

E-LEARNINGOVÉ KURZY PRO OBOR STOMATOLOGIE E-LEARNING COURSES FOR DENTISTRY

T. Dostálová¹, J. Feberová², S. Štípek³

¹ Dětská stomatologická klinika 2.LF UK

² Ústav lékařské biochemie 1. LF UK

³ Ústav výpočetní techniky UK

Abstrakt

E-learning lze definovat jako on-line vzdělávací systém, který využívá v reálném čase vzdělávání za pomoci Internetu a dalších pomůcek. E-learning má mnoho výhod jako omezení času vlastní výuky učitele, má menší finanční náklady, dovoluje opakovaně se vracet k jednotlivým lekcím, umožňuje celoživotní vzdělávání, jehož velikost určuje student.

Sdělení popisuje e-learningový obsah několika stomatologických programů – Protetické materiály a technologie, Gnatologie a Stomatologie pro studenty magisterského studia praktického zubního lékařství, všeobecného lékařství, lékaře v rámci celoživotního vzdělávání, každého, kdo chce studovat za pomoci Internetu a multimediálních systémů. Uvedené kurzy kombinují elektronické přednášky, články, video simulaci, literaturu s elektronickými odkazy, propojení s tutorem, testy a část přípravu praktických cvičení.

Klíčová slova: e-learning, stomatologie, protetické materiály a technologie, gnatologie, Moodle

Abstract

E-learning is an on-line education system defined as the self paced or real time delivery of training and education over the Internet to an end user device. E-learning has many advantages such as reduction of education time, cost, repeated learning, continuous education, and self-paced learning.

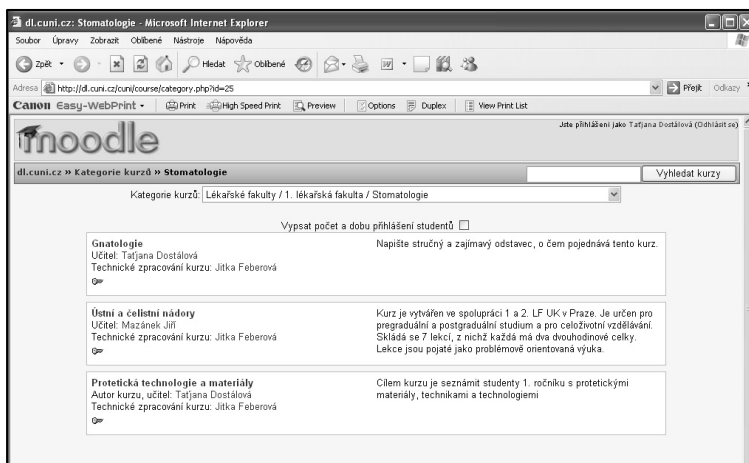
This paper describes the e-learning contents of several dental courses, namely Prosthetic materials and methods, Gnathology and Dentistry for dentistry students, general medical students, doctors, that anyone who wants to study could study anywhere, anytime with the Internet and multimedia system. Those e-learning contents combine the e-lecture, e-article, video simulation, web link for reference, computer-aided tutor for learning, self evaluation system, and a package for practical training.

Keywords: E-learning, dentistry, prosthodontic materials and technology, gnathology

Úvod

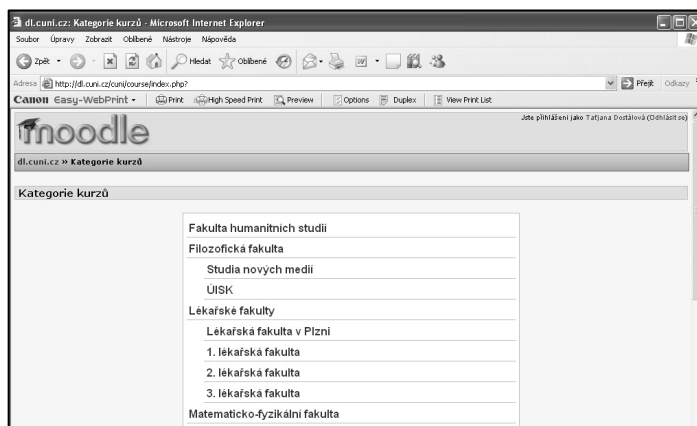
E-learningová výuka tvoří novou možnost pre- i postgraduálního vzdělávání pro obor stomatologie. V rámci řešení rozvojových projektů byly

vytvořeny a používají se dva e-learningové kurzy - Protetické materiály a technologie a Gnatologie, v tvorbě je nyní kurz pro výuku Stomatologie pro studenty magisterských programů všeobecného lékařství, který by měl sloužit i pro celoživotní vzdělávání lékařů. Pro tento kurz byla připravena i klasická učebnice Stomatologie, kterou vydalo nakladatelství Grada (1) (obr. 1).



Obr. 1: Kurzy pro obor stomatologie.

Jako programové prostředí pro tvorbu všech kurzů byl zvolen systém Moodle, který provozuje Ústav výpočetní techniky UK pro výuku na UK. Základem kurzů jsou teoretické úvody, aktuální přednášky, které jsou doplněny dalšími materiály, např. články, vlastním videem, součástí je i doporučená literatura. Výuka je připravena formou kombinovaného studia – e-learningové bloky jsou doplněny praktickou výukou na klinice (obr. 2).



Obr. 2. Umístění kurzů na Internetu.

Kurzy jsou vytvořeny v prostředí LMS Moodle. Centrální instalaci Moodle pro Univerzitu Karlovu (UK) provozuje Ústav výpočetní techniky UK. V této instalaci Moodle si mohou požádat o založení a provozování kurzu všichni učitelé a postgraduální studenti UK.

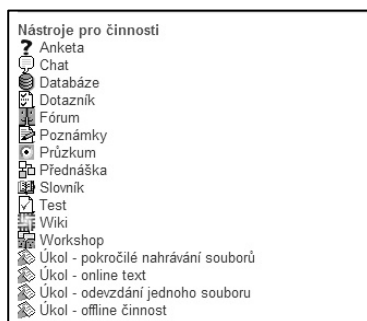
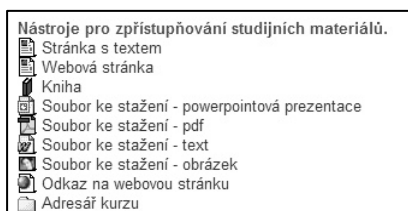
Lektor má v rámci Moodle k dispozici dvě základní sady nástrojů (obr. 3):

Nástroje pro zpřístupňování studijních materiálů

Tyto nástroje umožňují vytvářet vlastní obsahovou stránku kurzu. Nástroje Stránka s textem, Webová stránka a Kniha slouží k tvorbě studijních materiálů přímo v Moodle jeho vlastními nástroji. Nástroj Soubor ke stažení, umožňuje vložit do Moodle odkazy na soubory vytvořené prakticky v jakémkoliv formátu – na obrázku jsou uvedeny nejběžnější typy vkládaných souborů, tedy powerpointové prezentace, pdf soubory, dokumenty vytvořené v MS Wordu a obrázky. Dále je možno vytvořit odkaz na webovou stránku. V nástroji Adresář kurzu jsou pak přístupné všechny soubory, které byly do daného kurzu vloženy. Kromě těchto nástrojů, které jsou odkazem na studijní materiál, je v Moodle ještě další nástroj, který umožňuje vytvářet popisky, které se zobrazují přímo na hlavní stránce kurzu. Editační nástroje pro tvorbu materiálů nástroji Moodle a pro tvorbu popisků jsou standardní a jsou podobné nástrojům MS Word. Některé z nástrojů „zlobí“ nebo dokonce nefungují při práci v prohlížeči Internet Explorer, lepší je používat prohlížeč FireFox.

Nástroje pro činnosti

Tyto nástroje umožňují komunikaci lektora se studenty a studentů navzájem, zjišťování názoru studentů, testování znalostí, zadávání úkolů atd. Lektor má následně k dispozici všechny materiály od daného studenta, např. odevzdané ankety, testy a úkoly a také jejich výsledky. U nástroje Úkol má lektor k dispozici nástroj, pomocí kterého si může odevzdaný úkol zobrazit a poté ohodnotit. Hodnocení spolu s event. komentářem lektora se studentovi zobrazuje v nástroji Znamky.



Obr.3 Sady nástrojů Moodle

Kurzy

Kurz: Protetické materiály a technologie

Kurz má tři e-learningové bloky, které jsou prostřídány čtyřmi prezenčními semináři a zakončeny závěrečným testem.

1. Protetické materiály

a) Prezenční seminář k protetickým materiálům

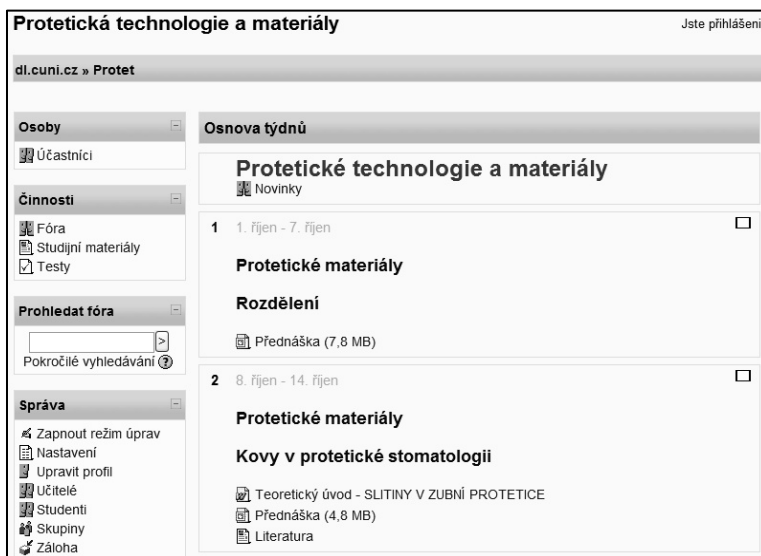
2. Fixní náhrady

b) Prezenční seminář k fixním náhradám

3. Snímatelné náhrady

c) Prezenční seminář ke snímatelným náhradám

d) Prezenční seminář ortodontie (obr. 4).



Obr. 4: Ukázka z kurzu Protetické technologie a materiály.

Kurz: Gnatologie

Kurz obsahuje sedm přednášek pro české studenty, dvě přednášky pro zahraniční studenty, studijní materiály v textové formě a videozáznam práce s artikulátorem. Kurz seznamuje studenty s anatomíí, fyziologií a patologií temporomandibulárního kloubu, s klinickými příznaky onemocnění a jejich terapií.

Kurz Stomatologie

Kurz je v přípravě. Bude sestávat z 24 témat a bude pokrývat celý předmět Stomatologie. Každé téma bude rozpracováno do formy větvené přednášky s vloženými kontrolními otázkami. Texty budou doplněny názornými obrázky, fotografiemi a odkazy na zajímavé informační zdroje a kazuistiky.

Závěr

Nedostatek učitelů pro obor stomatologie, nutnost zajistit celoživotní vzdělávání zubních lékařů i důraz kladený na praktickou výuku to jsou hlavní důvody, které vedou z tvorbě e-learningové výuky. Distanční systém vzdělávání jako příprava na praktické lekce, možnost přípravy s přímou komunikací s učitelem i kontrola vlastních znalostí testem, to jsou přednosti tohoto systému.

Literatura

[1] Dostálová T., Seydlová M. et al“ Stomatologie“, Grada, Praha 2008.