

Nezapomeňme na ni aneb o pedagogiku jde až na prvním místě

LENKA BUCHEROVÁ

Filozofie univerzitní výuky a tedy i kurikula v zahraničí jsou založena na přípravě studentů k celoživotnímu vzdělávání. I když tomu tak ještě není na všech vysokých školách (a v odpovídající míře také na středních školách) v České republice, brzy bude zřejmě nutné, aby byla na všech univerzitních zařízeních tato filozofie výuky přijata. V souvislosti se vstupem do Evropské unie a povinností sladit studijní programy s programy na univerzitách členských zemí s Boloňskou deklarací z roku 1999 o výuce na univerzitách je to nutností. Vodítkem pro vedení univerzit může být Bílá kniha zaměřená na cesty k učící se společnosti, kterou vydala v roce 1997 Evropská unie. Vzhledem k tomu, že se výuka na vysokých školách v ČR převážně orientuje na obsah, nikoliv však už na pedagogickou stránku včetně celoživotního vzdělávání (CŽV), a také že většina vyučujících nemá pedagogické vzdělání, může tento text sloužit jako zdroj pedagogické inspirace jak pro klasickou, tak pro elektronickou formu výuky, na kterou je primárně zaměřen.

Schopnost neustále se učit, zpracovávat informace, rozšiřovat znalosti a rozvíjet vědomosti je základním předpokladem úspěšného uplatnění každého člověka při pracovním procesu, který vyžaduje flexibilitu a změny pracovního zaměření. Dobrá univerzitní výuka by měla být koncipována tak, aby kromě odborných záležitostí věnovala pozornost i schopnosti zpracovávat informace

a rozvinout učební strategie, aby byl absolvent sám schopen intenzivně informace přijímat jako při studiu. Stejný předpoklad samozřejmě platí pro klasickou i elektronickou výuku. Výše popsaný proces nepřetržitého získávání a zpracovávání informací se nazývá celoživotním učením. Pro celoživotní učení jsou zásadní následující faktory: seberegulace studenta při učebních procesech, individualizace výuky, změna role výukového média (učitele nevyjímaje) a schopnost využívat široké portfolio učebních strategií a taktik. V dalším textu budou tyto poněkud záhadné pojmy vysvětleny, aby nebyl čtenář zbytečně vyděšen a odrazen od dalšího čtení.

Všechny následující edukační faktory je potřeba postupně rozvíjet a učitel spolu s výukovým prostředím musí neustále působit v roli zpětné vazby a koordinátora. Seberegulace je prvním z pojmů obestřených rouškou pedagogického tajemství, která bude nyní poodhalena. Seberegulace podle Zimmermanna a Schunka (1989:34) reprezentuje schopnost stanovit si studijní cíle, schopnost monitorovat své učební činnosti na cestě k těmto cílům, schopnost výběru vhodných studijních materiálů a schopnost sebediagnostiky v průběhu učení. Znamená to, že je člověk schopen se sám efektivně učit a rozšiřovat si znalosti. Je potřeba volit design učebního prostředí tak, aby byly tyto faktory podporovány. Výsledky výzkumu provedeného v rámci mé doktorandské práce naznačují po-

tenciál internetu a webových stránek pro rozvoj studijních strategií (způsobů, kterými učící se osoba získává informace) a učební autonomie (míry samostatnosti a kritického myšlení).

Kromě seberegulace jsou pro celoživotní vzdělávání důležité také další faktory. Čtenář ani zde nemusí podléhat obavám, neoctne se v džungli nevysvětlitelných pojmů, navíc bude bohatě zásoben příklady. Velmi důležitá je individualizace výuky. Souvisí s učební autonomií – učící se osoby získávají a zpracovávají informace individuálním způsobem. Znamená to tedy, že by mělo učební prostředí tyto možnosti poskytovat. Konkrétní příklad může vypadat takto: v internetové učebnici angličtiny je kromě několika základních slovíček za článkem ponechán poměrně velký prostor na to, aby si studenti potřebná slovíčka za text ještě dále doplnili. Mohou používat tištěný nebo vestavěný elektronický slovník (lze použít i více druhů), glosář, zeptat se souseda či význam slova odhadnout. Se slovíčky tedy pracují individuálním způsobem, který jim vyhovuje při plnění stejného úkolu (odpovědi na otázky za textem). Mohou také diskutovat nebo zjišťovat fakta na internetu a potom si kontrolovat odpovědi v učebním materiálu (při probírání pravidel pro psaní abstraktu). Velmi důležitý je individuální způsob zpracování informací – studenti si mohou vytvářet glosáře, poznámky, seznamy, slovníky pojmů i slovíček – učební materiál by jim to měl prostorovým uspořádáním a možností vpisování umožnit.

Výuka u nás ještě velmi často probíhá direktivním způsobem. Znamená to, že chybí možnost porovnávat názory, učivo se pouze předkládá, učitel usměrňuje každý krok studenta, který nemůže vyvíjet samostatnou aktivitu. Vše je řízeno učitelem. Příkladem nedirektivního způsobu

může být použití prostředí pro on-line výuku boardového typu Whiteboard, které umožňuje komunikaci hlasovou, chatovací mezi dvěma studenty (kooperace při učení) a přemísťování textu. Při výuce psaní abstraktů jsem připravila dva soubory pravidel. První měl obsahovat gramatické struktury vyskytující se v abstraktech, druhý strukturní charakteristiky textu. Položky obou souborů byly promíchány, studenti je třídili a oddělovali a přímo v učebním prostředí umísťovali pod správnou hlavičku za využití všech výše uvedených zařízení. Alternativou by bylo nechat je rozebírat reálné abstrakty a pravidla teprve tvořit a vepisovat do obou souborů, což lze při dostatku času.

Za podrobný rozbor stojí i aplikace jednotlivých aspektů seberegulace v elektronických prostředích.

Velmi důležité je, aby si studenti byli schopni stanovit studijní cíle, tj. to, co je potřeba se v dané situaci naučit, co je pro ně důležité a co zatím neumí dokonale či vůbec. Studijní prostředí jim může pomoci tak, že poskytne v přiměřené formě (hyperlinky k článkům, materiálům o činnosti a produktech společností atd.) aktuální informace a témata o stavu v dané specializaci, tzv. „state-of-the-art“. Umožňuje jim tak poznat mezery ve svých vědomostech, což souvisí i s rozvojem sebediagnostiky, schopnosti studenta stanovit si sám, jaké znalosti má získat a jaké dovednosti má rozvíjet.

Po stanovení studijních cílů by si měli studenti být schopni vybrat dobrý učební materiál, protože v praxi nebudou mít možnost používat speciální učební materiály pro veškeré učení. Budou tedy muset vždy nalézt zdroj, který jim poskytne nezbytné informace. Výukové elektronické materiály tedy mohou obsahovat hyperlinky k dalším stranám, které se zabývají obdobným tématem či jej

doplňují. V učebnici angličtiny on-line jsou na konci každé lekce začleněny tyto rozšiřující hyperlinky, například v lekci, která probírá názvosloví organické chemie, jsou připojeny stránky organizace IUPAC pro názvoslovné principy či stránky University of Victoria (Kanada), kde jsou aplikované principy doplněny příklady a cvičeními. Studenti také mají za úkol v průběhu semestru shromáždit užitečné webové stránky, které mohou v budoucnu použít (on-line slovníky, stránky věnované specializovaným tématům). Jejich adresy si pak vyměňují a komentují v boardu WWW Useful sites na svých osobních webových stránkách (viz www.fch.vutbr.cz/home/bucherova) v oddíle Friendly Mail Box. Účelem je, aby se studenti naučili rozeznat, které menu v široké nabídce autentických materiálů obsahuje pro ně důležité vzdělávací živiny a je také stravitelné.

Pokud jsou studenti schopni vybrat si cíle a materiály, je potřeba, aby svoje studijní pokroky mohli a uměli sledovat tzv. „krok za krokem“, tj. monitorovat své učební výsledky. K tomu může sloužit postupná nápověda, opatření cvičení či úkolů klíčem nebo výsledky dle jejich charakteru. Celkově je dobré orientovat materiál tak, aby se student naučil identifikovat chybu či dobré odpovědi sám. Ke kontrole může sloužit výše uvedená zpětná vazba. Příkladem jsou gramatické stránky univerzity Columbia v Kanadě na adrese <http://web2.uvcs.uvic.ca/elc/studyzone/>, písemné produkty včetně studentských výtvořů, na kterých jiní studenti identifikují chyby či naopak kladné rysy. V jazyce jimi mohou být texty psané studenty, v přírodovědných a technických předmětech např. studentské či jiné projekty. Jak vyplývá z výše uvedeného, je třeba vytvořit takové studijní prostředí, které sladí úroveň vnějšího řízení s úrovní seberegulace studentů,

kteřá je u univerzitních studentů relativně vysoká. Nelze tedy studenty tzv. „vodit za ručičku“, měli by dostat určitý prostor pro svou individualitu a různé způsoby získávání informací a jejich zpracování, příklady viz sekce o individualizaci učebního procesu.

Velmi zřídka učební materiály zohledňují potřebu uvést do povědomí studentů informace o metakognici, pojmu, který znamená řízení procesu učení. Zařazení diskuse či otázek o tomto tématu do úvodních částí kursů bývá velmi užitečné, studenti si uvědomí, jak důležitý je rozvoj učebních taktik a jejich řízení užítí např. tehdy, když hledají odborný výraz v jazyce a ví, že mohou použít slovník, požádat o radu zkušeného kolegu, použít konkordancery, vyhledávače na internetu, odborný materiál atd. oproti situaci, kdy jednoduše konstatují, že se to neučili a tedy příslušný výraz neznají. Rovněž lze zařadit diskusi o současné situaci v daném oboru a technikách vedoucích k rychlému a efektivnímu získání informací tak, aby se student v dané oblasti plně orientoval. Obdobnou diskusi rozšířenou o téma použití odborné angličtiny v praxi absolventa chemické fakulty jsme zařadili do první lekce internetového kursu odborné angličtiny.

Závěrem bych laskavého čtenáře, který dočetl až sem, ráda odměnila elektronickou pozvánkou na stránky americké organizace ACCE (Association for Advancement of Computing in Education) www.aace.org, kde je možno projít archivy materiálů z konferencí této organizace a zároveň se rychle orientovat v „state-of-the-Art“ e-learningu ve světě. Mnoho příspěvků prezentuje elektronická učební prostředí, která jsou na pedagogických principech a teoriích přímo postavena (kolaborativní učení, celoživotní vzdělávání, analýza potřeb, přístup zaměřený na potřeby studenta). Velmi často se tvoří učební on-line komunity

Nezapomeňme na ni aneb o pedagogiku jde až na prvním místě

i komunity využívající off-line kontaktu. Výuka pomocí videokonferencí, LMS, distanční kursy a použití multimédií jsou také častým příspěvkem na těchto konferencích.

Děkuji trpělivému čtenáři za pozornost a doufám, že podněty, které jsem se snažila poskytnout, budou užitečné při tvorbě jakýchkoliv výukových prostředí a materiálů. Zároveň přeji všem účastníkům pedagogického procesu hodně inspirace a pozitivních zážitků.

Literatura

MAREŠ, J. 1998. *Styly učení žáků a studentů*. Praha: Portál. s. 175–190.

ZIMMERMAN, J. – SCHUNK, B. J. 1989. *Self-regulated learning and academic achievement*. New York: Springer. s. 34–40.

Kontakt

RNDr. Lenka Bucherová
Chemická fakulta VUT Brno
Purkyňova 118, 612 00 Brno
bucherova@fch.vutbr.cz