

Strategija e-učenja 2007.-2010.

Other document types / Ostale vrste dokumenata

Publication year / Godina izdavanja: **2007**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:252:596020>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-14**



Sveučilište u
Zagrebu

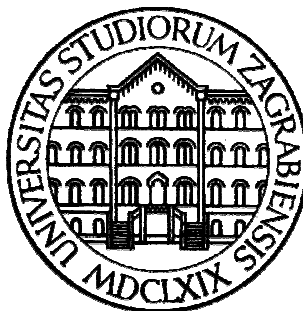
Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Archives - UNIZG Archives](#)




DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJ

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU



**STRATEGIJA E-UČENJA
2007. – 2010.**

Svibanj 2007.

Strategiju je izradilo i predložilo Povjerenstvo za izradu strategije e-učenja Sveučilišta u Zagrebu, imenovano na 8. sjednici Senata u 338. akademskoj godini, održanoj 13. veljače 2007. godine u sastavu:

- Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter, prorektorica za studije i upravljanje kvalitetom Sveučilišta u Zagrebu, predsjednica povjerenstva
- Prof. dr. sc. Vlasta Bahovec, Ekonomski fakultet
- Prof. dr. sc. Dalibor Blažina, Filozofski fakultet
- Prof. dr. sc. Blaženka Divjak, Fakultet organizacije i informatike
- Prof. dr. sc. Davor Škrlec, Fakultet elektrotehnike i računarstva
- Prof. dr. sc. Melita Valentić-Peruzović, Stomatološki fakultet
- Doc. dr. sc. Tomica Hrenar, Prirodoslovno-matematički fakultet
- Doc. dr. sc. Damir Markučić, Fakultet strojarstva i brodogradnje
- Doc. dr. sc. Nikola Mrvac, Grafički fakultet
- Doc. dr. sc. Mirza Žižak, Medicinski fakultet
- Mr. sc. Zoran Bekić, Sveučilišni računski centar (Srce)
- Berislav Lisnić, dipl. ing., Prehrambeno-biotehnološki fakultet
- Martina Hajsig, studentica Prehrambeno-biotehnološki fakultet
- Vjekoslav Hlede, dr.vet.med., student poslijediplomskog studija Veterinarskog fakulteta.

Izrada strategije e-učenja Sveučilišta u Zagrebu potaknuta je i Tempus projektom UM_JEP-19105-2004 "EDUCATION QUALITY IMPROVEMENT BY E-LEARNING TECHNOLOGY (EQIBELT)" kojeg u ime Sveučilišta u Zagrebu koordinira Sveučilišni računski centar (Srce). Korištena su i iskustva europskih i hrvatskih sveučilišta - članova konzorcija projekta EQIBELT.

Javna rasprava prijedloga strategije provedena je na Sveučilištu u Zagrebu u razdoblju od 10. do 20. svibnja 2007. godine. Javno predstavljanje prijedloga strategije i rasprava s članovima Povjerenstva održani su u Sveučilišnom računskom centru 18. svibnja 2007. godine.

Strategija je raspravljena i prihvaćena na 14. sjednici Senata Sveučilišta u Zagrebu u 338. akademskoj godini, održanoj 12. lipnja 2007. godine.

Klasa: 602-04/07-09/03
Ur.broj: 380-03/12-07-15



Rektor Sveučilišta u Zagrebu

Prof. dr. sc. Aleksa Bjeliš

SADRŽAJ

SAŽETAK	3
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU I NJEGOVO OKRUŽENJE	4
E-UČENJE	5
VIZIJA, MISIJA I STRATEŠKI CILJEVI E-UČENJA NA SVEUČILIŠTU U ZAGREBU	6
VIZIJA	6
MISIJA	6
TEMELJNE ODREDNICE	6
STRATEŠKI CILJEVI	7
PODRUČJA STRATEŠKOG DJELOVANJA I PLANIRANE AKTIVNOSTI	9
PRAĆENJE OSTVARIVANJA STRATEGIJE	18

SAŽETAK

Sveučilište u Zagrebu podržava i aktivno potiče e-učenje, odnosno primjenu informacijske i komunikacijske tehnologije u učenju i podučavanju na svim razinama sveučilišnog obrazovanja. E-učenje je legalan i poželjan način učenja i podučavanja na Sveučilištu u Zagrebu.

Sustavno uvođenje e-učenja doprinosi kvaliteti sveučilišnog obrazovanja kroz stvaranje okruženja u kojem se potiče i omogućava aktivna suradnja nastavnika i studenata. Uvođenjem e-učenja unapređuje se i znanstvenoistraživački rad i otvara prostor za programe cjeloživotnog učenja, ostvaruje značajnija društvena uloga i povećava konkurentnost Sveučilišta u domaćem i međunarodnom okruženju.

E-učenje predstavlja sinonim za novo, moderno i kvalitetno obrazovanje. Tehnologije e-učenja i općenito informacijske i komunikacijske tehnologije mogu i trebaju biti katalizator integracijskih procesa na Sveučilištu i učinkovito sredstvo za ostvarivanje kvalitativnih promjena i provedbu načela Bolonjske deklaracije na Sveučilištu.

E-učenje je sastavni i integralni dio procesa sveučilišnog obrazovanja.

Na Sveučilištu u Zagrebu se, u pravilu, primjenjuje mješoviti (hibridni) oblik e-učenja. Takav se pristup temelji na kombinaciji klasičnih oblika nastave s nastavom koja se odvija u virtualnom okruženju za učenje i podučavanje. Odabir oblika i intenziteta e-učenja prepušten je fakultetima i akademijama Sveučilišta, koje trebaju prepoznati i primijeniti onaj oblik e-učenja koji je primjeren području obrazovanja, odnosno konkretnom studiju i/ili kolegiju.

Sveučilište u Zagrebu potiče harmonizaciju pristupa i načina uporabe e-učenja na Sveučilištu, podržava prihvaćanje zajedničkih standarda i preporuka za izradu i uporabu obrazovnih materijala za e-učenje, kao i stvaranje zajedničkih, sveučilišnih repozitorija obrazovnih materijala za e-učenje.

Sveučilište u Zagrebu i njegovi fakulteti i akademije brinu se za održivost i razvoj e-učenja, osiguravajući potrebne preduvjete, prije svega kroz sustavno planiranje aktivnosti i osiguravanje resursa za primjenu e-učenja, kroz kontinuiranu podršku i vrednovanje rada nastavnika, kroz izgradnju i održavanje infrastrukture, te kroz poticanje, sufinanciranje izrade i promociju kvalitetnih obrazovnih materijala za e-učenje.

Uvođenjem i aktivnom primjenom e-učenja Sveučilište u Zagrebu namjerava ostvariti sljedeće strateške ciljeve:

- ① unaprijediti kvalitetu sveučilišnog obrazovanja
- ② omogućiti nastavnicima i studentima ostvarivanje novih uloga u obrazovnom procesu
- ③ povećati konkurentnost Sveučilišta i sveučilišnih studijskih programa
- ④ osposobiti studente za uporabu tehnologija cjeloživotnog učenja.

Ovom strategijom planira se provođenje niza aktivnosti unutar sljedećih područja strateškog djelovanja:

- A unapređenje formalno-pravnog i organizacijskog okruženja, osiguravanje održivosti
- B razvoj ljudskih potencijala
- C podrška nastavnicima
- D podrška studentima
- E razvoj obrazovnih sadržaja
- F razvoj temeljne i specifične infrastrukture.

Svrha ove strategije je stvaranje pozitivnog i poticajnog okruženja za razvoj i sustavnu primjenu e-učenja na Sveučilištu u Zagrebu. Strategijom se ne nameću određeni modeli nastave i ne ograničava se autonomija fakulteta, akademija i samih sveučilišnih nastavnika da odlučuju o optimalnom obliku nastave.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU I NJEGOVO OKRUŽENJE

Početak 21. stoljeća donosi nove izazove za sveučilišta i sustav visokog obrazovanja. Kako osigurati kontinuitet tradicionalnih vrijednosti koje osigurava sveučilišno obrazovanje, a istovremeno uvažiti i uključiti nove oblike znanja i vještina, koje traže sadašnji studenti i njihovi budući poslodavci? Pitanja kvalitete obrazovanja, učinkovitosti obrazovnog procesa, relevantnosti znanja i održivosti stečenih kvalifikacija, opravdano su nametnuta kao primarna pitanja u promjenama koje je diljem Europe, pa tako i u Hrvatsku donio Bolonjski proces.

U isto vrijeme sustav visokog obrazovanja i posebno javna sveučilišta suočeni su s problemima ograničenih financijskih i fizičkih resursa, te istovremenim porastom broja studenata i porastom brojnosti obrazovnih grupa. Pri tome se opravdano očekuje da se svakom studentu posveti više pažnje i osigura individualan pristup u okruženju timskog i projektnog rada, a sve to bez prave mogućnosti za suštinsko povećanje broja nastavnika.

Potrebno je uvažiti i činjenicu da su znanje i obrazovanje globalno prepoznati kao temeljni čimbenici uspješnosti i konkurentnosti svakog društva. Stoga se i tržište znanja i obrazovanja razvilo u jedno od najznačajnijih i najdinamičnijih globalnih tržišta današnjice, na kojem se više nitko ne može pouzdati u nacionalnu ili regionalnu izdvojenost ili povlaštenost.

Sveučilišta trebaju odgovoriti na sve ove izazove, prihvaćajući odgovornost upravljanja neminovnim promjenama u sustavu visokog obrazovanja i vlastitom djelovanju, koristeći mogućnosti koje tehnologija, ako se koristi na ispravan i učinkovit način, može ponuditi.

Lisabonskom strategijom Europska unija je zacrtala cilj da do 2010. godine postane najdinamičnije i najkonkurentnije gospodarstvo svijeta, temeljeno na znanju, sposobno za održiv razvoj i sposobno ponuditi brojnija i bolja radna mjesta, u okruženju socijalne kohezije i očuvanog okoliša. Jednu od okosnica te strategije čine programi u području cjeloživotnog učenja i primjene e-učenja. Očekivanja nisu samo u području povećanja konkurentnosti gospodarstva i zaposlenosti stanovništva, nego i u poticanju veće socijalne uključenosti i aktivnijeg stava građana i omogućavanju njihovog osobnog razvitka i zadovoljavanja osobnih potreba.

I hrvatska nacionalna strategija razvoja obrazovanja (*Plan razvoja odgoja i obrazovanja 2005.-2010. u Republici Hrvatskoj*) u posebno prioritetnim područjima razvoja izdvaja i "razvijanje navika cjeloživotnog učenja", "primjenu informatičko-komunikacijske tehnologije", te "inovativne pristupe u odgojnom i obrazovnom procesu i usklađivanje s programima EU na svim razinama".

Sveučilište u Zagrebu zacrtalo je svoje odgovore na postavljene izazove 21. stoljeća u razvojnoj strategiji "Iskorak 2001", koja je polazište i za ovu strategiju primjene e-učenja.

Sveučilište u Zagrebu promiče jedinstvo nastavnog i znanstvenoistraživačkog rada, postavljajući kao prioritet brigu o osiguravanju vrhunske kvalitete akademskog razvoja studenata.

Pri tome se prepoznaje potreba, potiče i planira uvođenje kvalitativnih promjena u organizaciju obrazovnog procesa i izvođenje nastave, čime se želi smanjiti sve veći raskorak između onoga što se stječe formalnim i tradicionalnim obrazovanjem i onoga što su zahtjevi i potrebe suvremenog tržišta rada, gospodarstva i društva utemeljenog na znanju.

Sveučilište u Zagrebu se treba aktivnije i intenzivnije uključiti u kontinuirano cjeloživotno obrazovanje građana Hrvatske, a također se suočiti i sa konkurencijom i izazovima rastućeg nacionalnog, ali i globalnog tržišta obrazovanja.

E-UČENJE

U ovoj strategiji polazimo od sljedeće definicije:

E-učenje (engl. *e-learning*) je proces obrazovanja (proces učenja i podučavanja) uz uporabu informacijske i komunikacijske tehnologije, koja doprinosi unapređenju kvalitete toga procesa i kvalitete ishoda obrazovanja.

Ovisno od intenziteta i načina uporabe informacijske i komunikacijske tehnologije (dalje u tekstu: **ICT**) u obrazovnom procesu razlikujemo više oblika e-učenja: od primjene elementarnih ICT alata u klasičnom obliku nastave (engl. *face-to-face* ili *F2F*), pa preko mješovite nastave (engl. *blended*, *mixed mode* ili *hybrid*), koja predstavlja kombinaciju klasične nastave u učionici i nastave uz uporabu naprednih mogućnosti ICT, pa do nastave koja je uz uporabu ICT organizirana u potpunosti na daljinu (engl. *fully online*). Za uspješnost i učinkovitost primjene e-učenja, odnosno uspješnost primjene ICT u obrazovanju, važno je odabrati takav način i pristup koji je prilagođen potrebama konkretnog kolegija, kao i stvarnim mogućnostima i potrebama nastavnika i studenata.

E-učenje zasigurno donosi čitav niz prednosti u obrazovni proces. Spomenimo samo vremensku i prostornu fleksibilnost u podučavanju i učenju, fleksibilan (vremenski i prostorno) pristup ažurnim i aktualnim multimedijalnim i interaktivnim nastavnim materijalima, integrirani u nastavu pristup hrvatskim i svjetskim repozitorijima obrazovnih sadržaja, digitalnim knjižnicama, arhivima i muzejima, mogućnost prilagođavanja osobnom stilu učenja, omogućavanje kolaborativnog učenja i stjecanje vještina projektnog i timskog rada, dostupnost širem krugu studenata (studenti s posebnim potrebama, studenti na udaljenim lokacijama, strani studenti i slično).

S druge strane, neprimjerena ili pogrešna primjena tehnologije, pa tako i e-učenja, može rezultirati neželjenim posljedicama ili izostankom željenih pozitivnih efekata, te negativnim stavom okruženja zbog uzaludno uloženog truda i sredstva. Stoga primjena e-učenja treba biti dobro planirana i pripremljena, a postavljeni ciljevi ostvarivi i dobro usklađeni sa stanjem i potrebama sustava unutar kojeg se e-učenje primjenjuje.

E-učenje u pravilu nije alternativa postojećem obrazovnom procesu, nego predstavlja njegov sastavni dio, odnosno njegovu dogradnju i unapređenje. Uvođenjem e-učenja raste uloga i značaj nastavnika, kao mentora, koordinatora i poticatelja obrazovnog procesa. E-učenje omogućava da u središtu obrazovnog procesa bude student, koji preuzima aktivnu ulogu i odgovornost za ishode obrazovanja.

U konačnici, e-učenje predstavlja visokokvalitetni proces obrazovanja u kojem nastavnici i studenti aktivno surađuju s ciljem postizanja zadanih obrazovnih ciljeva. Pri tome intenzivno koriste informacijsku i komunikacijsku tehnologiju za stvaranje prilagodljivog virtualnog okruženja u kojem razvijaju i koriste multimedijalne interaktivne obrazovne materijale, ostvaruju međusobnu komunikaciju i suradnju, studenti izvršavaju pojedinačne ili grupne zadatke i projekte, te provode kontinuiranu samoprovjeru i provjeru znanja.

Zbog svega navedenog e-učenje predstavlja sinonim za novo, moderno i kvalitetno obrazovanje, a tehnologije e-učenja i općenito informacijske i komunikacijske tehnologije mogu i trebaju biti katalizator promjena i učinkovito sredstvo za ostvarivanje promjena i provedbu načela Bolonjske deklaracije na Sveučilištu.

VIZIJA, MISIJA I STRATEŠKI CILJEVI E-UČENJA NA SVEUČILIŠTU U ZAGREBU

VIZIJA

(željeno stanje na Sveučilištu u Zagrebu na kraju razdoblja, tj. 2010. godine)

Sveučilište u Zagrebu istraživački je orijentirano sveučilište s višestoljetnom tradicijom, tehnološki osviješteno, te prepoznato u Europi i svijetu kao regionalni lider u visokom obrazovanju i znanosti.

Proces obrazovanja na Sveučilištu u Zagrebu je aktivan partnerski odnos nastavnika i studenata, prilagođen osobinama i potrebama svakog studenta, s jasno postavljenim obrazovnim ciljevima i jasno dodijeljenim odgovornostima za postizanje tih ciljeva.

Informacijska i komunikacijska tehnologija je harmonično primijenjena u obrazovnom procesu na način da nastavnicima i studentima omogućava komuniciranje i učinkovitu suradnju unutar cjelovitog sveučilišnog virtualnog okruženja za učenje i podučavanje. Proces obrazovanja je optimalna kombinacija klasične nastave u učionici i nastave uz pomoć informacijske i komunikacijske tehnologije.

Ishodi sveučilišnog obrazovanja su usklađeni s naprednim potrebama društva znanja i gospodarstva, utemeljenog na znanju. Vještine stečene tijekom studija predstavljaju temelj za cjeloživotno obrazovanje i daljnje samostalno učenje i znanstveno utemeljeno prikupljanje i tumačenje podataka i informacija.

MISIJA

(uloga e-učenja)

Sustavno uvođenje e-učenja doprinosi kvaliteti sveučilišnog obrazovanja kroz stvaranje okruženja u kojem se potiče i omogućava aktivna suradnja nastavnika i studenata. Uvođenjem e-učenja unapređuje se i znanstveno-istraživački rad i otvara prostor za programe cjeloživotnog učenja, ostvaruje značajnija društvena uloga i povećava konkurentnost Sveučilišta u domaćem i međunarodnom okruženju.

TEMELJNE ODREDNICE

(e-učenje na Sveučilištu u Zagrebu)

1. Sveučilište u Zagrebu, prepoznajući mogućnosti koje tehnologija donosi u području unapređenja kvalitete sveučilišnog obrazovanja i ostvarivanja načela Bolonjske deklaracije, podržava i aktivno potiče e-učenje, odnosno primjenu informacijske i komunikacijske tehnologije u učenju i podučavanju na svim razinama sveučilišnog obrazovanja. E-učenje je legalan i poželjan način učenja i podučavanja na Sveučilištu u Zagrebu.
2. E-učenje je sastavni i integralni dio procesa sveučilišnog obrazovanja. Fakulteti i akademije Sveučilišta trebaju prepoznati i primijeniti onaj oblik e-učenja koji je primjeren području obrazovanja, odnosno konkretnom studiju i/ili kolegiju.
3. Na Sveučilištu u Zagrebu se, u pravilu, primjenjuje mješoviti (hibridni) oblik e-učenja. Takav se pristup temelji na kombinaciji klasičnih oblika nastave s nastavom koja se odvija u virtualnom okruženju za učenje i podučavanje.
4. Sveučilište u Zagrebu potiče harmonizaciju pristupa i načina uporabe e-učenja na Sveučilištu, podržava prihvaćanje zajedničkih standarda i preporuka za izradu i uporabu obrazovnih materijala za e-učenje, kao i stvaranje zajedničkih, sveučilišnih repozitorija obrazovnih materijala za e-učenje.
5. Sveučilište u Zagrebu i njegovi fakulteti i akademije brinu se za održivost i razvoj e-učenja, osiguravajući potrebne preduvjete, prije svega kroz sustavno planiranje aktivnosti i osiguravanje resursa za primjenu e-učenja, kroz kontinuiranu podršku nastavnicima i vrednovanje i priznavanje njihovih rezultata u primjeni e-učenja, kroz izgradnju i održavanje infrastrukture, te kroz poticanje, sufinanciranje izrade i promociju kvalitetnih obrazovnih materijala za e-učenje.

STRATEŠKI CILJEVI

(što želimo postići na Sveučilištu u Zagrebu uvođenjem e-učenja)

Uvođenjem i aktivnom primjenom e-učenja Sveučilište u Zagrebu namjerava prije svega ostvariti sljedeća četiri strateška cilja:

- ① unaprijediti kvalitetu sveučilišnog obrazovanja
- ② omogućiti nastavnicima i studentima ostvarivanje novih uloga u obrazovnom procesu
- ③ povećati konkurentnost Sveučilišta i sveučilišnih studijskih programa
- ④ osposobiti studente za uporabu tehnologija cjeloživotnog učenja.

U nastavku slijedi obrazloženje i razrada povezanosti e-učenja i navedenih ciljeva.



Sveučilište postavlja kao prioritet brigu o osiguravanju vrhunske kvalitete akademskog razvoja studenata. (Iskorak 2001)

① Unaprijediti kvalitetu sveučilišnog obrazovanja

Osiguravajući pristup repozitorijima kvalitetnih obrazovnih materijala, digitalnim knjižnicama, arhivima i muzejima, čineći dostupnima multimedijalne i interaktivne sadržaje, virtualne laboratorije, omogućavajući simulacijske eksperimente e-učenje neposredno doprinosi kvaliteti obrazovnog procesa. Omogućavanje i poticanje intenzivnije međusobne komunikacije i interakcije nastavnika i studenata, ali i međusobne komunikacije studenata, te samih nastavnika, kao i komunikacije nastavnika i studenata sa stručnjacima izvan sveučilišta također doprinosi unapređenju kvalitete obrazovanja.

E-učenje unapređuje mogućnosti individualizacije nastavnog procesa, uključujući mogućnosti da student utječe na dinamiku učenja i detaljnost proučavanja pojedinih područja, kao i mogućnost samoprovjere znanja. Time se omogućava i potiče razvoj individualnih sposobnosti i na taj se način postižu najveći učinci obrazovanja.

E-učenje neminovno stvara okruženje u kojem studenti stječu nove vještine, važne za njihov kasniji rad i djelovanje, kao što su projektni i timski rad, komunikacijske vještine, istraživački pristup rješavanju problema i sl., pa e-učenje i na takav način doprinosi cjelovitosti i kvaliteti ishoda obrazovanja.

Potiče se i razvija studentska kreativnost i istraživački rad, a obrazovni se proces usmjerava ne samo na prijenos, nego i na stvaranje znanja.



... treba omogućiti da studenti postanu ravnopravni sudionici obrazovnog procesa... nastavnik se pojavljuje kao koordinator obrazovne aktivnosti, koji potiče studente na razmišljanje o problemima, na razvijanje kreativnog pristupa i kritičko razmišljanje o akademskoj disciplini, ali i o širim društvenim implikacijama primjene određenih znanstvenih postignuća. (Iskorak 2001)

② Omogućiti nastavnicima i studentima ostvarivanje novih uloga u obrazovnom procesu

E-učenje olakšava i potiče intenzivnu komunikaciju nastavnika i studenata, omogućava da se vrijeme osobnog kontakta nastavnika i studenata usmjeri na najkvalitetnije i najučinkovitije oblike dostizanja ishoda učenja. Time se stvara prostor da nastavnik ostvari svoju novu ulogu mentora i koordinatora obrazovnog procesa, a da pri tome studenti imaju aktivnu ulogu kreativnog partnera u prijenosu, ali i stvaranju znanja i istraživačkom radu.

Obrazovni proces postaje transparentniji za studenta i javnost, s obzirom da e-učenje podrazumijeva jasno definirane obrazovne ciljeve, dostupne obrazovne materijale, jasno definirane dinamiku i termine obrazovnog procesa, te jasne uvjete i kriterije napredovanja i ostvarivanja formalnih rezultata u obrazovnom procesu.

Uz tradicionalne sumativne modela evaluacije stečenih kompetencija i znanja na kraju obrazovnog ciklusa, olakšava se uvođenje formativnih modela integriranih u programe pojedinih kolegija, čime se omogućava povratna informacija o ostvarivanju napretka kontinuirano tijekom procesa učenja.

Važna pretpostavka ovakvog modela obrazovanja "usmjerenog na studenta" je aktivan, angažiran i odgovoran student, zainteresiran prvenstveno za kvalitetu znanja i vještina koje stječe tijekom obrazovanja na sveučilištu.



Sveučilište vidimo kao glavnog nositelja sustava cjeloživotnog obrazovanja u društvu usmjeravajući se na jačanje poslijediplomskih programa relevantnih za društveni razvoj, a ujedno privlačnih i konkurentnih i na europskom prostoru. (Iskorak 2001)

③ Povećati konkurentnost Sveučilišta i sveučilišnih studijskih programa

Povećana kvaliteta obrazovanja i modernizacija obrazovnog procesa, koje donosi e-učenje, već sami po sebi doprinose ugledu Sveučilišta i većoj konkurentnosti sveučilišnih studijskih programa kako u domaćem tako i međunarodnom okruženju.

E-učenje omogućava da se obrazovni proces organizira učinkovito, te da se učinkovito koriste svi raspoloživi (a u pravilu ograničeni) resursi, kako ljudski, tako i materijalni i financijski. Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije omogućava integraciju poslovnog i obrazovnog sustava sveučilišta, te višekratnu uporabu kvalitetnih obrazovnih materijala i sadržaja, što također doprinosi učinkovitosti djelovanja integriranog Sveučilišta.

E-učenje također čini studijske programe lakše dostupnima postojećim ali i novim skupinama studenata, kako iz Hrvatske, tako i iz svijeta. E-učenje olakšava pristup sveučilišnom obrazovanju studentima s posebnim potrebama, kao i specijalnim skupinama studenata, npr. kategoriziranim sportašima.

Uporaba tehnologija e-učenja olakšava aktivnije i intenzivnije uključivanje Sveučilišta u programe cjeloživotnog obrazovanja. Također omogućava suradnju s drugim sveučilištima, kako u Hrvatskoj tako i u svijetu, čime se olakšava nastajanje zajedničkih studijskih programa ili njihovih elemenata. ICT može biti iskorištena za poticanje i učinkovito omogućavanje mobilnosti studenata i nastavnika.

④ Osposobiti studente za uporabu tehnologija cjeloživotnog učenja

E-učenje nedvojbeno predstavlja jednu od temeljnih tehnoloških ali i pedagoških platformi za programe cjeloživotnog učenja. Dokaz za to je i sve veća zastupljenost e-učenja u razvijenim segmentima gospodarstva i društva. Stoga sposobnost aktivnog učenja uz uporabu tehnologija e-učenja postaje elementom opće pismenosti u društvu znanja, a aktivno upoznavanje studenata s e-učenjem postaje obavezom svakog modernog obrazovnog sustava i zadaćom svakog modernog sveučilišta.

PODRUČJA STRATEŠKOG DJELOVANJA I PLANIRANE AKTIVNOSTI

Vežano uz provedbu ove strategije, na Sveučilištu u Zagrebu i njegovim znanstveno-nastavnim i umjetničko-nastavnim sastavnicama (dalje u tekstu: **fakultetima**) provodit će se aktivnosti unutar sljedećih područja strateškog djelovanja:

- A unapređenje formalno-pravnog i organizacijskog okruženja, osiguravanje održivosti
- B razvoj ljudskih potencijala
- C podrška nastavnicima
- D podrška studentima
- E razvoj obrazovnih sadržaja
- F razvoj temeljne i specifične infrastrukture

A	Unapređenje formalno-pravnog i organizacijskog okruženja, osiguranje održivosti	Nadležna / odgovorna tijela	Rok ostvarivanja / trajanje
A-1	<p>Uspostaviti i osigurati rad stalnog sveučilišnog povjerenstva za e-učenje (PEU)</p> <p>Svrha povjerenstva je praćenje provođenja strategije e-učenja i aktivno predlaganje i poduzimanje mjera za uspješnu i učinkovitu primjenu e-učenja na Sveučilištu u Zagrebu. Povjerenstvo aktivno surađuje s povjerenstvima i drugim tijelima nadležnim za nastavu i osiguravanje kvalitete.</p>	Senat / Rektorski kolegij	01.12.2007. / kontinuirano
A-2	<p>Osigurati kontinuirani rad sveučilišnog Ureda za e-učenje (UEU)</p> <p>Svrha ureda je praćenje stanja primjene e-učenja na Sveučilištu, koordiniranje zajedničkih aktivnosti vezanih uz e-učenje na Sveučilištu, uspostava i podrška sveučilišnoj mreži za e-učenje, poticanje i koordiniranje izrade sveučilišnih standarda u području e-učenja, poticanje i promocija primjene e-učenja na Sveučilištu, podrška radu sveučilišnog povjerenstva za e-učenje.</p>	Rektorski kolegij / Srce	odmah / kontinuirano
A-3	<p>Osigurati kontinuirani rad sveučilišnog Centra za e-učenje (CEU)</p> <p>Svrha centra je pružanje podrške nastavnicima i studentima, podrška i suradnja s timovima za e-učenje na fakultetima Sveučilišta, osiguravanje svima dostupne platforme za e-učenje, osiguravanje zajedničkih / središnjih resursa za potrebe e-učenja, promocija i poticanje primjene e-učenja.</p>	Srce / Rektorski kolegij	odmah / kontinuirano
A-4	<p>Sustavno planirati aktivnosti i sredstva za e-učenje na razini Sveučilišta</p> <p>Potrebno je na godišnjoj razini planirati mjere vezane uz promoviranje i uvođenje e-učenja na Sveučilištu. Pri tome je potrebno planirati i osigurati potrebna financijska sredstva u proračunu Sveučilišta i infrastrukturu, a posebno ljudske resurse za realizaciju planova.</p>	Senat / Rektorski kolegij / PEU / UEU	01.09.2007. / kontinuirano

A-5	<p>Sustavno planirati aktivnosti i sredstava za e-učenje na svakom fakultetu Sveučilišta</p> <p>Potrebno je izraditi dugoročne planove uvođenja e-učenja na fakultetima Sveučilišta i osigurati redovito donošenje i objavu planova primjene e-učenja na fakultetima Sveučilišta. Pri tome je potrebno planirati i osigurati potrebne ljudske resurse i druga sredstva za realizaciju planova, uključujući financijska sredstva u proračunu fakulteta.</p>	Dekani / Fakultetska vijeća / UEU	01.11.2007. / kontinuirano
A-6	<p>Osigurati radna mjesta i formiranje lokalnih centara / grupa za podršku e-učenju</p> <p>Sustavno pratiti stanje primjene e-učenja na Sveučilištu</p> <p>Potrebno je kontinuirano pratiti, evidentirati, analizirati i objavljivati podatke o stanju primjene e-učenja na Sveučilištu.</p>	⇒⇒ B-1 & B-2 UEU / PEU	odmah / kontinuirano
A-7	<p>Urediti prava intelektualnog vlasništva, prava Sveučilišta, prava fakulteta i prava nastavnika vezana uz e-kolegije i materijale za e-učenje nastale na Sveučilištu</p> <p>Pitanje prava i zaštite intelektualnog vlasništva, posebno jasno definiranje međusobnih odnosa i prava Sveučilišta/fakulteta i nastavnika-autora postaju važna pitanja u okruženju e-učenja.</p>	Rektorski kolegij / UEU / Dekani / Fakultetska vijeća	31.12.2008.
A-8	<p>Osigurati formalno priznavanje elektroničkih dokumenata i formalno-pravno omogućiti provođenje ispitivanja studenata uz pomoć elektroničkih sustava</p> <p>Polazeći od postojećeg zakonodavnog okruženja (Zakon o elektroničkom potpisu, Zakon o elektroničkoj ispravi) formalno-pravno regulirati postupke vrednovanja znanja pomoću elektroničkih sustava.</p>	Rektorski kolegij / UEU / Dekani	31.12.2008.
A-9	<p>Potaknuti i podržati istraživanja u području e-učenja</p> <p>E-učenje je povezano s promjenama u pedagoškim načelima i metodologiji nastave. Potrebno je osigurati kontinuirano istraživanje i razvoj pedagoških modela primjerenih e-učenju i učinkovitih modela primjene ICT u obrazovanju.</p> <p>Na Sveučilištu je potrebno podržati nove pedagoške modele, koji će učinkovito iskoristavati mogućnosti e-učenja.</p>	Senat / Rektorski kolegij / Fakultetska vijeća / Dekani	odmah / kontinuirano
A-10	<p>Istražiti potrebu i sukladno tome potaknuti osnivanje diplomskog, a s vremenom i poslijediplomskog studija iz područja e-učenja</p> <p>Za upravljanje i organizaciju sustava obrazovanja potrebno je osigurati kvalificirane stručnjake, koji će omogućiti upravljanje razvojem i napretkom sustava. Istovremeno, na tržištu rada rasti će potreba za stručnjacima iz područja upravljanja obrazovanjem i e-učenjem.</p> <p>Kod pokretanja studija moguće se osloniti i surađivati s postojećim specijalističkim obrazovnim programima (E-Learning Akademija) ili surađivati s drugim sveučilištima u Hrvatskoj ili svijetu.</p>	Senat / Rektorski kolegij / Fakultetska vijeća / Dekani	01.01.2009. / 31.12.2010.

A-11	Primijeniti e-učenje u novim sveučilišnim programima cjeloživotnog učenja Sveučilište treba razviti nove programe cjeloživotnog obrazovanja i intenzivnije se uključiti na to tržište obrazovnih usluga. Prema iskustvima i praksi mnogih europskih sveučilišta e-učenje se, zbog prednosti koje donosi, intenzivno primjenjuje upravo u programima cjeloživotnog učenja.	Rektorski kolegij / Dekani / Fakultetska vijeća	01.01.2009. / kontinuirano
A-12	Poticati i ostvariti međusveučilišnu i međuinstitucionalnu suradnju unutar Hrvatske u području primjene e-učenja i razvoja sadržaja za e-učenje Uvođenje e-učenja i stvaranje sadržaja za e-učenje je vremenski i resursno zahtjevan proces, koji se može ubrzati i unaprijediti kroz suradnju s drugim sveučilištima i institucijama, uključujući i eventualno stvaranje zajedničkih konzorcija za pojedina područja.	Rektorski kolegij / UEU / CEU / Dekani	odmah / kontinuirano
A-13	Poticati i ostvarivati međunarodnu međusveučilišnu i međuinstitucionalnu suradnju u području primjene e-učenja i razvoja sadržaja za e-učenje Osim suradnje na izradi zajedničkih sadržaja za e-učenje, potrebno je osigurati prijenos znanja i iskustava u području e-učenja s drugih sveučilišta, kao i pristup europskim i globalnim repozitorijima obrazovnih sadržaja i modula.	Rektorski kolegij / UEU / CEU / Dekani	odmah / kontinuirano
B	Razvoj ljudskih potencijala	Nadležna / odgovorna tijela	Rok ostvarivanja / trajanje
B-1	U sustav radnih mjesta na Sveučilištu "ugraditi" radna mjesta tutora i radna mjesta tehničkog osoblja za podršku e-učenju Uz uporabu ICT moguće je učinkovito i kvalitetno organizirati proces obrazovanja, ukoliko je nastavnicima na raspolaganju potreban broj asistenata-tutora i učinkovit tim za podršku. Nova radna mjesta je potrebno osigurati kako na razini Sveučilišta, tako i na razini svakog fakulteta.	Rektorski kolegij / Dekani	odmah / 01.01.2009.
B-2	Potaknuti i osigurati uvjete za formiranje i rad centara / grupa za podršku e-učenju na fakultetima Sveučilišta S obzirom na veličinu Sveučilišta i specifičnost pojedinih fakulteta, osim središnjih službi svakako je potrebno potaknuti i podržati uspostavu i djelovanje lokalnih grupa (na pojedinim fakultetima i centara) za e-učenje, koji će omogućiti kvalitetniju podršku nastavnicima. Članovi takvih lokalnih centara / grupa zapošljavaju se na fakultetima, ali djeluju kao dio sveučilišne mreže za podršku e-učenju.	Rektorski kolegij / Dekani / Fakultetska vijeća	odmah / 01.01.2009.
B-3	Uspostaviti i podržati mrežu stručnjaka i promotora e-učenja na Sveučilištu s ciljem razmjene iskustava i međusobnog pomaganja Za uspjeh i ubrzanje procesa uvođenja i primjene e-učenja važno je povezati sve pojedince i grupe koje rade na razvoju, primjeni i podršci e-učenju, osigurati razmjenu iskustava i suradnju, zajedničko rješavanje problema i ostvarivanje razvojnih iskoraka.	UEU / CEU / Dekani	01.12.2007. / kontinuirano

B-4	<p>Pokrenuti i održavati programe promocije i upoznavanja nastavnika s mogućnostima e-učenja</p> <p>Važno je sustavno, redovito i ustrajno kroz promotivne i stručne aktivnosti i događanja upoznavati nastavnike s osnovnim i novim mogućnostima koje e-učenje i ICT donosi u području učenja i podučavanja i time podizati razinu osviještenosti i poznavanja e-učenja na Sveučilištu.</p>	UEU / CEU	01.12.2007. / kontinuirano
B-5	<p>Organizirati godišnji skup stručnjaka, nastavnika i studenata o stanju i napretku e-učenja na Sveučilištu</p> <p>Organizacijom godišnjeg skupa omogućiti prezentiranje rezultata i razmjenu iskustava u području primjene e-učenja na Sveučilištu.</p>	Srce / UEU / CEU	30.06.2008. / kontinuirano
B-6	<p>Pokrenuti i održavati tečajeve i radionice o tehnologijama i pedagoškim aspektima e-učenja</p> <p>Važno je osigurati i učiniti redovito dostupnima tečajeve i radionice (uključujući i on-line) za nastavnike, kako uvodne tako i one s naprednim sadržajima i novostima u području metodologija i tehnologija e-učenja. Pri organizaciji radionica osloniti se i na iskustvo nastavnika na Sveučilištu, koji već koriste e-učenje na pedagoški i tehnološki primjeren način.</p>	CEU / UEU / lokalni timovi za e-učenje	01.01.2008. / kontinuirano
B-7	<p>Uvrstiti teme o tehnologijama i pedagoškim / metodološkim aspektima e-učenja u programe usavršavanja nastavnika</p> <p>Unutar sustava kontinuiranog usavršavanja nastavnika uvrstiti pregledne teme o mogućnostima e-učenja i module s osnovnim elementima metodologije i tehnologija e-učenja, s obzirom da se radi o temeljnim kvalifikacijama modernog sveučilišnog nastavnika.</p>	Rektorski kolegij / Dekani / Centri za obrazovanje nastavnika	01.01.2008. / kontinuirano
B-8	<p>Omogućiti nastavnicima pohađanje specijalističkih programa i poslijediplomskih i doktorskih studija u području e-učenja</p> <p>Znanstveno ili stručno usavršavanje u području e-učenja je jedan od mogućih logičnih pravaca razvoja i napredovanja sveučilišnog nastavnika, koji je ujedno u interesu unapređenja organizacije i kvalitete nastave. Stoga treba podržati nastavnike dodjelom stipendija i plaćanjem troškova pohađanja poslijediplomskih i doktorskih studija iz područja e-učenja (u prvom koraku na europskim i svjetskim sveučilištima, a nakon uspostave i na hrvatskim sveučilištima), kao i pohađanja kvalitetnih specijalističkih programa (npr. dvosemestrane CARNetova E-Learning Akademije).</p> <p>Polazeći od toga da na svakom fakultetu Sveučilišta treba postojati barem jedna osoba koja daje podršku iz područja e-učenja, potrebno je omogućiti barem jednom zaposleniku stručno usavršavanje u tom području. Istodobno, tamo gdje takva potreba postoji, fakulteti se potiču da takvo obrazovanje omoguće i ostalim zainteresiranima. Nadalje, treba poticati i priznavati i neformalno i informavno učenje o e-učenju.</p>	Dekani / Fakultetska vijeća	odmah / kontinuirano

C	Podrška nastavnicima	Nadležna / odgovorna tijela	Rok ostvarivanja / trajanje
5	<p>Upotpuniti sustav napredovanja nastavnika na način da se primjereno vrednuju ulaganja nastavnika u unapređenje sveučilišnog obrazovanja i posebno u e-učenje</p> <p>U aktualnim uvjetima Rektorskog zbora kao jedan od alternativnih kriterija za napredovanje u znanstveno-nastavnim zvanjima, postoji i kriterij vezan uz razvoj e-učenja. Međutim, taj je kriterij nejasno izrečen, pa kao takav ne prepoznaje stvarne doprinose u tom području. Tome doprinose i različiti odnos koji prema tom kriteriju imaju pojedina matična povjerenstva. Potrebno je stoga ovaj kriterij jasnije definirati i opremiti pojašnjenjima kojima bi se mogla služiti nadležna povjerenstva i tijela.</p>	<p>Senat / Rektorski kolegij / Sveučilišna povjerenstva / Fakultetska vijeća / Dekani</p>	<p>30.06.2008.</p>
6	<p>Uspostaviti sustav normiranja rada nastavnika koji u satnici nastavnika priznaje adekvatno vrijeme za izradu, pripremu i izvođenje nastave primjenom metoda i tehnologija e-učenja</p> <p>E-učenje predstavlja inovaciju u podučavanju, a promovira i podrazumijeva dodatnu kontinuiranu usmjerenost nastavnika na studenta i njegove potrebe. Utoliko izrada, priprema i izvođenje nastave zahtjeva veliko ulaganje ljudskih resursa, a posebno rada nastavnika. Stoga je potrebno usvojiti primjere dobre prakse kad se radi o priznavanju vremena za izradu i provođenje e-kolegija, a u slučaju izrade sveučilišnih normi za izvođenje nastave, vrednovati ulaganja nastavnika u primjenu e-učenja.</p>	<p>Senat / Rektorski kolegij / Sveučilišna povjerenstva / Dekani / Fakultetska vijeća</p>	<p>30.06.2008.</p>
7	<p>Osigurati i učiniti dostupnim nastavnicima specijalistička znanja i vještine za izradu materijala i provođenje e-učenja</p> <p>Osim obrazovnih aktivnosti i mogućnosti usavršavanja, nastavnicima treba omogućiti da putem nastavnčkog web portala za e-učenje pristupaju kvalitetnim materijalima o različitim aspektima e-učenja, te razmjenjuju iskustva putem foruma i rasprava unutar interesnih skupina.</p>	<p>CEU / lokalni timovi za e-učenje</p>	<p>01.01.2008. / kontinuirano</p>
8	<p>U sustav radnih mjesta na Sveučilištu "ugraditi" radna mjesta tutora i radna mjesta tehničkog osoblja za podršku e-učenja, te organizirati lokalne centre / grupe za podršku</p>	<p>⇒⇒⇒ B-1 & B-2</p>	
9	<p>Omogućiti nastavnicima obrazovanje i usavršavanje u području e-učenja i primjene ICT u obrazovanju</p>	<p>⇒⇒⇒ B-6 & B-8</p>	
10	<p>Pokrenuti i provoditi program posebno povoljne nabave računalne opreme za nastavnike</p> <p>Posjedovanje odgovarajuće računalne i komunikacijske (mrežne) opreme na radnom mjestu i kod kuće postaje pretpostavka za e-učenje, pa kroz posebne dogovore s dobavljačima treba nastavnicima osigurati posebne skupne akademske popuste za nabavu ICT opreme.</p>	<p>Rektorski kolegij / Dekani</p>	<p>01.01.2008. / kontinuirano</p>
11	<p>Osigurati kvalitetan i povoljan pristup Internetu za nastavnike i studente Sveučilišta</p>	<p>⇒⇒⇒ F</p>	

D	Podrška studentima	Nadležna / odgovorna tijela	Rok ostvarivanja / trajanje
D-1	<p>Pokrenuti i provoditi program posebno povoljne nabave računalne opreme za studente Posjedovanje odgovarajuće računalne i komunikacijske (mrežne) opreme postaje pretpostavka za e-učenje, pa kroz posebne dogovore s dobavljačima treba studentima osigurati posebne skupne akademske popuste za nabavu ICT opreme.</p> <p>Ovisno o općim okolnostima u akademskoj godini 2008./2009. ili 2009./2010. propisati da je posjedovanje odgovarajućeg osobnog / prijenosnog računala preduvjet studiranja na Sveučilištu u Zagrebu.</p>	<p>Rektorski kolegij / Dekani</p>	<p>01.01.2008. / kontinuirano</p>
D-2	<p>Osigurati kvalitetan i povoljan pristup Internetu za nastavnike i studente Sveučilišta</p>	<p>⇒⇒ F</p>	
D-3	<p>Pokrenuti i održavati tečajeve i radionice za uporabu virtualnog okruženja za učenje i savjetovanište za studente na fakultetima Studentima treba olakšati učenje u virtualnom okruženju (VLE / LMS) kroz organizaciju kratkih tečajeva i/ili radionica o uporabi VLE / LMS i drugih ICT alata koji se koriste u podučavanju, kao i savjetovanište/helpdesk službu za pomoć pri uporabi VLE / LMS.</p>	<p>Dekani / Prodekani za nastavu</p>	<p>01.10.2008. / kontinuirano</p>
D-4	<p>Uspostaviti sustav vrednovanje angažmana studenata uključenih u podršku i razvoj e-učenja Uspostaviti i planirati sustav koji će vrednovati angažman studenata na razvoju / organizaciji / provođenju e-učenja. Studenti mogu sudjelovati u poslovima razvoja sadržaja, podrške nastavnicima i studentima, provođenju e-učenja i slično. Vrednovanje je moguće npr. dodjelom dodatnih ECTS bodova, isplatom naknade ili na drugi način.</p>	<p>Dekani / Prodekani za nastavu</p>	<p>01.10.2008.</p>
D-5	<p>U okviru postupka dodjele Rektorove nagrade nagradivati i studente za poseban doprinos primjeni e-učenja na Sveučilištu Osigurati da se kod odabira prijedloga za Rektorovu nagradu odabiru i posebno ističu i iskoraci u području primjene e-učenja, odnosno općenito primjene ICT u obrazovanju.</p>	<p>Rektor / Povjerenstvo za dodjelu rektorove nagrade</p>	<p>01.10.2007. / kontinuirano</p>
D-6	<p>Uspostaviti i održavati e-portfolio sustav na Sveučilištu i/ili na fakultetima Sveučilišta Sustav unificiranog (interoperabilnog) evidentiranja stečenih kvalifikacija i iskustava tijekom obrazovanja treba pomoći studentima ne samo u ostvarivanju mobilnosti tijekom studija, nego i olakšati njihovo zapošljavanje i početak profesionalne karijere.</p>	<p>Rektorski kolegij / UEU / CEU / Srce / Fakultetska vijeća / fakultetske IT službe</p>	<p>01.10.2008. / kontinuirano</p>

E	Razvoj obrazovnih sadržaja	Nadležna / odgovorna tijela	Rok ostvarivanja / trajanje
1	<p>Definirati sveučilišne standarde i preporuke za materijale za e-učenje</p> <p>S obzirom na visoku cijenu izrade materijala za e-učenje poželjno je definirati pedagoške i tehničke standarde i preporuke za materijale za e-učenje, koji će osigurati njihovu kvalitetu, kompatibilnost s drugim sadržajima, mogućnost višekratnog i višestrukog korištenja unutar i izvan Sveučilišta.</p> <p>Obvezujuće standarde treba ograničiti na temeljna pedagoška načela, propisana za sveučilišnu nastavu i na temeljne tehničke norme, općeprihvaćene na europskim sveučilištima, a na ostala pitanja primijeniti preporuke i primjere dobre prakse.</p> <p>Kao polazište može poslužiti dokument koji je izradila skupina sveučilišnih nastavnika na poticaj CARNeta 2005. godine i zaključci EQIBELT radionice o standardima i preporukama za e-učenje, koja je održana 2006. godine.</p>	Povjerenstvo nadležno za nastavu / UEU / CEU / lokalni timovi za e-učenje	01.10.2008.
2	<p>Definirati kriterije, propisati i provoditi postupak odobravanja i vrednovanja materijala za e-učenje</p> <p>Materijali za e-učenje su legitimni i punopravni obrazovni materijali za učenje i podučavanje na Sveučilištu u Zagrebu i kao takvi podliježu postupku procjene, vrednovanja i odobravanja kao i drugi obrazovni materijali (skripte, sveučilišni udžbenici i slično).</p> <p>Kao polazište za klasifikaciju i postupak vrednovanja materijala za e-učenje može poslužiti dokument koji je izradila skupina sveučilišnih nastavnika na poticaj CARNeta 2005. godine.</p>	Rektorski kolegij / Senat / UEU / Povjerenstva nadležna za nastavu i za nastavnu literaturu	01.10.2008. / kontinuirano
3	<p>Osigurati ravnopravnost materijala za e-učenje pri odlučivanju o napredovanju nastavnika (izboru u zvanja)</p> <p>U uvjetima Rektorskog zbora kod izbora u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog i redovitog profesora, naveden je alternativni uvjet o "postavljanju na web predavanja iz 2 kolegija" i da su ti tekstovi "pozitivno ocijenjeni od stručnog povjerenstva". (uvjet (1)). Potrebno je riješiti dva pitanja: (a) uvesti standarde koji definiraju materijale za e-učenje i (b) odrediti koje je to povjerenstvo nadležno za ocjenu tih materijala. Nadalje, zbog motiviranja nastavnika za izradu materijala za e-učenje trebalo bi uvjet (1) podijeliti na dva uvjeta; prvi, koji bi sadržavao autorstvo klasičnih sveučilišnih udžbenika i drugi, koji bi govorio o autorstvu e-materijala (čija bi kvaliteta bila ocijenjena od strane nadležnog povjerenstva).</p>	Rektorski kolegij / Senat / Povjerenstvo nadležno za nastavnu literaturu / Fakultetska vijeća	01.10.2008. / kontinuirano
4	<p>Uspostaviti i održavati sveučilišni repozitorij materijala za e-učenje</p> <p>Na razini sveučilišta, a u skladu s usvojenim standardima, treba uspostaviti i održavati repozitorij materijala za e-učenje, koji će biti opremljeni meta podacima potrebnim da se omogući kvalitetna pohrana i pretraživanje, odnosno višestruka uporaba materijala. Potrebno je i osigurati povezivanje i pristup međunarodnim repozitorijima materijala za e-učenje.</p>	UEU / CEU / Srce	01.10.2008. / kontinuirano

5	<p>Uspostaviti Fond za nagrade za najbolje e-kolegije Sveučilišta i provoditi godišnji natječaj za najbolje sveučilišne e-kolegije</p> <p>Cilj je istaknuti pozitivne / najbolje primjere uporabe tehnologije u obrazovanju i primjereno nagraditi autore/autorske timove za ostvareni iskorak.</p>	Rektorski kolegij / PEU / UEU	01.11.2007. / kontinuirano
6	<p>Uspostaviti i osigurati djelovanje Fonda za troškove izrade e-kolegija</p> <p>Svrha fonda je putem natječaja osigurati predlagateljima najboljih projekata početna sredstva za izradu e-kolegija, posebno za angažman specijalista (npr. web dizajnera, računinskih animatora, stručnjaka za simulacijske modele, metodičara i sl.).</p>	Rektorski kolegij / UEU	01.01.2008. / kontinuirano
7	<p>Za svaki sveučilišni kolegij obavezno / automatski otvarati virtualni prostor unutar VLE / LMS</p> <p>Ovom mjerom želi se potaknuti sve nastavnike da barem u minimalnoj mjeri ostvare prisutnost svojih kolegija u virtualnom prostoru za e-učenje.</p> <p>Pristup prostoru kolegija unutar VLE / LMS treba omogućiti i putem stranice kolegija unutar ISVU.</p>	UEU / CEU / Srce / Lokalni timovi za e-učenje & IT timovi	01.10.2008. / kontinuirano
F	Razvoj temeljne i specifične infrastrukture	Nadležna / odgovorna tijela	Rok ostvarivanja / trajanje
1	<p>Osigurati višeslužnu širokopojasnu mrežu velike propusnosti i s funkcionalnostima koje omogućavaju upravljanjem kvalitetom usluge</p> <p>U suradnji s nacionalnom akademskom i istraživačkom mrežom CARNet osigurati za potrebe Sveučilišta, pa i sveučilišnog obrazovanja, višeslužnu širokopojasnu mrežu velike propusnosti (u svim segmentima mreže, tj. 'end-to-end') i s funkcionalnostima koje omogućavaju upravljanje kvalitetom usluge.</p>	Srce / Rektorski kolegij	odmah / kontinuirano
2	<p>Osigurati povoljne uvjete za širokopojasni pristup internetu za sve nastavnike i studente (na radnom mjestu i od kuće/iz studentskog doma)</p> <p>U suradnji s CARNetom ili kroz neposredne kontakte s davateljima internetskih usluga osigurati nastavnicima i studentima širokopojasni pristup Internetu od kuće pod najpovoljnijim uvjetima.</p> <p>Pri tome se uzima u obzir činjenica da je za sve studente smještene u studentske domove već osiguran kroz projekt StuDOM brzi (broadband) pristup Internetu.</p> <p>Kako su praktički sve lokacije Sveučilišta spojene na jezgru CARNetove mreže za širokopojasni pristup Internetu na radnim mjestima potrebne je eventualno unaprijediti lokalne i bežične mreže.</p>	Srce / Rektorski kolegij / Dekani	odmah / kontinuirano
3	<p>Uspostaviti jedinstvenu sveučilišnu bežičnu mrežu (UNIZG WIRELESS) za pristup Internetu</p> <p>Fleksibilna mogućnost bežičnog pristupa Internetu na svim lokacijama Sveučilišta u Zagrebu važna je za provedbu e-učenja.</p>	Srce / Rektorski kolegij / Dekani	30.06.2008.

☞	Osigurati posebno povoljne uvjete nabave računalne opreme za nastavnike i studente	⇒⇒⇒ C-4 & D-1
T-4	<p>Podržati razvoj i unaprijediti ICT infrastrukturu na fakultetima Iako se planira potpuna opremljenost nastavnika i studenata osobnom računalnom opremom, potrebno je u prijelaznom razdoblju osigurati na fakultetima uvjete za jednostavan pristup Internetu svim studentima.</p> <p>Dugoročno, potrebno je osigurati lokalnu mrežnu infrastrukturu za širokopolasni (bežični i žičani) pristup Internetu za sve studente i nastavnike, kao i resurse potrebne za ispitivanje studenata putem elektroničkih sustava.</p>	<p>Dekani</p> <p>kontinuirano</p>
T-5	<p>Uporabu različitih oblika videokonferencijskih sustava učiniti jednostavnijom i dostupnijom svim nastavnicima i studentima Iako su videokonferencijski sustavi već dugo i u načelu zadovoljavajuće prisutni u sustavu visokog obrazovanja u Hrvatskoj, potrebno je njihovu uporabu učiniti jednostavnijom i dostupnijom nastavnicima i studentima. Navedeno se posebno odnosi na sobne i osobne (stolne) videokonferencijske veze, kao i na autonomiju nastavnika pri uporabi VC sustava u učionici.</p>	<p>Srce / CEU</p> <p>31.12.2007. / kontinuirano</p>
T-6	<p>Potaknuti i ostvariti integraciju ICT sustava na Sveučilištu (poslovni i administrativni informacijski sustavi, VLE / LMS, knjižnični sustavi i sl.) i uporabu elektroničkih identiteta iz sustava AA@EduHr na svim razinama autentifikacije i autorizacije. Integracija informacijskih sustava i stvaranje jedinstvenog sučelja prema njima za krajnje korisnike važan je preduvjet učinkovitosti funkcioniranja Sveučilišta i zadovoljstva nastavnika i studenata.</p>	<p>Rektorski kolegij Dekani / Srce</p> <p>31.12.2008. / kontinuirano</p>
T-7	<p>Uspostaviti i održavati pouzdanu i svima na Sveučilištu dostupnu platformu za e-učenje (VLE / LMS) Na razini Sveučilišta osigurati pouzdanu platformu za e-učenje (VLE / LMS), koju će koristiti nastavnici sa fakultetima na kojima ne postoje takve platforme ili nastavnici koji prednost daju odabranoj i podržanoj sveučilišnoj platformi.</p>	<p>Srce / CEU</p> <p>01.10.2007. / kontinuirano</p>
T-8	<p>Uspostaviti i održavati pouzdane i svima na Sveučilištu dostupne poslužitelje za multimedijalne sadržaje (npr. streaming) Na razini Sveučilišta osigurati poslužitelje za multimedijalne sadržaje (npr. video), koje će koristiti nastavnici sa fakulteta na kojima ne postoje takvi poslužitelji ili usluge.</p>	<p>Srce / CEU</p> <p>prema potrebi</p>
T-9	<p>Unaprijediti sveučilišni knjižnični sustav i osigurati pristup elektroničkim publikacijama Za e-učenje je od posebne važnosti uspješno djelovanje sveučilišnog i fakultetskih knjižničnih sustava, kroz koje je potrebno osigurati prava i tehnički (praktično) omogućiti nastavnicima i studentima pristup potrebnim elektroničkim publikacijama i izvorima.</p>	<p>Nacionalna i sveučilišna, te fakultetske knjižnice</p> <p>01.10.2008. / kontinuirano</p>

PRAĆENJE OSTVARIVANJA STRATEGIJE

Zbog praćenja ostvarivanja ove strategije, odnosno uvjeta za primjenu i razine primjene e-učenja na Sveučilištu u Zagrebu, kontinuirano će se tijekom razdoblja od 2007. do 2010. godine utvrđivati i pratiti sljedeći kvantitativni pokazatelji:

Oznaka	Pokazatelj	Očekivana vrijednost 31.12.2010.
PeU01	Postotak kolegija koji osnovne informacije o sadržaju i obrazovnim ciljevima pružaju putem web stranica	100%
PeU02	Postotak kolegija koji aktivno koriste virtualno okruženje za učenje (VLE / LMS) za isporuku materijala i komunikaciju sudionika u obrazovnom procesu	50%
PeU03	Postotak nastavnika i suradnika koji aktivno koriste virtualno okruženje za učenje (VLE / LMS) i Web 2.0 tehnologije u procesu podučavanja	60%
PeU04	Postotak studenata na završnoj godini preddiplomskog studija koji je aktivno koristio virtualno okruženje za učenje (VLE / LMS) i Web 2.0 tehnologije u procesu učenja	100%
PeU05	Broj (na godišnjoj razini) materijala za e-učenje odobrenih od strane nadležnog sveučilišnog povjerenstva	30
PeU06	Broj (na godišnjoj razini) nastavnika i suradnika uključenih u programe usavršavanja	500
PeU07	Broj (na godišnjoj razini) nastavnika i suradnika uključenih u programe osposobljavanja za uporabu tehnologija e-učenja	500
PeU08	Broj osoba (FTE - full time equivalent) angažiranih na Sveučilištu na potpori e-učenju	70
PeU09	Broj (na godišnjoj razini) kolegija prijavljenih na sveučilišni natječaj za najbolji e-kolegij	50
PeU10	Porast udjela sredstava za unapređenje nastave u proračunu Sveučilišta	pozitivan (svake godine)
PeU11	Porast udjela sredstava za izgradnju, održavanje i podršku uporabi ICT infrastrukture u proračunu Sveučilišta	pozitivan (svake godine)
PeU12	Broj računala (na godišnjoj razini) nabavljenih temeljem posebnih uvjeta za nastavnike i studente Sveučilišta	2500
PeU13	Postotak lokacija Sveučilišta u Zagrebu "pokrivenih" sveučilišnom bežičnom mrežom	95%

Za kontinuirano kvalitativno i kvantitativno praćenje primjene e-učenja i praćenje provođenja ove strategije na Sveučilištu u Zagrebu nadležan je sveučilišni Ured za e-učenje.

Ured za e-učenje podnosi Senatu Sveučilišta u Zagrebu i povjerenstvu za e-učenje jednom godišnje izvještaj o stanju e-učenja na Sveučilištu u Zagrebu.

Povjerenstvo za e-učenje i Ured za e-učenje predlažu Senatu potrebne dodatne mjere za unapređenje primjene e-učenja i provedbu ove strategije.

Ured za e-učenje treba pravovremeno predložiti Senatu pripremu i donošenje novog strateškog dokumenta za primjenu ICT u obrazovanju za razdoblje nakon 2010. godine.