



Konference SLUNEČNICE

Ekonomická fakulta
VŠB-TU Ostrava

Čeladná, Beskydy
11. – 12. 11. 2009

ICT při tvorbě inkluzivního prostředí na univerzitě

Zdeňka Telnarová

Ostravská univerzita v Ostravě
zdenka.telnarova@osu.cz

Abstrakt: Příspěvek se pokouší ukázat význam ICT při budování inkluzivního prostředí na univerzitě. Popisuje konkrétní situace, kdy ICT pomáhají studentům se zdravotním postižením zvládat úskalí při studiu, při sledování výuky, plnění úkolů a komunikaci. Významnou roli hrají ICT při celoživotním vzdělávání zaměstnanců univerzity, zvláště cíleně budované a pravidelně realizované eLearningové kurzy zaměřené na témata diversity, integrace a inkluze. Příspěvek rovněž naznačuje možnosti ICT při budování tzv. virtuální komunity, kde zaměstnanci univerzity (akademici i neakademici), studenti, osoby se zdravotním postižením i bez zdravotního postižení si mohou vyměňovat názory a zkušenosti, popisovat své postoje, přicházet s nápady a náměty, jak inkluzivní prostředí budovat.

Klíčová slova: ICT, eLearning, inkluzivní vzdělávací prostředí, integrace, studenti se speciálními potřebami, Centrum Pyramida, on-line centrum znakového překladu

Abstract: An article tries to show the significance of ICT in building of inclusive education at university. It describes concrete situations when ICT can help students with special needs manage situation during educational process like study lectures, meet the requirements, communicate, etc. ICT have an important role in lifelong education of university staff, especially thanks to integrity, diversity and inclusive education oriented eLearning courses. An article also outlines potential of ICT in building virtual community where university staff (academic as well as administrative), students, people with and without handicap can exchange opinions and experience, describe their attitudes, bring ideas and suggestions how to build inclusive university education.

Keywords: ICT, eLearning, inclusive education, integration, students with special needs, Centrum Pyramida, On-line Centre for Sign Transation

1 Motivace

K zamyšlení nad tím, jak mohou ICT pomáhat při tvorbě inkluzivního prostředí na univerzitě mne inspiroval název konference ICT bridges. Kdy se mohou ICT stát skutečným mostem, kdy pomáhají spojovat, kdy jsou integrujícím prvkem? Nemohou působit naprosto opačně, tj. stavět mezi lidmi bariéry? Oblíbené je tvrzení, že počítače lidi izolují. Je, resp. musí tomu tak být? Odpověď nalezneme snadněji, pokud budeme ICT chápat jako nástroj, který slouží ke zkvalitnění podmínek studia, usnadnění komunikace a výměně názorů, posílení pocitu sounáležitosti a budeme jej v tomto smyslu i využívat. Zamyslíme-li se nad konkrétními příklady, kdy skutečně ICT pomohly a pokusíme se je zobecnit na modelové situace, odkrývají se nám další oblasti smysluplného využití ICT. Ve svém příspěvku chci poukázat na některé praktické zkušenosti s výukou studentů se speciálními potřebami, s realizací kurzů a seminářů pro zaměstnance univerzity o možnostech studia studentů se zdravotním postižením a z fungování Centra podpory pro studenty se speciálními potřebami Pyramida. Tyto praktické příklady se pokusím

zobecnit při hledání způsobů, jak vytvořit na univerzitě inkluzivní prostředí, ve kterém bude dána možnost všem lidem maximálně uplatnit své schopnosti bez ohledu na speciální potřeby způsobené zdravotním postižením.

2 V čem může výuka s ICT pomoci studentům se speciálními potřebami?

Pro každého studenta je kromě osobnosti pedagoga nejdůležitější, aby mohl studovat z kvalitních výukových materiálů. Stále větší množství studijních materiálů (především elektronické výukové opory, učebnice či další multimediální výukové materiály) je v elektronické podobě, což dává naději jejich větší dostupnosti. Jak je tomu ovšem se skutečnou dostupností těchto materiálů? Mnohde je systematické získávání, uchovávání, aktualizace a poskytování výukových materiálů studentům neřešeným problémem. Schází jednotná metodika, pravidla pro celou univerzitu. Nejedná se o problém, který by tížil pouze studenty se speciálními potřebami, ale u nich je tento problém palčivější. Náznakem řešení by mohla být „elektronická knihovna“ Centra Pyramida Ostravské univerzity, ve které jsou dle fakult a kateder vkládány výukové materiály v elektronické podobě, a kde jsou zohledňovány speciální potřeby studentů se zrakovým postižením (materiály v doc formátech).

Využívání informačních technologií pro prezentaci učiva na vysoké škole se stalo samozřejmostí. Většina pedagogů má ke svým přednáškám připraveny PowerPointové prezentace či prezentace vytvořené jinými nástroji. Méně časté je, aby pedagogové tyto prezentace studentům poskytli pro účely dalšího studia či samostudia. Pro studenty se speciálními potřebami však může být dostupnost těchto prezentací velmi důležitá s ohledem na ztíženou možnost sledovat a plně vnímat výukové lekce. V některých případech můžeme narazit na neochotu pedagoga prezentace studentům poskytnout, není to ovšem většinový postoj. Nástroj k přehlednému uchovávání, správě a distribuci máme k dispozici, opět s využitím ICT. Kromě technického řešení je třeba vyřešit i otázky organizační, jako: jak pořídit / získávat prezentace od vyučujících, jak je archivovat, nastavit pravidla smysluplného využívání a přístupových práv, stanovit pravidla zabráňující jejich zneužití, aktualizace, atd. Při velkém množství nashromážděných přednášek je třeba navrhnout systém jejich sběru, ukládání, zpracovávání a distribuce.

Osvědčenou a velmi prospěšnou pomůckou je nahrávání průběhu přednášky včetně prezentace učiva v PowerPointu a jejich publikace na webu. Příkladem může být soubor přednášek na <http://wemsitel.vsb.cz/ou/Catalog>. Možnost se kdykoli k přednášce vrátit studenti velmi oceňují. Navíc je takto zaznamenaná přednáška skvělým pomocníkem těm studentům, kteří se z vážných důvodů nemohli prezenční přednášky zúčastnit. Pro kombinované a distanční formy studia je vhodné tímto způsobem zaznamenávat tutoriály. Prezentace učiva pro osoby se speciálními potřebami mnohdy vyžaduje speciálně vybavené přednáškové místnosti. Projekční technika, vhodné ozvučení místnosti, správné prostorové řešení, využívání speciálních kompenzačních pomůcek. Opět jako příklad uvádíme vybavení Školícího střediska Centra Pyramida.

Neméně důležitou součástí studia na univerzitě je komunikace mezi studentem a vyučujícím, resp. mezi studenty navzájem. Vliv formy komunikace je ještě posílen, pokud se jedná o studenty se speciálními potřebami. Následující příklad může alespoň částečně dokumentovat zkušenosti pedagoga, jak ICT mohou pomáhat. „*Učila jsem a učím studenty se sluchovým postižením a studenty s poruchami komunikace. U osob se*

sluchovým postižením je situace závislá na míře postižení. Učila jsem neslyšící studenty, kde hlavním problémem byla komunikace včetně písemné (nedostatečná slovní zásoba, neschopnost rozlišení, zda nesprávná formulace studenta pramení z nepochopení problému nebo nedostatku slovní zásoby). Problém nebyl s prezenční výukou, jednalo se o studenty distanční formy studia, tlumočnický znakového jazyka byl potřebný na všech tutoriálech, event. u zkoušek. Učím také studenty se sluchovým postižením, jejichž slovní zásoba je na velmi dobré úrovni, potřebují však přizpůsobit učebnu, místo na přednášce, potřebují zajistit zapisování přednášky, atd. U studentů s poruchou komunikace je třeba být hodně trpělivý. Většinou nepotřebují žádné speciální pomůcky, nepotřebují tlumočnicka. Vyučující si ovšem musí rezervovat daleko více času a domlouvat si konzultace tak, aby se mohl těmto studentům plně věnovat a koncentrovat se na jejich problémy. Virtuální komunikaci obvykle preferují, maily a zprávy na icq píší mnohem častěji než ostatní studenti. Důvodem je jak snaha být v kontaktu, tak a to především snižená schopnost se zorientovat v novinkách, změně pravidel, atd. Ve všech případech ICT sehrály velmi důležitou roli. Např. u studentů se sluchovým postižením, kteří studovali Aplikovanou informatiku distanční formou studia, bylo celé studium založeno na ICT. Veškeré studijní materiály byly v elektronické podobě, vloženy do LMS, jakákoli komunikace probíhala prostřednictvím LMS. Kromě konzultací, tutoriálů a samozřejmě zkoušek, studenti do školy nedocházeli. I když na začátku studia hlavní problém spočíval v nedostatečné slovní zásobě, během studia se jejich slovní zásoba velmi rozšířila. Studenti absolvováním oboru Aplikovaná informatika nezískali pouze kompetence informatické, ale rovněž jazykové a to tak, že závěrečné bakalářské práce již byly na srovnatelné úrovni, co se týká formální a jazykové stránky, s pracemi ostatních studentů. Hlavní zásluhu na tom, kromě velkého úsilí samotných studentů, měla neustálá elektronická komunikace mezi studenty se sluchovým postižením a vyučujícími. Nutnost přesně formulovat požadavky, ale také názory, ideje a prezentovat znalosti.“

3 Reálná vers. virtuální komunita na univerzitě k vytvoření inkluzivního prostředí

Univerzitní prostředí lze chápat jako komplexní systém, který kromě vzdělávacího a výzkumného působení ovlivňuje obecnější názory a postoje jeho prvků, resp. účastníků vzdělávání. Způsob chování studentů a vyučujících navzájem, způsob, forma a úroveň komunikace, příležitosti k prezentování názorů a postojů, respekt, tolerance, solidarita, rovnoprávnost jsou pouze namátkově vyjmenované koncepty. O univerzitním prostředí se apriori předpokládá, že se jedná o prostředí kultivované, kde je zachována elementární spravedlnost, kde je na jedince pohlíženo jako na svébytná individua se svými právy a povinnostmi, kde existují rovné příležitosti pro všechny bez ohledu na jejich zdravotní postižení. Ale je tomu vždy tak? Neovlivňují nás předsudky či stereotypy, které nám zabraňují se podílet na vytvoření inkluzivního prostředí, ve kterém mohou být přínosní všichni studenti bez rozdílů, včetně studentů se zdravotním postižením?

Zajímavou myšlenku vyjádřila Diane Richler, prezidentka Inclusion International, poradkyně kanadského ministra pro rozvoj lidských zdrojů, když řekla: „Když jsem vybírala školu pro své „zdravé“ děti, chtěla jsem, aby byly ve třídě, kam chodí i děti s postižením. Různost a pestrost osobností dětí ve třídě jsou přínosné pro všechny. Výzkum prokázal, že lepších výsledků potom dosahují všichni žáci. Pouze u 2% extrémně nadaných studentů nejsou výsledky lepší, nejsou však ani horší, ale zůstávají podobné jako ve třídě, kam chodí pouze děti bez postižení“ [4]. Zajisté je možno tato tvrzení aplikovat i na vysokoškolské prostředí.

Základní východisko přístupu k lidem s postižením velmi přesně vyjádřil také Ing. Ivo Vykydal, předseda Společnosti pro podporu lidí s mentálním postižením, který stál u zrodu řady projektů k začlenění lidí s postižením do společnosti v České republice i v Evropě: „Dříve se na postižení pohlíželo jako na nedostatek spojený s člověkem. Postižený člověk neumí chodit, nemluví, ... Dnes je postižení definováno jako rozpor mezi společností a člověkem. Zodpovědnost se tím částečně přesouvá na společnost. Jestliže člověk nemluví, neznamená to, že s ním nelze komunikovat. Když nechodí, neznamená to, že se nemůže přemístit z jednoho místa na druhé. Člověka neměňme, ale přijměme ho v jeho obohacující a neopakovatelné jedinečnosti. Změnit můžeme prostředí, ve kterém žijeme. Vytvořme školu skutečně pro všechny žáky či studenty (pozn. autorky příspěvku), město pro všechny obyvatele a společnost pro všechny“ [4].

O inkluzivním prostředí na základních a středních školách se hovoří a rovněž se prakticky přistupuje k jeho vytváření, již několik let. Poněkud komplikovanější situace, alespoň v rámci České republiky, je na univerzitách. Přitom je nepochybné, že inkluzivní prostředí na univerzitě může přispět k významnému zkvalitnění veškerých akademických procesů a činností. Výhody inkluzivního prostředí (inspirováno Bunch & Valeo, 1997) [5] na univerzitě lze spatřovat jak u studentů se zdravotním postižením, tak u všech studentů a akademiků. Namátkově zde vyjmenuji některé z nich a přitom záměrně nerozlišuji, kdo zejména z této výhody profituje:

- navázání smysluplných a užitečných přátelství
- nastavení sociálních kontaktů a vztahů
- vytvoření spolupracujících týmů
- změna role akademických pracovníků, zvýšení jejich sociálních dovedností a změna chování
- širší přístup ke vzdělávání, k nabídce studijních programů
- lepší možnost integrace v univerzitním prostředí
- lepší možnost integrace do budoucího prostředí, např. v zaměstnání
- zlepšení spolupráce mezi zaměstnanci univerzity
- lepší ocenění studentů a jejich individuálních odlišností
- větší pochopení a akceptace diverzity
- respekt ke všem lidem
- lepší výsledky akademické práce

Jak definovat inkluzivní prostředí na univerzitě? Jak začít s jeho budováním? Jakými aktivitami je podpořit? Jak zařadit aktivity do systému, který cíleně, smysluplně a efektivně takové prostředí pomůže vytvořit? Jedná se o sadu otázek, témat, úkolů. Z perspektivy tohoto příspěvku se pokusím nastínit, jak i zde mohou pomoci ICT. Mám na mysli cílené budování virtuální komunity, která bude otevřeně diskutovat otázky související s integrací studentů se speciálními potřebami do studia na univerzitě, se stereotypy a předsudky, které jí tvoří významné bariéry, s přístupy majoritní společnosti k osobám se zdravotním postižením a řadu dalších. Nedostatečná informovanost, neznalost zásad komunikace s osobami se zdravotním postižením a zmíněné předsudky jsou obvykle těmi největšími překážkami i tam, kde existuje dobrá vůle a snaha pomoci. Virtuální komunita, jejíž členové formou diskusí si vyměňují názory, informují o svých postojích a zkušenostech musí zahrnovat všechny aktéry vysokoškolského života: akademické i neakademické pracovníky, studenty s i bez postižení. Nastíněný způsob komunikace jsme si pilotně ověřili na eLearningovém kurzu, kde virtuální komunitu

tvorilo 27 účastníků kurzu a kde byla velmi živě, zaníceně a odpovědně diskutována témata integrace. Diskuse se ovšem účastnila pouze jedna z uvedených skupin aktérů, a tou byli zaměstnanci univerzit. Rozšíření takové diskuse na celou univerzitu, umožnění všem se do diskuse zapojit, pokusit se o vyvážené zastoupení jednotlivých skupin, strukturovat diskusi formou moderovaných příspěvků, v tom spatřuji jednu z možností, jak dostat do podvědomí tak složitý systém jakým je univerzita myšlenky inkluze, integrace a diverzity.

Příklady webů zaměřených na inkluzivní prostředí, které by mohly být inspirací.

<http://www.uni.edu/coe/inclusion/>

<http://www.kidstogether.org/inclusion.htm>

<http://www.inclusion.msu.edu/welcome/>

4 eLearning trochu jinak

K vytvoření inkluzivního vysokoškolského prostředí je zapotřebí, aby zaměstnanci získali základní přehled o speciálních potřebách studentů se zdravotním postižením a pokusili se jim porozumět, aby k nim dokázali uplatnit v případě potřeby profesionální přístup. Tomuto stěžejnímu cíli je podřízen obsah a forma eLearningového kurzu, který jsme připravili, pilotně ověřili a realizujeme na Ostravské univerzitě (dále jen OU). Obsah kurzu vychází z nezbytného teoretického základu obsaženého ve výukové opoře, který je doplněn množstvím příkladů z praxe a popisem konkrétních situací. Forma kurzu se opírá o nástroje LMS systémů, zpětnovazební aktivity a aktivity směřující k svobodné a předsudky nezátížené výměně názorů. ELearningový kurz s názvem „Studenti se speciálními potřebami na VŠ – Studenti se sensorickým postižením“ je určen zaměstnancům vysokých škol, akademickým i neakademickým pracovníkům, kteří přicházejí nebo budou přicházet do kontaktu se studenty se speciálními potřebami. Studenty se speciálními potřebami pro účely tohoto kurzu rozumíme studenty, resp. uchazeče o studium se sensorickým, tj. sluchovým nebo zrakovým postižením. Kurz byl vytvořen v rámci Centralizovaného Rozvojového projektu MŠMT, jehož cílem byla a je integrace studentů se speciálními potřebami do studia na OU. Svým zaměřením se však kurz neomezuje pouze na zaměstnance OU, nýbrž je nabízen všem pracovníkům českých univerzit a je zařazen do nabídky kurzů celoživotního vzdělávání, které organizuje Pyramida, centrum podpory studentům se speciálními potřebami na Ostravské univerzitě [3]. Kurz se opírá o výukový materiál s názvem Studenti se speciálními potřebami na vysoké škole – Studenti se sensorickým postižením autorem Evy Zezulkové a Lenky Krutové [1]. Tento výukový materiál je členěn do kapitol věnujících se koncepčnímu a legislativnímu rámci integrace, rovným příležitostem ve vzdělávání jako cestě k profesnímu uplatnění studentů se speciálními potřebami, studiu osob se sluchovým postižením, studiu osob se zrakovým postižením a studiu osob s duálním postižením. ELearningový kurz vychází ze struktury výukového materiálu a je tedy členěn do modulů shodných názvů. Kurz oproti výukové opoře je doplněn úvodním modulem, který účastníky kurzu seznamuje se způsobem studia a formami komunikace, které jsou pro zaměření kurzu klíčové. Další doplnění oproti výukové opoře spočívá v testovací a hodnotící části kurzu a v části věnované příkladům dobré praxe.

Studující po absolvování kurzu budou znát:

- důvody pro cílené vytváření podmínek ke studiu na vysokých školách lidem se zdravotním postižením,
- v čem spočívají překážky integrace osob se sensorickým postižením,
- charakteristiku změn týkajících se vzdělávání studentů se zdravotním postižením v ČR

Absolventi získají:

- orientaci v současné terminologii používané pro označení osob se sensorickým postižením,
- přehled o speciálních potřebách studentů se sensorickým postižením,
- informace o formách speciální podpory studentům se sensorickým postižením,
- znalost konkrétních postupů při kontaktu a jednání se studenty se sensorickým postižením,
- znalost širšího kontextu ve vztahu k rovným příležitostem a nediskriminaci osob se zdravotním postižením.

Kurz je doplněn motivačními filmy, které dokumentují příklady dobré praxe osob se zdravotním postižením. Filmy nás seznamují se zajímavými příběhy zajímavých lidí se sluchovým postižením, mají společný název Vidím, co neslyším, a vypráví

o Ladislavu Bojarovi, Dr. Ondřeji Bastlovi, Jaroslavu Mlejnkovi, Pavlíně Maléřové, Lydii Tonar a Matthiasi Fenkart. Filmy byly vytvořeny v rámci projektu EQUAL – Pro plný život, Ostravská univerzita byla partnerem projektu (<http://proplnyzivot.osu.cz>).

Délka kurzu jsou 3 měsíce a distanční studium je podpořeno třemi prezenčními tutoriály.

5 Virtuální podoba Centra Pyramida

Pyramida, centrum podpory studentům se speciálními potřebami na Ostravské univerzitě nabízí uchazečům o studium, studentům, zaměstnancům OU i širší veřejnosti řadu služeb a vzdělávacích aktivit. Většina z nich je soustředěna do Centra Pyramida a Školícího střediska Pyramidy, které jsou fyzicky umístěny v budově Univerzitní knihovny. Centrum Pyramida však funguje i virtuálně na svých webových stránkách (<http://pyramida.osu.cz>). Studenti mohou na těchto stránkách získat řadu důležitých informací, mohou se na cokoli „Centra Pyramida“ zeptat, mohou najít kontakty na referentku, pedagogické poradce, studijní referenty, atd. Na stránkách Centra Pyramida také funguje elektronická knihovna, kde mohou studenti najít potřebné výukové materiály. V současné době máme pro studenty se speciálními potřebami k dispozici cca 500 studijních materiálů a výukových opor a jejich počet stále roste. Mezi studijní materiály hodláme do budoucna ve větší míře vkládat audiovizuální záznamy přednášek v Media Site, prezentace vyučujících, zvukové nahrávky, atd. Součástí virtuálního Centra Pyramida je LMS prostředí, kde jsou připraveny on-line kurzy pro studenty se speciálními potřebami jako Čeština pro studenty se sluchovým postižením, Výpočetní technika pro studenty se speciálními potřebami, Počítačová grafika pro studenty se sluchovým postižením, atd. Veškeré eLearningové kurzy jsou organizovány tak, že řízené samostudium je doplněno prezenčními tutoriály, na kterých je zajištěno tlumočení do znakového jazyka, při kterém opět pomáhají ICT. Využíváme on-line centrum znakového překladu nejen při tutoriálech, ale především při konzultacích či informativních schůzkách pokud není k dispozici tlumočnick na místě. On-line Centrum

znakového překladu může poskytovat tlumočení do českého znakového jazyka pro osoby se sluchovým postižením v rámci celé ČR i v zahraničí. Tato služba umožňuje neslyšícím osobám okamžité spojení se zkušeným tlumočnickem znakové řeči v Centru znakového překladu v Ostravě prostřednictvím videotelefonu nebo osobního počítače a webové kamery za podpory internetové telefonie (tedy on-line v reálném čase). Klient má právo na vlastní výběr tlumočnicka, pokud je jich v CZP v dané chvíli k dispozici více. Komunikace je zajištěna jako tzv. videokonference mezi neslyšícím klientem, tlumočnickem a příslušným zaměstnancem univerzity. Tato služba nenahrazuje osobní přítomnost tlumočnicků znakové řeči na různých vzdělávacích aktivitách, ale vhodně ji doplňuje především tam, kde z důvodů buď časové naléhavosti resp. nebezpečí prodlevy anebo z důvodu teritoriální špatné dostupnosti pro tlumočnicka je jeho osobní přítomnost problematická nebo by mohla být zásadně zpožděna. Technické řešení celého systému je velmi jednoduché. Jak už bylo výše uvedeno využívá videotelefonu nebo osobního počítače a webové kamery za podpory internetové telefonie (tedy on-line v reálném čase) a rychlého připojení k internetu (např. ADSL).

6 Závěr

Úspěšné vytvoření inkluzivního prostředí na univerzitě je plně závislé na tom, jak se podaří myšlenky inkluze a diverzity prosadit na úrovni vedení univerzity a jak velkou část akademické obce tyto principy osloví natolik, že se do budování inkluzivního prostředí zapojí. Od ICT si slibují, že nám pomůže tento nastartovaný proces udržovat, rozvíjet a zkvalitňovat s cílem rozšířit zárodek inkluzivního prostředí na celou univerzitu. Trpělivost je nejen na místě, ale životně důležitá. Voda nenaruší kámen silou, ale neustálým kapáním.

Literatura

1. Zezulková, E., Krhutová, L.: Studenti se speciálními potřebami na vysoké škole – Studenti se senzorickým postižením, 1 vydání. 2008. ISBN 978-80-7368-450-1.
2. Ostravská univerzita - Listy Ostravské univerzity [on-line] © 2009. <<http://www.osu.cz/index.php?kategorie=34509&id=19>>.
3. Pyramida – Centrum podpory studentům se speciálními potřebami [on-line] © 2009. <<http://pyramida.osu.cz/>>.
4. Richler, D. [on-line] © 2009 <<http://www.vikyrovice.cz/file.php?nid=606&oid=884261>>.
5. Kids together - Benefits of inclusive education [on-line] © 2009 <<http://www.kidstogether.org/inclusion/benefitsofinclusion.htm>>

Curriculum

Zdeňka Telnarová

Telefon: +420 597 092182

Email: zdenka.telnarova@osu.cz

Oblasti zájmu: Databázové modelování, databázová technologie, eLearning, integrace OZP na VŠ

Zastávaná funkce: odborný asistent

Název instituce: Ostravská univerzita v Ostravě, Přírodovědecká fakulta

30. dubna 22, 701 03 Ostrava 1

Zdenka Telnarova, Ph.D graduated VSB TU in Ostrava, specialization in the systematic engineering with thesis "Analysis and classification of multidimensional data". She obtained her Ph.D at VSB TU in Ostrava with thesis "Methodology for implementation deductive approach to analysis and design of data models".

Practice: Analysis and programming in the medical area and in the development of application software. She worked as a secondary teacher for three years. She acquired the pedagogical qualification in a complementary study in Pedagogical Faculty at University of Ostrava, with thesis "ICT at Teacher's Education".

Since 1994 she has been working as a lecturer in the Faculty of Science, Department of Computer Science, University of Ostrava. Her main professional specialization is the database modeling, database technologies and semantic approach to database modeling. She also concentrates on lifelong education, distance forms of study, eLearning, Learning Management Systems and education of students with special needs.