



Standardizace a sdílení vzdělávací platformy mezi lékařskými fakultami v rámci projektu MEFANET

## DOPORUČENÍ PRO TVORBU E-LEARNINGOVÝCH MATERIÁLŮ

Autoři: Gallo J., Heřman M., Ehrmann J. Jr., Potomková J.

Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Datum vydání: 29. 11. 2010

Použití multimediálních informačních zdrojů je jedním z významných parametrů efektivní tvorby elektronických výukových materiálů, které patří mezi stavební kameny systému webového vzdělávání. Přípravu těchto výukových materiálů je možno rozdělit do 5 fází:

### Fáze 1: Proč tvořit nový e-learningový materiál

- Analýza potřebnosti e-learningového materiálu, volba tématu, cílové skupiny uživatelů.
- Definice vzdělávacího cíle vzhledem k získání nových znalostí, dovedností, postojů a chování.
- Zjištění preferencí studentů a učitelů pro tradiční a e-učení.
- Inventura dostupných zdrojů: výpočetní technika s přístupem do internetu, jednotné úložiště hotových produktů, např. výukový portál nebo brána.
- Zkušenosti a zájem učitelů o webovou výuku a podpora ze strany instituce.
- Vytipovat slabá místa a překážky: negativní postoje studentů a/nebo učitelů, nedostatek finančních prostředků, časová náročnost.



Standardizace a sdílení vzdělávací platformy mezi lékařskými fakultami v rámci projektu MEFANET

## **Fáze 2: Jak tvořit e-learningový materiál**

---

- Stanovení konkrétního cíle, kterého má být dosaženo po absolvování modulu.
- Vytvoření seznamu potřebných zdrojů: technické vybavení, multiprofesní tým, informační zdroje (informační specialista, pedagog a odborník v daném oboru, IT specialista, programátor, webmaster).
- Specifikace informačně-technologických předpokladů studentů pro absolvování e-learningového modulu, např. domácí přístup k internetu.
- Použití komerčního softwaru a publikační platformy pro hotový produkt.
- Motivace účastníků projektu, tj. tvůrců e-learningového materiálu i jeho uživatelů.
- Příprava obsahu ve spolupráci s designérem webového zpracování.
- Modifikace a aktualizace stávajících výukových materiálů před jejich zasazením do webového prostředí.
- Úvaha o zakomponování multimédií v relevantních situacích, ne jen pro efekt.
- Shromáždění existujících webových výukových materiálů na internetu a jejich prolinkování.
- Zařazení plnotextových digitálních článků z časopisů (dodržení licencí, copyrightu).
- Strukturování obsahu do krátkých výukových objektů, jednoduchá navigace



Standardizace a sdílení vzdělávací platformy mezi lékařskými fakultami v rámci projektu MEFANET

### **Fáze 3: Jak zajistit přitažlivost nového e-learningového materiálu**

---

- Pestrá nabídka výukových objektů: textové části, linky na další dokumenty, průběžná kontrola získaných znalosti, multimediální zdroje (obrazová dokumentace, audio, video), zpětná vazba, komunikace s pedagogy, diskuze online.
  - Aplikace znalostí u reálného pacienta (kazuistiky).
  - Principy medicíny založené na důkazu: přístup k vybraným časopiseckým článkům, řízená interpretace pomocí modelových formulářů.
  - Snadný přístup přes internet, pokud možno bez přihlašovacího jména a hesla.
- 

### **Fáze 4: Evaluace e-learningového materiálu**

---

- Průběžný monitoring obsahu a funkcí, případná aktualizace.
  - Průzkum vnímané hodnoty, návrhy studentů.
  - Testování použitelnosti pomocí fokusových skupin.
-



Standardizace a sdílení vzdělávací platformy mezi lékařskými fakultami v rámci projektu MEFANET

### Fáze 5: Údržba e-learningového materiálu

- 
- Monitoring a odstranění technických závad, testování funkčnosti multimediálních aplikací.
  - Testování hyperlinkového propojení, minimálně ve 2-měsíčních intervalech.
  - Aktualizace doporučené literatury minimálně jednou ročně
  - Revize celého e-learningového modulu podle potřeby.
- 

#### **Použitá literatura:**

- Lau F, Bates J. A Review of e-Learning Practices for Undergraduate Medical Education. *J Med Syst* 2004; 28(1): 71-87.
- Ellaway R, Masters K. AMEE Guide 32: e-Learning in medical education, Pt 1: Learning, teaching and assessment. *Med Teach* 2008; 30(5):455-473.
- Masters K, Ellaway R. e-Learning in medical education. Guide 32, Pt 2: Technology, management and design. *Med Teach* 2008; 30(5):474-489.
- Cozma I. Fokusové skupiny. In: *Kariérne poradenstvo : Kompendium metód a techník*. Euroguidance centrum, Bucharest, 2007. Dostupné na: [http://web.saaic.sk/nrcg\\_new/doc/Metody/09-FokusoveSkupiny.pdf](http://web.saaic.sk/nrcg_new/doc/Metody/09-FokusoveSkupiny.pdf)

*Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.*