

Školenie učiteľov chémie "vo federácii Wallonie-Bruxelles (Belgicko)

Zlata Selak, Julien Keutgen

s príspevkami

Divna Brajkovic (prilba), Myriam De Kesel (UCL), Nathalie Matthys (ENCBW)

Bernard Leyh (ULG), Jean-Luc Pieczyński (Segeč), Bernard Tinant (UCL)

Inforef (Belgicko)

Info@inforef.be

Abstraktné

V Belgicku, vzdelanie nie je národnou záležitosťou. Belgicko je rozdelená do troch územných oblastí (Brusel, Flámsko a Valónsko) a troch obcí na základe troch oficiálnych jazykov krajiny (holandskej, francúzskej a nemeckej). Vzdelávanie je v kompetencii obcí, v našom prípade frankofónnej spoločnosti, oficiálne nazvaný "Fédération Wallonie-Bruxelles" (Ďalej len FWB), ako sa hovorí po francúzsky vo Valónsku a Bruseli. V FWB, učiteľstva závisí na ministerstve Horný školstva.

Dva prístupy k odbornej príprave učiteľov sú organizované:

Počiatková príprava učiteľov základných škôl (pre žiakov od 6 do 12 rokov) a nižšie sekundárne škola (12 až 15), učitelia sa nazýva "régendat", Alebo AESI. Je organizovaná v neuniverzitných vysokých škôl, nazvaný v Belgicku Hautes Écoles (HE) Toto školenie za posledné tri roky a vedie k dosiahnutiu bakalárskeho titulu s profesijnej orientácie.

AESS je počiatkové vzdelávanie učiteľov stredných škôl (15 až 18 rokov študentmi). Je organizovaná na univerzitách v päťročnom cykle a vedie ku akademického majstra s didaktickú orientáciu, alebo v šesťročnej špecializovanej akademickej pána s možnosťou prípravy v didaktike.

Projekt štrukturálne reformy v oblasti odbornej prípravy učiteľov sa v súčasnosti prerokúva na zmenu zloženia hornej vzdelávacie krajiny. Zámerom projektu je rozšíriť neuniverzitné vzdelávacie cyklus s cieľom ich harmonizácie s výcvikom univerzity a vybudovať nové rámy odkazu zručností. Všetky stredných škôl by teda byť preškolení rovnakým spôsobom. Tento prístup má predefinovať povolanie učiteľa vo svojich rôznych misií: pedagogické, didaktické a ako sociálne a kultúrne partnera.

1.. Počiatkové školenie

1.1 Nižšia stredoškolské učiteľa

A. Bežný organizácie

Táto počiatková vzdelávanie je výsledkom vyhláška "počiatkovej prípravy učiteľov základných škôl a Regents" [1] 12.12.2000, prispôsobené po vyhláška "štandardizácie vzdelávania v hornej *Fédération Wallonie Bruxelles*" [2], bežne nazývaná "Bologna vyhláška", na 31 marci 2004.

Prístup ku vstupnému výcviku sa neriadi konkurenčné skúškou alebo zavedením osobné dokumentácie, niekto sa sekundárne vysvedčenie môže vstúpiť.



Výučba je organizovaná v trojročné bakalárske štúdium s profesijnú orientáciu. Je rozdelený do sekcií (v našom prípade, pedagogiky) a pododdielov (vedy). Združuje teórie a praxe čo najskôr v prvom roku: je progresívna a kontinuálne interakcie medzi akademické vedomosti, pedagogické zručnosti, vzdelávacie zručnosti a odbornej praxe pod dohľadom s "cieľovú skupinu", ktorá je 12 až 15 rokov staré žiaci a učiteľia v teréne .

B. Curriculum

Tento opis je založený predovšetkým na dvoch osnov z našich partnerských škôl, ktoré vzdelávajú učiteľov, Helm [3] v Liège a ENCBW [4] v Louvain-la-Neuve. Aj keď môžu existovať určité rozdiely v iných školách, môžu byť považované za reprezentatívne pre vzdelávanie učiteľov v Belgicku.

Školenie je možné rozdeliť do troch druhov aktivít: 1) Spoločný kurzy do všetkých častí školy, 2) špecifické kurzy pre jednu časť, 3) Praktické činnosti v malých skupinách. Kurzy o povolani učiteľa patrí vzdelávacích postupov, psychológie, sociológie, riadenia skupiny, etika, francúzsky ... Veda kurzy sú priamo spojené s didaktickými pomôckami s názvom ako "chémia a didaktiky", sa študenti učia nielen vedy, ale tiež ako učiť vedy. K tomu treba prirátat' stáže v školách a praktického výcviku dielni (simulácia lekcii).

Počítačové technológie nie sú zahrnuté v oficiálnej osnovy počítačového vzdelávania. Sú však špecifické iniciatívy zhotovená školy cvičiť budúcich učiteľov k používaniu IKT v triede. Napríklad môžu byť študenti požiadaní o vytvorenie lekcii na jednej danú tému s využitím IKT.

Certifikácia vychádza z vypracovaných trénermi každý rok v písomnej, ústnej a praktickej skúšky a po celý rok (pre stáže napríklad). Na konci cyklu je na konci ich štúdia projekt dizertačnej práce, produkoval a obhajoval študenta.

Je potrebné poznamenať, že chémia nie je vyučovaná ako samostatný predmet na základnej škole a počas prvého cyklu strednej školy (prvé dva roky, 12-14 roky starý študentov). Biológia a fyziky prebieha výučba vždy v prvom a druhom ročníku, aj keď osnovy väčšiny sietí (tj orgán, ktorý organizuje vzdelávanie) obsahujú všeobecné názvy ako "vedy" alebo "vedeckého vzdelávania". Chémia je vyučovaný pre všetkých študentov vo všeobecnom vzdelávaní v druhom cykle (tretí a štvrtý rok) a treťom cykle (piaty a šiesty rok). Z tohto dôvodu, *Regents* vo vede by len učiť chémiu v treťom roku (14 do 15 rok starej študentov), na základnej úrovni. Z tohto dôvodu, je menej úvery a hodiny určené na chémiu, ako ostatné dva vied v našich referenčných školách. Naučiť vo štvrtom, piatom a šiestom roku, univerzitný majster je nutné.

1.2 Učiteľia vyšších stredných škôl

A. Bežný organizácie

Vysoké školy organizujú základnú odbornú prípravu podľa režimov stanovených vyhláškou 08.2.2001 [5]. AESS obsahovať aspoň 300 hodín výučby a výučby stáž a šíri sa na kompletnú akademického roka.

V AESS predpokladá, že študent zvládol predmet a dosiahol vedecký prístup pri disciplinárnom Master, veľký rozdiel školenie v AESI (ktorý je zameraný na pedagogické obsahu). 300 hodín sú určené na kompenzáciu absencia pedagogickej a didaktickej prípravy z kurikula disciplinárne Master.

Vzhľadom k tomu, "vyhláška Bologna" [2] z 31.marca 2004, bola pedagogická príprava bola začlenená do osnov Majstra (didaktickou orientáciu). Preto v súčasnej dobe existujú dva spôsoby, ako dosiahnuť AESS: buď Majster s didaktickú orientáciu (v priebehu dvoch rokov, po trojročnej bakalárskeho) alebo veliteľ s inou orientáciou (disciplinárne, napríklad) nasleduje ďalší rok s 30 AESS úvery (teda úhrnom dobu šiestich rokov).



Je potrebné zdôrazniť, že podiel študentov v oboch prípadoch značne líši podľa tém, ale väčšina manažéri programu súhlasí, že majstri s didaktickou orientáciou nie sú tak úspešné, ako sa očakávalo, pokiaľ ide o počet a kvalitu študentov.

B. Curriculum

Budúci učiteľ začína trojročné bakalárske štúdium v chemických vedách. Prvý rok zahŕňa poznatky zo všeobecnej chémie spolu s ďalšími vied (biológia, matematika, ...). Počas nasledujúcich dvoch rokov sa chémie lekcie rozdelená do niekoľkých čiastkových sekcií (fyzikálna chémia, organická chémia, chémia životného prostredia, ...). Počítačové kurzy môžu byť prijaté ako jedna z možností. Keď si zvolia pána s didaktickú orientáciu, študenti majú nielen výučbu v rôznych odboroch chémie, ale aj v didaktike chémie. Pán tiež zahŕňa kurzy, ktoré nie sú špecifické pre vedy, tieto kurzy sú spoločné pre všetky pánov s didaktickým zameraním, bez ohľadu na tému. Medzi ne patrí kurzy pedagogiky, interdisciplinárny prístup, profesijnej etiky, vzdelanie sociológie, školské inštitúcie ... Ich význam sa mení v závislosti na univerzite, kurzy tohto druhu sú početnejšie na univerzite v Liège, než na Katolíckej univerzite v Leuvene (dva hlavné univerzity vo Valónsku a našimi partnermi v tomto projekte). Seminára, na mieste sledované obdobie, stáže a záverečnej dizertačnej práce sú tiež súčasťou didaktického pána. Chémia didaktika je vyučovaný spolu s biológiou, pretože tieto dva predmety sú často vyučované rovnakého učiteľa na strednej škole. Budúce učiteľ bude tiež brať tretiny disciplíny ako menšie možnosti, ktoré vo väčšine prípadov bude fyzika.

Počas AESS, študenti sú trénoval sa, aby vytvárajú interdisciplinárnej učebné sekvencie v prírodných vedách pomocou aktívneho učenia a zameraný na získavanie zručností. Tieto sekvencie sú vytvorené malé skupiny (tri alebo štyri študenti), sú založené na strednej škole osnov a ich cieľom je byť čo najbližšie k realite, že zažije ako učiteľia. Zvolené téma sa týka každodenného života tak, aby bola motivujúca. Budúce učiteľ bude tiež navrhovať experimenty a predpoklady, predloženie dokladov pre študentov a učiteľov a vytvoriť koncept mapy.

Spolu s teoretickou a praktickou výučbu, AESS zahŕňa seminárov, konferencií a stáží. Spoločne sa snažia o 1) pochopiť a analyzovať školskej inštitúcii, jej rámec a herci, 2) otehotniť, štruktúra, plánovať, riadiť a hodnotiť vyučovania a učenia sa situáciou, 3), že o svojich pedagogických postupov a ich kontext. Prax je hodnotená podľa štyroch osí: 1) zvládnutie disciplinárne obsah a francúzsky jazyk, 2) pedagogické zručnosti, týkajúce sa vyučovanych disciplín; 3) so zameraním na vzdelávanie, 4) metakognitívnych zručnosti.

2.. Ďalšie vzdelávanie

Každá stredná škola v FWB je pripojený k jednému zo štyroch sietí: kto organizuje FWB, tých provincií a obcí, tzv cirkevných zadarmo sieť (najmä katolícka výchova: Segeč) a non-denominačná zadarmo jeden (súkromné vzdelávanie). Každá sieť pracuje svojím vlastným spôsobom, ale je dotovaný FWB, za predpokladu, že rešpektuje sériu príkazov. Inštitúcia, ktorá poskytuje ďalšie príprava závisí od siete. Existujú rôzne možnosti ďalšieho vzdelávania pre učiteľov:

- **Tréning.** Každý zamestnanec má trvať len tri dni školenia každý rok, delí jeden deň organizované všeobecne prospešnú organizáciu, IFC (*Institut de Formation en Cours de Carriere* - Pokračovanie školenie inštitút, ktorý INFOREF je partnerom uznané ako vzdelávacie organizácie), dva dni organizované siete a / alebo školy. Predmet nie je povinná, učiteľia si môžu vybrať akúkoľvek ponuku vzdelávania v katalógu (disciplinárnej obsahu, pedagogické zručnosti, IKT, ...).
- **Kladenie podporu zo vzdelávacích poradcov.** Žiadosť môže byť vydané tímom učiteľov, Riaditeľ školy, alebo musí po kontrole. Osobitná pozornosť je venovaná začínajúcim učiteľom. Niekoľko organizácií viesť ich, zatiaľ čo oni sa usadzujú v práci.

- **Účasť v pracovných skupinách.** Na základe iniciatívy univerzít, škôl či súkromných osôb, učitelia stretnúť sa a diskutovať o danú tému zdieľať odbornej praxe, nápady a skúsenosti.
- **Účasť v koučovaní.** Vysoké školy organizujú stretnutie k aktualizácii vedomostí.
- **V spolupráci s "Advanced technologických centier".** Táto ponuka školy vyškoliť učiteľov a študentov používať materiál (napr.: priemyselné materiály, informačné a komunikačné technológie), čo je príliš drahé pre školy ku kúpe.
- **Konzultácia prostredníctvom internetu.** Zhľuky a združení učiteľov pracovať na vytvorení inovatívne učebné sekvencie, počítačovej animácie, veľkolepé experimenty a získať ich informácie spoločne na webových stránkach, ktoré sú známe učiteľov.

Konkrétne pre učiteľov chémie, môžu byť nasledujúce iniciatívy byť uvedené:

Biológia a chémia didaktika skupín na univerzite v Liège usporiadať v roku 2013-2014, s IFC, spoločný dvojročný školenie pre skúsených učiteľov prírodovedných predmetov so zameraním na to, ako optimalizovať dohľad nad practicums budúcich učiteľov počas ich pre-ďalšieho vzdelávania .

Jedným z úvodnej konferencie k "*Printemps des Sciences*" (Veda udalosť [6]) je organizovaná každoročne vo februári. Je určený pre učiteľov stredných škôl a pre študentov didaktiky informatiky. Skladá sa z dvoch alebo troch prednášok univerzitnými odborníkmi, ale v upravenej úrovni, na témy, ktoré môžu byť obsiahnuté v stredoškolských triedach a že prospech interdisciplinárny prístup. Témy v minulých rokoch patrili: prudký dážď a záplavy: "Ako môžeme obmedziť škody?", "Vzácných zemín", "vývoja hmoty", "extrémne teploty" atď

"*Groupe prechod*" Univerzity v Liege, kde chémia didaktika skupina zúčastňuje, vytvorila internetové stránky [7] zahŕňa základné znalosti chémie. Jej cieľom je pomôcť študentom plynulý prechod zo strednej školy k vyššiemu vzdelaniu.

3.. Počiatkový výcvik reforma

Vyhodnotenie odbornej prípravy učiteľov bola vykonaná v rokoch 2011-2012 [8]. Jedná sa o základné reformy, ktoré by mali byť použité postupne od budúceho roka. Harmonizácia učiteľov bude jedným z výsledkov tejto reformy. Ďalšie vzdelávanie bude prebiehať aj v rámci prísnejšie než to robí teraz.

Projekt vyhláška plánuje vytvoriť akadémiu pre výskum a Horné školstva. Táto akadémia by dohliadal päť tyče, ktoré sa sústredí na päť frankofónnych vysokých škôl (Brusel, Liège, Louvain, Mons a Namur), okolo ktorej by tiahnuť ostatné horné školy ("*Hautes écoles*"). Organizácia štúdia a štatút študenta sa tiež zmení.

Referencie

- [1] Vyhláška 109 (2000-2001) definuje počiatkové vzdelávanie učiteľov základných škôl a *Regents*,
- [2] Vyhláška 31.marca 2004 definuje hornú vzdelanie, podporiť jeho integrácie do európskeho priestoru vyššieho vzdelávania a poskytuje ďalšie fond na vysoké školy:
http://www.gallilex.cfwb.be/fr/leg_res_01.php?ncda=28769&referant=l01
- [3] Haute École Libre Mosane nájdete kompletný osnovy:
[http://www.helmo.be/CMS/Formations/Pedagogique/Enseignant% 28e% 29-en-Sciences/Grille-de-cours.aspx](http://www.helmo.be/CMS/Formations/Pedagogique/Enseignant%20e%29-en-Sciences/Grille-de-cours.aspx)
- [4] École Normale Catholique du Brabant Wallon, pozri konsolidovaný osnovy:



- [5] Vyhláška belgického Úradného vestníka definovanie počiatkové vzdelávanie "agrégés de l'enseignement supérieur secondaire" D. 08.02.2001 M.B. 22-02-2001, úprava: D. 20-12-01 (31-01-02 MB):
www.galilex.cfwb.be/document/pdf/25595_000.pdf
- [6] <http://www.printempsdesciences.be/>
- [7] <http://www.grptrans.ulg.ac.be/>
- [8] Centre d'étude Sociologique des FUSL. (2012). Vyhodnotenie kvalitatívne, participatívnej et de la potentiálny vznik initiale des enseignants en Wallonie-Bruxelles Fédération Mars 2011 - Février 2012.
http://chemistrynetwork.pixel-online.org/TET_database_scheda.php?art_id=4&lop=4&put=&tar=&q=

