



Polsko

Bezprostřednost studentů v Krakově

3. května – 17. května 2014

Stáž proběhla přímo na Instytutu Matematyki, Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie. Vyučující jsou profesori, přednášející a cvičící, řada z nich působí na Pedagogickém institutu v Nowym Saczi. Proto byl pobyt v Krakově provázán se stáží v Nowym Saczi.

Na Instytutu Matematyki v Krakově vyučují profesionální a zkušení pedagogičtí pracovníci, kteří žádají moderní a aktuální obsah výuky. To je také vyjádřeno prostřednictvím vědeckého výzkumu – navrhovat nové oblasti vědeckého vývoje, předávat znalosti a rozvíjet a obohacovat osobnost absolventů podle jejich vzdělávání v souladu s nejvyššími evropskými standardy. Studenti jsou seznamováni s nejnovějšími úspěchy v humanitních oborech, dále s úspěchy v oblasti sociální, vzdělávací, přírodní, technické a z oblasti umění. Univerzita umožňuje studium několika desítek oborů prvního cyklu (bakalářské), druhého cyklu (magisterské), třetího cyklu (Ph.D.) a postgraduální studium.

Zajímavým shledávám používání Google dokumentů pro ukázkou postupů, kontroly a porovnání zpracování daných témat, dále pro přímé vyhledání informací souvisejících s proužívaným tématem.

Přednáškové sály jsou vybaveny moderním audiovizuálním zařízením a interaktivními tabulemi. Praktická cvičení probíhají převážně ve specializovaných laboratořích, vybavených počítači. Studenti jsou vedeni k průběžnému vyhledávání informací přímo na výuce a využití například geometrických softwarů přímo při řešení problémů. Jinak je způsob výuky velmi podobný způsobu výuky v České republice.

Zahraniční stáž probíhala pasivně, formou hospitací na přednáškách a cvičeních a individuálních konzultací s vyučujícími k metodám výuky. Dohromady jsem se zúčastnila

Přednáška na Ogolském semináři



výuky v rozsahu devíti vyučovacích bloků po devadesáti minutách. Cílem konzultací bylo zjistit převažující tendence ve způsobu využívání moderních technologií při přípravě budoucích učitelů. Dále jsem měla dvě přednášky pro akademické pracovníky a studenty institutu na Ogolnopolském Semináři z didaktiky matematiky prof. Anny Zofii Krygowskiej a Semináři z Matematyki Wyższej, který vede

prof. dr. hab. Tomasz Szemberg. Prezentovala jsem strukturu přípravy budoucích učitelů matematiky na TUL a náměty, které vzešly z řad studentů v rámci jejich odborné přípravy. Podnětná byla zejména následná diskuze k interaktivnímu řešení reálných problémů.

Navštívené volitelné předměty probíhaly formou připravených prezentací studentů, do kterých zčásti zasahoval vyučující svými otázkami. Každý student zpracovával své vlastní téma, o kterém se hromadně diskutovalo. V případě nejasností studenti okamžitě pracovali s počítačem, vyhledávali potřebná data nebo přímo vytvářeli



Uniwersytet Pedagogiczny Krakow

obrázky ke zkoumání uvedených vlastností na svém počítači. Zkušenosti získané v rámci cvičení a přednášek je možné aplikovat i ve výuce v České republice. Jedná se zejména o aktivní způsob využití vlastních NTB či počítačů přímo ve výuce didakticky zaměřených předmětů např. v rámci průběžného vyhledávání informací či ověřování tvrzení modelováním situace s využitím geometrických softwarů.

Velice zajímavý a z hlediska budoucí praxe přínosný byl způsob komunikace vyučujících se studenty. Tato komunikace byla naprosto bezprostřední a bez jakýchkoli zábran.

„ Při přednáškách je zde využíváno moderního audiovizuálního zařízení namísto pouhého dataprojektoru (vizualizer). „

Studenti jsou vedeni k živé diskuzi jak mezi sebou navzájem, tak přímo s vyučujícím. To je dáno a umožněno především maximálním využitím PC přímo při výuce, kdy studenti sami vyhledávají doplňující informace a nečekají, že jim bude tato sdělena samotným vyučujícím.

„ Inspirujícím bylo zjištění, že na univerzitě je využíván geometrický software nejen k výuce geometrie, ale zejména pro řešení parametrizovaných problémů. „

Za přínos stáže považuji možnost porovnat způsob výuky didakticky zaměřených předmětů v Krakově a Liberci s ohledem na využívání moderních didaktických technologií nejen při výuce, ale zejména při tvorbě vlastních materiálů ze strany studentů.

Absolvované aktivity

Velice zajímavé pro mne bylo vedení semináře k řešení problémů – jednalo se o didaktický seminář. Studenti měli na začátku semestru zadáno téma: Krakovské kostely. Pracovali ve skupinách po dvou, max. po třech. Každá skupina si vybrala jeden kostel, kde provedla patřičné měření pro získání potřebných údajů. Problémy si studenti formulovali naprosto samostatně – podmínkou bylo zformulovat reálný problém. Daný problém zpracovali do elektronické podoby a ten prezentovali. Ostatní studenti vedli otevřenou diskuzi k danému problému. V průběhu diskuze byly bezprostředně vytvářeny obrázky na PC, měněny počáteční podmínky a formulovány dílčí problémy.

*doc. RNDr. Jana PŘÍHONSKÁ, Ph.D.
Katedra matematiky a didaktiky matematiky*

Exkurze po Krakowu



host



doc. RNDr. Jana PŘÍHONSKÁ, Ph.D.

V rámci odborné praxe jsem působila na základní škole i gymnáziu a od roku 1997 vyučuji na TUL. Zaměřuji se na užití grafové teorie ve školské matematice, netradiční formy vyučování, tvořivost ve vyučování, rozvoj kombinatorického myšlení žáků a aplikaci moderní výukové techniky do přípravy budoucích učitelů. Jsem spoluorganizátorem didaktických seminářů pro učitelskou veřejnost a v roce 1999 jsem absolvovala kurz LOLA, kde jsem získala certifikát tutora distančního vzdělávání.

hostitel



Dr. Tadeusz RATUSINSKI

Ph.D. získal na Fakultě matematiky, fyziky a technologie v Krakově, je absolventem Certifikovaného programu Microsoft IT Academy - Informační technologie - komunikace v procesu učení. Působí v Ústavu matematiky na Pedagogické univerzitě Národní vzdělávací komise v Krakově (dříve WSP a AP) jako výzkumník a učitel. V rámci předchozí praxe působil na High School v Krakově jako učitel matematiky a výpočetní techniky komponentů a správce Novell LAN. Vede přednášky a kurzy z matematiky a fyziky, informační technologie ve výuce, elementární geometrie a elektronické kurzy (e-learning). Za svoji činnost obdržel v roce 2012 státní vyznamenání: Medaili národní vzdělávací komise.