



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO IN ŠPORT



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

IZHODIŠČA ZA PRIPRAVO SMERNIC ZA IZVAJANJE ŠTUDIJA NA DALJAVO

Julija Lapuh Bele

Avgust 2011

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

1

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



KAZALO

1	UVOD	4
1.1	Pomen izrazov	4
1.2	Razvoj študija na daljavo	5
1.3	E-izobraževanje in študij na daljavo	8
1.4	Razvoj tehnologij za izvedbo e-izobraževanja in študija na daljavo	10
1.5	E-poučevanje	12
1.6	E-učenje	13
1.7	Sodelovanje med šolo in študenti	14
2	Temeljna izhodišča ZA IZVAJANJE ŠTUDIJA na daljavo	14
3	DIDAKTIČNI VIDIKI ŠTUDIJA NA DALJAVO	16
4	Tehnološki vidiki študija na daljavo	16
5	ORGANIZACIJA ŠND	17
5.1	Oblike ŠND	17
5.2	Podobnost in različnost klasičnega študija in ŠND	18
6	Načrtovanje ŠND	18
6.1	Kadri	18
7	IZVEDBA ŠTUDIJA NA DALJAVO	20
7.1	Naloge učitelja	20
7.2	Naloge ostalih kadrov	21
7.2.1	Vodja ŠND	21
7.2.2	Tutor	21
7.2.3	Skrbnik IKT / VUO	22
8	E-GRADIVA	22
9	EVALVACIJA IN IZBOLJŠEVANJE PROCESOV	22
9.1.1	Evalvacija ŠND	23
9.1.2	Nadzorovanje in merjenje	24
9.1.3	Izboljševanje	25
9.1.4	Korektivni in preventivni ukrepi	25
10	Literatura in viri	25

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

2

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO IN ŠPORT



 *Naložba v vašo prihodnost*
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

3

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



1 UVOD

V višjem strokovnem šolstvu imamo javno veljavne programe, ki jih lahko izvajamo v klasični obliki ali v obliki študija na daljavo (ŠND). Javno veljavni program med drugim opredeljuje: temeljne cilje in kompetence, trajanje študija in ovrednotenje s kreditnimi točkami, predmetnik, kataloge znanj (splošni cilji, predmetno specifične kompetence, operativni cilji, obveznosti študentov) in obvezne načine ocenjevanja znanja.

Programi, ki se izvajajo v okviru študija na daljavo, morajo upoštevati zahteve, ki so izpostavljene v javno veljavnem programu, izvaja pa se jih na način, ki je primeren študijski obliki.

V uvodu navajamo tehnološke, družbene in didaktične okvire, ki vplivajo na izvajanje študija na daljavo in e-izobraževanja oz. jih je pri implementaciji konkretnih rešitev smiselno upoštevati.

1.1 Pomen izrazov

V praksi se uporablja različna terminologija, zato najprej navajamo izraze in njihov pomen, kot ga uporabljamo v tem dokumentu.

Nekateri izrazi in z njimi povezane aktivnosti so podrobneje razloženi v nadaljevanju.

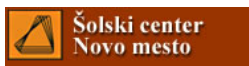
Izraz	Definicija, ki se uporablja v tem dokumentu
Šola	višja strokovna šola
Študent	študent ali študentka višje strokovne šole
E-izobraževanje (učenje)	izobraževanje, ki poteka s pomočjo elektronskih medijev (najpogosteje interneta in svetovnega spleta) in se lahko izvaja v klasičnem izobraževanju, kombiniranem izobraževanju ali izobraževanju na daljavo
Študij na daljavo	izobraževanje oz. oblika študija, kjer sta študent in učitelj večji del procesa ločena v času in/ali prostoru, študent pa interakcije s šolo in

Projekt Impletum

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

4

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



Izraz	Definicija, ki se uporablja v tem dokumentu
	sošolci večinoma opravlja preko elektronskih medijev; študij na daljavo je lahko 100% na daljavo ali kombinirano (manjši del procesa v šoli, večji del procesa na daljavo)
Učni viri	različna učna gradiva in drugi viri znanja, ne glede na obliko: klasična gradiva, digitalizirana klasična gradiva, e-učbeniki in druga e-gradiva, preko spleta dostopni učni materiali in učni viri ...
E-gradivo	multimedijsko učno gradivo praviloma (ne pa nujno) dostopno preko svetovnega spleta
E-učbenik	e-gradivo ali sklop e-gradiv, ki zajema snov celotnega predmeta
E-predmet	predmet, ki se izvaja v obliki študija na daljavo (podrobneje opisano v nadaljevanju)
Digitalna knjižnica	Knjižnica digitaliziranih gradiv in e-gradiv, ki je praviloma dostopna preko svetovnega spleta
E-oglasna deska	Informacije za študente, dostopne preko svetovnega spleta
Virtualno učno okolje (VUO)	Učno okolje, ki omogoča izvedbo učnih aktivnosti, dostop do učnih materialov, informiranje, prijavo na izpite, druženje študentov ...; virtualna šola

1.2 Razvoj študija na daljavo

Z razvojem tehnologije in teorij poučevanja (didaktika) ter učenja, se razvijajo tudi oblike izvajanja študija na daljavo (ŠND). V nadaljevanju bomo predstavili smernice, ki so osnovane na uporabi sodobnih informacijsko komunikacijskih tehnologij ter novejših spoznanj kognitivne psihologije ter izobraževalnih ved.

Vloga učitelja je v kontekstu študija na daljavo spremenjena glede na tradicionalno vlogo, imamo pa še nove osebe oz. vloge za podporo učenja (angl. facilitator): tutor, avtor učnega

Projekt Impletum

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

5

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



gradiva za študij na daljavo, organizator ŠND. V kontekstu ŠND učitelju pogosto rečemo mentor.

Študij na daljavo (ŠND) je bil prvotno, in še sedaj, pogosto definiran kot oblika izobraževanja, kjer sta študent in učitelj ločena v času in prostoru. Študent prejme učne materiale in se bolj ali manj samostojno pripravi na izpite. Z razvojem tehnologije pa so se spreminjale tako poti prenosa učnih materialov, kot tudi oblika učnih materialov.

ŠND se je pojavil že v 18. stoletju v severni Ameriki. Ljudje so po pošti prejeli tiskane učne materiale in se po njih učili. V drugi polovici 19. stoletja se je v ZDA in Evropi razvilo dopisno izobraževanje (angl. correspondence education). Študent je po pošti prejel učne materiale in učne naloge, jih predelal in rešil naloge ter po pošti poslal šoli, kjer je učitelj naloge pregledal in mu jih popravljene poslal nazaj (Brglez et al, 2001). Z razvojem interneta je klasično pošto zamenjal prenos prek računalnikov (FTP, e-pošta), pisna gradiva pa gradiva v elektronski obliki, ki jih je študent sam natisnil. Z nadaljnjim razvojem tehnologije in uveljavitvijo svetovnega spleta (angl. world wide web), so e-poštne storitve zamenjale spletne strani. Na spletni strani šole je študent sam našel pripravljena gradiva in jih prenesel na svoj računalnik. Na začetku so bila gradiva enaka kot v klasični študijski obliki, a z razvojem spletnih tehnologij in hitrejših internetnih povezav so se spreminjala tudi učna gradiva in načini poučevanja. Pojavil se je nov pojem: e-tečaj (angl. e-course).

Sodobne oblike izobraževanja na daljavo izvajamo v obliki e-izobraževanja, s pomočjo virtualnih učnih okolij. To so računalniške aplikacije, ki omogočajo poučevanje in učenje na daljavo. V današnjem času so študentom na voljo interaktivna, multimedijska učna gradiva (v nadaljevanju e-gradiva), ki omogočajo aktivno učenje in s tem boljše učne dosežke. Komunikacijo in sodelovalno učenje omogočajo različne spletne storitve kot so npr. socialne platforme, videokonferenčni sistemi in druge storitve, ki jih je mogoče koristiti iz zasebnih ali iz javnih oblakov.

Skladno z razvoje tehnologije in didaktike, se spreminja tudi način izvajanja študija na daljavo in koncepti izvedbe predmetov na elektronski način. V ospredju so konstruktivistični pristopi. Vse bolj se uveljavlja paradigma osredotočenosti na študenta in upošteva njegovih potreb ter kognitivnih sposobnosti.

Oblika ŠND, kjer sta učitelj in študent povsem ločena v času in prostoru, v praksi ni uspešna. Zato se je razvilo kombinirano izobraževanje (angl. blended learning, hybrid learning), kjer z

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

6

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



mešanjem kontaktnih srečanj in izobraževanja na daljavo razvijamo in izvajamo izobraževalne programe, v katerih implementiramo najboljše iz obeh svetov – realnega in virtualnega (Lapuh Bele in Rugelj, 2007).

Nove tehnologije so za študij na daljavo zelo privlačne, saj rešujejo tri njegove najpomembnejše probleme (Guri-Rosenblit, 2005):

1. Rešujejo izoliranost in osamljenost študentov z omogočanjem sinhrono in/ali asinhrono komunikacije z učitelji, tutorji in drugimi študenti. Pomanjkanje komunikacije je bila največja slabost prvotnih oblik študija na daljavo.

Komunikacija med študenti in tutorjem, študenti in učiteljem ali študenti med seboj, poteka prek e-pošte, sinhronih in asinhronih forumov, video in telekonferenc, blogov ... Ustvarjajo se socialne platforme, kjer udeleženci v izobraževalnem procesu izmenjujejo misli, slikovne in video materiale ter se s pomočjo tehnologije udeležujejo tako v izobraževalnem oz. učnem procesu kot tudi v družabnem življenju na šoli. Čeprav je študent v procesu študija na daljavo, ima okolje, v katerem naveže stike z drugimi udeleženci v procesu, cilj šole pa mora biti, da se socialne mreže krepijo, saj je ena od nalog šole, da sodeluje tako s študenti kot z diplomanti in družbenim okoljem.

2. Omogočajo enostavno dostopnost do študijskih gradiv in informacij povezanih s študijskimi obveznostmi.

Sodobne različice študija na daljavo uporabljajo novejšo spletne tehnologije, ki omogočajo interaktivno učenje. Študent se uči iz interaktivnih, multimedijskih učnih gradiv, pa tudi iz klasičnih gradiv in druge študijske literature, do katerih dostopa po elektronskih ali klasičnih poteh (npr. knjižnice). Uporaba multimedije (kombinacija branega ali napisanega teksta, slik, animacij, filmov, videa,...) omogoča večjo razgibanost in nazornost učne snovi. S pomočjo interaktivnosti omogočamo in spodbujamo aktivno učenje, dostop do dodatnih učnih virov in implementacijo sumativnega ter formativnega preverjanja osvojenega znanja.

3. Omogočajo enostaven dostop do knjižnic in drugih informacijskih virov.

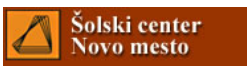
Zadnji dve točki sta skupni klasičnim študijskim oblikam in študiju na daljavo, saj je le informacijsko - komunikacijsko podprt študij tisti študij, ki ga pričakuje študent.

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

7

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



Za študij na daljavo se pogosto odločajo delovno aktivni prebivalci, ki se zaradi potreb delodajalcev in družbene naravnosti vse več izobražujejo, delovne obveznosti pa jim ne dopuščajo, da bi opravljali študijske obveznosti v okviru urnika, ki ga imajo študenti v klasičnih študijskih oblikah. Študij na daljavo je primeren tudi za telesno prizadete osebe (slepe, slabovidne, gluhe, naglušne, gibalno prizadete), saj tako uporaba informacijsko komunikacijskih tehnologij kot didaktična izvedba študija na daljavo omogoča prilagoditev njihovim posebnim potrebam.

Pri izvedbi kakovostnega študija na daljavo se danes pogosto izvajajo tudi kontaktna srečanja, sicer pa prevladuje fizična ločenost med učiteljem in študenti. Uporaba informacijsko-komunikacijskih tehnologij v študiju na daljavo preprečuje ločenost v času, saj npr. omogoča sinhrono komunikacijo med študenti in učitelji. Zato je bilo potrebno prvotno definicijo študija na daljavo nekoliko popraviti.

Študij na daljavo v bistvu označuje vse oblike poučevanja, kjer srečanja v učilnici niso primarni del izobraževalnega procesa.

1.3 E-izobraževanje in študij na daljavo

Izraza študij na daljavo in e-izobraževanje sta v današnjem času tesno povezana, nista pa med seboj zamenljiva.

E-izobraževanje najpogosteje definiramo kot izobraževanje s pomočjo informacijsko komunikacijskih tehnologij. To pa pomeni, da je v današnjem času že skoraj vsako izobraževanje tudi e-izobraževanje, saj si brez uporabe računalnika in elektronskih prosojnic; komunikacijskih sredstev, kot so forumi, klepetalnice, blogi, ali pa vsaj uporabe različnih spletnih virov, kot so npr. slovarji, enciklopedije, iskalniki, izobraževanje na visokih šolah in fakultetah že težko predstavljamo.

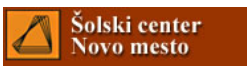
E-izobraževanje se torej nanaša na uporabo elektronskih medijev v različne izobraževalne namene, od uporabe informacijsko komunikacijskih tehnologij v klasični učilnici, do izobraževanja na daljavo. Študij na daljavo v današnjem času izvajamo v obliki e-izobraževanja.

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

8

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



Zdaj si ni mogoče zamišljati študija na višji strokovni šoli, ki nebi bil elektronsko ustrezno podprt z najsodobnejšimi tehnologijami. Zato je potrebno tehnološko podprtemu izobraževanju namenili veliko pozornosti tako v klasičnem študiju kot v študiju na daljavo.

Izobraževanje, tudi e-izobraževanje, sestavljata poučevanje in učenje. Poučevanje smo dolga leta razumeli kot posredovanje znanja, učenje pa kot sprejemanje znanja. S pojavom sodobnih oblik e-izobraževanja pa se vloga učitelja in študentov spreminja. Iz paradigme osredotočenosti na učitelja prehajamo v paradigmo osredotočenosti na študenta.

E-izobraževanje je vse bolj razširjeno tako v poslovnih okoljih kot v terciarnem izobraževanju. V povezavi s svetovnim spletom 2.0 (angl. Web 2.0), ki postaja temeljni tehnološki okvir, govorimo o sodobnem e-izobraževanju z oznako 2.0 (Downes, 2005).

V povezavi z e-izobraževanjem govorimo tudi o sinhronem in asinhronem izobraževanju (poučevanju ali učenju). S pojmom sinhrono izobraževanje označujemo učenje oz. poučevanje, kjer sta učitelj in učenec prisotna istočasno. Sodobna IKT prek orodij za komunikacijo omogoča istočasno komunikacijo, prek telekonferenc ali videokonferenc, čeprav sta sogovornika oz. sogovorniki pred računalniki kjer koli na svetu. Vse druge možnosti interakcije, kjer je med njima časovna razlika, označujemo kot asinhrono.

Kadar imamo v mislih tudi krajevno sinhronost, govorimo o sinhronosti oz. asinhronosti v času in/ali prostoru.

Za izvedbo e-izobraževanja je potrebno zagotoviti enake elemente kot za izvajanje študija na daljavo:

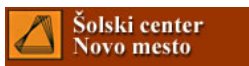
- tehnologijo - virtualno učno okolje dostopno prek interneta,
- interaktivna, multimedijska gradiva,
- usposobljene pedagoške delavce, ki izvajajo e-predmete in e-mentorstvo,
- podporo: tehnična pomoč, pedagoško svetovanje,
- razvoj in organizacijo,
- administracijo in menedžment,
- evalvacijo.

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

9

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



1.4 Razvoj tehnologij za izvedbo e-izobraževanja in študija na daljavo

E-izobraževanje 1.0 označujemo kot stanje **zamenjave** tradicionalnih poti prenosa učnih virov z elektronskimi. IKT je torej zamenjala tradicionalne načine prenosa učnih materialov, učni materiali pa se vsebinsko ali oblikovno niso (bistveno) spremenili (Hanna et al, 1995). Še vedno so taki, da jih študent lahko natisne in se po njih uči na klasičen način.

S stališča tehnologije pomeni e-izobraževanje 1.0 pošiljanje oz. prenos datotek (FTP, spletne strani, e-pošta) in statične HTML spletne strani. Učenec spletne strani bere, ne more pa vanje posegati, jih sooblikovati ali preoblikovati njihove vsebine.

Z novimi tehnologijami, predvsem za z novimi načini njihove rabe, se je izboljševalo tudi e-izobraževanje. Pri razvoju je razen tehnologije odločilno vplival tudi razvoj kognitivnih znanosti.

V svetu je trenutno uveljavljeno e-izobraževanje 2.0. Nekateri to razvojno fazo imenujejo **izboljševanje** (Hanna et al, 1995). Za e-izobraževanje 2.0 je značilen cilj povečanja učne učinkovitosti (glede na tradicionalne učne oblike in e-izobraževanje 1.0) in izboljševanje procesov z uporabo informacijsko komunikacijskih tehnologij (Hana et al, 1995). Kaže se vpliv Spleta 2.0 (angl. Web 2.0) in tehnologij, s pomočjo katerih implementiramo tovrstne spletne strani.

Splet 2.0 je tesno povezan s spletnimi aplikacijami in storitvami, ki omogočajo izmenjavo informacij in sodelovanje na svetovnem spletu. Ključna beseda je **izmenjava**. Splet 2.0 omogoča uporabnikom, ki se v realnem svetu ne poznajo in takim, ki se, interakcijo in komunikacijo ter medsebojno sodelovanje. Najpomembnejša lastnost pa je, da se ustvarjajo socialne mreže in skupnosti, ki vključujejo uporabnike kot aktivne člane. Uporabniki sodelujejo pri ustvarjanju vsebin v virtualni skupnosti. Orodja in storitve, ki jih šole lahko koristijo tudi brezplačno, omogočajo ustvarjanje socialnih mrež znotraj šole, povezovanje med šolami in povezovanje z zainteresirano javnostjo.

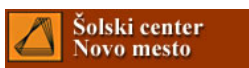
Splet 1.0 je uporabnike omejil na pasivno gledanje vsebin, ustvarjenih zanje. Uporabnik je bil torej pasiven, soustvarjanje vsebine in interakcija je bila omejena na posebna orodja za komunikacijo, npr. na elektronsko pošto, forume, klepetalnice ... Splet 2.0 vključuje socialno mreženje, bloge, wikije, spletne aplikacije, itd. Vključuje torej storitve, ki so na voljo v okviru paradigme računalništva v oblaku. Splet 2.0 je do uporabnika bolj prijazen, vsebine so lažje dostopne in uporabnik ima večjo vlogo pri soustvarjanju vsebin. Splet 2.0 se uporablja

Projekt **Impletum**

10

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



za spletno komuniciranje, sodelovanje, ustvarjanje, iskanje informacij, objavljanje, poslovanje, uporabljanje spletnih storitev, itd (www.wikipedia.org, 2011).

O'Reilly (Downes, 2005), ki je prvi uporabil izraz splet 2.0, definira splet 2.0 kot poslovno revolucijo v računalniški industriji, ki jo je povzročil premik na internet kot platformo, ki postaja sestavni del poslovnega in družabnega življenja. O'Reilly je poudaril, da ne gre samo za tehnične spremembe, temveč za premik v načinu uporabe spleta ter razvoj aplikacij, ki uporabnika postavljajo v povsem drugačno vlogo. Te tehnološke spremembe pa imajo izjemno močan vpliv na družbo kot celoto, pa tudi na nekatere dejavnosti, od katerih je tipična ravno izobraževanje.

Temeljni gradniki znanja so v e-izobraževanju učne vsebine, ki so na različne načine dostopne preko interneta, celoten izobraževalni proces pa se izvaja v virtualnem učnem okolju, kjer ima pomembno vlogo učitelj (mentor).

Za distribucijo učnih vsebin je potrebna platforma za e-izobraževanje oz. virtualno učno okolje.

Osnovna ideja učnih objektov oz. učnih vsebin, ki študentom praviloma omogočajo pridobivanje posamičnih kompetenc, je sestavljivost in prenosljivost (med različnimi platformami in aplikacijami za izvajanje študija na daljavo). Podobno kot lego kocke, jih lahko poljubno sestavljamo in uporabimo pri predmetih, ki jih izvedemo prek izobraževalne platforme. Vendar pa organizirano izobraževanje poteka v okviru procesa, kjer je učenje iz učnih vsebin samo ena od sestavin procesa učenja. Pomembno vlogo ima didaktika in učitelj, ki svoj predmet vodi na način, ki je prilagojen tako mediju in tehnologijam kot sodobnim didaktičnim načelom.

Prevladujoča učna tehnologija, ki omogoča organizacijo in izvedbo e-izobraževanj, je LMS sistem (angl. Learning management system). LMS omogoča organizacijo in izvedbo predmetov, vključno z delitvijo na module in lekcije; izvedbo preverjanj znanja; diskusije. Pogosto je vpet v informacijski sistem šole (Downes, 2005). LMS sistemi običajno niso edina uporabljena programska oprema, saj so na svetovnem spletu dosegljive številne storitve in platforme, ki omogočajo izvajanje izobraževanja oz. posameznih aktivnosti v okviru izobraževalnega procesa. Virtualno učno okolje torej sestavlja LMS sistem, druge aplikacije ter razne storitve in platforme, ki so dostopne preko svetovnega spleta kot storitve v oblaku.

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

11

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



Leta razvoja e-izobraževanja se ne morejo primerjati s stoletji razvoja izobraževalnega sistema. Zato je eno od pomembnih načel znanih iz vede, ki ji pravimo Interakcija človeka in računalnika (angl. HCI – human computer interaction) in ga številni praktiki in raziskovalci priporočajo tudi v e-izobraževanju: ponavljajmo cikel zgradi model, ga evalviraj in izboljšuj (Notess, 2001).

Neprestan razvoj tehnologije omogoča učinkovitejše in človeku prijaznejše rešitve. Sedanji študenti so digitalno pismeni in nove tehnologije uporabljajo povsem naravno. Pričakujejo elektronsko dostopne učne vire, takojšnjo odzivnost in povratne informacije, pa tudi elektronsko podprto komuniciranje (Downes, 2005). V izobraževanju se trendi kažejo v razvoju "na študenta osredotočenega izobraževanja", kar je mnogo več kot zgolj prilagajanje različnim učnim stilom ali predznanju študenta. Paradigma osredotočenosti na uporabnika je temeljno načelo izdelave uporabne programske opreme (Nielsen, 2001). Tudi sprememba družbene klime, ki postaja vse bolj osredotočena na uporabnika, vpliva na razcvet izobraževanja osredotočenega na uporabnika, se pravi študenta. Razlogi za načrtovanje izobraževanja osredotočenega na študenta pa imajo podlago tudi v sodobnih teorijah učenja.

Večja avtonomija študenta, poudarki na aktivnem učenju, kreativnosti, komunikaciji in sodelovanje igrajo pomembno vlogo v izobraževanju, spreminjajo vlogo učitelja ter odnos med študentom in učiteljem (Downes, 2005). Za e-izobraževanje 2.0 je značilno tudi razvoj in spodbujanje socialnih mreže ter komunikacija in sodelovanje med vsemi udeleženci izobraževalnega procesa.

1.5 E-poučevanje

Posredovanje znanja poteka v različnih oblikah in po različnih metodah, vključno s posredovanjem znanja prek učnih gradiv.

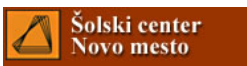
V novejšem času se poudarja pomembnost konstruktivističnih pristopov v e-poučevanju. Učitelj dobiva nove in spremenjene stare naloge, predvsem z uokvirjanjem (angl. scaffolding) in spodbujanjem aktivnega individualnega ali sodelovalnega učenja. Zaradi potrebnih drugačnih pristopov poučevanja, glede na klasični redni ali izredni študij, bomo v

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

12

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



nadaljevanju namenili večjo pozornost poučevanju in teoretičnim izhodiščem e-poučevanja oz. poučevanja na daljavo.

V študiju na daljavo nastopa več pedagoških delavcev. V različni literature se pojavljajo različna pojmovanja. V tem elaboratu uporabljamo naslednje izraze s spodaj opisanim pomenom.

- Učitelj ali mentor je predavatelj višje strokovne šole, inštruktor ali laborant, ki izvaja določen predmet oz. del predmeta. Študentom daje strokovne napotke in usmerja izvedbo predmeta.
- Avtor je avtor učnega gradiva na podlagi katerega pridobi študent temeljno znanje.
- Tutor je svetovalec pri študiju in koordinator med šolo in študenti. Tutor spremlja študente celo leto in pri vseh predmetih.

Za izvajanje e-izobraževanja v klasičnih študijskih oblikah tutor ni ključen, v študiju na daljavo pa ima pomembno vlogo informatorja, motivatorja in moderatorja predvsem v zvezi z nestrokovnimi vprašanji.

Navedene in druge nepedagoške vloge bomo natančneje opredelili v nadaljevanju.

1.6 E-učenje

E-učenje pogosto definirajo kot učenje s pomočjo IKT. Učenje je, po definiciji UNESCO/ISCED iz leta 1993, vsaka sprememba v vedenju, informiranosti, znanju, razumevanju, stališčih, spretnostih ali zmožnostih, ki je trajna in ki je ne moremo pripisati fizični rasti ali razvoju podedovanih vedenjskih vzorcev (Vir: B. Marentič Požarnik, Psihologija učenja in pouka, DZS, 2003).

Glede na uporabljeno tehnologijo ali učne vire, pogosto dodajamo pridevnike pred besedo učenje. Spletno učenje je učenje, ki poteka ob podpori računalnika in svetovnega spleta (WWW), v virtualnem učnem okolju. Osnovni učni vir so interaktivne in multimedijske učne vsebine (spletne vsebine). Vsebinsko gledano je spletno učenje ali kakšno drugo učenje prav tako učenje, le učni viri in učna sredstva so različni.

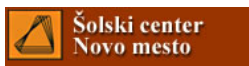
V povezavi z e-učenjem govorimo tudi o linearnem (zaporednem) in nelinearnem učenju. Linearno učenje označuje učenje po začrtani učni poti oz. po učni poti, ki jo kot priporočljivo,

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

13

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



opredeli avtor učnega gradiva oz. učitelj. Z izrazom nelinearno učenje opisujemo možnost izbire lastne učne poti.

1.7 Sodelovanje med šolo in študenti

Pogosto citirana avtorja sta Chickering in Gamson, ki sta že leta 1987 izpostavila načela dobre prakse v dodiplomskem izobraževanju, ki jih je smiselno upoštevati tudi višješolskem strokovnem izobraževanju:

1. spodbujanje kontaktov med študenti in fakulteto,
2. spodbujanje kontaktov med študenti,
3. spodbujanje sodelovanja med študenti,
4. spodbujanje aktivnega učenja,
5. zagotavljanje takojšnjih povratnih informacij,
6. časovno opredeljevanje nalog,
7. izražanje visokih pričakovanj (če so pričakovanja nizka, so tudi rezultati znanja nizki)
8. upoštevanje različnosti, nadarjenosti in učnih stilov.

Chickering in Ehrmann (1996) sta potrdila, da je upoštevanje teh načel ključno tudi v tehnološko podprtem izobraževanju. V e-izobraževanju poteka komunikacija in sodelovanje pretežno s pomočjo IKT. S pomočjo sodobne tehnologije je zgornjim načelom lažje slediti, kot brez nje.

2 TEMELJNA IZHODIŠČA ZA IZVAJANJE ŠTUDIJA NA DALJAVO

Kompetence, ki jih pridobi diplomant šole so enake, ne glede na obliko študija.

Kakovost študija na daljavo se preverja na osnovi veljavnih meril za zunanjo evalvacijo višjih strokovnih šol¹ in na osnovi teh smernic.

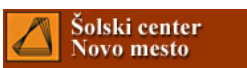
¹ Na dan sestave tega dokumenta so veljavna v Ur. l. RS, št. 9/2011 in na spletni strani www.nakvis.si

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

14

Konzorcijski partnerji:





Izpiti se izvajajo v skladu z zahtevami učnih programov. Če šola organizira opravljanje izpitov na daljavo, mora:

- opraviti nedvoumno identifikacijo študenta, ki opravlja izpit,
- v času izpita izvajati nadzor nad vsemi okolji, kjer se opravlja izpit,
- onemogočati zlorabe.

Če šola tega s tehničnimi sredstvi ne more zagotoviti, se izpiti izvajajo v šolskih prostorih. Šola:

- spodbuja komunikacijo in sodelovanje: med študenti in šolo, študenti med seboj;
- izvaja aktivne metode poučevanja in spodbuja aktivno učenje;
- zagotavlja dostopnost relevantnih informacij in učnih virov,
- nudi hitre povratne informacije,
- izvaja na študenta naravnano izobraževanje (prilagajanje študentovim sposobnostim, učnemu stilu in potrebam),
- študenta usposobi za samostojno in timsko reševanje problemov,
- študenta razvije v prožnega diplomanta, ki širi svoje kompetence in nadgrajuje znanje v procesih vseživljenjskega učenja.

Za izvedbo študija na daljavo (ŠND) šola zagotavlja naslednje vire in kompetence njihove uporabe:

- virtualno učno okolje (VUO),
- učni viri (osnovni in digitalna knjižnica),
- podporne storitve: tehnična pomoč, didaktično svetovanje, usposabljanje pedagoških in nepedagoških delavcev,
- organizacijo, administracijo in menedžment,
- razvoj procesov (uvajanje sodobnih tehnologij ali njihovo posodabljanje, uvajanje novih didaktičnih metod),
- evalvacijo procesov.

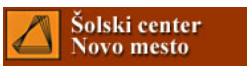
Uvajanje in izvajanje e-izobraževanja, ki je hkrati tudi tehnološki in pedagoški temelj za izvajanje ŠND, zahteva posebno skrb in podporo vodstva šole. Kakovost procesov, ki jih šola izvaja v okviru ŠND ni prepuščena posameznim učiteljem in njihovem (ljubitelskemu)

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

15

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



delovanju, temveč je ciljno naravnane aktivnost šole. Zato šola določi odgovorno osebo za e-izobraževanje oz. ŠND, ki izvaja politiko vodstva šole in hkrati vodstvu šole predlaga nove ali izboljšane rešitve ter vodi pedagoško in raziskovalno delo na tem področju.

Pri organizaciji in izvedbi ŠND šola ne (pri)varčuje pri kadrih in IKT opremi, njeni prihranki so vezani na manjše število potrebnih fizičnih prostorov (npr. učilnic, laboratorijev) in nižjih materialnih stroškov.

3 DIDAKTIČNI VIDIKI ŠTUDIJA NA DALJAVO

Šola uporablja in razvija učne metode in metode poučevanja, ki so primerne za izobraževanje na daljavo in izvajanje na študenta osredotočenega (angl. learner centered) izobraževanja. Študentom nudi sodobne učne vire in izvaja učne metode, ki omogočajo aktivno učenje.

Šola izvaja program posameznega predmeta na način, ki zagotavlja doseganje kompetenc. Če določene kompetence ni mogoče doseči z izobraževanjem na daljavo, je šola dolžna organizirati učni proces v šolskih laboratorijih ali drugih šolskih prostorih.

Didaktičnih vidikov študija ne merimo ločeno, temveč integrirano v ostale procese.

4 TEHNOLOŠKI VIDIKI ŠTUDIJA NA DALJAVO

Šola ima virtualno učno okolje (virtualno šolo), dostopno preko svetovnega spleta. Študentom in delavcem šole nudi enotno vstopno točko preko katere dostopajo do procesov, ki se izvajajo v ŠND.

Študent je pred vpisom v ŠND seznanjen z opremo, ki jo potrebuje za študij (npr. širokopasovni internet, osebni računalnik, potrebna programska oprema in njene različice) ter potrebnim nivojem računalniške pismenosti.

Virtualno učno okolje omogoča:

- avtentikacijo,
- varovanje osebnih podatkov,

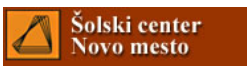
VUO omogoča dodeljevanje pravic posameznikom in skupinam uporabnikov ter opravljanje različnih vlog (npr. učitelj, tutor, administrator, ravnatelj, referent, študent). Dostopen je z

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

16

Konzorcijski partnerji:





geslom, kar omogoča uveljavitev dodeljenih pravic in nudi dostop do tistih virov in podatkov, ki jih posamezni uporabnik potrebuje. Individualizacija učnega okolja omogoča posameznikom varovanje lastnih podatkov, šoli pa varovanje podatkov in avtorskih pravic. Virtualno učno okolje ima naslednje funkcionalnosti, ki omogoča izgradnjo oz. delovanje:

- digitalne knjižnice (omogoča dostop do osnovnih učnih virov),
- orodja za osebno ali skupinsko komunikacijo oz. enostaven dostop do njih,
- e-učilnice predmetov,
- izvajanje in spremljanje poteka izvedbe e-predmetov,
- preverjanje znanja,
- spremljanje učnih dosežkov študentov,
- upravljanje in nadzor nad učnimi procesi,
- informiranje študentov,
- promocija šole in študija ter informiranje javnosti.

Šola ima administratorja oz. skrbnika VUO (strokovnjak s področja računalništva in informatike) in zagotavlja nemoteno delovanje računalniških aplikacij. Vse pedagoške delavce in študente ustrezno usposobi za uporabo tehnologij, s katerimi podpira študij na daljavo.

5 ORGANIZACIJA ŠND

5.1 Oblike ŠND

Glede na prostor in čas izvedbe, delimo študij na daljavo na:

- kombinirano izobraževanje (angl. blended learning), kjer večina učnih aktivnosti poteka asinhrono ali sinhrono na daljavo, manjši del pa sinhrono v šoli,
- 100% izvedeno izobraževanje na daljavo.

Obliko ŠND izbere šola sama, ob upoštevanju smernic, ki jih podajajo ta dokument ter zadevna zakonodaja in regulativa.

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

17

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



5.2 Podobnost in različnost klasičnega študija in ŠND

Študij na daljavo in klasični študij imata precej stičnih točk, kot so na primer:

- vodenje,
- učna gradiva,
- izpiti in diplome,
- administracija in dokumentacija, ki je določena z zakoni in predpisi,
- obveščanje študentov.

Zaradi posebnosti študija na daljavo, ima le-ta:

- poseben marketing in promocijo,
- dodatno usposabljanje študentov in učiteljev za študij na daljavo in e-izobraževanje,
- lasten potek študija s prilagojeno izvedbo predmetov in učnih metod.

6 NAČRTOVANJE ŠND

Pri načrtovanju ŠND šola upošteva te smernice in zakonodajo.

Šola za ŠND pripravi letni delovni načrt, učitelji pa izvedbene načrte. Šola načrtuje tudi oblike komuniciranja s študenti.

Študenti so ob vpisu informirani o organizaciji in poteku študija, med študijem so jim zagotovljene ažurne informacije in storitve referata z uporabo elektronskih medijev.

Šola načrtuje tudi usposabljanje kadrov in sledi napredku na tehnološkem in na didaktičnem področju. Načrtuje tudi razvojne aktivnosti, npr. razvoj učnih metod in e-gradiv.

6.1 Kadri

V fazi načrtovanja programa za izvedbo študija na daljavo sodelujejo strokovnjaki z naslednjimi znanji: računalništvo in informatika (tehnološki vidiki e-izobraževanja), didaktika e-izobraževanja in nosilci predmetov (stroka).

V študiju na daljavo sodelujejo naslednji pedagoški in nepedagoški delavci.

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

18

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



Delavec	Naloge
Ravnatelj	Oseba, ki je odgovorna za pedagoške procese. Naloge opredeljuje zakonodaja in regulativa, ki zadeva višje strokovno šolstvo.
Vodja ŠND	Odgovorna oseba za ŠND in e-izobraževanje, ki ima status pomočnika ravnatelja. Ima naziv predavatelja VSŠ in je strokovnjak za e-izobraževanje.
Učitelj	predavatelj VSŠ, inštruktor ali laborant, ki izvaja določen predmet oz. del predmeta. Študentom daje strokovne napotke in usmerja izvedbo predmeta
Avtor	avtor učnega gradiva, na osnovi katerega pridobi študent temeljno znanje. Avtor učnega gradiva za določen predmet je praviloma nosilec predmeta, lahko pa tudi drug učitelj.
Tutor	strokovni delavec, ki nudi študentom podporo pri študiju.
Referent	Referent za študijska in študentska vprašanja
Skrbnik VUO	Skrbnik IKT in administrator VUO

Šola opredeli število študentov oz. velikosti skupin, za katere v okviru študija na daljavo skrbi posamezen strokovni delavec.

Strokovni delavec	Normativ
Vodja ŠND	Eden, ne glede na število študentov
Referent za študijska in študentska vprašanja	Lahko isti za klasični redni ali izredni študij in ŠND; 1 na ?? študentov
Učitelj	Učitelj ima časovno enake normative za klasičen izredni študij in ŠND, le oblika njegovega pedagoškega dela je v ŠND drugačna.
Tutor	Eden na ?? študentov
Knjižničar	Enak normativ kot za klasični študij.

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

19

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



Skrbnik VUO

Eden na 1000 študentov. Lahko je hkrati skrbnik VUO in IKT.

7 IZVEDBA ŠTUDIJA NA DALJAVO

Vsa dokumentacija se vodi v skladu z zakonodajo, enako kot za klasični redni ali izredni študij. Dodatno pa se vodi dokumentacija o izvajanju ŠND, ki dokazuje izvajanje skladno s temi smernicami.

Naloge kadrov v rednem in izrednem študiju opredeljuje zakonodaja in regulativa, ki zadeva višje strokovno šolstvo. Posebne naloge za ŠND in naloge kadrov, ki so specifični za ŠND, pa tudi te smernice.

7.1 Naloge učitelja

Učitelj usmerja in nadzira učni proces.

Pred izvedbo e-predmeta načrtuje predmet:

1. Sestavi izvedbeni načrt², ki po učnih temah obsega: vsebino, učno obliko, časovni obseg izvedbe, učne vire, učne metode in predvidene učne dosežke.
2. Pripravi informacije za študente:
 - pripravi terminski načrt izvedbe predmeta³, kjer opredeli učne aktivnosti, roke za njihovo dokončanje in vse druge informacije, ki jih potrebujejo študenti za izpolnjevanje učnih nalog,
 - opredeli pravila vedenja pri e-predmetu (npr. način komuniciranja, zagotavljanje povratnih informacij, kodeks obnašanja in nasvete za učinkovito komunikacijo,
 - objavi učne cilje,
 - poda informacije o formativnem preverjanju znanja in izpitu.

Med potekom e-predmeta učitelj vodi in usmerja učni proces. Izvaja naslednje aktivnosti:

² Namenjen je učitelju samemu in šoli. Učitelj ga odda pred začetkom študijskega leta.

³ Namenjen je študentom, da so seznanjeni s pričakovanji in potekom izvedbe.

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

20

Konzorcijski partnerji:





- uporablja aktivne metode poučevanja, ki od študentov zahtevajo kognitivno aktivno učenje,
- usmerja učne aktivnosti in spodbuja uporabo primernih učnih strategij,
- usmerja študente k učnim ciljem,
- pospešuje aktivno sodelovanje in komunikacijo med študenti,
- moderira interaktivne diskusije,
- odgovarjanje na vprašanja,
- preverja in ocenjuje izdelke študentov,
- zagotavlja vsebinsko pomenljive povratne informacije,
- spremlja delo študentov in opazuje njihov napredek,
- motivira študente in spodbuja razvoj njihovih samoregulacijskih procesov (npr. postavljanje ciljev, samoopazovanje, samoevalvacija, uporaba strategij, planiranje in upravljanje s časom, iskanje pomoči),
- pripravi sumativno preverjanje znanja (izpit) in oceni študente.

Po izvedbi e-predmeta učitelj izvede samoevalvacijo izvedbe in pripravi načrt izboljšav prihodnje izvedbe.

7.2 Naloge ostalih kadrov

7.2.1 Vodja ŠND

Razen načrtovanja, nadziranja in evalvacije procesov so njegove naloge še raziskovalne, razvojne in svetovalne.

Odgovoren je za primerno usposobljenost kadrov, ki sodelujejo v organizaciji in izvedbi ŠND. Vsako leto pripravi načrt izvajanja e-izobraževanja, ki je osnovan na osnovi predhodne izvedbe in izboljšav, ki so predlagane na podlagi evalvacije predhodne izvedbe.

7.2.2 Tutor

Skrbi za aktivno komunikacijo med šolo in študenti.

Študentom svetuje, jih spodbuja ter jim priskrbi potrebne informacije. Študente spremlja skozi celoten program in pri vseh predmetih.

Projekt Impletum

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

21

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



Aktivno sodeluje pri oblikovanju socialnih mrež in spodbuja sodelovanje med študenti (zlasti v 1. Letniku, na začetku študijskega leta).

7.2.3 Skrbnik IKT / VUO

Skrbi za delovanje IKT opreme šole, svetuje vodstvu glede uporabe novih tehnologij in varovanja avtorskih pravic uporabe.

Zagotavlja osnovno tehnično pomoč in podporo za uporabo IKT v virtualnem učnem okolju. Skrbi za nemoteno delovanje VUO, za delovanje digitalne knjižnice, postavitve učilnic predmetov, učnih forumov ipd.

8 E-GRADIVA

Šola zagotovi za vse predmete e-gradiva in druge učne vire, ki so študentom na voljo prek VUO.

E-gradiva so večpredstavna in interaktivna ter **omogočajo aktivno učenje**.

Študentom so lahko na spletni strani šole oz. v virtualnem učnem okolju (v digitalni knjižnici) na voljo še klasična digitalizirana gradiva, npr. v PDF formatu.

9 EVALVACIJA IN IZBOLJŠEVANJE PROCESOV

Upoštevajo se *Merila za zunanjo evalvacijo višjih strokovnih šol* in te smernice.

E-izobraževanje in s tem tudi ŠND se nenehno razvija tako zaradi hitrega razvoja IKT kot didaktike tega načina izvedbe. Zato je za vse udeležence v procesu priporočljivo stalno izpopolnjevanje in nadgrajevanje teoretičnega znanja ter seznanjanje s primeri dobre prakse doma in v tujini. Potrebno je tudi nenehno izboljševanje virtualnega učnega okolja, učnih vsebin in izobraževalnih procesov.

Vse procese je potrebno natančno spremljati, jih evalvirati in izboljševati. Vodja ŠND je odgovoren za izvajanje te politike.

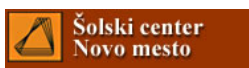
Šola vsako leto izdela samoevalvacijsko poročilo, ki obsega tudi (samo)evalvacijo ŠND.

Projekt Impletum

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

22

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



9.1.1 Evalvacija ŠND

Evalvacija ŠND je stalen proces, ki se začne po sprejemu načrta izvajanja programa in traja, dokler se program izvaja.

Izvaja se:

- formativna ali procesna evalvacija,
- sumativna evalvacija,

Evalvacije se izvajajo s kvalitativnimi in kvantitativnimi metodami.

Izvajanje sumativne evalvacije ŠND sistematično poteka na nivoju šole, za izvedbo pa je odgovoren vodja ŠND. Razen tega šola spodbuja in izvaja samoevalvacijo s strani vseh deležnikov v procesih ŠND (npr. učitelji, tutorji, skrbnik IKT).

Formativna ali procesna evalvacija zagotavlja povratne informacije o procesih in učinkih, ki jih ima program na udeležence. Evalvira procese izvajanja celotnega programa, predmetov ali posamičnih aktivnosti ter presoja skladnost delovanja z načrti, ugotavlja podrobnosti o prednostih in pomanjkljivostih procesov. Njen namen je izboljševanje procesov.

Formativne evalvacije so priporočljive, saj se pričakuje, da se bo organizacija in izvedba ŠND spreminjala in razvijala. Učitelji si prizadevajo uporabljati nove pristope in se prilagajati potrebam udeležencev programa, kar pa morajo tudi evalvirati.

Procesno evalvacijo šola zagotavlja na naslednje načine, s spremljanjem in analiziranjem:

- učnega procesa,
- mnenj strokovnih delavcev (učitelji, vodja ŠND, tutorji) in
- mnenj študentov,
- na podlagi podatkov, pridobljenih v VUO.

Šola evalvira delo **skupin študentov** in delo **posameznih učiteljev po učnih predmetih** in sicer:

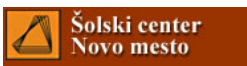
- spremlja napredek skupin študentov,
- spremlja izpitno uspešnost,
- spremlja komunikacijo študentov s šolo in izvajanje sodelovalnega učenja,
- periodično izvaja anketiranja za ugotavljanje zadovoljstva in pridobivanje povratnih informacij,

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

23

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



- spremljala delo vseh strokovnih delavcev, ki sodelujejo v ŠND.

Sumativna evalvacija evalvira končne rezultate izvedbe programa v posameznem študijskem letu, predmeta ali aktivnosti. Namen sumativne evalvacije je ugotavljanje učinkovitosti postopkov in vodi v odločitve, ali naj se postopki ukinejo, spremenijo ali nespremenjeni nadaljujejo.

Letno evalvacijo izvaja šola po zaključku vsakega študijskega leta. Presoja vse vidike izvedbe ŠND: tehnične, organizacijske in didaktične.

Na podlagi izsledkov evalvacije pripravi poročilo in načrtuje izboljšave za naslednje študijsko leto.

9.1.2 Nadzorovanje in merjenje

Zadovoljstvo študentov meri šola na podlagi formalnih in neformalnih razgovorov ter na podlagi anketnih vprašalnikov.

E-knjiga pritožb in pohval: šola študentom pripravi okolje (npr. forum, blog ali drugo ustrezno rešitev), kjer lahko kadar koli zapišejo komentarje, pohvale, graje, pripombe, pritožbe. Študenti imajo na voljo tudi e-naslov osebe, kamor lahko oddajo pritožbo ali pobudo.

Vodja ŠND je odgovoren, da se v primeru pritožb sproti ukrepa, študentom pa poda ustrezna povratna informacija.

Evalvacija na podlagi anketnih vprašalnikov se izvaja:

- sproti: ob koncu posameznega predmeta se evalvira organizacija in izvedba predmeta,
- ob koncu študijskega leta: evalvacija celotne organizacije in izvedbe po programu

Ukrepi za izboljšave se izvajajo sproti, v prihodnjem študijskem letu pa tudi sistemsko.

Merimo tudi **zadovoljstvo in mnenja ostalih udeležencev** v procesu ŠND: vodja ŠND, učitelji, tutorji, referenti za študijska in študentska vprašanja.

Uspešnost študentov šola ugotavlja s spremljanjem izpitnih rezultatov posameznih predmetov.

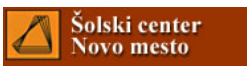
Če šola izvaja klasičen študij in ŠND ločeno spremlja uspešnost študentov obeh oblik in jih primerja.

Projekt Impletum

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

24

Konzorcijski partnerji:





9.1.3 Izboljševanje

Šola skrbi za nenehno izboljševanje kakovosti načrtovanja in izvajanja ŠND.

Kot osnova za izboljševanje služijo rezultati presoj, analize podatkov, zlasti mnenj udeležencev in zaposlenih, korektivnih in preventivnih ukrepov, mnenja komisije za kakovost ter vodstva.

9.1.4 Korektivni in preventivni ukrepi

Korektivno ukrepanje: ugotoviti vzroke ugotovljenih neskladnosti in preprečiti njihovo ponovitev.

Preventivno ukrepanje: ugotoviti možne neskladnosti in preprečiti, da bi do njih prišlo.

Osnove za ukrepanje so:

- pritožbe študentov,
- mnenja študentov (ankete),
- mnenja zaposlenih – izvajalcev ŠND,
- poročila o delu izvajalcev ŠND,
- osip študentov,
- slabi učni rezultati študentov,
- rezultati notranjih in zunanjih evalvacij.

10 LITERATURA IN VIRI

Brglez, M., Debevc, M., Gerlič, I., Šmitek, B., Korošec, D. (2001). Temeljni vidiki organiziranja študija na daljavo. Maribor: Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko.

Chickering, A. W., Gamson, Z. F. (1987). Seven Principles for Good Practise in Undergraduate Education. AAHE Bulletin, 40(7). Pridobljeno 12.06.2006 s svetovnega spleta:

<http://honolulu.hawaii.edu/intranet/committees/FacDevCom/guidebk/teachtip/7princip.htm>

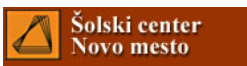
Chickering, A. W., Ehrmann, S.C. (1996). Implementing the seven principles: Technology as lever. AAHE Bulletin, 49(2)

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

25

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.



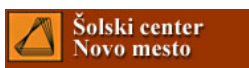
- Downes, S. (2005). E-learning 2.0. eLearn Magazine, 10. Pridobljeno 04.10.2007 s svetovnega spleta:
<http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>
- Guri-Rosenblit, S. (2005). 'Distance education' and 'e-learning': Not the same thing. Higher Education 49 (4), 467-493.
- Horton, W. (2000). Designing Web-Based Training. Ney York: John Wiley & Sons.
- Islovar. (2009). Slovensko društvo Informatika. Pridobljeno 05.01.2009 s svetovnega spleta:
http://islovar.org/iskanje_enostavno.asp
- Lapuh Bele, J., Rugelj, J. (2007). Blended learning - an opportunity to take the best of both worlds. Int. j.: emerg. technol. learn., 2007, letn. 2, št. 3, str. 1-5
- Marentič Požarnik, B. (2000). Psihologija učenja in pouka. Ljubljana, DZS.
- Notess, M. (2001). Usability, User Experience, and Learner Experience. eLearn Magazine, Avgust, 2001. Pridobljeno 04.10.2007 s svetovnega spleta:
<http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=tutorials&article=2-1>
- UNESCO. (1993). Review of the International Standard Classification of Education (ISCED). Pridobljeno 28.08.2009 s svetovnega spleta:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000953/095389eb.pdf>
- Vygotsky, L.S. (1978). Mind and society: The development of higher mental processes. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Woolfolk, A. (2002). Pedagoška psihologija. Ljubljana: Educy.
- Zimmerman, B. J., Schunk, D. H. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives. Lawrence Erlbaum Associates.

Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11

26

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.