

e-učenje u trajnoj medicinskoj izobrazbi

Doc. dr.sc. Marta Žuvić-Butorac
Tehnički fakultet, Vukovarska 58, RIJEKA
martaz@nteh.hr, martaz@medn.hr

Ciljevi predavanja

- Upoznati se sa primjenom informacijsko – komunikacijskih tehnologija (**IKT**) u **obrazovanju**
- Saznati što su **virtualna obrazovna okruženja** i koje su njihove osobine
- Naučiti što je **e-učenje**, koja je tehnologija potrebna za izvođenje e-učenja, kako izgleda informacijski sustav koji prati e-učenje, koje su prednosti i nedostaci e-učenja u primjeni
- Upoznati se sa e-kolegijem u **Mudri sustavu**
- Upoznati (na primjerima) **druge modalitete učenja putem Interneta**

Sveučilišno predavanje 1350.g



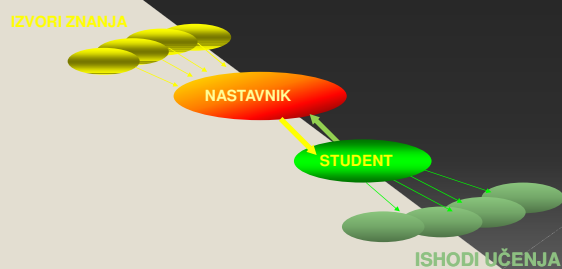
Laurentius de Voltolina, Staatliche Museen Berlin

... i nakon 660 godina

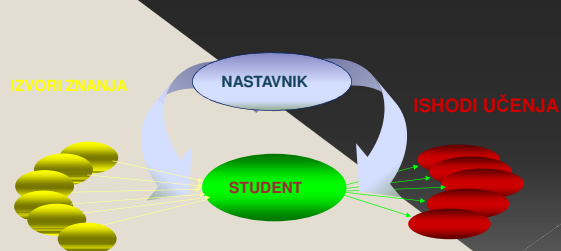


Norman C. Craig '53 Lecture Hall, Oberlin University, Ohio, USA, 2010.

Tradicionalna paradigma učenja i poučavanja



Suvremena paradigma učenja i poučavanja



Obrazovni kontekst

nekad

- 1 sadržaj/vještina – 1 učitelj
- Jednostavno obrazovno okruženje
- Nefleksibilnost prostora i vremena za učenje
- Učenje:
 - > Samostalno
 - > Sljedbeno
 - > Sporo
 - > Uz čitanje i pisanje
 - > ...

danās

- 1 sadržaj/vještina – mnoštvo učitelja
- Složeno obrazovno okruženje
- Fleksibilnost vremena i prostora za učenje
- Učenje:
 - > Suradničko
 - > Paralelno
 - > Brzo
 - > Potpomognuto tehnologijom
 - > ...

Vision for technology in Higher Education

<http://www.youtube.com/watch?v=SOL5fxWgsr8>

(trajanje 3'41'')

E-učenje

- engl. *e-learning* = izvođenje obrazovnog procesa uz pomoć računala i Interneta



primjer

- <http://mudri.uniri.hr>

Virtualno obrazovno okruženje (VLE – Virtual Learning Environment)

- **Mrežna programska aplikacija** (internetski dostupna)
- **Interaktivna** (koristi web 2.0. alate za interakciju)
- Ima **CMS** (*content management system*, sustav za upravljanje sadržajem)
- Predstavlja **model stvarne nastave** - integrira odgovarajuće virtualne izvedbe predavanja i vježbi, provjera znanja (samoprovjera i formativnih i sumativnih provjera), izrade i predaje domaćih zadataka, seminara, prezentacija, suradničke modele učenja (wiki, blog, RSS*...)

*RSS - Really Simple Syndication - stvarno jednostavne vijesti

Virtualno obrazovno okruženje (VLE – Virtual Learning Environment)

- Sadrži razradu curricula
- Sadrži materijale za učenje i veze prema vanjskim dodatnim sadržajima
- Omogućava ažuriranje i preuzimanje materijala
- Omogućava komunikaciju (e-mail, forum, chat) između svih koji sudjeluju u VLE (nastavnika, tutora, polaznika)
- Ima prateći sustav administriranja nastave i praćenja (ocjenjivanja) polaznika
- Ima online podršku za nastavnika i studenta

Sinonimi

- VLE - Virtual Learning Environment
- LMS - Learning Management System
- CMS - Content Management System
- LCMS - Learning Content Management System
- MLE - Managed Learning Environment
- LSS - Learning Support System
- OLC - Online Learning Centre
- OCW - Open CourseWare
- LP - Learning Platform

VLE

Komercijalni

- Blackboard
- Cornerstone OnDemand
- Alphastudy
- Desire2Learn
- JoomlaLMS
- LAMS
- LearnForce
- Rcampus
- Saba
- SharePointLMS
- ...

Otvorenog koda

- Moodle
- Chamilo
- Claroline
- Democrosoft
- Dokeos
- eFront
- Sakai
- ...

3D VLE

- Second Life (SL)
 - > Entertainment
 - > Bussiness
 - > Education
- SecondLife + Moodle = Sloodle
- Sloodle promo
<http://www.youtube.com/watch?v=g1yFsdITQC&feature=related>

Tehnologija e-učenja

IS vezan uz e-učenje

Okrúženje i potpora

IKT POTPORA

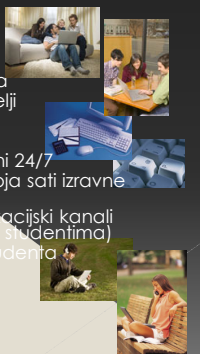
- ↑ proizvodnja MM sadržaja
- ↑ pristup novim tehnolog. alatima
- ↑ helpdesk
- ↑ održavanje i administriranje VLE
- ↑ ...

OBRAZOVNA POTPORA

- ↑ obrazovanje za korištenje IKT
- ↑ pedagoška potpora razvoju materijala i alata za učenje
- ↑ implementacija obrazovnih inovacija ...

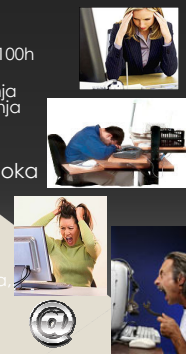
Prednosti e-učenja

- prostorna i vremenska fleksibilnost
- vlastiti ritam rada
- pristup informacijama i bazama znanja
- globalna radna skupina, globalni učitelji
- virtualni eksperimenti
- mogućnosti samoprovjere znanja
- integrirani materijali za učenje dostupni 24/7
- smanjenje (ili potpuno eliminiranje) broja sati izravne nastave
- pojačana komunikacija (novi komunikacijski kanali između studenata i nastavnika i među studentima)
- učenje i poučavanje usmjereno na studenta
- interaktivnost
- poboljšanje informacijske pismenosti



Nedostaci e-učenja

- priprema obrazovnih materijala:
 - oduzima puno vremena (1 sat f2f ≈ 20->100h online)
 - potrebne su netrivialne vještine uređivanja teksta i slika, grafičkog dizajna, korištenja multimedije,...
- smanjeni socijalni kontakti
- potrebna je jaka samodisciplina i visoka razina motivacije za korištenje
- mogući problemi tehničke naravi
 - > pri povezivanju u mrežu
 - > ulasku u sustav koji upravlja učenjem
 - > teškoće pri povlačenju ili slanju materijala



Institucijsko rješavanje problema

Za postojanje e-učenja neophodno je osigurati:

- > Stalno dostupnu tehničku potporu studentima i nastavnicima
- > Obrazovnu i razvojnu potporu nastavnicima i suradnicima (autorima sadržaja, mentorima, tutorima)
- > Novu regulaciju nastavnog opterećenja
- > Stimulaciju i pomoć kod razvoja nastavnih materijala
- > Praćenje rada i motivacijsku potporu polaznika
- > Kontrolu kvalitete

Sveučilište u Rijeci – razvoj e-učenja uz institucijsku potporu

- > Prateći dokumenti (strategija uvođenja, strategija razvoja, ...)
- > Centar za podršku učenju i poučavanju
- > Tehnička, edukacijska i razvojna podrška
- > Kontrola kvalitete

Informacije o e-učenju na SuR

- <http://mudri.uniri.hr>
- <http://www.uniri.hr/>
 - > Informacije o [e-Sveučilištu](#)
 - > [Propisi i dokumenti](#)
 - Priručnici i pravilnici:
 - [MudRI – priručnik za nastavnike](#)
 - [Preporuke za izradu obrazovnih materijala za e-učenje](#)
 - Strateški i policy dokumenti
 - [Strategija razvoja e-učenja na SuR 2011-2015](#)
 - [Strategija uvođenja e-učenja na SuR 2006-2010](#)

Modaliteti učenja Internetom

Vrste obrazovanja u kojima se koristi potpuno online e-učenje

- Akreditirani online studijski programi
- Akreditirani tečajevi trajne izobrazbe
- Neakreditirani tečajevi

Modaliteti izvedbe

- e-učenje (putem VLE)
- m-učenje (mobile learning)
- webinar
- podcast
 - > podcast = POD (Playable On Demand) + broadcast
 - > digitalna datoteka koja sadržava audio/video zapis koji se distribuira putem Interneta koristeći RSS tehnologiju, a namijenjen je gledanju (ili slušanju) na računaru ili nekom digitalnom prijenosnom uređaju
 - > RSS (Really Simple Syndication - stvarno jednostavne vijesti) – skup web formata korištenih za web stranice koje se često osvježavaju
- interaktivni materijali za učenje - animacije i simulacije

Primjeri

- Studijski programi
 - > [Akreditirani studijski online programi](#)
 - > University of Copenhagen, [Master of International Health](#)
 - > University of Edinburgh, [Translational medicine](#)
- Tečajevi
 - > [BMJ Education](#)
 - > [Open courseware consortium](#)
 - > [IMAIOS](#)
- RH: Izborni predmeti studija Medicine
 - > [InterMeCo](#)

webinari

- webinar = seminar koji se prenosi Internetom
- <http://www.ama-assn.org/ama/pub/education-careers/webcasts-webinars.page>
- <http://www.multilink.hr/hlz-rijeka/>

m-učenje

- Mobile learning
- <http://mobihealthnews.com/12346/nine-medical-schools-that-support-mobile-learning/>

Interaktivni materijali za učenje



- [3D medical animation](#)
- [MedlinePlus](#)
- [interaktivni atlas mozga](#)
- [AnatomyARCADE](#)

Zaključak predavanja

- Primjena **IKT u obrazovanju** je sve šira i koristi sve više modaliteta izvedbe
- **virtualna obrazovna okruženja** omogućavaju rad na "jednom mjestu", no ako ne postoji institucijska politika, "jedno mjesto" postaje ponovno "mnogo mjesta"
- Sustavi za potporu izvođenju e-učenja sve više poprimaju obilježja sustava izvorno predviđenih za zabavu i stvaranje društvenih kontakata
- Potrebno je **poznavati i** (što više) **koristiti dostupne obrazovne izvore!**

Hvala na pozornosti!

