

RNDr. Marián Kireš, PhD.
Dištančné vzdelávanie a jeho aplikácia vo forme kurzu
„Využitie multimédií vo vzdelávaní“

DIŠTANČNÉ VZDELÁVANIE

V odbornej terminológii označované ako:

distance education, distance learning, distance teaching

Američan **Grimes** definuje dištančné vzdelávanie:

„Je to formálny prístup k učeniu, v ktorom väčšia časť vyučovacieho procesu prebieha za podmienky, že vyučujúceho a učiaceho sa delí od seba vzdialenosť.“

Vo svojich úvahách tiež tvrdí:

„Prived' informáciu k študentovi prostredníctvom technológie a nie študenta k informácii.“

Američan Keegan definoval špecifické znaky dištančného vzdelávania:

1. oddelenie učiteľa od študenta,
2. organizačné pôsobenie vzdelávacou inštitúciou,
3. použitie vyučovacieho média na spojenie učiteľa a študenta,
4. zabezpečenie viacsmelej komunikácie.

Za zrod dištančného vzdelávania je považovaný rok **1892**, keď na americkej univerzite v štáte **Wisconsin** bol oficiálne v katalógu na akademický rok použitý pojem dištančný kurz pre **korešpondenčné kurzy**.

ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU NA SLOVENSKU

Na Slovensku sa dištančné vzdelávanie začalo ako nová vzdelávacia technológia rozvíjať v polovici 90-tych rokov, a to hlavne prostredníctvom inštitúcií:

- **City University Bratislava,**
- **Slovenskej siete pre dištančné vzdelávanie,** ktorú tvoria:
 - Národné stredisko pre dištančné vzdelávanie NSDV Bratislava,
 - Lokálne strediská pre dištančné vzdelávanie
 - LSDV v Bratislave,
 - LSDV v Košiciach (**od 15.12.1994**),
 - LSDV v Nitre,
 - LSDV v Zvolene,
 - LSDV v Žiline, zriadených pri univerzitách.

Na rozdiel od západných krajín (hlavne USA), sa u nás veľmi málo využíva Internet pri realizovaní dištančných kurzov (napr. kurz „Learning about Open Learning“ na NSDV Bratislava, kurz „Environmentálny manažment“ na LSDV Košice, kurz „Quality of chemical Measurements and Chemical Metrology“ na LSDV Bratislava, kurz „Energy and Environment“ na Academia Istropolitana NOVA).

Na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach bol v rámci diplomovej práce E. Drahovskej realizovaný začiatkom roka 2000 pilotný **Dištančný kurz detského programovacieho jazyka SGP Baltík**. Kurz bol realizovaný výhradne prostredníctvom Internetu (elektronická pošta, diskusný klub DIDINFKE, učebné texty vystavené na školskom WWW servri), ktorého sa zúčastnilo 7 účastníkov (5 z ČR, 2 zo SR).

Na WWW stránkach univerzít, a tiež škôl nižších stupňov, niektorí pedagógovia prezentujú svoje prednášky na WWW (od syláb predmetov až po kompletne učebné texty). Prirodzeným trendom je vytváranie internetových on-line kurzov k rôznym predmetom, ktoré majú viaceré výhody, a to hlavne dostupnosť pre každého používateľa Internetu (študenta na VŠ, učiteľa na SŠ) v ľubovoľnom čase a možnosťou prakticky neustálej inovácie kurzov.

Na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach sa vyučujú už niekoľko rokov výberové predmety **Pedagogický softvér (PS)** a **Využitie Internetu vo vzdelávaní (VIV)** pre pripravujúcich sa učiteľov všeobecnovzdelávacích predmetov. V prípravnej fáze je predmet **Využitie multimédií vo vzdelávaní (VMV)**.

Vzhľadom na relatívne vysoký záujem študentov, dynamicky sa rozvíjajúce oblasti multimédií a Internetu, náklady na vydávanie skrípt, vidíme za užitočné **realizovať predmety VIV a VMV ako dištančné kurzy**, ktoré budú môcť okrem našich študentov absolvovať aj študenti z iných učiteľských fakúlt a tiež učители z praxe.

NAŠE DOTERAJŠIE SKÚSENOSTI

Snahou fakúlt pripravujúcich budúcich učiteľov fyziky je pripraviť absolventov odchádzajúcich do učiteľskej praxe čo najlepšie vyzbrojených ako teoretickými vedomosťami tak aj praktickými skúsenosťami z reálneho vyučovacieho procesu. Ide jednak o najnovšie poznatky z daného vedného odboru a súčasne o najmodernejšie trendy vo vzdelávaní a didaktike jeho aprobačných predmetov. **Neodmysliteľnou súčasťou modernej didaktickej prípravy je počítačová a internetová gramotnosť.**

V poslednej dobe veľmi vítame aktivity zo strany **Infoveku** smerujúce k podpore využívania moderných informačno-komunikačných technológií vo vyučovacom procese. Veríme, že naši absolventi tak nájdu lepšie podmienky pre ďalšie rozvíjanie svojich vedomostí a zručností v každodennej praxi.

Mladá generácia učiteľov je teda po stránke počítačovej gramotnosti ako aj po stránke moderných edukačných technológií pripravená na dobrej úrovni. Väčšinu pedagogických zborov však tvoria učitelia strednej a staršej generácie. Učitelia, ktorí sa nemali šancu stretnúť s dnešnými modernými informačno-komunikačnými technológiami. Táto široko zastúpená skupina učiteľov mená odborné znalosti, chýbajú jej základné zručnosti a častokrát ani nevidí podstatu prínosu využívania počítačovej techniky vo vyučovaní. Cítíme preto, ako fakulta pripravujúca budúcich učiteľov, potrebu venovať sa ďalšiemu vzdelávaniu našich absolventov – učiteľov prírodovedných predmetov.

Našou snahou na PF UPJŠ v Košiciach je vytvoriť fungujúci **model ďalšieho vzdelávania učiteľov**, reflektujúci na aktuálne potreby učiteľskej verejnosti a podporujúci zvyšovanie úrovne vyučovania prírodovedných predmetov. Táto naša myšlienka má korene v niekoľkoročnej práci v rámci ďalšieho vzdelávania učiteľov. Organizujeme stretnutia **Klubu učiteľov fyziky stredných škôl**, **Klubu učiteľov fyziky základných škôl**, na fakulte funguje **Klub učiteľov matematiky** a bol zriadený aj **Klub učiteľov informatiky**. Ide o spravidla jednodňové stretnutia, resp. stretnutia v popoludňajších hodinách, kde za aktívnej spoluúčasti učiteľov prebiehajú rôzne formy ďalšieho vzdelávania. Učitelia prejavujú hlboký záujem o aktuálne informácie z vedných odborov, z metodík daných predmetov vítajú našu snaženie o ich zapojenie do sveta modernej techniky a komunikačných technológií. Cítia, že získavanú pevnú pôdu pod nohami a skracujú náskok svojich študentov v oblasti počítačovej gramotnosti.

Ukazuje sa však ako veľmi nepraktické, aby učiteľ kvôli dvojhodinovému semináru venoval niekedy celkovo aj sedem hodín cestovaniu. Rovnako nepraktická a niekedy aj finančne zbytočne náročná je tlač študijných materiálov, ktoré v tlačenej podobe veľmi rýchlo strácajú na aktuálnosti. Tieto skúsenosti nás priviedli k napísaniu projektu na vytvorenie dištančných internetových kurzov.

DIŠTANČNÝ KURZ V RÁMCI PROJEKTU IDEP

Jedným z dištančných kurzov v rámci projektu IDEP je kurz s názvom: „Využitie multimédií vo vzdelávaní“. Kurz je svojim obsahom zameraný na tri tematické okruhy:

- 1) súčasné možnosti multimédií, prezentácia základných praktických aplikácií,
- 2) princípy a odbornotechnické parametre jednotlivých multimediálnych prostriedkov,
- 3) metodika využitia multimédií vo vyučovaní.

Cieľovou skupinou sú:

- **študenti** vysokoškolského štúdia učiteľstva všeobecnovzdelávacích predmetov,
- **učitelia** všetkých typov škôl.

Zo strany účastníka vyžadujeme prístup na počítač pripojený na Internet, vlastnú mailovú schránku, znalosť základov práce s posielaním elektronickej pošty, zvládnutie základných operácií v prostredí MS Internet Explorer, MS Word a MS Excel. Budujeme kurz pre bázu už čiastočne počítačovo zdatných adeptov.

Vo fáze overovania dištančného kurzu bude cieľová skupina limitovaná na 20 účastníkov pre jeden kurz. Po overení dištančných kurzov veľkosť cieľovej skupiny bude závisieť na kapacitných možnostiach autorizovaných tútorov pre jednotlivé predmety.

Personálne zabezpečenie kurzu je postavené na základe jasne definovaných kompetencií a zodpovedností a je podriadené flexibilita a funkčnosti pracovného tímu.

Odborní garant kurzu je tvorcom obsahovej a odbornej stránky kurzu, zodpovedajú za aktuálnosť, odbornú úroveň a didaktické spracovanie kurzu. Tvorí študijné materiály, zadania projektov pre priebežnú prácu v rámci kurzu ako aj semestrálne projekty pre účastníkov kurzu. Počas chodu kurzu dohliada na prácu tútorov a monitoruje priebeh kurzu.

Správca on-line materiálov vytvára na základe podkladov od odborného garanta informačný systém na WWW, upravuje dodané web stránky a z podkladných materiálov tvorí web stránky pre informačný systém kurzu. Počas chodu kurzu udržiava informačný systém a pravidelne ho aktualizuje.

Administrátor sa podieľa na vypracovaní informačného systému pre kurz z pohľadu administratívy. Zabezpečuje reklamu kurzu, nábor účastníkov, prihlasovanie sa do kurzov a zadelovanie účastníkov k tútorovi. Počas chodu kurzu sleduje dodržiavanie harmonogramu odovzdávania projektov od účastníkov kurzov tútorom, udeľovanie bodov za jednotlivé projekty v rámci kurzu. Monitoruje v rámci informačného systému priebeh kurzov.

Tútor kurzu vedie na základe vypracovaných materiálov k danému kurzu a pripraveného informačného systému pridelených účastníkov kurzu. Prijíma, opravuje, hodnotí a klasifikuje projekty odovzdávané počas kurzu. Konzultuje vypracovanie semestrálneho projektu s jednotlivými frekventantmi kurzu. Navrhuje odbornému garantovi kurzu a spolu s nim udeľuje kredity resp. certifikáty za daný kurz.

Editor a evaluátor vypracúva oponentské posudky na materiály pre dištančný kurz, konzultuje s odborným garantom pripomienky smerujúce k vylepšeniu materiálov pre kurz. Podieľa sa na finalizácii všetkých odborných materiálov pre dištančný kurz ďalšieho vzdelávania. Vypracuje, realizuje a vyhodnotí evaluáciu kurzu. Konzultuje inováciu kurzov.

Priebeh kurzu

Záujemcovia o kurz vyplnia **prihlasovací formulár** umiestnený na reklamnej stránke dištančného kurzu.

<http://physedu.science.upjs.sk/hw>

Na základe výberových kritérií stanovených garantom kurzu administrátor vyberie účastníkov kurzov a oznámi im to E-mailom. Účastníkom kurzu bude pridelený tútor.

Účastníci dištančného kurzu študujú samostatne z pripravených materiálov publikovaných v informačnom systéme kurzu. Raz týždenne resp. raz za dva týždne (podľa časového harmonogramu kurzu) posielajú elektronickou poštou svojmu tútorovi vypracované **čiastkové projekty**, ktorých témy sú vopred zadané pre celý kurz. Tútor projekty opraví, ohodnotí (podľa bodovej škály) a vráti na preštudovanie resp. doplnenie účastníkovi kurzu. Ten podľa vlastného uváženia buď projekt v stanovenom termíne vylepší a pošle na opätovné posúdenie tútorovi (možná iba jedna oprava projektu) alebo si u administrátora nechá zapísať získaný počet bodov za čiastkový projekt.

V závere semestra účastník kurzu odovzdáva tútorovi **semestrálny projekt** pozostávajúci z čiastkových projektov resp. môže byť vytvorený aj nanovo. Tútor ohodnotí semestrálny projekt a oznámi účastníkovi a administrátorovi počet získaných bodov. Semestrálny projekt je možné na základe pripomienok tútora upraviť a v stanovenom termíne opätovne odovzdať.

Administrátor na základe dosiahnutých bodov v rámci štúdia na dištančnom kurze pripraví pre tútora zoznam účastníkov spĺňajúcich podmienky pre udelenie **4 kreditov** (u študentov) resp. **certifikátu** (u učiteľov) za daný kurz. Tútor udeľí kredity a certifikát úspešným účastníkom dištančného kurzu.

Zameranie čiastkových a semestrálnych projektov

Účastník kurzu preukazuje svoje vedomosti a zručnosti nadobúdané počas kurzu prostredníctvom čiastkových projektov. Ide o jednotlivé výstupy ako napr. úprava statického obrázku, príprava animácie, zvukový záznam...zamerané pre potreby vyučovania. Čiastkové projekty slúžia ako základ semestrálneho projektu, ktorý z nich môže byť zložený. Semestrálny projekt je tvorený súborom webových stránok alebo prezentáciou v MS Power Point, ktorá je navrhnutá a realizovaná pre konkrétnu vyučovaciu jednotku zvolenú po dohode s tútorom.

Obsah kurzu: Využitie multimédií vo vzdelávaní

- 1. týždeň** - **grafika na PC**, charakteristika základných grafických formátov, skenovanie, práca s klipartami, vyhľadávanie obrázkov na WWW, získanie obrázkov z digitálneho fotoaparátu, videokamery resp. videa, práca s obrázkom v textovom súbore,
- 2. týždeň** - **spracovanie statických obrázkov**, charakteristika základných prvkov vybraných grafických programov, tvorba grafických aplikácií a ich príprava pre prezentáciu a tlač,
- 3. týždeň** - **animácie**, princípy tvorby a práce s animáciami, charakteristika základných formátov, tvorba vlastnej animácie a jej využitie vo vyučovaní,
- 4. týždeň** - **spracovanie videa na PC**, základné video formáty a analógovom a digitálnom spracovaní, lineárny a nelineárny strih, konverzia medzi jednotlivými video formátmi, grafické karty a videokarty pre spracovanie videa na PC, prepojenie PC+video+TV+kamera
- 5. týždeň** - **príprava videosekvencie**, metódy na znižovanie pamäťovej náročnosti, technicko – didaktické zásady tvorby videosekvencií a ich využitie v rámci vyučovania,
- 6. týždeň** - **zvuk na PC**, základné fyzikálne charakteristiky zvuku, formáty na záznam zvuku, zvukové systémy - ich princípy a technické parametre, základné funkčné prvky technických zariadení na záznam a spracovanie zvuku, zvukové karty, mikrofóny a mixážne pulty,
- 7. týždeň** - **záznam a spracovanie zvuku na PC**, charakteristika softvérových možností pri práci so zvukom, nahrávanie a editácia zvukového záznamu, možnosti využívania zvuku vo vyučovaní,
- 8. týždeň** - **multimediálne CD ROM**, prehľad multimediálnych titulov pre daný predmet, didaktické zásady využívania multimediálnych CD ROM vo vyučovaní, zásady, metódy a systém tvorby multimediálneho CD ROM, návrh vlastného projektu na využívanie CD vo vyučovaní,
- 9. týždeň** - **interaktívne WWW-stránky**, zásady a softwarové možnosti pri tvorbe interaktívnych web stránok, vyhľadávanie interaktívnych web stránok na Intemetu a príklady pre jednotlivé predmety
- 10. týždeň** - **multimediálna prezentácia v Power Point**, základné prvky, možnosti, didaktické zásady prezentácie, návrh vlastnej prezentácie,
- 11. týždeň** - **semestrálny projekt**, návrh, didaktické zásady, obsah a formy práce s pripravovaným projektom, štruktúra prezentácie,
- 12. týždeň** - **semestrálny projekt**, zloženie jednotlivých multimediálnych prvkov do výslednej prezentácie,
- 13. týždeň** - **semestrálny projekt**, práca na vlastnom semestrálnom projekte, prezentácia projektu a jeho obhajoba prostredníctvom diskusného klubu, udeľovanie kreditov a certifikátov za kurz, záverečná diskusia s tútorom.

Niekoľko rád pre úspešné zvládnutie dištančného kurzu:

- ➔ vytvorte si čo najkvalitnejšie **technické podmienky** pre účasť na dištančnom kurze,
(rýchle pripojenie na Internet, spoľahlivý počítač, nainštalovaný Internet explorer, MS Word, zriadená vlastná Emailová schránka, , dostupný skener,)
- ➔ vyčleňte si **časový priestor pre dištančné štúdium** vo vami vyhovujúcom termíne v rozsahu 2x 2hod týždenne,
(pre prípad nečakaných povinností si pripravte v rámci týždňa aj náhradný termín na splnenie povinností dištančného kurzu,)
- ➔ vytvorte si **psychickú pohodu** a dobrú študijnú atmosféru
(snažte sa odreagovať od každodenných starostí, spojte začiatok štúdia so šálkou obľúbenej kávy, či čaju, za záver si pripravte drobnú sladkosť....)
- ➔ **pochváľte sa svojmu okoliu** o zapojení sa do dištančného vzdelávania,
(diskutujte o dištančnom kurze s ľuďmi, ktorí vás vedia povzbudiť)
- ➔ nájdite si v študijnej skupine kurzu aspoň jedného „**Internetového priateľa**“, s ktorým sa budete navzájom povzbudzovať,
(možno medzi účastníkmi kurzu bude váš bývalý kolega, spolužiak, sused z chodby...)
- ➔ obracajte sa o radu na svojho **tútora**, rád si na vás nájde čas a pomôže vám ako ďalej,
(tutor je sprievodcom vášho dištančného štúdia, čo nenájdete na stránkach kurzu a na webe, žiadajte od neho, aj keď je známe heslo „Všetko je na webe“)

Seminár

Literatúra:

http://www.csvs.cz/STRUKT/dist/div_www.3.htm

Prucha, J., Mika, J.: Sborník statí o DV, Praha, CSVŠ, 1996

<http://dmi.oit.itd.umich.edu>

Distance learning: Planning Consideration and Options, Michigan, 1995

<http://www.uidaho.edu/evo/distglan.html>

Gottchalk, Tania H.: Distance education at a Glance, Idaho 1998

Orbánová, I., Ilavská, A.: Otvorené a dištančné vzdelávanie, text pre internú potrebu LSDV, Košice

Seminár ODF