stażu zależy od sieci. Istnieją różne możliwości doskonalenia zawodowego dla nauczycieli:



- **Szkolenie.** Każdy pracownik musi wziąć tylko trzy dni szkolenia rocznie, dzieli od jednego dnia organizowanej przez organizację pożytku publicznego, IFC (*Institut de Formation en cours de Carrière* - Instytut Kształcenia Ustawicznego, z czego INFOREF to partner uznany za organizację szkoleń), dwa dni organizowane przez sieć i / lub szkoły. Temat nie jest obowiązkowe, nauczyciele mogą wybrać dowolną ofertę szkoleniową w katalogu (dyscyplinarnych treści, umiejętności nauczania, ICT ...).
- **Zadawanie wsparcie doradców edukacyjnych.** Żądanie to może zostać wydane przez zespół nauczycieli, dyrektora szkoły lub być wymagane po kontroli. Szczególną uwagę przywiązuje się do nowych nauczycieli. Kilka organizacji poprowadzi ich podczas ich rozwiązywania w pracy.
- **Udział w grupach roboczych.** Z inicjatywy uniwersytetów, szkół i osób prywatnych, nauczyciele spotkać i omówić dany temat do akcji profesjonalnych praktyk, idei i doświadczeń.
- **Udział w sesji coachingowych.** Uczelnie organizują sesje aby aktualizować wiedzę.
- **Współpraca z "Centrach Zaawansowanych Technologii".** Szkoły te oferują szkolenie nauczycieli i uczniów do korzystania materiału (np.: urządzeń przemysłowych, ICT), które jest zbyt drogie dla szkół na zakup.
- **Konsultacji z Internetu.** *Agrégations* i nauczyciele stowarzyszenia pracować do tworzenia innowacyjnych sekwencje lekcji, animacje komputerowe, spektakularne eksperymenty, i zbierać ich dane oraz na stronach internetowych znanych nauczycieli.

Dokładniej nauczycieli chemii, następujące działania mogą być wymienione:

Biologii i chemii grupy dydaktyka na Uniwersytecie w Liège zorganizować w 2013-2014, z IFC, wspólne dwudniowe szkolenie dla doświadczonych nauczycieli przedmiotów przyrodniczych, które koncentrują się na jak zoptymalizować nadzór nad *practicums* przyszłych nauczycieli podczas stażu pre- .

Jedna konferencja wprowadzająca "*Printemps des Sciences*" (Impreza science [6]) jest organizowany corocznie w lutym. Jest on przeznaczony dla nauczycieli szkół średnich i studentów w dydaktyce nauki. Składa się z dwóch lub trzech wykładów prowadzonych przez specjalistów z uczelni, ale w zaadaptowanym poziomie, na tematy, które mogą być uwzględnione w dodatkowych zajęciach szkolnych i że sprzyjają podejścia interdyscyplinarnego. Tematy z ostatnich lat to: intensywne opadów deszczu i powodzi: "w jaki sposób możemy ograniczyć szkody?", "Metali ziem rzadkich", "ewolucja materii", "ekstremalne temperatury" itd.

"*Przejście Groupe*" Uniwersytetu w Liège, w którym uczestniczy grupa Dydaktyka chemii, opracowała stronę [7] obejmujące podstawową wiedzę chemii. Jego celem jest pomoc uczniom łagodne przejście z gimnazjum do szkolnictwa wyższego.

### 3. Pierwsza reforma szkolenia

Ocena początkowego kształcenia nauczycieli została przeprowadzona w latach 2011-2012 [8]. To jest podstawą reformy, które powinny być stopniowo stosowane począwszy od następnego roku. Harmonizacja kształcenia nauczycieli będzie jednym z rezultatów tej reformy. Kształcenie ustawiczne odbędzie się również w dosłownym ramach, niż ma to miejsce teraz.

Dekret projektu planuje utworzyć Akademię Edukacji Badań i Górna. Ta akademia będzie nadzorować pięciu Polaków, skupia się na pięciu uczelniach francuskojęzycznych (Bruksela, Liege, Louvain, Mons i Namur), wokół której będzie ciężać inne górne szkół ("*hautes écoles*"). Organizacja studiów i statusu studenta będzie również zmieniona.



## Referencje

- [1] Dekret 109 (2000-2001) określenie kształcenie początkowe nauczycieli szkół podstawowych i *Regents*,
- [2] Dekret z dnia 31 marca 2004r górną edukacji, zachęcanie do jej integracji w europejskiej przestrzeni górnej edukacji oraz zapewnienie dodatkowego funduszu na uczelni:  
[http://www.galilex.cfwb.be/fr/leg\\_res\\_01.php?ncda=28769&referant=l01](http://www.galilex.cfwb.be/fr/leg_res_01.php?ncda=28769&referant=l01)
- [3] Haute École Libre Mosane, zobacz pełny program:  
[http://www.helmo.be/CMS/Formations/Pedagogique/Enseignant% 28e 29-en-Sciences/Grille-de-cours.aspx%](http://www.helmo.be/CMS/Formations/Pedagogique/Enseignant%20e29-en-Sciences/Grille-de-cours.aspx%20)
- [4] École Normale Catholique du Brabant Wallon, zobacz pełny program:
- [5] Dekret Belgijski Dziennik definiowania kształcenie początkowe "*agrégés de l'enseignement secondaire supérieur*" D. 08-02-2001 M. B. 22-02-2001, modyfikacja: D. 20-12-01 (MB 31-01-02):  
[www.galilex.cfwb.be/document/pdf/25595\\_000.pdf](http://www.galilex.cfwb.be/document/pdf/25595_000.pdf)
- [6] <http://www.printempsdessciences.be/>
- [7] <http://www.grprtrans.ulg.ac.be/>
- [8] Centre d'étude Sociologique des FUSL. (2012). Oceny jakościowej, partycypacyjny i potencjalny de la formation Initiale des enseignants en Fédération Wallonie-Bruksela Mars 2011 - Février 2012.  
[http://chemistrynetwork.pixel-online.org/TET\\_database\\_scheda.php?art\\_id=4&lop=4&put=&tar=&q=](http://chemistrynetwork.pixel-online.org/TET_database_scheda.php?art_id=4&lop=4&put=&tar=&q=)

