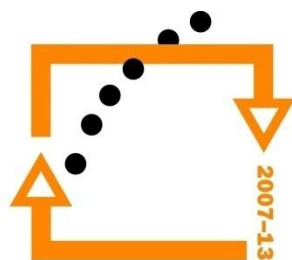




INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

CZ.1.07/2.2.00/07.0002
Modernizace oboru technická a informační výchova

METODIKA PRO PŘEDMĚT TVORBA A SPRÁVA WWW STRÁNEK



**OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost**

2009

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

METODIKA PŘEDMĚTU

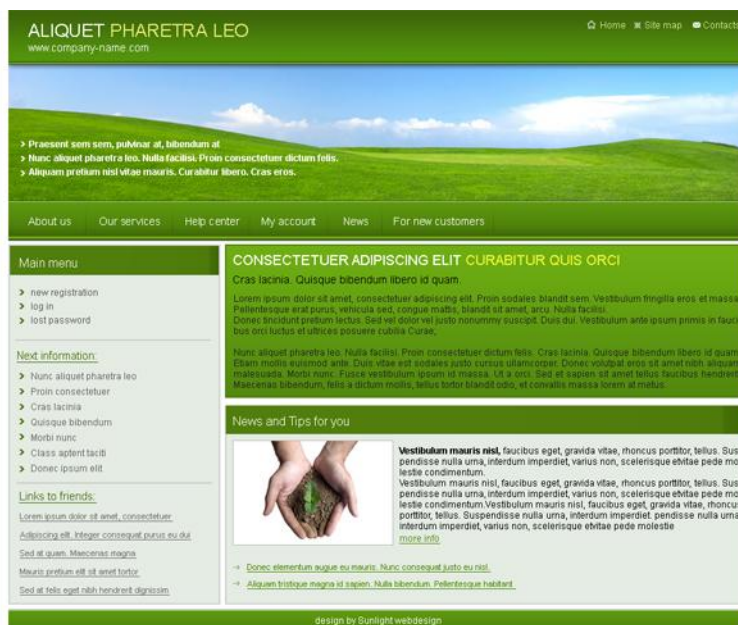
Zaměření a cíle předmětu Tvorba www stránek (cvičení)

Předmět Tvorba www stránek patří mezi základní předměty a jeho absolvování je pro studenty oboru *Základy technických věd a informačních technologií pro vzdělávání* povinné. Předmět probíhá v rámci cvičení (2hod./týden).

Cvičení mají aplikační charakter a jsou určeny pro studenty pedagogické fakulty, případně přírodovědecké fakulty. Jsou věnovány základním nástrojům pro tvorbu webu a jejich využití při vytváření interaktivních webových stránek.

Tato disciplína má návaznost na tyto disciplíny:

- Informační technologie ve vzdělávání,
- Grafické programy a multimédia,



Hlavním cílem cvičení v předmětu Tvorba www stránek je naučit studenty vytvářet interaktivní www stránky, které se dnes ve vzdělávání stále častěji využívají jako jedna



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

z podpory multimediální formy výuky. Poskytnout studentům prostor a moderní nástroje pro vlastní realizaci a naučit je vybírat a správně využívat nové technologie.

Po absolvování výuky jsou studenti schopni za pomoci jazyka XHTML a CSS vytvářet statické šablony a doplnit je o interaktivní prvky pomocí skriptovacího jazyka PHP a propojení databáze MySQL. Dále se seznámí také s technologiemi JavaScript a AJAX. Získané znalosti a dovednosti studenti uplatní v praxi při vytváření redakčních systémů, školního webu nebo výukové webové aplikace.

Obsahem předmětu je též nezbytná práce s webovou grafikou, při níž studenti zúročí znalosti a dovednosti s předmětu *Grafické programy a multimédia*. Své znalosti také dále v této oblasti vhodně rozšiřují a uplatňují při řešení konkrétních úloh.

Získané kompetence:

- absolvent předmětu si osvojí základní poznatky o standardech moderního webu,
- absolvent předmětu si osvojí základní poznatky o správě lokálního serveru,
- absolvent předmětu si osvojí základní poznatky o programování www stránek,
- absolvent předmětu bude umět vytvářet interaktivní webové stránky s využitím XHTML, CSS, skriptovacího jazyka PHP a databáze MySQL,
- absolvent předmětu získá kladné postoje k využívání moderních technologií v oblasti webu pro vytváření interaktivních a multimediálních nástrojů.

Koncepce výuky je pojata jako poznávání konkrétních příkladů a jejich postupné rozvíjení na základě jednoduchých úprav. Tento způsob získávání kompetencí je v této oblasti v současné době v rámci edukační reality upřednostňovaný a využívá jej mnoho odborníků-pedagogů pro výuku podobného zaměření.

Interaktivní webové stránky jsou dnes neodmyslitelnou součástí běžného života společnosti a jejich vytváření již dávno není jen záležitostí specializovaných středisek. Do dnešní školy tyto technologie prostupují ve stále větší míře a ačkoli ještě není téma interaktivní výuky za pomoci webových stránek na všech stupních škol přímo žádané, tak učitel informatiky je prakticky vždy postaven před úlohu využít svých znalostí pro správu školního webu nebo intranetu.

S tímto předpokladem přistupujeme k výuce předmětu Tvorba www stránek a snažíme se studenty naučit komplexně znát a umět využít možností každého člověka, který má přístup k technologiím tvorby a správy webu. Kládeme pochopitelně také důraz na širší informační základnu a vhodné odkazování studentů na další vzdělávací materiály pro rozvoj jejich kompetencí v této oblasti.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Charakteristika studentů

Cvičení budou navštěvovány studenty oboru *Základy technických věd a informačních technologií pro vzdělávání*. Cílem vzdělávání v rámci tohoto studijního oboru je vytvořit optimální předpoklady pro osvojení souboru kompetencí nezbytných pro uplatnění absolventa studia oboru, tj. jeho schopnosti připravovat jiné do života v informačně-technické společnosti. Důraz je vedle technického základu kladen také na širokou informační gramotnost studentů a to především v oblasti multimédií, počítačové grafiky, digitální techniky, programování a tvorby webu. Soubor disciplín učebního studijního plánu oboru je členěn na odborné disciplíny profilujícího charakteru, širšího vědního základu a disciplín obsahujících širší souvislosti techniky a informačních technologií. Nezbytnou součástí jsou volitelné disciplíny, které mají rozšiřující povahu. Na tento obor navazuje magisterský dvouletý studijní obor Učitelství technické a informační výchovy pro střední školy a 2. st. základních škol.

Profil a uplatnění absolventa:

Absolvent oboru je především připraven tak, aby mohl úspěšně pokračovat ve studiu navazujícího magisterského studijního oboru učitelství technické a informační výchovy. Má všeobecný rozhled a ovládá základní dovednosti a postupy ve svém oboru. Je připraven tvůrčím způsobem, metodami akcentující činnostní pojetí uplatňovat vědecké a technické poznatky, kreativní dovednosti a podněcovat k vytváření žádoucích vazeb a postojů k technosféře, k technice a k užití techniky i informačních technologií.

Budoucí uplatnění absolventa je zejména v oblasti vzdělávání, dle potřeb institucí zajišťujících nižší sekundární nebo vyšší sekundární vzdělávání (ISCED 2, ISCED 3, základních škol, speciálních škol, technických lyceí, středních odborných učilišť, středních odborných škol a praktických škol), jako správce počítačové sítě a odborných laboratoří, odborný poradce pro využívání informačních technologií, tvůrce www stránek, vedoucí technické zájmové činnosti, odborník zajišťující řešení technických problémů výuky a školy apod.

Průběh cvičení

Průběh cvičení je během semestru rozdělen do tří na sebe navazujících částí, které vedou studující k získání nezbytných znalostí a dovedností v oblasti interaktivního webu.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. Statické *www* stránky

Jsou probírány základní technologie vytváření statického webu. Na konkrétních příkladech jsou studentům představeny šablony jazyka XHTML a CSS. Jednoduché šablony, které umožňují pochopit základní konstrukty a konvence jazyka – šablony umožňující další úpravy na kterých studenti provádějí úkoly, které je vedou k pochopení celé struktury.

Součástí je práce s webovou grafikou, vytváření pozadí layoutu a úpravy webových galerií v programech pro rastrovou i vektorovou grafiku.

2. Programování *www* stránek

Studenti jsou seznámeni s instalací a provozem součástí, zajišťující bezproblémový chod a funkci lokálního webového serveru apache, skriptovacího jazyka PHP a databáze MySQL.

Ve cvičení pracují s konkrétními programovými konstrukty (zkoušejí jejich funkci, implementaci do statických webových šablon a provádějí jednoduché úpravy a změny). Na základě těchto příkladů poznávají konvenci a strukturu jazyka PHP, jeho možnosti a možnosti spojení s databází MySQL. Pracují s webovými formuláři, které jsou základní rozhraním mezi uživatelem a interaktivní webovou aplikací.

Probírány jsou taktéž vedlejší témata jako, implementace klientského jazyka JavaScript nebo možnosti využití moderní technologie AJAX, popřípadě Flash.

3. Tvorba redakčního systému (CMS)

Nově nabyté znalosti a dovednosti studenti využívají při tvorbě vlastního webového redakčního systému (PROJEKTU), který na bázi zmíněných technologií uvádějí do provozu v prostředí celosvětové sítě Internet. V jeho řešení vycházejí z technologií XHTML, CSS, PHP a MySQL, případně JavaScript nebo AJAX. Zabývají se konkrétním řešením, tedy redakčním systémem umožňující některý z dílčích procesů (editace textového obsahu, editace obsahu adresáře, editace fotografií, autorizovaný přístup). Projekt je ve výsledku orientován pro potřeby jejich další praxe.

Seznamují se s možnostmi prezentace své tvorby na komerčním hostingu a nezbytných náležitostech zřízení internetové domény, také využití protokolu FTP a příslušných programů.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úvodní stránka **Stav:** nepřihlášený

Aktuality

Webgalerie

Odhlášení

Vstup pro administrátora

Chráněný vstup pro administrátora.

Login:

Heslo:

Přihlásit se

© 2009 FOXNET

Požadované znalosti

Studenti musí ovládat základy práce s operačním systémem, internetovým prohlížečem, textovým editorem a znát základní aspekty práce s počítačovou grafikou. Stejně jako práce v síti jsou tyto znalosti u studentů PdF UP v Olomouci oboru *Základy technických věd a informačních technologií pro vzdělávání* získávány absolvováním předmětů *Informační technologie ve vzdělávání*, *Grafické programy a multimédia*. U studentů z PF UP, kteří tento předmět absolvují jako volitelný zmíněné znalosti předpokládáme a jsou ověřeny vstupní konzultací.

Zdroje vhodné pro další studium

- WEMPEM, F. *HTML a CSS : krok za krokem*. Brno : Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1505-3.
- HAUSER, M. *HTML a CSS : velká kniha řešení*. Brno : Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1117-2.
- SCHAFFER, S. *HTML, XHTML a CSS*. Praha : Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2850-6.
- DRUSKA, P. *CSS a XHTML*. Praha : Grada, 2006. ISBN 80-247-1382-9.
- HLAVENKA, J. *Tvorba webových stránek*. Brno : Computer Press, 2006. ISBN 80-251-0920-8.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- DOMES, M. *333 tipů a triků pro CSS*. Brno : Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2360-7.
- BRÁZA, J. *PHP 5 – začínáme programovat*. Praha : Grada, 2005. ISBN 80-247-1146-X.
- LACKO, L. *PHP 5 a MySQL 5 : hotová řešení*. Brno : Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1695-1.
- PONKRÁC, M. *PHP a MySQL bez předchozích znalostí*. Brno : Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1758-3.
- NARAMORE, E., et al. *Vytváříme webové aplikace v PHP 5, MySQL a Apache*. Brno : Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1073-7.
- SIROVICH, J., DARIE, CH. *SEO v PHP*. Brno : Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-2083-5.

Další zdroje:

- TŮMA, T. *Počítačová grafika a design*. Brno : Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1784-2.
- GRAPPONE, J., COUZIN, G. *SEO*. Brno : Zoner Press, 2006. ISBN 978-80-86815-85-5.
- LACKO, L. *Ajax*. Brno : Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-2108-5.
- SUEHRING, S. *JavaScript*. Brno : Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-2241-9.
- LAVIN, P. *PHP objektově orientované*. Praha : Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2137-8.
- SCHNEIDER, R. *MySQL*. Praha : Grada, 2006. ISBN 80-247-1516-3.
- DOSTÁL, J. *Tvorba a správa webu 1*. Olomouc: UP, 2007. CD-ROM. ISBN 978-80-244-1936-7.
- DOSTÁL, J. *Tvorba a správa webu 2*. Olomouc: UP, 2007. CD-ROM. ISBN 978-80-244-1937-4.
- DOSTÁL, J. *Tvorba a správa webu 3*. Olomouc: UP, 2007. CD-ROM. ISBN 978-80-244-1938-1.
- DOSTÁL, J. *Tvorba a správa webu 4*. Olomouc: UP, 2007. CD-ROM. ISBN 978-80-244-1939-8.

Kontrola studia a splnění studijních požadavků

Studenti plní během cvičení krátké úkoly a pracují samostatně na seminární práci. Na základě docházky a plnění předchozích dvou úloh získají zápočet. Kolokvium je realizováno formou ústní zkoušky na témata vztahující se k projektu seminární práce.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Čas pro studium

Cvičení jsou povinné. Předpokládána je aktivní účast na min. 80% cvičení, přičemž studenti aktivně plní připravené úlohy a realizují postupně projekt v rámci seminární práce.

Nezbytné potřeby pro studium

Pro úspěšné studium je nutné absolvování většiny cvičení a také plnění úkolů v rámci „volného času“. Studenti by si měli být schopni instalovat své vlastní lokální webové servery. O jejich instalaci a bezpečném provozu budou poučeni. V případě že nemají možnost vlastní instalace je jim poskytnut prostor v učebnách Pdf.

Přístup ke studijní opoře

Na text studijní opory budou studenti navedeni přes systém STAG. Pro prohlížení elektronických studijních opor je nutné mít v počítači nainstalovanou aplikaci Adobe Reader – jedná se o aplikaci, která je zdarma ke stažení na internetu.

Doba trvání výuky

Výuka probíhá celý letní semestr (pravidelně každý týden dle rozvrhu).

Kontakt a komunikace

S jakýmkoliv dotazy ohledně studia, týkajícími se jeho obsahu nebo organizace se studující obrazejí přímo na vyučujícího případně garanta předmětu (upřednostňován je e-mail – užití telefonu je doporučeno jen ve výjimečných případech). Do každého e-mailu studující uvede jako předmět „TWWW a do obsahu e-mailu i své jméno, příjmení a studijní obor. Studující je potřeba upozornit na to, že pokud nedostanou odpověď do 4 – 5 pracovních dnů, tak nemají e-mail zasílat opakovaně, jelikož někdy je nutné odpovídat i na cca 50 e-mailů denně.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

O autorovi studijních a metodických materiálů předmětu Tvorba WWW stránek

Mgr. Jan Kubrický je členem Katedry technické a informační výchovy PdF UP v Olomouci v pozici asistenta a vyučuje v předmětech zaměřených na informační technologie. Specializuje se na problematiku výukových webových aplikací a multimédií. Zabývá se výzkumnou prací ve zmíněných oblastech a své závěry publikuje na domácích i zahraničních konferencích. Publikoval již více jak 20 publikací - především se jedná o studijní opory a články v časopisech a ve sbornících z vědecko-odborných konferencích.

Je spoluředitelem projektu ESF „IVOŠ – Interaktivní výuka do škol“ číslo CZ.1.07/1.1.04/01.0154 a projektu ESF „MOTIV – modernizace oboru technická a informační výchova“ číslo CZ.1.07/2.2.00/07.0002. Byl řešitelem projektu FRVŠ „Inovace vybraných předmětů zaměřených na informační technologie“ číslo 1475/2009.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PROJEKT CZ.1.07/2.2.00/07.0002
„MODERNIZACE OBORU TECHNICKÁ
A INFORMAČNÍ VÝCHOVA“
JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM
SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM
ČESKÉ REPUBLIKY

