



**STRATEGIJA RAZVOJA E-UČENJA
NA STOMATOLOŠKOM FAKULTETU
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU**

SADRŽAJ

1. SAŽETAK	3
Definicija e-učenja.....	4
Vizija.....	4
Misija.....	4
Temeljne odrednice.....	5
2. STRATEŠKI CILJEVI I PLANIRANE AKTIVNOSTI	5
Osiguranje formalno-pravnog i organizacijskog okruženja.....	6
CILJ A. osigurati uvjete za uspostavu programskog sustava za upravljanje obrazovnim okruženjem (eng. Learning Management System (LMS)) i osigurati njegovu održivost	6
Razvoj ljudskih potencijala	7
CILJ B. potpora nastavnicima	7
CILJ C. potpora studentima	8
Razvoj obrazovnih materijala i temeljne i specifične infrastrukture informacijsko- komunikacijskih tehnologija (ICT)	8
CILJ D. razvoj obrazovnih materijala	8
CILJ E. razvoj temeljne i specifične infrastrukture ICT.....	9
Sustav vrednovanja i kontrole kvalitete e-učenja	9
CILJ F. osiguranje kvalitete	9

1. SAŽETAK

Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu podupire i aktivno potiče e-učenje, kao legalan način učenja na svim razinama stomatološkog obrazovanja, u skladu sa Strategijom e-učenja Sveučilišta u Zagrebu 2007-2010, koja je prihvaćena od svih sastavnica.

Potreba za osuvremenjivanjem edukacije i poticanjem aktivne suradnje nastavnika i studenata u postizanju teorijskog znanja i boljem savladavanju vještina u području stomatoloških kolegija, te uvođenje e-učenja u programe cjeloživotnog učenja, osnova su za stvaranje Centra izvrsnosti u području stomatoloških znanosti u domaćem i međunarodnom okruženju.

Sustavno uvođenje e-učenja koje obuhvaća uporabu novih informacijsko-komunikacijskih tehnologija (ICT), osnova je unapređenja obrazovnog procesa u kojem se ističe i podupire aktivna suradnja nastavnika i studenata. U ovoj strategiji polazi se od općeprihvaćene definicije u okviru Sveučilišta prema kojoj se e-učenje definira kao proces obrazovanja koji se provodi uz uporabu nekog oblika ICT-a, s ciljem unapređenja kvalitete nastavnog procesa i rezultata obrazovanja.

Strateški ciljevi e-učenja na Stomatološkom fakultetu trebaju podupirati ova usmjerenja, uz istodobnu usklađenost sa smjernicama i principima koji su specifični za područje stomatologije.

Ovisno o opsegu i načinu uporabe ICT-a u obrazovnom procesu razlikujemo više oblika e-učenja: 1. klasična nastava (jednostavna primjena računala u tradicionalnom obliku nastave, engl. *face-to-face* nastava), 2. nastava podržana ICT-om (prezentacija i uporaba internetskih sadržaja), 3. miješovita (hibridna) nastava (engl. *blended* ili *hybrid, mixed* model) koja je kombinacija klasične nastave i nastave podržane ICT-om, i 4. online nastava (učenje i podučavanje koje se odvija u potpunosti uz pomoć ICT-a).

Nastava podržana ICT-om unapređuje obrazovni proces. Osim što se primjenom ICT tehnologija uspostavljaju virtualna okruženja unutar kojih se intenzivno razvijaju i iskorištavaju multimedijски interaktivni sadržaji za učenje (simulacije, on-line testovi, animacije, te video i audio sadržaji), unapređenje obrazovnog procesa očituje se i u dostupnosti materijala za učenje u bilo kojem trenutku, s bilo koje (internet) lokacije. Na ovaj su način osigurane vremenska i prostorna fleksibilnost u podučavanju i učenju, što je primjerenije osobnom načinu učenja. Važno je da se primjenom ICT-om potpomognute nastave motiviraju studenti i ohrabruje dvosmjerna komunikacija nastavnika i studenata.

Potpota Fakulteta potrebna je u strateškim i razvojnim smjernicama.

Na razini Fakulteta uvođenje e-učenja može uspjeti jedino uz jasnu potporu i pozitivnu motivaciju samoga Fakulteta. Potpora Fakulteta glavna je odrednica provedbe Strategije, kao i financijska spremnost Fakulteta za provođenje e-učenja.

DEFINICIJA E-UČENJA

E-učenje (u širem smislu) je proces obrazovanja (proces učenja i podučavanja) koji se provodi uz uporabu nekog oblika informacijske i komunikacijske tehnologije, a s ciljem unapređenja kvalitete nastavnog procesa i rezultata obrazovanja.

Važno je istaknuti da e-učenje može biti alternativa postojećem obrazovnom procesu. Uporaba raznih multimedijских interaktivnih sadržaja i stvaranje virtualnog okruženja kvalitetno dopunjuje i unapređuje obrazovni proces. Uvođenjem e-učenja uspostavlja se bolja dvosmjerna komunikacija i interakcija nastavnika i studenata. Nastavnici i studenti u novom virtualnom okruženju aktivno surađuju radi postizanja zadanih ciljeva. Na taj način dolazi do bitnih promjena u obrazovnom procesu u čije središte dolazi student, koji preuzima sve aktivniju ulogu i odgovornost za rezultat obrazovanja, dok se, s druge strane, uloga nastavnika pomiče od voditelja prema koordinatoru obrazovnog procesa. Pri tome se uloga nastavnika mijenja, te on od kontrolora postaje mentor i poticatelj obrazovnog procesa

VIZIJA

Unapređenjem obrazovnog procesa kvalitetnom i ciljanom primjenom informacijske i komunikacijske tehnologije želi se postići visok stupanj uspješnosti u prijenosu znanja kojim će se osigurati vodeća uloga Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u području stomatologije.

Potpuna i trajna dostupnost najrazličitijim oblicima nastavnih materijala, u širokom spektru od jednostavnih činjenica do složenih interaktivnih simulacija dokinut će vremensku i prostornu ograničenost same nastave. Činjenica da će student moći pristupiti nastavnim sadržajima 24 sata na dan, te da će to moći učiniti s bilo kojeg mjesta, pozitivno će djelovati na proces učenja. S druge strane, uvođenje informacijsko-komunikacijskih tehnologija osigurat će punu studentsku virtualnu mobilnost između fakulteta. Činjenica da će studenti tijekom rješavanja nekog zadatka spontano postajati djelovi skupine sastavljene od kolega iz bilo kojeg dijela svijeta pridonijet će da se njihovo znanje trenutno zbraja, proširuje i uspoređuje.

Obrazovni proces zasnovat će se na aktivnoj suradnji između nastavnika i studenata prilagođenoj individualnim potrebama studenata, s jasno postavljenim obrazovnim ciljevima i podijeljenim odgovornostima za postizanje tih ciljeva. Znan dio komunikacije nastavnika i studenata odvijat će se putem platforme LMS (Learning Management System), pri čemu će prevladavati forumski rad. Na taj način će nastavnici djelovati kao koordinatori studentskog timskog rada u ostvarivanju zadanih obrazovnih ciljeva (timsko rješavanje problemskih zadataka) te kao mentori u vođenju studenata kroz proces obrazovanja. Mentorski sustav rada nastavnika zasnovat će se na izravnoj komunikaciji između studenata i nastavnika, pri čemu nastavnik ima savjetodavnu ulogu u usmjeravanju studenata kako učiti i gdje pronaći kvalitetne informacije.

U podučavanju će se ostvariti znatan pomak s tradicionalnog na mješoviti oblik podučavanja pri čemu će važnu ulogu imati virtualno edukacijsko okruženje bogato multimedijским edukacijskim sadržajima (*video streaming* tematskih predavanja, videoprikaza uzimanja dentalnog i oralnog statusa, prikaza manjih kliničkih i kirurških zahvata i sl.).

MISIJA

Sustavno uvođenje e-učenja pridonijet će unapređenju i razvoju kvalitete obrazovnog procesa, na način da će stvoriti okruženje u kojem će se poticati i omogućavati aktivna suradnja nastavnika i studenata.

Ovakvim pristupom osigurat će se pretpostavke za masovnije provednje e-učenja u nastavu cjeloživotnog učenja te otvoriti prostor za osposobljavanje studenata za uporabu tehnologija cjeloživotnog učenja u okviru e-tečajeva trajne edukacije stomatologa koji će se u konačnici u potpunosti provoditi *on line* odnosno na daljinu.

Uvođenjem e-učenja i uživanjem prednosti primjene informacijsko-komunikacijske tehnologije u obrazovnom procesu predstavljat će osnovu za usvajanje navika samostalnog učenja i nakon stjecanja diplome, te utjecati na razumjevanje važnosti timskog i kolaborativnog rada.

TEMELJNE ODREDNICE

Suvremeno e-učenje može biti alternativa postojećem obrazovnom procesu ili njegov sastavni dio, komplementaran u smislu podupiranja i nadopunjavanja jednoga drugim. Primjenom ICT-a u obrazovnom procesu povećava se djelotvornost različitih aspekata podučavanja: a) dostavljanje (e-materijala) b) komunikacija (neposredna i putem e-kontaktata), c) administracija i upravljanje, te d) ispitivanje i ocjenjivanje

Primjenom e-učenja nastoji se studentima pružiti novi oblik podučavanja i studiranja okrenut prema njihovim mogućnostima i potrebama osiguravajući tako ostvarivanje osnovnih načela Bolonjske deklaracije.

Postupnim uvođenjem i razvojem ICT okruženja nastoji se ostvariti nekoliko osnovnih ciljeva:

- unaprijediti kvalitetu obrazovnog procesa,
- potaknuti razvoj i usvajanje nove uloge nastavnika i studenata u obrazovnom procesu u skladu s načelima Bolonjskog procesa,
- povećati konkurentnost Fakulteta,
- omogućiti suradnju na interdisciplinarnim i multidisciplinarnim sadržajima,
- unaprijediti razmjenu edukacijskih materijala sa srodnim biomedicinskim sastavnicama,
- osposobiti studente za uporabu tehnologija cjeloživotnog učenja.

2. STRATEŠKI CILJEVI I PLANIRANJE AKTIVNOSTI

Na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 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

Ova strategija se rukovodi prihvaćenom Strategijom Sveučilišta u Zagrebu i predviđa slijedeće aktivnosti:

(popis kratica: SF-Stomatološki fakultet; PEU- Povjerenstvo za e-učenje; CEU-Centar za e-učenje
UEU- Ured za e-učenje; SRCE- Sveučilišni računski centar))

A	Unapređenje formalno-pravnog i organizacijskog okruženja, osiguranje održivosti	Nadležna/odgovorna tijela	Rok ostvarivanja/trajanje
A-1	Uspostaviti i osigurati rad stalnog fakultetskog povjerenstva za e-učenje (PEU) Svrha povjerenstva je praćenje provođenja strategije e-učenja i aktivno predlaganje i provođenje mjera za uspješnu i učinkovitu primjenu e-učenja na SF-u. Povjerenstvo aktivno surađuje s povjerenstvima i drugim tijelima nadležnim za nastavu i osiguravanje kvalitete na sveučilišnoj i fakultetskoj razini.	Dekan/ Uprava, PEU	01.03.2008./ kontinuirano
A-2	Uspostaviti rad stalnog Fakultetskog centra za e-učenje (CEU) Svrha centra je praćenje stanja primjene e-učenja na SF-u, koordiniranje zajedničkih aktivnosti vezanih uz e-učenje, uspostava i podrška fakultetskoj mreži za e-učenje, poticanje i koordiniranje primjene sveučilišnih standarda u području e-učenja, podrška radu fakultetskog povjerenstva za e-učenje. Također je uloga CEU u pružanju podrške nastavnicima i studentima, osiguravanje svima dostupne platforme za e-učenje, osiguravanje zajedničkih/središnjih resursa za potrebe e-učenja, promocija i poticanje primjene e-učenja na SF-u, te suradnja s sveučilišnim Centrom za e-učenje i Centrima srodnih sastavnica (biomedicinske grupacije).	Dekan, Uprava/ CEU	2010.
A-3	Sustavno planirati aktivnosti i sredstva za e-učenje na razini Fakulteta Potrebno je izraditi dugoročne planove uvođenja e-učenja, ali i na godišnjoj razini planirati mjere vezane uz promoviranje i uvođenje e-učenja na Fakultetu. Pri tome je potrebno planirati i osigurati potrebna financijska sredstva u proračunu SF-a, kao i osigurati infrastrukturu, a posebno ljudske resurse za realizaciju planova.	Dekan, Uprava/ PEU/CEU	2010.
A-4	Sustavno pratiti stanje primjene e-učenja na Fakultetu Potrebno je kontinuirano pratiti, evidentirati, analizirati i objavljivati podatke o stanju primjene e-učenja na SF-u	CEU/PEU	kontinuirano
	Osigurati radna mjesta i formirati centar/grupu za podršku e-učenju	⇒ B1&B2	
A-5	Urediti prava intelektualnog vlasništva, prava Fakulteta i prava nastavnika vezana uz e-kolegije i materijale za e-učenje nastale na Fakultetu 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.	Uprava/PEU / Fakultetsko vijeće, Etičko povjerenstvo	2010.
A-6	Osigurati formalno priznavanje elektroničkih dokumenata i formalno-pravno omogućiti provođenje ispitivanja studenata uz pomoć elektroničkih sustava Polazeći od postojećeg zakonodavnog okruženja (Zakon o elektroničkom potpisu, Zakon o elektroničkoj ispravi) formalno-pravno regulirati postupke vrednovanja znanja pomoću elektroničkih sustava u suradnji sa sveučilišnim Uredom i Centrom.	Uprava, PEU, CEU	2010.
A-7	Ispitati potrebe i mogućnosti uvođenja e-učenja u poslijediplomskim i doktorskim studijskim programima Potrebno je analizirati potrebe e-učenja za pojedine studentske skupine, procijeniti mogućnosti izrade i uvođenja odgovarajućih e-kolegija u okviru politike razvoja e-učenja na Fakultetu za doktorande, postdiplomane i strane studente.	Uprava, PEU, Odbor za znanost, Odbor za poslijediplomske specijalistič	kontinuirano

		ke studije,	
A-8	Primjeniti e-učenje u novim programima cjeloživotnog učenja Fakultet 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.	Uprava Povj. za trajnu izobrazbu	2010.
A-9	Poticati i ostvariti međuinstitucionalnu i međunarodnu suradnju 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 fakultetima i institucijama, uključujući i eventualno stvaranje zajedničkih konzorcija za pojedina područja.	Dekan, Uprava, PEU i Odbor za međunarodn u suradnju	2010
B	Razvoj ljudskih potencijala	Nadležna/ odgovorna tijela	Rok realizacije/ trajanje
B-1	U sistematizaciju radnih mjesta na Fakultetu "ugraditi" radna mjesta tutora i radna mjesta tehničkog osoblja za podršku e-učenju. Uz uporabu ICT-a 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.	Dekan, Uprava	2010
B-2	Uključiti predstavnike PEU u mrežu stručnjaka 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.	PEU, CEU	kontinuirano
B-3	Pokrenuti i održavati programe promocije i upoznavanja nastavnika s mogućnostima e-učenja 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 SF-u.	PEU,CEU, SRCE	kontinuirano
B-4	Pokrenuti i održavati tečajeve i radionice o tehnologijama i pedagoškim aspektima e-učenja 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.	SRCE, CEU,PEU	kontinuirano
B-5	Omogućiti nastavnicima pohađanje specijalističkih programa i poslijediplomskih i doktorskih studija u području e-učenja 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., dvosemestralne CARNetova E-Learning Akademije). 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 formalno učenje o e-učenju.	Dekan, Uprava,	kontinuirano
C	Podrška nastavnicima	Nadležna/ odgovorna tijela	Rok realizacije/ trajanje

C-1	<p>U potpunosti 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.</p> <p>(Međutim, taj je kriterij nejasno izrečen, pa kao takav ne prepoznaje stvarne doprinose u tom području. Tome doprinose i različiti odnosi koji prema tom kriteriju imaju pojedina matična povjerenstva.)</p> <p>Stoga je potrebno ovaj kriterij jasnije definirati i pojasniti da bi se njime mogla služiti nadležna povjerenstva i tijela.)</p>	Senat, Rektorski kolegij, Sveučilišna povjerenstva Dekan, Uprava	kontinuirano
C-2	<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 primjeni e-učenja.</p>	Rektorski kolegij, Sveučilišna povjerenstva Dekan, Uprava	kontinuirano
C-3	<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 nastavničkog web portala za e-učenje pristupaju kvalitetnim materijalima o različitim aspektima e-učenja, te razmjenjuju iskustva putem foruma, rasprava i sl., unutar interesnih skupina.</p>	PEU, lokalni timovi za e-učenje	kontinuirano
C-4	Osigurati kvalitetan i povoljan pristup Internetu za nastavnike i studente Stomatološkog fakulteta	⇒ ⇒ F	
D	Podrška studentima	Nadležna/ odgovorna tijela	Rok realizacije/ trajanje
D-1	<p>Pokrenuti i održavati tečajeve i radionice za uporabu virtualnog okruženja za učenje i savjetovanište za studente na SF-u</p> <p>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>	PEU, CEU	kontinuirano
D-2	<p>Uspostaviti sustav vrednovanje angažmana studenata uključenih u podršku i razvoj e-učenja</p> <p>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 prema postojećim aktima o nagrađivanju studentskoga rada.)</p> <p>U okviru postupka dodjele nagrade Dekana nagrađivati i studente za poseban doprinos primjeni i razvoju e-učenja na SF-u.</p>	Dekan, Uprava, Odbor za nastavu, PEU	2010.
D-3	<p>Uspostaviti i održavati e-portfolio sustav na Fakultetu i povezati ga sa sustavom na Sveučilištu</p> <p>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>	Rektorski kolegij, SRCE, UEU, CEU,	kontinuirano
E	Razvoj obrazovnih sadržaja	Nadležna/ odgovorna tijela	Rok realizacije/ trajanje

E-1	Podržavati sveučilišne standarde i preporuke za materijale za e-učenje 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	PEU,CEU Odbor za nastavu	kontinuirano
E-2	Definirati kriterije, propisati i provoditi postupak odobravanja i vrednovanja materijala za eučenje 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). 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.	Rektorski kolegij, Senat, Povjerenstva nadležna za nastavu i nastavnu literaturu	kontinuirano
E-3	Uspostaviti i održavati fakultetski repozitorij materijala za e-učenje Na razini Fakulteta, 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 Sveučilišnom i menunarodnim repozitorijima materijala za e-učenje.	UEU, CEU, SRCE	2010.
E-4	Uspostaviti Fond za nagrade za najbolje e-kolegije Fakulteta i provoditi godišnji natječaj za najbolje fakultetske e-kolegije Cilj je istaknuti pozitivne / najbolje primjere uporabe tehnologije u obrazovanju i primjereno nagraditi autore/autorske timove za ostvareni iskorak. Također se valja uključiti u slične akcije na razini Sveučilišta.	Dekan, Uprava, CEU	2010.
E-5	Uspostaviti i osigurati djelomično troškove izrade e-kolegija Svrha fonda na sveučilišnoj razini je putem natječaja osigurati predlagateljima najboljih projekata početna sredstva za izradu e-kolegija, posebno za angažman stručnjaka (npr. web dizajnera, računalnih animatora, stručnjaka za simulacijske modele, metodičara i sl.). Na razini fakulteta mogu se osigurati inicijalna sredstva za razvoj e-učenja.	Dekan, Uprava, PEU	2010.
E-6	Za svaki fakultetski kolegij obavezno / automatski otvarati virtualni prostor unutar VLE / LMS Ovom mjerom želi se potaknuti sve nastavnike da barem u minimalnoj mjeri ostvare prisutnost svojih kolegija u virtualnom prostoru za e-učenje. Pristup prostoru kolegija unutar VLE / LMS treba omogućiti i putem stranice kolegija unutar ISVU.	SRCE,PEU	kontinuirano
F	Razvoj temeljne i specifične infrastrukture	Nadležna / odgovorna tijela	Rok ostvarivanja / trajanje
F-1	Podržati razvoj i unaprijediti ICT infrastrukturu na fakultetu Potrebno je osigurati na SF-u uvjete za jednostavan pristup Internetu svim studentima i nastavnicima. Dugoročno, potrebno je osigurati lokalnu mrežnu infrastrukturu za širokopojasni (bežični i žičani) pristup Internetu za sve studente i nastavnike, kao i resurse potrebne za ispitivanje studenata putem elektroničkih sustava. Uporabu različitih oblika videokonferencijskih sustava učiniti jednostavnijom i dostupnijom svim nastavnicima i studentima.	SRCE, CEU,PEU	kontinuirano
F-4	Poduprjeti i unaprijediti tehničku opremljenost učionica na SF-u Uspostaviti informatičke učionice dovoljno velike i opremljene za rad u skupinama od najmanje 12 studenata u cilju neometane provedbe vježbi te, kad se za to stvore uvjeti, i buduće provedbe elektroničke evaluacije nastave u obliku testova (kolokvija)	Dekan, Dekanski SRCE, PEU,CEU	2010
F-5	Uspostaviti i koristiti pouzdanu i svima na Sveučilištu dostupnu platformu za e-učenje (VLE / LMS) Sveučilište osigurava 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.	SRCE, UEU, PEU, CEU	kontinuirano

F-6	<p>Unaprijediti knjižnični sustav i osigurati pristup elektroničkim izvorima Za e-učenje je od posebne važnosti uspješno djelovanje sveučilišnog i fakultetskog knjižničnog sustava, kroz koje je potrebno osigurati prava i tehnički (praktično) omogućiti nastavnicima i studentima pristup potrebnim elektroničkim publikacijama i izvorima.</p>	Uprava, povjerenstvo za knjižnicu	kontinuirano
-----	---	---	--------------