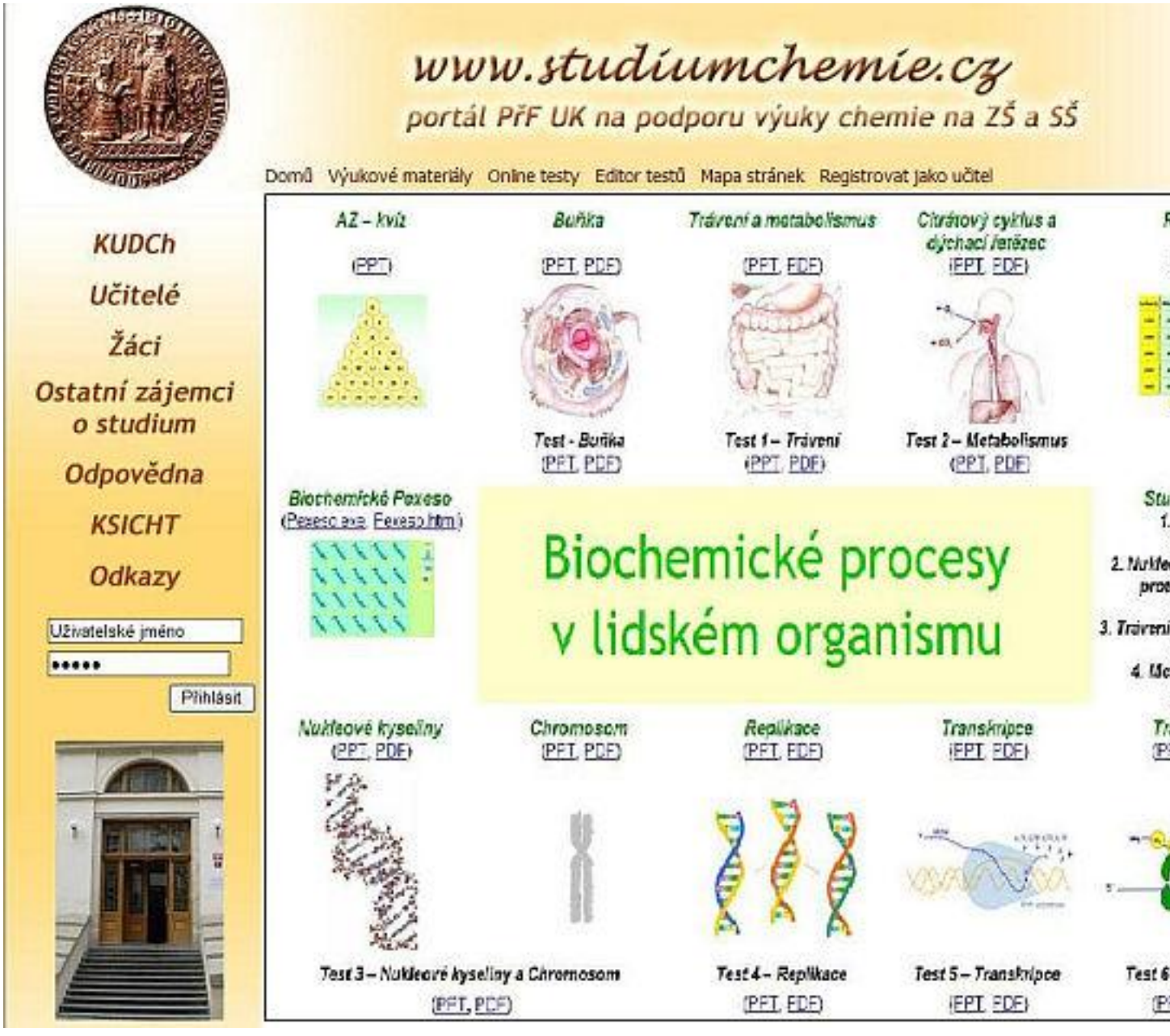
Spuštěn nový vzdělávací portál s chemickou tematikou

Spuštěn nový vzdělávací portál s chemickou tematikou

Katedra učitelství a didaktiky chemie PřF UK dlouhodobě spolupracuje s učiteli a žáky SŠ, popř. ZŠ. Proto se rozhodl zdejší tým zareagovat na jejich potřeby a vytvořil vzdělávací portál www.studiumchemie.cz . Představil nám ho jeden z jeho realizátorů RNDr. Petr Šmejkal, Ph.D.



Jak a kdy vznikla myšlenka na vytvoření portálu pro školy?

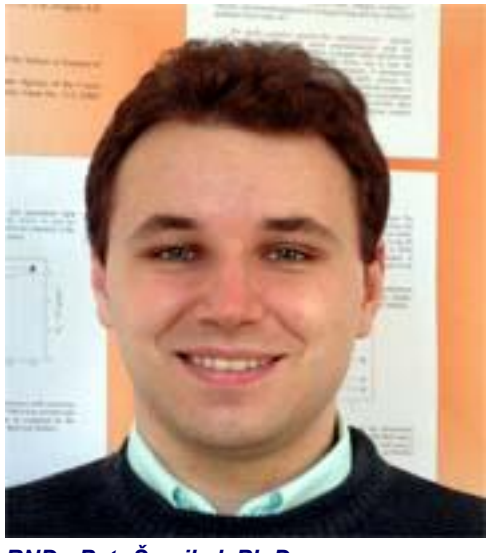
Myšlenka vznikla zhruba před dvěma lety v hlavě Dr. Nesměráka z katedry analytické chemie a nezávisle na tom i v hlavě mé. Dr. Nesměrák šel i dál a nechal zaregistrovat doménu www.studiumchemie.cz, jeho časové vytížení ale nedovolovalo tvořit náplň. Když jsme se pak oba dali do řeči, zjistili jsme, že v tomto ohledu máme stejný zájem, a dohodli se, že dále budeme spolupracovat. Naší motivací mimo jiné bylo, že jsme chtěli hledat nové cesty, jak propagovat fakultu a výuku chemie na ní. Veřejnost zná spíše VŠCHT a co se chemie týče, bývá to pro mnoho studentů škola první volby. I přesto, že Přírodovědecká fakulta UK na tom není, co se kvality týče, rozhodně hůře, naopak, kvalita výuky chemie na Přírodovědecké fakultě je hodnocena jako nejlepší ze všech vysokých škol v ČR a je tak trochu neprávem opomíjená. Z tohoto pohledu nám tedy šlo především o vytvoření jednoho kanálu, jak by se naše fakulta mohla dostat do povědomí učitelů chemie a jejich žáků. Další motivací bylo, že jsme si uvědomovali, že na fakultě vzniká řada kvalitních materiálů pro učitele a žáky se zájmem o chemii, u nichž je velká škoda, že se jen obtížně dostávaly mezi členy své cílové skupiny. Výukový portál se nám zdál jako vhodná cesta, jak tyto materiály distribuovat účinněji.

Byl portál realizován v rámci nějakého výzkumného projektu či grantu?

Zpočátku nikoliv, byl tvořen pouze s podporou fakulty. Později byl projekt portálu částečně realizován za přispění centralizovaných rozvojových projektů MŠMT zaměřených na podporu talentovaných studentů v oblasti technických a přírodních věd, jehož koordinátorem, a tedy i naším mecenášem a spolupracovníkem, byla doc. Helena Klímová, vedoucí katedry učitelství a didaktiky chemie. Bohužel v letošním roce (2010) portál finanční podporu nemá, protože projekty, v rámci nichž se počítalo s jeho podporou, nám uděleny nebyly. Přesto doufáme, že bude možné na portálu dál pracovat a vylepšovat ho. Co se finanční podpory týče, budeme se dál snažit žádat o projekty a granty, kde bychom mohli podporu na tvorbu portálu získat.

Kdo všechno se na tvorbě portálu podílel?

Hlavním autorem grafické, funkční a částečně i odborné podoby portálu je student magisterského studia jednooborového učitelství chemie David Brenner, který podobu portálu tvořil v rámci své bakalářské práce na katedře učitelství a didaktiky chemie PřF UK v Praze a jemuž pomáhala i jeho přítelkyně Alena Kubíková. K tvorbě portálu, hlavně po obsahové stránce, přispěla významně, také v rámci bakalářské práce, Jana Zaspalová, studentka téhož ročníku. Jsme rádi, že oba zmínění studenti pokračují na tvorbě portálu i v rámci svých diplomových prací, protože jsou oba moc šikovní. Obecně však platí, že portál a jeho náplň je opravdu týmovou prací.



RNDr. Petr Šmejkal, Ph.D.

Snažíme se, aby obsahoval v přijatelné a pochopitelné formě co nejvíce materiálů vytvořených na sekci Chemie na PřF UK v Praze. Vzhledem k tomu, že řada pedagogů a jejich studentů již svolila, aby na portálu jejich materiály byly uvedeny, lze za tvůrce portálu označit opravdu velkou část studentů a zaměstnanců sekce Chemie PřF UK v Praze. Krásné materiály např. dodaly kolegyně z katedry učitelství a didaktiky chemie Dr. Milada Roštejnská, doc. Klímová, Dr. Šulcová, Mgr. Dana Pisková a další. Určitě jsem na někoho zapomněl, tak prosím, ať se na mě v tomto ohledu nezlobí. Je trochu škoda, že komfortnější práci při vkládání materiálů nám komplikuje autorský zákon a další skutečnosti, zejména obava některých autorů ze zneužití zveřejněných materiálů. Jejich souhlas k jejich využití je však nezbytný. Přes uvedené problémy věříme, že se tuto situaci podaří zvládnout a web bude naplněn podle našich představ (obsahově i rozsahem). Ale proto je zatím web trochu chudší na materiály než některé weby „konkurenční“, protože je na něm v současnosti zhruba čtvrtina toho, co by tam být mohlo. Ale pracujeme na tom a doufáme, že se to v budoucnu vylepší.

Co všechno portál nabízí a komu je primárně určen?

V tuto chvíli se snažíme být zdrojem kvalitních výukových materiálů zaměřených na chemii, vytvořených primárně na PřF UK v Praze. Dále se snažíme být portálem zahrnujícím metodickou, odbornou i technickou podporu k těmto materiálům a rovněž i k tématům a otázkám s chemií a výukou chemie souvisejících. Z dalších, podpůrných, funkcí nabízíme on-line testy, kde si zájemci o studium mohou vyzkoušet své znalosti a současně soupeřit s ostatními o nejlepší umístění. Při řešení testu je důležitá nejen správnost odpovědí, ale také čas, takže žáci se při vyplňování mohou cítit jako „na přijímací“ zkoušce. Za chybné nebo pomalé vyplnění jim ale nic nehrozí. Jenom nezískají dost bodů, aby se dostali do pořadí těch nejlepších. Umístění v pořadí se každému žákovi zobrazí, čímž získá informaci o stavu svých znalosti v porovnání s ostatními řešiteli. Další částí je editor testů pro učitele, kde si učitelé on-line mohou vytvořit test, který pak mohou vytisknout a použít v hodině. Další zajímavou částí je databáze odkazů zaměřených na výuku chemie a materiály k chemii užitečné. Součástí portálu je též sekce „Odpovědna zvídavých dotazů“, v níž se mohou žáci a SŠ učitelé (ale i kdokoliv jiný) ptát na cokoliv, co se chemie týče, a my mu, pokud budeme znát odpověď, rádi odpovíme.

Z uvedené odpovědi je asi zřejmé, že portál je primárně určen učitelům a žákům ze středních a základních škol, nicméně budeme rádi, pokud budeme zajímaví i pro všechny ty, kteří mají o chemii zájem. Právě proto, že v případě učitelů i žáků jde o dvě poněkud nestejnorodé skupiny, je portál rozdělen na dvě části, žákovskou a učitelskou. Učitelská vyžaduje registraci a ověření učitele, který po registraci získá informace a materiály navíc. Editor testů je dostupný pouze učitelům. To proto, aby si žáci nemohli zjistit otázky, které se v testu objeví, předem.

Zmínil jste Odpovědnu. Kdo ji může využít, kdo bude dotazy odpovídat a v jaké časovém horizontu?
Využít ji může prakticky kdokoliv, kdo má zájem o chemii a má z chemie otázku, na kterou sám nezná odpověď. Odpovědi zatím vytváří tvůrčí kolektiv webu, ale využíváme přitom, pokud naše znalosti nestačí, konzultací s odborníky z fakulty, kteří jsou specialisty na obor či téma, na něž je otázka zaměřena. Odpovídáme zhruba do tří dnů až týdne, v jednom případě to bylo maličko déle, protože problém byl komplikovanější a experimentálně jsme si ověřovali, jak to opravdu funguje, protože existovalo několik protichůdných názorů. Asi bychom rádi odpovídali rychleji, ale časové vytížení nám to nedovoluje. Snad se proto na nás nebudou uživatelé portálu zlobit. Zatím ale dotazů nechodí příliš mnoho, portál se do povědomí učitelů dostává poměrně pomalu. S tím jsme ale počítali.
Lze už považovat portál za hotový, nebo se bude dále rozvíjet?
Za hotový vůbec ne, fungujeme zatím zhruba rok a současnou podobu považujeme spíše za první „beta“ verzi. Poměrně dost jsme změnili organizaci databáze a měnit asi ještě budeme, stále existuje velké množství materiálů, které chceme na web přidat. Dále pracujeme na dvou databázích objektů pro výuku, které by mohli učitelé využít při tvorbě vlastních materiálů. Jde o databázi šablon některých procesů v organické chemii a biochemii, které budou vytvořeny v programu ChemSketch, a o databázi chemických rovnic a databázi chemického nádobí a pomůcek. Dále bychom rádi vytvořili nějaké jednodušší flashové aplikace, které bychom umístili také na Facebook, kde bychom si vytvořili náš profil, a mohli tak více propagovat web mezi studenty, protože Facebook je v současné době poměrně důležitý komunikační prostředek žáků. Je to trochu neznámá půda, takže nevíme, jak to dopadne, ale chceme to alespoň zkusit.
(Lucie Kettnerová)