

Didaktične smernice za spletno učenje – 4. del

**VODNIK
ZA PRIPRAVO
SPLETNE UČNE POTI
S POUČENJEM NA POTREBAH
ŠOLE**

Priredba za avtorja spletne učne poti

Vanda Rebolj
od oktobra 2004 dalje

Druge vsebine za pripravo didaktičnih smernic

za spletno učenje so še:

operativni načrt dela tutorjev

mentorstvo

infrastruktura spletne šole

evalvacija dela šole

uvajanje študentov v spletni študij

administracija spletne šole

e-knjžnica s čitalnico

študijsko središče v spletni šoli

javni in zaprti portal spletne šole

vsebina seminarjev za pripravo mentorjev, tutorjev in osebja šole

Besede za pogum

Prehod na spletno učenje jemlje sloves splošni didaktiki in specialnim didaktikam v njihovem dosedanjem pomenu.

Bile so predvsem skupek receptov za poučevanje.

Dober pedagog v spletnem učenju pozna učenje kot psihološki proces in pozna svojo stroko. Ve torej, kaj deluje in česa kot učitelj ne sme. Kar deluje, naj uporabi. Kar zelo dobro deluje, naj več uporablja.

Receptov ne potrebuje več, prav tako ne potrebuje dosedanje didaktike. Potrebuje pa pogum, da to, kar zna, ponudi študentu drugače.

Gradivo je last Vande Rebolj in se za druge, razen v podjetjih in šolah na B2, ne sme uporabljati.

Gradivo je še v razvoju, zato se stalno dograjuje in širi. Končna redakcija bo opravljena do decembra 2006, ko bo delo zaključeno.

Gradivo obstaja v več verzijah. Ta verzija je namenjena avtorju spletne učne poti.

KAZALO

UVOD	5
Namen vodnika	5
Pomembno je, da vemo	5
Poimenovanja	7
Namen uvajanja spletnega učenja	7
Učna pot pri izobraževanju za delo - razlike in analogije s šolo	7
OPRAVILA PRI KONVERTIRANJU UČNEGA GRADIVA V SPLETNO UČNO POT	9
Opravila za spletno učno pot	9
Opravila izven spletne učne poti	9
SPLOŠNA NAVODILA ZA AKTIVNOSTI PRI IZDELAVI UČNE POTI	10
Razgradnja vsebine na spletaje in spletajev na manjše vsebinske enote - atome	10
SPLETNE UČNE POTI GLEDE NA METODOLOGIJO RAZISKOVANJA V STROKOVNIH DISCIPLINAH	11
Uvrščanje predmetov v discipline	12
Značilnosti spletne učne poti po disciplinah	13
Znanost	13
Družboslovje in humanistika	13
Področje osebnosti	13
Veščine in komunikologija	13
Zgradba spletne učne poti za tuji jezik	13
ELEMENTI SPLETNE UČNE POTI	15
Uvodni spletaj	15
Zaključni spletaj	17
Nekatere oblike zaključnega spletaja	17
Testiranje	18
O testih izbirnega tipa	18
Ključ za test vsebine enega spletaja	19
Ključ za pregledni test za ves predmet	19
Izvedbeni načrt za predmet in urnik	21
Predloga za načrtovanje urnika	22
PRIPRAVA AKTIVNOSTI IZVEN UČNE POTI	23
Vloge učnega foruma	23
Forumi po oblikah prispevkov	23
Forum: skupinsko projektno delo	23
Forumi po časovnih razmejitvah	23
Forumi po vsebini	24
Klasično uvodno in zaključno predavanje	25
Klasično izvedene vaje	26
PRILOGE	27

UVOD

Namen vodnika

S tem vodnikom želimo avtorjem pomagati pri razmišljanju, načrtovanju in aktivnostih za pripravo spletne učne poti za šolo.

Prednosti aplikacije za spletno učenje, produkta B2, pred drugimi so predvsem:

- Dostopno je povsod, kjer je dostopen internet (ni potrebno nameščanje posebnega programa na računalnik)
- Priprava učne poti zahteva le osnovno računalniško znanje.
- Učna pot je prijetna, domačna (ne tehnicistično hladna).

S tradicijo izobraževanja na računalniškem področju so nastali predvsem naslednji izobraževalni dosežki, ki B2 razlikujejo od podjetij, ki se ukvarjajo z izobraževanjem:

- doseganje visokih izobraževalnih rezultatov v prijaznem okolju
- zmožnost, da kompleksne ali drugače zahtevnejše učne vsebine poenostavimo ali transformiramo v razumljive modele,
- dobro razvito svetovanje, mentorstvo in tutorstvo ter psihološka opora svojim učencem, ki se je razvilo iz računalniškega izobraževanja, ki je zahteva poučevanje in svetovanje.

Pomembno je, da vemo ...

... da čim več opravimo med pripravo učne poti, ki jo izvedemo ročno (na papirju) ali pa v Word-u, skratka preden vsebino vnašamo v aplikacijo za spletno učenje.

- ✓ Večinoma že imamo gradiva, zapisana v elektronski obliki. Spletno učno pot bomo najpogosteje izdelali s konvertiranjem klasičnega gradiva.
- ✓ Prvič bo tako kot s šoferjem začetnikom: Težko pazi na ovinke, prestave, smernike in še na pešce. Na začetku se naloge lotimo korak za korakom, zato bomo spletno učno pot večkrat sami prehodili, vsakokrat pa bomo pozorni na eno sestavino učne poti (na primer na razumljivost, zanimivost, logičnost ...) in jo tako izboljševali.
- ✓ Ko se bomo tega lotevali drugič, tretjič ... bomo opravili več nalog hkrati.
- ✓ Mislimo moramo na študenta in si čim bolj živo predstavljati, kaj bo doživljal in razumel, ko bo sam na učni poti.
- ✓ Študent mora sam načrtovati »hojo po učni poti«, zato mu dajmo proste roke, če je le mogoče in zato ne trpi kakovost znanja. Pri omejitvah se sprašujemo, kaj je smiselno in potrebno?
- ✓ Pri spletni učni obliki bomo organizirali predmet za predmetom in ne po dva hkrati, kot pri klasičnem izobraževanju. Študent se bo lahko povsem posvetil učni vsebini enega predmeta.
- ✓ Spletno izobraževanje običajno traja 1 leto dlje kot klasično.

- ✓ Ni vam potrebno v spletni učni obliki načrtovati vsebin, v kar ne verjamete (ne znate, ne morete, ali bi bilo v prvem letu prenaporno). Vi odločate, kaj bo izvedeno klasično in kaj spletno. Pričakujemo pa, da boste sprejeli našo pomoč in tako delež spletne učne oblike morda povečali.
- ✓ Prav je, da poskrbite za zanimivost vsebine in tako motivirate študenta za učenje, a, verjemite, najmočnejši člen pri tem bo tutor, ki mu bo spodbujanje študentov k učenju z vsemi danes znanimi strokovno utemeljenimi sredstvi edina delovna naloga.
- ✓ Če s svojimi izdelki ne boste zadovoljni: Nič ni izgubljeno. Vsako študijsko leto znova boste učno pot dograjevali, jo aktualizirali in dodajali vedno bogatejše izkušnje. Vaše gradivo, izvedbeni načrt in vaša priprava bodo postali en sam dokument, ta pa kot živ organizem.
- ✓ Čeprav boste avtor spletne učne poti, vam ne bo treba biti »spletni predavatelj«, če ne boste želeli. Po vaši spletni učni poti bodo študente lahko vodili drugi mentorji, ki pa bodo morali sprejeti vašo pot in pripraviti zanjo kompatibilen klasični izpit.
- ✓ Izpiti in diplome bodo potekali klasično in v oblikah, ki jih določajo programi in predpisi. S spletnimi izpiti se še dolgo ne bomo ukvarjali.

Poimenovanja

Spletna učna pot je zelo urejena in nedvoumno zapisana učna vsebina nekega predmeta, razgrajena v večje in manjše enote.

Ima uvod in zaključek. V uvodu dobi študent nedvoumno predstavo o svoji poti do uspešnega zaključka – izpita.

Kolikor je mogoče, ga na poti spodbujamo, ga miselno aktiviramo, mu dajemo občutek dolžnosti, mu pomagamo ...

Spletna učna pot je vpeta v **učno okolje (učilnico)**, v kateri so tudi spletni pomočniki (informacije, nasveti, možnosti za komuniciranje: spletne konzultacije, forumi in elektronska pošta).

Ves učni proces – učne poti, učilnice je vpet v **spletno šolo**, ki ima administrativni servis, mrežo tutorjev, mrežo za evalviranje procesa in za ukrepanje itd...

Spletna učna pot je torej vpeta v okolje – spletno učilnico, učilnice pa v spletno šolo. Odgovornost za učni uspeh je enakomerneje porazdeljena (manj sloni na predavatelji) na študenta, pogoje za spletno učenje v učilnici in na šoli, ki ima predvsem logistično vlogo in ustvarja pogoje za ugodno učno klimo.

Izobraževanje, kot ga izvajamo, pretežno v predavalnicah, bomo imenovali **klasično**.

S tem vodnikom pripravljamo **kombinirano izobraževanje (blended, hybrid)**, kar pomeni, da bomo nekatere vsebine vsakega predmeta izvajali klasično, nekatere pa spletno.

Klasična, spletna, kombinirana ...so **učne oblike** na učni poti. Študent s pomočjo različnih učnih oblik pride na isti cilj, to pa je uspešen izpit - in po izpitih diploma.

Namen uvajanja spletnega učenja

Prvi namen je učenje na bolj dostopen, časovno in nasprotno prilagodljiv in cenejši način.

Drugi namen je usposabljanje za učenje na način, ki je danes nujen, ki je neobhodna večšina uspešnega človeka na mnogih delovnih mestih pa tudi pogoj za delo.

Učna pot pri izobraževanju za delo - razlike in analogije s šolo

Pri izobraževanju za delo je potrebno nekatere motivatorje zamenjati (na primer izpite) s tistimi, ki jih ima na voljo podjetje in upoštevati, da bo učna pot kasneje priročnik, zato so bolj kot pri šolskih poteh pomembni povzetki vsebine, vzorce (template) in drugo, kar služi dolgotrajni uporabi že osvojenega znanja. Večina drugih sestavin učne poti pa se pri šoli in podjetju ujema.

Primerjava sestavin učne poti za potrebe šole in za nešolske potrebe, pri čemer kot šolo razumemo proces pridobivanja formalne izobrazbe.

Element/aktivnost	Za šolske potrebe	Za nešolske potrebe
Členitev vsebine	Zelo preudarno – pomembni so razumljivost, sistematičnost, logičnost ...	Enako kot za šolske potrebe, z večjimi poudarki na povzetkih in vzorcih (tudi template).
Uvod v vsebino	Daje orientacijo o potrebnem znanju za uspeh na izpitu, pomaga pri načrtovanju osebnega časa učenja.	Pomemben, še posebej kasneje, ko učna pot postane priročnik za delo in služi informiranju, katere informacije lahko najdemo na določenem mestu. Manj je svetovanja o učenju, več podatkov o vsebini.
Preverjanje znanja – orientacija učečega	Zelo pomembno za učenca in za procesno evalvacijo šole za dokazovanja šole na trgu ali pri šolskih oblasteh.	Proces je praviloma manj pomemben, firmo zanima predvsem učinek učenja.
Ocenjevanje znanja	Zelo pomembna sta diagnostična vrednost testov, ugotavljanje pripravljenosti na izpit, izpit poteka praviloma klasično.	Enako kot v šoli, a znanje se pokaže tudi skozi rezultate dela. Izpit je manj tehten, zato je lahko izveden spletno, kar danes še velja za manj zanesljivo.
Motiviranje za učenje	<i>Zunanji:</i> Najmočnejši dejavnik so »živi motivatorji«, tutorji, mentorji, prisila (šolski uspeh in njegove ugodne posledice za življenje in delo). <i>Notranji:</i> zanimivost učne vsebine, splošna želja po znanju, Za informacijsko manj pismene študente šola vgradi pomoč.	<i>Zunanje motiviranje:</i> delovni uspeh, napredovanje, plača, pogoj za opravljanje dela. Okoliščine ustvari firma. <i>Notranje motiviranje:</i> Zanimivost in praktičnost učne vsebine, poklicne ambicije - pomembna je notranja kadrovska politika firme. Zelo je odvisna od izobraženosti, splošne motiviranosti in učljivosti zaposlenih ter od delovne klime v firmi.
Socialna komponenta učenja	Nujno vgrajena v učno pot ali v učno okolje v obliki posredovanja med ljudmi ali s simuliranjem – »računalnik oživi«.	Prepuščeno učečemu in organizacijskim oblikam v firmi.
Evalvacija procesa in rezultatov učenja	Potrebna in tudi obvezna za izpolnitev pogojev po predpisih.	Prepuščena firmi, meri se preko učinkov, pomembno je, v koliki meri se povrne investicija v program za spletno učenje in v podporo učenju. Povračilo je lahko dolgoročno.

OPRAVILA PRI KONVERTIRANJU UČNEGA GRADIVA V SPLETNO UČNO POT

Opravila za spletno učno pot

1. Razgradnja gradiva v 3 do 5 delov – spletajev.
2. Razgradnja vsakega spletaja na manjše vsebinske enote – atome, tudi dopolnitev s primeri, nalogami, pojasnili ...
3. Oprema z dodatki za motiviranje, miselno aktivnost, za spodbujanje ustvarjalnosti ... , tudi slike in grafi, ki jih v obstoječem gradivu še ni – za prvič ne bo nujno
4. Vzorce (template) za delo (na primer dopisi, pogodbe, izvedbena navodila ...)
5. Dinamični modeli pojavov, ki simulirajo prave situacije. So pravzaprav didaktične igre, kjer poteka dogajanje z vzroki in posledicami enako kot v realnosti. Najdete jih na internetu, a je treba nekaj vztrajnosti, da najdete prave za svoj predmet. Ali pa zanj sami izdelajte scenarij, ki ga bomo realizirali pri nas. Tudi animacije.

Op.: Prva taka igra pri nas je bil Monopoli, ki je naše malčke še v socializmu učil trgovati z nepremičninami in tudi bankrotirati.

6. Izdelava uvoda v predmet (uvodni spletaj)
7. Izdelava zaključka predmeta (zaključni spletaj)
8. Izdelava skupine testov po vsakem spletaju
9. Izdelava strukture preglednega testa za celotno vsebino
10. Izdelava izvedbenega načrta za predmet (kaj bo klasično, kaj spletno, kaj bo potekalo preko foruma)
11. Izdelava urnika. Urnik je časovno opredeljen izvedbeni načrt.

Opravila izven spletne učne poti

1. Opis vsebine, ki bo izvedena preko učnega foruma
2. Vsebina klasično izvedenega uvodnega in zaključnega predavanja
3. Vsebina klasičnih vaj
4. Vsebina zaključnega predavanja

Kolikor boste želeli, vas bomo vodili od ene do druge naloge. Inicijativo vam bomo prepustili, vendar pa v določenih okvirih.

SPLOŠNA NAVODILA ZA AKTIVNOSTI PRI IZDELAVI UČNE POTI

Razgradnja vsebine na spletaje in spletajev na manjše vsebinske enote - atome

Razmejite celotno gradivo na 3 do 5 enot. Lahko več kot 5, a to naj bo izjema. Več kot 7 pa je »prepovedano«.

Na kaj morate misliti (priporočilo):

- Spletaj naj zaključena celota.
- Študent naj zanj porabi teden dni učenja (učni teden je 4-5 dni ali 12 do 15 ur) z njegovim tempom, zadnji dan pa se testira.
- Vsebine spletaja naj bo toliko, da se je po njem smiselno testirati.
- Spletaj je lahko sestavljen iz dveh delov, ki sta vsebinsko različna, če je zaradi časa učenja to smotno. Enovita vsebina je lahko v dveh spletajih, če je to zaradi obsega ali zahtevnosti smotno.
- Verjetno boste spletaje prvič ustvarjali tako, da boste z markerjem potegnili črte v vašem klasičnem gradivu. Lahko pa seveda vsebino smiselno »premečete«.
- Šola želi (zahteva), da mejo med spletaji postavite tako, da bodo isti spletaji uporabni za več predmetov, kadar se vsebine ponavljajo v različnih programih (na primer EMP, OMP in OMP v programih poslovni sekretar, računovodja in informatika, kjer se ujema vsebina iz menedžmenta - M).

Ko bodo določeni spletaji, razgradite spletaj v manjše enote. Predvsem je pomembno

- kaj je temeljna informacija/znanje
- kaj je pojasnjevalno za temeljno informacijo

Dodajte primere, naloge, pojasnila, grafe, slike, ki podpirajo temeljno informacijo/znanje.

(Če boste delali ročno, lahko uporabite kar barvni marker.)

Dobro je, če vsakemu spletaju dopišete uvod – to je povzetek ali napoved vsebine.

SPLETNE UČNE POTI GLEDE NA METODOLOGIJO RAZISKOVANJA V STROKOVNIH DISCIPLINAH

Učni cilji in zahtevnost za učence se med predmeti razlikujejo, zato se razlikujejo tudi metode poučevanja. To velja tudi za spletno učenje.

Razlikuje se struktura učne poti. Za to ne bomo potrebovali posebnih spletnih aplikacij, ampak bomo izbirali različne metode iz obstoječe ponudbe. To pomeni, da bo pri nekaterih več vaj na forumu, pri drugih bo več primerov, »treniranja«, pri nekaterih bodo bolj polna polja za strokovno teoretična znanja, pri drugih bo več primerov in pojasnjevanja.

Drži naslednje:

Vsak šolski predmet lahko razvrstimo glede na obseg teoretskih vsebin.

Vsak šolski predmet lahko razvrstimo tudi glede na prevladujoče učne cilje.

Vsak šolski predmet spada v določeno znanstveno disciplino, ki ima svojo metodologijo raziskovanja in obravnave problemov, lahko pa tudi v več disciplin.

Uvrščanje predmetov v discipline

Zaradi večje razumljivosti kot primere navajam tudi nekatere visokošolske predmete

Značilnosti učnih ciljev in metodologije raziskovanja v disciplini	Vsebuje manj kot polovico teoretskih vsebin, prevladuje delo na praktičnih primerih A	Vsebuje več kot polovico teoretskih vsebin, praktični primeri podpirajo razumevanje teorije B
1. Predmeti, katerih učni cilji zahtevajo pretežno konvergentno (k eni, najboljši, rešitvi usmerjeno mišljenje) – področje znanosti .	poslovna matematika, statistika, del ekonomije, ekonometrija, vsebine predmeta blago in storitve	temelji ekonomije gospodarsko pravo
2. Predmeti, katerih učni cilji zahtevajo ustvarjalnost, bogat izbor rešitev in problemsko usmerjenost (divergentno mišljenje) in ovrednotenje ter rangiranje danih rešitev – področje družboslovja in humanistike.	trženje organizacija dela menedžment	javna uprava logistika poslovanja ekonomija ekonomika
3. Predmeti, katerih učni cilji zahtevajo spremembo v osebnosti učenca, vedenjsko spremembo – področje osebnosti .	poslovno komuniciranje psihologija dela, psihologija prodaje	človeški viri karierni razvoj v podjetju
4. Predmeti, katerih učni cilji zahtevajo večšo uporabo orodij, komunikacijskih sredstev ipd. za izdelke in za delovanje – področje veščin in komunikologije .	računalniški praktikum tuji jeziki poslovno sporazumevanje v slovenskem jeziku, prodajne tehnike, programiranje	informatika v poslovanju

Spletno učno pot je mogoče vnaprej uvrstiti po teh kriterijih, s čimer si olajšamo delo. Vsako vsebino najprej opredelimo, nato pa uporabimo model, ki ima okvirno že določeno strukturo. To je koristno, kadar moramo vsebine pogosto posodabljeni ali menjati – tudi za potrebe podjetij oziroma za potrebe dela.

Spletna učna pot se razlikuje po količini strnjene besedila, po likovnih in slikovnih efektih, po številu primerov, po ekonometričnih in drugih živih modelih in igrah. Predmeti, ki spreminjajo osebnost ali privzgaajo veščine, morajo vsebovati mnogo več vaj. Kjer je več teorije, bo več esejskih vaj. Ko gre za razvoj divergentnega mišljenja, moramo spodbujati produkcijo idej.

V znanstvenih predmetih bo manj ali nič diskusije, bo pa več vaj iz računskih tehnik in logičnega sklepanja.

Razvrščanje predmetov v skupino ne sme biti tako čvrsto, da bi oviralo predavateljevo iniciativo, ustvarjalnost in njegov osebni stila dela s študenti. Predmet je lahko uvrščen v eno dve, ali celo vse 4 skupine. Deli predmeta bodo v tem primeru imeli značilnosti posameznih skupin.

Značilnosti spletne učne poti po disciplinah

(za izredni študij ter za izobraževanje za potrebe dela)

Znanost

V pripravi

Družboslovje in humanistika

V pripravi

Področje osebnosti

V pripravi

Veščine in komunikologija

Zgradba spletne učne poti za tuji jezik

(pripravljeno s strokovno pomočjo mag. Herte Orešič, Berlin 2005)

1. DEL: Zmanjševanje razlik med študenti

Cilji

- Izenačevanje študentov v znanju jezika,
- v razlikah o funkcionalni pismenosti,
- v učnih tehnikah
- v kulturno pogojenih razlikah.

Utemeljitev

Skupine izrednih študentov so po predznanju, učnih zmogljivostih in po učnih spretnostih zelo heterogene. Odvisne so od časa, ki je minil od zaključka srednjega šolanja, od kakovosti pouka jezika na SŠ, od programa, ki so ga obiskovali, od kasnejših stikov z jezikom. Razlike pa nastajajo tudi iz razlogov, ki niso povezani s šolo ali delom.

Razlike med študenti so pri tujem jeziku pomembna ovira, saj gre za pridobivanje znanja, za katerega so pomembni medsebojni stiki. Velike razlike bi od učitelja zahtevale individualno delo s posameznim učencem, kar zelo otežujejo delo šolske skupine.

Tudi med učenjem so razlike ovira za napredek tako slabših, ki sem jim psihološko pogojene težave poglobljajo, kot boljšim, ki niso zadovoljni, ker zaradi posvečanja šibkejšim program ne dosega njihovih potreb. Razlike med študenti so torej ovira tudi za sam proces učenja.

Didaktična zasnova

Program za ta del se začne lahko, igrivo, lahko za vsakogar. Navodila so v slovenščini. Prvo srečanje (4 ure) je klasično. Študenti delajo na računalnikih, a v učilnici, kjer je neposredno prisoten predavatelj. Vključuje tudi govor. Preostanek tega dela programa študenti opravijo samostojno doma kot spletno učenje.

Predavatelj si o študentih ustvari mnenje, jih spozna.

Značilnosti spletne učne poti

Celotni program se pripravi tako, da študent obuja ali dopolnjuje že osvojeno znanje, da znanje sistemizira, da se uči učiti in da krepi samozavest v smislu »vsak – tudi jaz, se lahko nauči«.

2. DEL Pridobivanje kompetenc

Cilji

- Povečevanje govornih, pisnih in splošnih kompetenc pri uporabi jezika
- širjenje splošnega besedišča,
- širjenje besedišča vezanega na program
- uporaba jezika na izdelkih in v situacijah

Utemeljitev

V vsakem študijskem programu mora študent pridobiti osnovno znanje jezika. Za svoj program pa strokovno znanje in osnovo strokovnega jezika. Pri tem bomo realno ocenili, kaj bo v svojem poklicu uporabljal in katere zahteve delovnega mesta bo moral izpolniti v tujem jeziku.

Ne smemo pa zanemariti tudi možnosti, da bo potreboval nadgradnjo znanja, zato se bo še naprej izobraževal v jeziku, bodisi spletno, bodisi klasično.

Didaktična zasnova

Predavatelj – avtor učne poti učno vsebino razporedi tako, da se smiselno prepletata in dopolnjujeta kontaktno in spletno učenje. Spletno študent pridobiva novo besedišče, slovnične strukture, pisne kompetence in pripravlja na izdelke, ki so vezani na njegov študijski program.

Vsebine, ki vsebujejo poslušanje, govor, kontaktiranje med študenti ter »socialno orientirani izdelki«, kot so nastopi, predstavitve, igre vlog, glasno branje ipd. pa se izvajajo kontaktno. Še posebej skrbno bo predavatelj načrtoval urnik, saj bo pomembna sinhronizacija med pridobivanjem govornih in pisnih kompetenc.

Značilnosti spletne učne poti

Razen pregledne, jasne in zanimivo predstavljene nadgradnje doseženega znanja, bo veliko vaj za trening in za uporabo znanja. Vsebine naj popestrijo slike, sheme in zvoki. Zaželeno so didaktične igre, križanke in uganke.

Če v začetku ne bi mogli v celoti zagotoviti interaktivnih gradiv, ki bi vsebovalo klasične vaje, se bomo zatekali k neinteraktivnim, kar pomeni predvsem to, da bo študent rešitev razbral s skrolanjem po besedilu in ne po odzivnosti računalnika.

ELEMENTI SPLETNE UČNE POTI

Uvodni spleta

Uvod v predmet predvsem seznanja študenta:

- s predavateljem – mentorjem
- z učnimi oblikami in organizacijo predmeta
- z urnikom
- z učnimi cilji predmeta
- s smislom predmeta v programu
- z obvezno in priporočeno literaturo
- z učnimi pripomočki
- s pogoji za pristop k izpitu
- s sestavo ocene predmeta

Uvod v predmet vsebuje tudi napotke za učenje, opozarja na zahtevnejše in izrazito pomembne vsebine. **Vsi predmeti imajo enako strukturiran uvodni spleta.**

Kot pomoč za pripravo uvodnega spletaja služi naslednja tabela.

Element uvodnega spletaja	Vsebina
O predavatelju - mentorju Izobrazba, področja dela, strokovne in delovne reference na katerih lahko študenti v okviru predmeta pričakujejo največ. Film: predavatelj spregovori. Urniki za konzultacije in sinhrono elektronsko komunikacijo (osebna organiziranost sodi k liku predavatelja, zato ni vrlina, če je na voljo »v petek in svetek«).	Do 5 vrstic 1 vrstica
Učne oblike in organizacija predmeta Kaj bodo zajela klasična predavanja, kaj samostojno spletno učenje, kaj bodo vsebovale klasične vaje in kaj vaje na forumu	2 vrstici
Urniki	Glejte poglavje o urniku.
Učni cilji predmeta Povzemite jih iz učnega načrta in dodajte svoje poglede – kratko, jedrnato	2 vrstici
Smisel predmeta – prispevek predmeta k poklicnim kompetencam Vsak predmet s svojo vsebino popolnjuje lik poklica. Kaj prispeva k temu liku vaš predmet?	do 3 vrstice
Obvezna in priporočena literatura Navedete, kaj mora študent obvezno preštudirati (za pozitivno oceno) in kaj priporočate za ocene, višje od 6.)	do 3 vrstice

Priporočene povezave	2 vrstici
Učni pripomočki Elektronske prosojnice Navodila za učenje Drugi učni pripomočki	Vsebina bo pod linkom. Tip elektronskih prosojnic: kot opora predavanju (nesamostojni pripomoček)
Teme seminarских nalog in naslovi izdelkov	Glede na število izdelkov, 1 izdelek = 1 vrstica
Pogoji za pristop k izpitu Navedete jih po učnem programu, lahko dodate svoje okvire.	2 vrstici
Sestava ocene predmeta Navedete deleže, iz katerih je sestavljena ta ocena (seminarska naloga, pisni, ustni izpit, aktivnost – nastop).	1 vrstica
Kaj že znate? Test iz vsebine predmeta – za spodbudo, za potešitev radovednosti in za oblikovanje mnenja o lastnem znanju pred začetkom učenja. Vprašanja naj bodo zanimiva, atraktivna, vsebujejo naj preverjanje pravičnih predstav o vsebinah, lahko so humorna. Test naj bo pregleden in naj vsebuje točkovnik za »ocene«: nekaj znate, a bo treba še delati ..., kljub dokazanemu znanju se podajte na učno pot, da ves drugi ne prehitijo ...	Test naj vsebuje 10 - 15 vprašanj.

Bodimo skopi z besedami, a zelo jasni.

Zaključni spletaj

Uvodni in zaključni spletaj sestavljata okvir predmeta in če študent prebere oba, dobi površinsko sliko o predmetu.

Razen tega ima zaključni spletaj še na primer naslednje vloge:

- omogoča orientacijo, kje je kaj v večjem sklopu vsebin (npr. šoli),
- pomaga pri priklicu znanja, ki je bilo osvojeno pred časom,
- je priročnik pri uporabi znanja čez čas ...

Ko ga bomo pripravljali mislimo na njegovo vlogo.

Nekatere oblike zaključnega spletaja

(Glejte prilogo)

Povzetek celotne vsebine
ali
povzetek samo zelo pomembnih vsebin za program ali poklic.

Pazite, to ni predstavitev predmeta iz uvodnega spletaja.

Lahko je tudi
Niz dejstev iz predmeta(bolj primeren za področja znanosti in druga, ki se opirajo na definicije in matematične metode
ali
slovar najpogostejših besednih zvez
ali
seznam zakonitosti, pojavov in rešitev oz. opis pristopov k rešitvam ipd. pri problemsko usmerjenih predmetih.

Lahko je upodobljen z miselnim vzorcem predmeta.

Zaključni spletaj praviloma nima slik in drugih dodatkov, največ dva tipa črk in obsega najmanj pol in največ eno stran formata A4.

Za motivacijo tu ni treba toliko skrbeti, saj ga bodo obiskovali predvsem motivirani.

Testiranje

Namen testiranja je predvsem:

- Študent zve, koliko že zna, torej dobi povratno informacijo o svojem znanju in s tem »dovoljenje«, da gre lahko naprej ali namig, naj se vrne k (slabo) osvojeni predelani vsebini.
- Mentor in tutor opazujeta njegov napredek.
- Šola opazuje napredek in pravočasno ukrepa, če opazi kritičen zaostanek pri študiju.
- Pravilnih odgovorov je lahko več (odgovor je pravilen, če najde vse).

O testih izbirnega tipa

O testih izbirnega tipa je med predavatelji veliko pomislekov. Taki testi, naj bi dopuščali preveliko verjetnost ugibanja rezultata. Zadoščala naj bi sposobnost prepoznavanja pravilnega odgovora, kar je na lestvici znanja najnižja raven. Mnogo večjo težo naj bi imela po teh mnenjih vprašanja, ki zahtevajo odgovore esejskega tipa, a te mora ocenjevati človek (ki je tudi zmotljiv – op. Rebolj)

Vse to drži, a kljub temu se tovrstni testi uporabljajo za testiranje tudi na eminentnih ustanovah, kot so na primer znane univerze za sprejemne izpite in velika uspešna podjetja za detekcijo kadrov. Večji razmah dobi tovrstno testiranje pred kakimi 20 leti, ko se z rastjo demokratičnosti v družbi želi izločiti človeški faktor oz. subjektivnost pri pridobivanju različnih pravic. Tako testiranje omogoča, da rezultate testiranja matematično obdelamo in jih »strojno« izrazimo kot numerični rezultat. Včasih se tako testiranje uporablja kot prvo sito, ki mu kasneje sledi še intervju za najvišje uvrščene, ta pa je odločilen.

Možnost **prepoznavanje** pravilnega odgovora lahko zmanjšamo tako, da mora študent za odgovor delati (računati, sklepati ...) in z izvirnostjo vprašanj.

Učinek **verjetnosti ugibanja** lahko zmanjšamo tako, da nepravilne odgovore kaznujemo z negativnimi točkami. Rezultat pa je vsota pozitivnih in negativnih točk. Pomembna je tudi izdelava napačnih odgovorov. Dobri izdelovalci morajo biti vsaj nekoliko hudobni in nastaviti take odgovore, ki jih študenti pogosto zamenjujejo ali so za površneže težko ločljivi. Napačni odgovori morajo biti enako »napačni«. Če se sestavljalec v pomanjkanju domišljije zateče k nesmislu, študent izloči »neumne«, potem pa se mu verjetnost, da ugame, res lahko poveča na 50 %.

Znani so testi zbirnega tipa za sprejem na nekatere svetovne univerze (npr. Eton, nekoč tudi Medicinska fakulteta v Ljubljani), za detekcijo kadrov (IBM), za spremljanje kariere (test naravnega in prilagojenega vedenja v Krki), ki veljajo za dobre in zanesljive in imajo mnoge občudovalce in posnemovalce.

Pri spletnem učenju bomo uporabljali teste izbirnega tipa za zgoraj navedene namene. Ti testi bodo namenjeni evalvaciji učenja na več ravneh. Možnost »goljufanja« (sebe?!) obstaja, a je ni mogoče izločiti pri nobenem učenju.

Testiranje bo ponovljivo. Pri ponavljanju je potrebno zmanjšati transfer znanja s testa na test (Študent pravilno odgovori, ker pozna odgovor na vprašanje, ne zaradi znanja). Zato bo vsak test izbran z naključnim izborom med vprašanji, ki bodo na voljo.

Ključ za test vsebine enega spletaja

Določimo **število vprašanj** po atomih (poglavjih) – primer

Poglavje (atom) iz spletaja	lahko primer	srednje težko primer	težko primer
Poglavje A	1	2	1
Poglavje B	1	1	0
Poglavje C	2	3	0
Poglavje Č	1	1	1

Če bi izbrali takole, bi imel test iz spletaja, ki ima 4 poglavja, 14 vprašanj, od tega 5 lahkih, 7 srednjih in 2 težki.

Študentu se bo po tem ključu naključno izpisal vsakokrat drug test. V ta namen potrebujemo 3-krat toliko vprašanj, kot jih bo v enem testu.

Če bi veljal zgornji vprašalnik, bi potrebovali naslednje število vprašanj:

Poglavje (atom) iz spletaja	lahko primer	srednje težko primer	težko primer
Poglavje A	3	6	3
Poglavje B	3	3	0
Poglavje C	6	9	0
Poglavje Č	3	3	3

Pri pripravi vprašanj se moramo znebiti občutka, da moramo prav vse vprašati (Tega se učitelji včasih težko otresemo in nas sili v pretiravanje pri količini vprašanj.). Z dobro zastavljenim »višjim« vprašanjem lahko vprašamo tudi po več »nižjih« znanjih.

Za točkovanje morate določiti vrednosti vprašanj. Predlagamo: Lahka vprašanja po 1 točko, srednja po 3 točke, težka po 5 točk. Kako vprašanje lahko napravite »pomembno«, tako da mu pripišete posebno veliko točk.

Priložite še vaš točkovnik za pozitivno in za višje ocene.

Ključ za pregledni test za ves predmet

Vprašanj ne bo potrebno ponovno sestavljati, saj bodo naključno izbrana iz vprašanj po spletajih. Vi pa morate določiti, koliko bo teh vprašanj. Upoštevajte seveda vašo zgradbo učne poti.

Primer:

Spletaj	Poglavje (atom) iz spletaja	lahko primer	srednje težko primer	težko primer
1	Poglavje A			1
	Poglavje B	1	1	
	Poglavje C		1	
	Poglavje Č		1	
2	Poglavje A		1	1
	Poglavje B		1	
	Poglavje C	1		
	Poglavje Č			1
3	Poglavje A			1
	Poglavje B		1	
	Poglavje C		1	
4	Poglavje A		1	1
	Poglavje B	1		
	Poglavje C	1		
	Poglavje Č	1		1
	Poglavje D		1	
	Poglavje E		1	

Zdi se smiselno, da bi bilo iz vsakega poglavja zastavljeno vsaj eno vprašanje in to lahko, srednje ali težko. Največ vprašanj naj bo srednje težkih, lahkih in težkih pa uravnoreženo število.

Uravnorežite test: po vsebinah, po težavnosti, pazite na to, da zavarujete temeljno, brez česar študent ne sme izdelati, ne sprašujte po nižjih znanjih, če jih študent posredno dokaže z višjimi ... Sprašujte manj, a bolj zvito.

Ne pozabite še na lestvico za (samo)ocenjevanje, torej je potrebno odgovore točkovati.

Če bi sledili zgornjemu vzorcu, bi bilo v zaključnem testu 5 lahkih, 9 srednje težkih in 6 težkih vprašanj.

Izvedbeni načrt za predmet in urnik

Z izvedbenim načrtom bomo določili učne oblike, z urnikom pa tempo učenja predmeta. Pojasnimo to s primerom:

PRIMER URNIKA - PREDMET X

16. 3. Spletno učenje: Predstavite predmeta z navodili, predtest

Sobota, 2. 4., uvodno predavanje v predavalnici št. X
od ponedeljka, 4. 4. do četrтка, 7. 4. – spletno učenje 1. spletaj
petek 8. 4. test za 1. spletaj

Vaje na forumu v ponedeljek 11. 4. in torek 12. 4. po razporedu študentov.
Od srede do petka, 15. 4. spletno učenje 2. spletaj

V petek, 15. 4. test 2. spletaj

Vaje na forumu v ponedeljek 22. 4. in torek 23. 4. po razporedu študentov.
od ponedeljka, 22. 4. do četrтка, 25. 4. – spletno učenje 3. in 4. spletaj,
petek 8. 4. test za 3. spletaj

Vaje na forumu v ponedeljek 22. 4. in torek 23. 4. po razporedu študentov.

Sobota, 28. 4. vaje: prezentacija, pogajanja ...v učilnicah X, Y ...
od ponedeljka, 3. 5. do četrтка, 6. 5. – spletno učenje 5. spletaj,
petek 8. 5., test za 5. spletaj

Sobota, 9. 5., zaključno predavanje in priprava na izpit.

ponedeljek, 11. 5., testiranje pred izpitom

16. 5 - IZPIT

Najprej kritika zgornjega urnika:

Ta učna pot ima dovolj kaŕipotov, a ŕtudenta precej veŕe. Res mu ne bo treba v ŕolo, ŕasa za učenje pa ne more veliko izbirati. Če je moŕno, mu dajmo veĕ časovne svobode. Morda je dobro, če so vaje bolj na koncu poti, a nikar vse. Ne pozabimo pa, da sta prednostna cilja doseganje uĕnih ciljev in kakovost izobraŕevanja, ŕele nato ŕtudentovo udobje.

V vaŕem urniku ne bo datumov, saj bo univerzalen in ga bo ŕola umestila v tisti del ŕtudijskega leta, ki ga bo narekoval letni urnik ŕole. Časovna enota je **dan**. Zaradi oddaljenosti ŕtudentov so klasiĕna predavanja pogosto ob sobotah in to najmanj 3 in najveĕ 6 ur (3+3, vmes kosilo), izjemoma tudi do 8 ur. Spletno učenje lahko ŕtudent naĕrtuje sam. Če ne bo delal s svojo skupino, mu bo teŕe. Za vaje na forumu pa praviloma ne bo imel nadomestne moŕnosti.

Predloga za načrtovanje urnika

Aktivnost	Kako?	Kaj bo delal študent?	Kaj bo delal predavatelj oz. in inštruktor?	Študijski čas (okvirno)
Priprava študenta na predmet	Določena z uvodnim spletajem za vsak predmet posebej v okviru enotne sheme	Pregleda uvodni spletaj, se morda testira, si pripravi literaturo ...	-	3 ure
Uvodno klasično predavanje	načrtuje predavatelj	Če bodo študenti pripravljene, bodo že spraševali. V okviru priprave na študij jim bomo svetovali, naj »izkoristijo predavatelja«, ko ga imajo v živo pred seboj.	Predstavi globalno sliko vsebine, razloži težke vsebine, svetuje pri študiju (pozor: Ne poskusite odpredavati celotnega predmeta v 6 urah.).	3 – 6 ur
Spletno učenje	pripravljeno vnaprej kot učna pot	Dela, kot ga vodi spletna učna pot.	V času konzultacij je na voljo za vprašanja.	Določi predavatelj v okviru časa, ki mu ga okvirno določi šola z letnim urnikom
1. spletaj				
- 2. spletaj ...				
3. spletaj				
zaključni spletaj	pripravljen vnaprej kot povzetek in sistematizacija vsebine, kot repetitorij za kasnejše ponavljanje in informiranje o nahajališču vsebine	Pregleda in ponovi vsebino, po izpitu se vrača, ko išče posamezne informacije.		2 uri z možnostjo večkratnega vračanja
Klasične vaje	okvirno načrtovane vnaprej, podrobno pa potem, ko bodo študenti izbrali seminarske teme	Opravlja naloge v timu ali pred skupino.	Organizira in vrednoti delo študentov.	Predavatelj določi trajanje in vsebino.
Vaje na učnem forumu	okvirno načrtovane vnaprej, podrobno pa potem, ko bodo študenti razdeljeni po skupinah in po temah.	Opravlja določene naloge	Organizira in vrednoti delo študentov	Določi jih predavatelj.

PRIPRAVA AKTIVNOSTI IZVEN UČNE POTI

Vloge učnega foruma

Učni forum praviloma omogoča spletno diskusijo in druge oblike, ki temeljijo na izmenjavi informacij v skupini. Učni forumi so bolj primerni za predmete, ki zahtevajo konvergentno mišljenje in za predmete, ki spreminjajo osebnost ter vedenje, manj pa za predmete, ki stremijo k eni rešitvi in za predmete, kjer je težišče na veščinah.

Forumi po oblikah prispevkov

Učni forumi se uporabljajo za skupine, katerih člani sodelujejo

- z esejskimi prispevki,
- z nizanem odgovorov na vprašanja in izzive (kot Chat).
- kot delo na skupnem projektu (Group Project Work)

V današnjih e-šolah najpogosteje uporabljajo forum, pri katerem poteka izmenjava, ocenjevanje in dograjevanje **esejskih prispevkov**.

Forum tipa **chat** je manj praktičen, ker gre za zapis pogovora. Pri pogovoru se izmenjuje poslušanje in pripovedovanje. Pri chatu prej vidimo tisto, kar je prej poslano. Odgovori spretnejših piscev se pojavljajo prej. Celoten zapis nima logike. Take vrste forum moramo organizirati: Najprej vprašanje, potem odgovori, na primer: »V naslednjih 15 minutah odgovorite ..., nato ponovno sledi vprašanje ...

Forum: skupinsko projektno delo

Gre za forum, ne za program. Na višji šoli naj bi ga študenti spoznali, na visoki pa tudi obvladali. Tim študentov dobi skupno nalogo, pri kateri je vsak za nekaj zadolžen. Izdelek nastaja postopno in to ves čas kot celota, ne tako, da se na koncu sestavijo posamezni deli. Vsak udeleženec ima možnost ocenjevati in spreminjati prispevke drugih, a le s konsenzom drugih. Za ta namen je treba običajni učni forum prilagoditi. To je zelo pomembna veščina za delo, saj omogoča, da skupina strokovnjakov dela na istem projektu, ne da bi se fizično sestajali. V času tega zapisa (12. 10. 2005) naša aplikacija za spletno učenje te možnosti še ninma, (največ znanja o tem ima predavateljica Gojčičeva).

Za oboje študente je razumevanje in poznavanje takega foruma zelo pomembno kot veščina, saj bodo pri prihodnjem delu v njem sodelovali ali pa ga bodo organizirali ali spremljali pri sodelavcih.

Forumi po časovnih razmejitvah

S forumom tudi **časovno omejimo diskusijo**:

- v realnem času (sinhrono), kar je časovno določeno v urah (praviloma mora odgovoriti v največ treh urah)
- asinhrono, kar je časovno omejeno z dnevi ali tedni (izjemoma z meseci).

Predavatelj naj predvidi vsebine, ki bi jih lahko izvedli v taki obliki. S tem želimo prenesti obvezno udeležbo na vajah iz predavalnic domov in tako omogočiti študentu, da bolj prilagaja čas za učenje drugim obveznostim.

Forumi po vsebini

Naši študenti bodo imeli na voljo naslednje forume:

Forum za diskusijo o čemer koli, šolskem ali zasebnem, namenjen sproščanju, vzpostavljanju socialnih stikov ... S pomočjo tega foruma bo šola spremljala učno klimo, po potrebi bo brisala zapise, ki bodo slabo vplivali na učno klimo ter kulturno nižje zapise.

Forum za diskusijo o vsebini predmeta – za vsak predmet posebej – zapisi po izbiri študenta, vendar o predmetu. Predavatelji bodo imeli dolžnost, da se v njem oglašajo, šola bo v okviru procesa evalvacije spremljala predvsem učne ovire.

Učne forume, največ 3 na predmet, bo pripravil predavatelj.

Klasično uvodno in zaključno predavanje

Predavatelj predvsem:

- predstavi globalno sliko vsebine,
- razloži težke vsebine,
- svetuje pri študiju (pozor: Ne poskusite odpredavati celotnega predmeta v 6 urah.)
-

predavanje	Kaj bo predavatelj pripravil za študente?
uvodno	<p>Predavatelj predvsem:</p> <ul style="list-style-type: none">• predstavi globalno sliko vsebine,• postavi okvir predmeta,• razloži težke vsebine,• uvede v način dela pri predmetu – primeri, vaje ...• svetuje pri študiju <p>(pozor: Nikar ne poskusite odpredavati celotnega predmeta v 6 urah.)</p>
zaključno	<p>Predavatelj predvsem</p> <ul style="list-style-type: none">• povzame in sistemizira vsebino• odgovarja na vprašanja študentov• simulira izpit

Klasično izvedene vaje

Predvidevamo, da bodo v teku časa napredovale

Klasično bomo izvedli tiste vaje, ali tiste vsebine vaj, ki jih spletno še ne moremo

- ker aplikacija za spletno učenje še ni dovolj razvita
- zaradi pomanjkanja didaktičnega znanja
- vaje, ki v zasnovi zahtevajo neposredne stike in timsko delo,
- vaje, ki zahtevajo nastop pred skupino ali delovanje v skupini.

vsebina	učni cilji	Aktivnosti, ki bodo potekale na vajah - primer
1. skupina nalog		Nastop pred skupino
2. skupina nalog		Timska priprava rešitev ali naloge

PRILOGE

Primeri v prilogah so povzeti po slovenskih gimnazijskih učbenikih za predmete, ki imajo izdelane vzporedne spletne sekvence in po drugih virih iz naše in tuje literature.