

LMS Moodle ve výuce biofyziky a lékařské informatiky na LF OU

Hana Sochorová, Hana Materová

Katedra biomedicínských oborů, Lékařská
fakulta Ostravské univerzity v Ostravě

LMS - proč?

- Pro úspěšné studium na vysoké škole je vyžadována vnitřní motivace a schopnost autoregulace při zvládnání množství nových poznatků.
- Absolventi středních škol
 - znalosti v oblasti on-line komunikace
 - technické vybavení
 - připravení na práci s elektronickými výukovými materiály
- E-learningová podpora studia je v tomto případě aplikována jako tzv. blended-learning, doplňuje některé nevýhody e-learningu spojením s výukovými metodami standardní prezenční výuky
- Dobře strukturovaný a lektorovaný kurz je podporou při studiu.

Vyučovací metody na vysoké škole

- Přednáška
- Seminář
- Cvičení
- Prezentace a demonstrace
- Skupinová výuka, kooperativní učení
- Řešení projektů, řešení problémů, badatelské a výzkumné metody
- Simulační, situační a inscenační metody
- Další formy výuky
 - Praxe – studijní, klinická, pedagogická
 - Stáž
 - Exkurze
 - Samostudium
 - Konzultace

Moodle - CMS nebo LMS?

- CMS Content Management Systém (správa dokumentů)
- LMS Learning Management Systém (administrativa a organizaci výuky, on-line nástroje pro komunikaci a řízení studia – nástěnka, diskusní fórum, chat)
- *“Moodle is a Course Management System (CMS), also known as a Learning Management System (LMS) or a Virtual Learning Environment (VLE). It is a Free web application that educators can use to create effective online learning sites”*

LMS Moodle na OU

- LMS Moodle na OU - první kurzy v akademickém roce 2006/2007
- nyní verze 2.5.2+
- nastavení dostupnosti studiem (LMS)

LMS Moodle na LF OU

- kurzy pro studenty kombinované formy studia od 2006/07 (ESF projekt ELSA Implementace systému kombinovaného vzdělávání pro nelékařské obory Zdravotně sociální fakulty Ostravské univerzity v Ostravě)
- první kurzy pro studenty prezenční formy studia od 2009/10
- přijímací řízení od roku 2010
- využití jako prostředí k vytváření testů

LMS kurzy pro biofyziku a IT

Všeobecné lékařství	Nelékařské zdravotnické obory	
Biofyzika	Biofyzika	IT ve zdravotnictví
Moodle pro studenty LF		
Lékařská biofyzika, výpočetní technika I	Základy biofyziky	Informační systémy ve zdravotnictví
Lékařská biofyzika, výpočetní technika II	Vybrané kapitoly z fyziky a biofyziky	

Moodle pro studenty LF

http://moodle.osu.cz/course/view.php?id=2333

KurZ: ZS 13/14 - Moodle pr...

Soubor Úpravy Zobrazit Oblíbené položky Nástroje Nápvěda

Skrytí události kurzu
Skrytí skupinové události
Skrytí události uživatele

Nastavení

- Správa kurzu
 - Uživatelé
 - Sestavy
 - Známky
 - Odznaky
- Nastavení mého profilu

Poslední novinky

Přidat nové téma...

(Dosud nebyly vloženy žádné novinky)

Moje kurzy

Téma 1

CMS Moodle na Ostravské univerzitě v Ostravě

Mnozí z Vás se s CMS Moodle na Ostravské univerzitě setkali již při přijímacím řízení. Při přijímacím řízení jste se prostřednictvím Moodle testovali. Nyní se setkáte i s dalšími aktivitami, které jsou pro Vás v jednotlivých kurzech připraveny. Co to ale vlastně Moodle je? Nebudu Vás trápit počítačovými výrazy, ale řeknu to jednoduše: Moodle je pro studenta jeho vlastním virtuálním prostředím (třídou), ve kterém nalezne předměty (v Moodle kurzy), které si na Portálu OU zapsal. Předměty (v Moodle kurzy) obsahují pokyny jak studovat, testy, diskusní fóra, studijní materiály, korespondenční úkoly, dotazníky apod.

Požadavky na hardware:

- V podstatě není nutné mít k dispozici ten nejnovější HW. Důležité je, abyste na svém PC mohli bez problémů používat některý z prohlížečů internetových stránek.

Požadavky na software:

- Internetový prohlížeč: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Netscape, Konqueror...

Pro správnou funkci Moodle doporučuji používat internetový prohlížeč Mozilla Firefox (Zkuste Firefox), který si můžete zdarma stáhnout **ZDE**.

Téma 2

Zápis do kurzů

Ve valné většině případů jste do kurzů zapsáni automaticky/centrálně na začátku semestru. Může se ovšem stát, že vyučující bere zapsání do kurzu jako první zkoušku studenta a bude po Vás zapsání do kurzu vyžadovat. Potom Vám nezbyde nic jiného než to provést.

Postup: Po přihlášení na <http://moodle.osu.cz> si na titulní stránce v bloku **Moje kurzy** (máte-li už nějaký kurz v Moodle zapsán) nebo v bloku **Kategorie kurzů**

Kurzy pro všeobecné lékařství

- Biofyzika 1 BF1LF – cvičení
 - výukové materiály pro praktická cvičení
 - průběžné korespondenční úkoly
 - praktické zápočtové práce
- První verze 2010/2011 pro vybraná témata, od 2013/14 postihuje celý sylabus prvního semestru výuky včetně biostatistiky.
- Celkem už kurzem prošlo zhruba 300 studentů.
- Biofyzika 2 BF2LF – cvičení
 - návody k laboratorním úlohám
 - prostor pro odevzdání protokolů
 - odkazy na další doporučené zdroje
- Zkušební testy (průběžné, součást zkoušky)

http://moodle.ssu.cz/course/view.php?id=2774 Kurz: ZS 13/14 - Cvičení ISZ ...

Soubor Úprav Zobrazit Oblíbené položky Nástroje Nipověda

Lékařská biofyzika, výpočetní technika I
Cvičení
ZS 2013/2014

vyučující:
 RNDr. Hana Sochorová, Ph.D.
 RNDr. Hana Materová
 Ing. Hana Tomášková, Ph.D.

Moodle: typy a triky
 Základní informace
 Základní studijní materiály
 Elektronická konference kurzu

Téma 1
Lekce 1 - Textový procesor I

V první hodině cvičení projdeme práci s běžným SW vybavením, zopakujeme základní pojmy, připomeneme některé užitečné funkce operačního systému Windows. Pak se začneme věnovat elektronickému zpracování textu - zejména zásadám a pravidlům (normám), které v této oblasti platí.

Zadání úkolů ve cvičení

Nastavení

LS 12/13 - Cvičení biofyzika (BF2LF_12/13) Jste přihlášen jako Hana Sochorová (Odhlast se)

Titulní stránka ▶ Moje kurzy ▶ Letní semestr 2012/2013 ▶ Lékařská fakulta ▶ Katedra biomedicinských oborů ▶ BF2LF_12/13 ▶ Téma 1
 ▶ Návody laboratorních úloh Upravit tuto činnost - Soubor

Přidat blok
 Přidat...

Úvod
 Úvodní stránka kurzu na lékářské fakultě v Brně, věnovaná tématům z oblasti lékařské biofyziky. Účelem této stránky je poskytnout vám všechny potřebné informace a materiály k přípravě na cvičení. Účastníci kurzu budou mít přístup k výukovým materiálům, které budou postupně doplňovány. Účastníci kurzu budou mít přístup k výukovým materiálům, které budou postupně doplňovány.

Informace o cvičení
 Informace o cvičení je k dispozici v sekci Informace. Informace o cvičení je k dispozici v sekci Informace.

Definice
 Definice cvičení je k dispozici v sekci Definice. Definice cvičení je k dispozici v sekci Definice.

Informace o cvičení
 Informace o cvičení je k dispozici v sekci Informace. Informace o cvičení je k dispozici v sekci Informace.

Úkol: Experimentální cvičení, je se mění intenzita osvětlení na osvětleném povrchu optiky cvičení.
 Pomůcky: Optická lampa, měřicí optika cvičení, laser, měřicí optika cvičení, měřicí optika cvičení.

Postup:
 1. Zapnutí lampy
 2. Měření intenzity osvětlení pomocí měřicí optiky cvičení a zobrazení výsledků na měřicí optice cvičení.

Návody laboratorních úloh

Soubor Úprav Zobrazit Oblíbené položky Nástroje Nipověda

Téma 12
Statistika 5 - Statistické testy pro kvantitativní data

V případě kvantitativních dat se nejčastěji řeší problém srovnání středních hodnot mezi dvěma výběry (např. muži, ženy) nebo změna hodnot v závislosti na nějaké intervenci nebo čase (např. léčba), v tomto případě se jedná o data párová. Pokud srovnáváme střední hodnoty dvou výběrů, použijeme dvouvýběrový t-test, v případě párových dat použijeme párový t-test.

MS Excel – statistické funkce Ftest(), Ttest(), OpenEpi – funkce Continuous Variables – 1 test
 Teorie k uvedeným tématům je probírána ve čtvrté a šesté přednášce Lékařská biofyzika, výpočetní technika I – Biostatistika.

Soubory se stručnou teorií a příklady

SS_1_Dvouvýběrový t-test
 SS_2_Párový t-test

Příklad

SS_1_Příklad
 SS_2_Příklad

Úkoly na procvičování

SS_1_Úkol
 SS_2_Úkol

Kurzy pro nelékařské zdrav. obory

- Základy biofyziky:
 - kombinovaná forma studia
 - prezenční forma studia
- Vybrané kapitoly z fyziky a biofyziky (doplněn o vybraná témata z fyziky)
- Informační systémy ve zdravotnictví
 - kombinovaná forma studia
 - prezenční forma studia
- Výukový nemocniční informační systém

Základy biofyziky

Prezenční studium

- **studijní materiály**
- průběžné úkoly
- **průběžné testy** – zohledněno ve zkušebním testu
- diskuzní fóra
- **hot potatoes**

The screenshot shows a Moodle course page for 'Základy biofyziky' (Basics of Biophysics) at Ostrava University. The page is titled 'Úvod do lékařské biofyziky pro nelékařské zdravotnické obory' (Introduction to Medical Biophysics for Non-Medical Health Professions). The course is part of the 'Inovace profesních zdravotnických programů (IPZP)' project, funded by the European Union and the Czech state budget. The page features a navigation menu on the left with sections for 'Osoby' (Participants), 'Činnosti' (Activities) including forums, materials, tests, and assignments, 'Odkazy na oddíly' (Section links), 'Kalendář' (Calendar) for November 2013, and 'Nastavení' (Settings) for course management. The main content area includes logos for ESF, the European Union, and the Ministry of Education, Youth and Sports, along with the text 'INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ'. Below this, there are links to an electronic conference, Moodle tips, basic information, and course materials. The 'Téma 1' (Topic 1) section is titled 'Biofyzika a její postavení v systému věd' (Biophysics and its position in the system of sciences). The introductory text for this topic states: 'Biofyzika zkoumá živý systém fyzikálními metodami a z pohledu fyzikálních zákonitostí. Základním úkolem biofyziky je na konkrétních biologických systémech ukázat, jakým způsobem fyzikální a fyzikálněchemické procesy v těchto systémech probíhají. Tyto procesy se odehrávají v živých systémech za podmínek, které se v neživé přírodě nevyskytují. Projevy života jsou na vyšší úrovni specificky organizované fyzikální a chemické procesy, které vytvářejí složité autoregulační celky, řídicí se biologickými signály.' (Biophysics studies a living system using physical methods and from the perspective of physical regularities. The basic task of biophysics is to show in specific biological systems how physical and physicochemical processes in these systems proceed. These processes take place in living systems under conditions that do not occur in the non-living world. Manifestations of life are specifically organized physical and chemical processes at a higher level, which create complex self-regulatory entities, controlled by biological signals.)

Základy biofyziky

Kombinované studium

- **studijní materiály**
- průběžné úkoly
- **průběžné testy** –
zohledněno ve
zkušebním testu
- **diskuzní fóra**
- hot potatoes
- wiki

The screenshot shows a Moodle forum interface. The browser address bar indicates the URL: <http://moodle.osu.cz/mod/forum/view.php?f=4030>. The page title is "Diskuzní fórum k seminární...". The forum is titled "Přidat nové téma diskuse". The forum posts are listed in a table with columns: "Diskuse", "Zahájil-a", "Odpovědi", and "Poslední příspěvek".

Diskuse	Zahájil-a	Odpovědi	Poslední příspěvek
Působení vnějšího tlaku na organismus	Jaroslav Látal	3	Jaroslav Látal Sunday, 24. November 2013, 20.53
Oční vady	Romana Kostelanská	12	Romana Kostelanská Sunday, 24. November 2013, 20.25
seminární práce na téma CyberKnífe	Martin Kotouč	2	Hana Sochorová Friday, 22. November 2013, 16.00
Beztížný stav a vliv na organismus	Josef Brenkus	3	Marcela Janošková Thursday, 21. November 2013, 16.50
Zobrazovací metody v nukleární medicíně	David Šproch	0	David Šproch Wednesday, 20. November 2013, 21.58
Měření viskozity tekutin	David Minařík	0	David Minařík Wednesday, 20. November 2013, 19.11
Zobrazovací metody v nukleární medicíně	David Šproch	0	David Šproch Tuesday, 19. November 2013, 19.15
Infrazvuk a jeho působení na lidský organismus	Marek Lazecký	1	Marek Lazecký Tuesday, 19. November 2013, 09.26
Biofyzika - Bezkontaktní měření teploty	Daniela Čajčíková	21	Petra Janalíková Sunday, 17. November 2013, 09.04
Vnímání barev a jeho poruchy	Marcela Janošková	13	Jiří Martaus Saturday, 16. November 2013, 20.15
Endoskopie princip vedení světla optickým vláknem	Jiří Drápal	4	Petra Janalíková Saturday, 16. November 2013, 10.13
Rozdíl mezi tonutím ve slané a sladké vodě.	Jiří Martaus	7	Petra Janalíková Saturday, 16. November 2013, 10.10
Mikrovlnná trouba-nebezpečí a princip	David Fmka	8	Petra Janalíková Saturday, 16. November 2013, 09.53
Elektroléčba - využití účinků střídavého proudu	Petra Janalíková	8	Petra Janalíková Saturday, 16. November 2013, 09.50
Sluneční záření a kůže – děje z pohledu biofyziky	Petr Lipár	11	Dušan Kovář Thursday, 14. November 2013, 12.25
Paprsky X - historie a současnost	Jan Jasenský	5	Dušan Kovář Thursday, 14. November 2013, 12.21

E-learningové kurzy pro IT

- nejstarší
- nelékařské zdravotnické obory
- první kurzy – jen práce s počítačem
- později zdravotnická část
- každoroční inovace kurzů
- postupné přidávání dalších aktivit

http://moodlearchiv.osu.cz/c ... Kurz: LS 09/10 - Nemocničn...

Soubor Úpravy Zobrazit Oblíbené položky Nástroje Nápověda

Novinky

Poslední novinky

Nemocniční informační systémy

Kurz byl vytvořen v rámci projektu ESF "ELSA - Implementace systému kombinovaného vzdělávání pro nelékařské obory Zdravotné sociální fakulty Ostravské univerzity v Ostravě", číslo projektu CZ.04.1.03/3.3.14.4/0054.

Tento projekt je spolufinancován Evropskou unií a státním rozpočtem České republiky.

Autor a tutor kurzu: RNDr. Hana Materová

Novinky

Podpora studia - průvodce

Moodle: spy a triky

Základní informace o kurzu

Cíle a anotace kurzu
Přehled probírané látky
Literatura
Kompletní studijní opora

Téma 1

Úvod do nemocničních informačních systémů (NIS)

Úvod

http://moodlearchiv.osu.cz/c ... Kurz: LS 09/10 - Informační ...

Soubor Úpravy Zobrazit Oblíbené položky Nástroje Nápověda

**Informační systémy ve zdravotnictví
Výukový NIS**

Nezapomínejte při každém vstupu do kurzu!
Při každém přihlášení se podívejte do fóra zvaného **NOVINKY - elektronická konference kurzu**. Jen tak nepřehlédnete nové úkoly a pokyny.

Novinky - elektronická konference kurzu

Podpora studia - průvodce

Moodle: spy a triky

Základní informace o kurzu

Anotace kurzu
Přehled probírané látky
Požadavky na studenta
Literatura
Kompletní studijní opora

Na konci kurzu tj. v **11. kapitole** naleznete vzorové úkoly, které si můžete v systému NIS vyzkoušet. Nově byly přidány Pracovní postupy k jednotlivým pacientům.

Téma 1

http://moodlearchiv.osu.cz/c ... Kurz: LS 09/10 - Cvičení ISZ ...

Soubor Úpravy Zobrazit Oblíbené položky Nástroje Nápověda

Novinky

Fakulta zdravotnických studií

Cvičení ISZ

Informační systémy ve zdravotnictví

LS 2009/2010

Novinky

Téma 1

Úvodní hodina

Úvodní informace, plán cvičení
Úvodní test IVT
Praktická část vstupního cvičení
Zadání praktické části vstupního testu

Téma 2

Další výukové materiály

Zde najdete další doplňkové výukové materiály (prezentace, ukázky ze cvičení apod.)

Kurz MS Office 2003

Informační systémy ve zdravotnictví

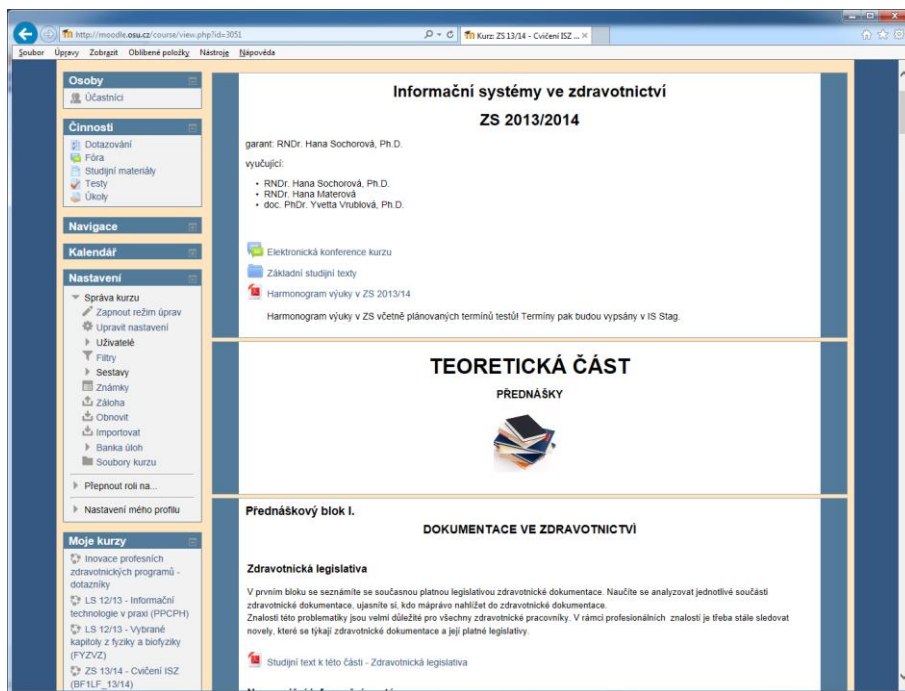
- kombinovaná forma studia

The screenshot shows a Moodle course page titled "Informační systémy ve zdravotnictví". The page is in a blue-themed layout. On the left, there is a sidebar with navigation elements: "Cinnosti" (Activities) with links to Fora, Studijní materiály, Testy, and Úkoly; "Navigace" (Navigation); "Kalendář" (Calendar) for November 2013; "Typy událostí" (Event types) with checkboxes for global, course, group, and user events; "Nastavení" (Settings) for course management, user management, and backups; and "Poslední novinky" (Latest news). The main content area has a title "Informační systémy ve zdravotnictví" and an author "Autor a tutor kurzu: RNDr. Hana Sochorová, Ph.D.". Below the author information, there is a paragraph describing the e-learning course and a list of resources: "Elektronická konference kurzu", "Moodle: tipy a triky", "Základní informace", "Materiály ke kurzu", "Videokurzy", "Vyplnění osobního profilu (RA) (RA)", and "Vyplnění osobního profilu (ZZ) (ZZ)". A section titled "Téma 1" (Topic 1) is visible, with a sub-section "Základní pojmy" (Basic concepts) containing introductory text about hardware, software, and data.

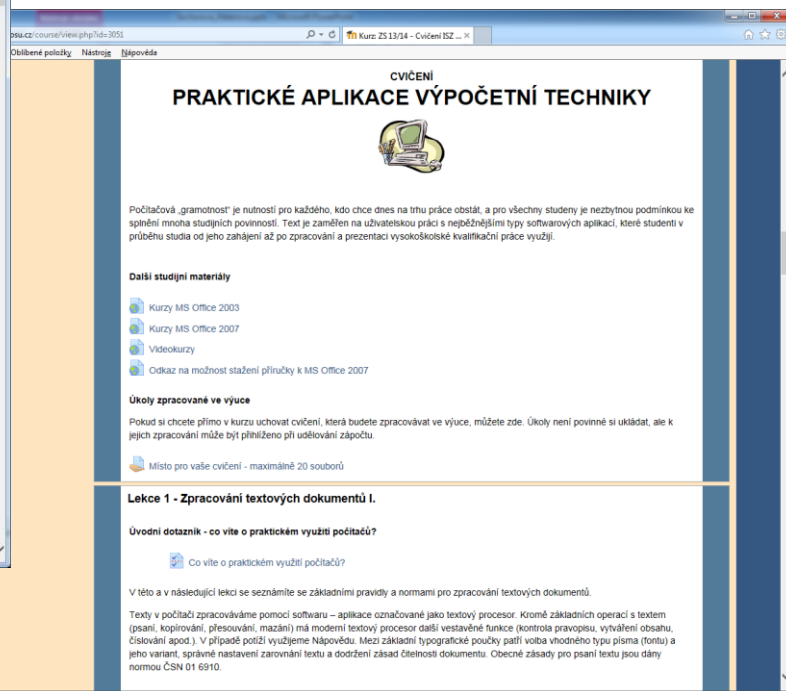
The screenshot shows a Moodle course page titled "Databáze, aplikace ve zdravotnictví". The page is in a blue-themed layout. The main content area has a title "Databáze, aplikace ve zdravotnictví" and a sub-section "Téma 9" (Topic 9). Below the title, there is a paragraph defining databases and their use in healthcare. A section titled "Cíl kapitoly:" (Course objective) describes the learning goals. A section titled "Klíčová slova:" (Keywords) lists "databáze, databázový model, NIS, MS Access". A section titled "Čas k prostudování:" (Study time) indicates "40 minut". A section titled "Studijní materiály:" (Study materials) lists "Test ke kapitole Databáze" and "Otázka k zamýšlení". A section titled "Nemocniční informační systémy" (Hospital information systems) contains a paragraph defining the concept and a list of resources: "Nemocniční informační systémy" and "TEST - Nemocniční informační systémy (ZZ) (ZZ)". At the bottom, there is a note: "Tento test je novitní pro osvědčení absolování předmětu. Na test máte 3 pokusy s rozstupem 24 hodin, nepřevzítel si tedy..."

Informační systémy ve zdravotnictví

- prezenční forma studia



The screenshot shows a Moodle course page for 'Informační systémy ve zdravotnictví ZS 2013/2014'. The page is in a blue-themed layout. On the left, there is a sidebar with navigation options: 'Osoby' (Účastníci), 'Činnosti' (Dotazování, Fóra, Studijní materiály, Testy, Úkoly), 'Navigace', 'Kalendář', 'Nastavení' (Správa kurzu, Zpravit režim úprav, Úpravit nastavení, Uživatěle, Příručky, Sestavy, Známkový systém, Zálaha, Obnovit, Importovat, Banka úloh, Soubory kurzu), and 'Moje kurzy'. The main content area includes the course title, the guarantor (RNDr. Hana Sochorová, Ph.D.), the instructor (RNDr. Hana Sochorová, Ph.D., RNDr. Hana Materová, doc. PhDr. Yveta Vrublová, Ph.D.), and a list of activities: 'Elektronická konference kurzu', 'Základní studijní texty', and 'Harmonogram výuky v ZS 2013/14'. Below this, there is a section for 'TEORETICKÁ ČÁST' with a sub-section 'PŘEDNÁŠKY' and an icon of a stack of books. The next section is 'Prednáškový blok I.' with the sub-section 'DOKUMENTACE VE ZDRAVOTNICTVÍ' and a sub-section 'Zdravotnická legislativa'. The text under 'Zdravotnická legislativa' discusses the current legislative framework for medical documentation and the importance of staying updated on legislative changes.



The screenshot shows a Moodle course page for 'PRAKTICKÉ APLIKACE VÝPOČETNÍ TECHNIKY'. The page is in a blue-themed layout. The main content area includes the course title, a sub-section 'CVIČENÍ', and an icon of a computer monitor. Below this, there is a section for 'Počítačová „gramotnost“' which discusses the importance of computer literacy for students and the use of software applications. The next section is 'Další studijní materiály' with a list of resources: 'Kurzy MS Office 2003', 'Kurzy MS Office 2007', 'Videokurzy', and 'Odkaz na možnost stažení příručky k MS Office 2007'. The following section is 'Úkoly zpracované ve výuce' which states that students should be able to handle practical tasks. The next section is 'Místo pro vaše cvičení - maximálně 20 souborů'. The final section is 'Lekce 1 - Zpracování textových dokumentů I.' with a sub-section 'Úvodní dotazník - co víte o praktickém využití počítačů?'. The text under 'Úvodní dotazník' discusses the importance of understanding the basic rules and norms for processing text documents, including the use of software applications like word processors and the importance of proper document formatting and storage.

Zvolili jsme správnou cestu?




- 97 studentů prvního ročníku oboru všeobecného lékařství odpovědělo na několik anketních otázek
- Moodle – Dotazování

Výsledky ankety





- prezenční výuka s podporou e-learningu studentům spíše vyhovuje,
- znají tento způsob výuky už ze středních škol
- uvítali by jeho zavedení i v jiných kurzech

E-learnig v prezenční výuce

1 Už jste se někdy setkali ve svém předchozím vzdělávání s formou e-learningového kurzu?

Odpověď	Průměr	Celkem
Ano	 41%	40
Ne	 59%	57
Celkem	 100%	97/97

2 Pokud ano, kde:











Odpověď	Průměr	Celkem
na střední škole	 87%	34
na jiné vysoké škole	 10%	4
v jiném vzdělávání	 3%	1
Celkem	 40%	39/97

Z pohledu studenta ...

V další otázce studenti vybírali výhody vedení kurzu s podporou e-learningu, které nejvíce oceňují.

3

Po prvním seznámení s LMS Moodle vyberte 3 položky, které považujete za největší výhodu v případě prezenční výuky podpořené e-kurzem:

Odpověď	Průměr	Celkem
mám k dispozici všechny výukové materiály na jednom místě	 24%	72
mám přehled o náplni výuky	 10%	30
všechny zpracované úkoly/protokoly/seminární práce k danému předmětu vidím na jednom místě	 14%	42
mohu jednoduše komunikovat s vyučujícím	 4%	12
mohu komunikovat se spolužáky k danému předmětu	 0%	1
v kalendáři vidím všechny důležité události kurzu	 1%	3
v případě, že se nemohu cvičení zúčastnit, vidím, co si musím dostudovat	 11%	34
v případě neúčasti si mohu procvičit úkoly z hodiny/cvičení	 8%	24
v případě testu vidím hned výsledek - hodnocení	 10%	31
vidím i ukázky řešení vybraných cvičení	 17%	50

Z pohledu pedagoga/tutora ...

E-learningový kurz

- nástroj pro zvýšení motivace studentů a podporu samostatného přístupu ke studiu (student vidí výsledky své práce, sebehodnotí testy)
- v kurzech je používán režim skupin (viditelné skupiny) a seskupení – cílené zpřístupňování materiálů a termínování úkolů
- aktivity – ankety, dotazníky, testy, wiki, diskuzní fóra

Obecně – některé oceňované výhody pro studenty znamenají na druhé straně zvýšení nároků na vyučujícího:

- včasná komunikace se studenty – pokud student nedostává zpětnou reakci relativně rychle, efekt motivace se ztrácí (důležité u kombinované formy studia)
- správné nastavení přístupových práv k jednotlivým studijním materiálům,
- nastavení termínů úkolů,
- aktuální materiály
- nastavení termínů prezenčních tutoriálů pro kombinované formy studia,
- přístup k testům a jejich zabezpečení ...

Na druhé straně i lektor má okamžitě zpětnou vazbu, má ucelený přehled o výkonech a aktivitách jednotlivých studentů, což mu nakonec zjednoduší hodnocení studentovy práce.

Dobře strukturovaný a lektorovaný kurz je podporou v procesu vzdělávání pro obě strany

Závěr

- metoda blended-learningu se nám v praxi velmi osvědčila a považujeme ji za krok správným směrem
- pro lektory to znamená že neustále musí udržovat výukové materiály aktuální, doplňovat nové informace i v průběhu kurzu, promyšleně materiály členit a zobrazovat tak, aby pro studenty byly motivační a nutily je k aktivitě nejen v prezenčních hodinách, ale i k samostudiu doma
- vhodně zvolené výukové metody pak vedou k dosažení vzdělávacích cílů

Děkuji za pozornost