



srce

Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar



CENTAR ZA
e-UČENJE



srce

Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar



01/616 5171
ceu@srce.hr
www.srce.hr/ceu

na primjeru sustava za e-učenje Merlin



1-2-3 u sustavu Moodle

na primjeru sustava za e-učenje Merlin



Zagreb, rujan 2016.

Nakladnik:

Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar Srce

Autorski tim:

Tona Radobolja
Sandra Kučina Softić
Ante Jurjević

Lektor:

Mia Kožul

Dizajn i priprema za tisak:

Ante Jurjević

Tisak:

Printera Grupa d.o.o.

Naklada:

4000 primjeraka

ISBN: 978-953-7138-82-0 (meki uvez)

ISBN: 978-953-7138-83-7 (PDF)

Ovaj priručnik je financiran sukladno Ugovoru o suradnji i sufinanciranju razvoja i izgradnje e-infrastrukture sustava visokog obrazovanja u godinama 2014., 2015. i 2016 (br. Ugovora: 1-84/0-2014)



Ministarstvo
znanosti, obrazovanja i sporta



Ovo djelo dano je na korištenje pod licencom Creative Commons Imenovanje- Nekomercijalno- Dijeli pod istim uvjetima 4.0 međunarodna. Licenca je dostupna na stranici: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

Sadržaj

1	1. Uvod	6
	1.1. Otvaranje e-kolegija	7
	1.2. Prijava u sustav.....	7
	1.3. Određivanje postavki e-kolegija	7
	2. Postavljanje sadržaja u e-kolegij	8
	2.1. Izrada uvodne teme	8
	2.1.1. Naziv e-kolegija, nositelj i suradnici	8
	2.1.2. Plan i program e-kolegija	10
	2.1.3. Ishodi učenja e-kolegija.....	11
	2.1.4. Obveze i vrednovanje studenata	12
	2.1.5. Literatura	12
	2.1.6. Oglasna ploča.....	13
	2.1.7. Evidencija dolazaka studenata na nastavu....	14
	2.1.8. Uvodna anketa	15
	2.2. Što sadrži pojedina tema	16
	2.3. Preporučene aktivnosti u temama	17
	3. Za one koji žele znati više.....	20
	3.1. Upis studenata.....	20
	3.2. Predstavljanje e-kolegija studentima	20
	3.3. Odabrane aktivnosti	21
	3.4. Lista za provjeru sadržaja e-kolegija.....	24
	3.5. Popis resursa i aktivnosti	25
	3.6. Razvoj e-kolegija	26

1

2

3

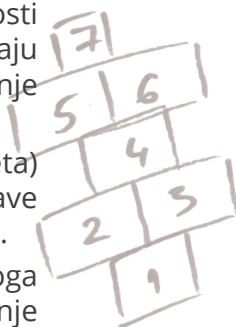
1. Uvod

Danas se sve više nastavnika, uz klasične oblike nastave, koristi tehnologijama e-učenja kao sredstvom za bolje i kvalitetnije ostvarivanje ishoda učenja, ali i same nastave jer omogućavaju aktivnije sudjelovanje studenata i primjenu različitih nastavnih metoda. Sustav pruža velike mogućnosti i nastavniku i studentu, od pristupa velikom broju nastavnoga sadržaja prezentiranog na poticajan i zanimljiv način, lakše i jednostavnije interakcije sa studentima, mogućnosti praćenja rada studenata i davanja povratnih informacija studentima, novih metoda vrednovanja, mogućnosti samovrednovanja studenata, stjecanja novih vještina u virtualnom okruženju i sl. Odabir oblika i intenziteta e-učenja prepušta se ustanovama i nastavnicima koji trebaju prepoznati i implementirati onaj oblik e-učenja koji je primjeren njihovom području obrazovanja, odnosno konkretnom e-kolegiju i studentima.

Fleksibilnost vremena i mjesta učenja, komunikacija između nastavnika i studenata te među samim studentima preko e-pošte i foruma, dostupnost svih informacija i obavijesti vezanih uz e-kolegij na jednom mjestu, mogućnost predaje seminarskih radova kroz sustav samo su neke od prednosti koje pogoduju i studentima i nastavnicima te im omogućavaju kvalitetniju komunikaciju i lakše i jednostavnije svladavanje zadanih ishoda učenja u e-kolegiju.

E-kolegiji mogu biti u potpunosti online (bez fizičkog susreta) ili hibridnoga tipa što znači da se sastoje od učioničke nastave i online nastave koje se nadopunjuju te čine jednu cjelinu.

U ovoj knjižici prikazane su mogućnosti sustava otvorenoga kôda Moodle inačice 3.1 na primjeru sustava za e-učenje Merlin koji održava i kontinuirano nadograđuje i unaprjeđuje tim Centra za e-učenje Sveučilišnoga računskog centra Sveučilišta u Zagrebu Srca (www.srce.hr/ceu). Sustav za e-učenje Merlin, kao i podrška i edukacija u radu sa sustavom, dostupan je bez naknade svim visokoškolskim ustanovama u Republici Hrvatskoj.



1.1. Otvaranje e-kolegija

Svaki sustav za e-učenje ima svoja pravila otvaranja e-kolegija. Na sustavu za e-učenje Merlin (merlin.srce.hr) e-kolegije otvara administrator sustava nakon što nastavnik ispuni online obrazac (na naslovnici sustava za e-učenje Merlin). Za ustanove koje su institucijski korisnici sustava Merlin e-kolegije otvara administrator te ustanove. Naziv e-kolegija u sustavu Merlin istovjetan je nazivu e-kolegija iz Reda predavanja za tekuću akademsku godinu. Svaki novotvoreni e-kolegij postavljen je kao nevidljiv studentima što nastavniku omogućava neometano pripremanje i uređivanje e-kolegija prije same objave.

1.2. Prijava u sustav

U sustav za e-učenje Merlin (merlin.srce.hr) prijavljuje se s elektroničkim identitetom iz sustava AAI@EduHr koji izdaje matična ustanova. Prilikom prve prijave na sustav za e-učenje potrebno je upisati adresu e-pošte. Poželjno je upisati adresu e-pošte koja se često pregledava, a koja ne mora biti izdana od strane ustanove već može biti i od nekog drugog pružatelja takve usluge, na primjer, Gmail, Yahoo i sl. Na nekim je sustavima za e-učenje moguća i prijava s lokalnim korisničkim računima.

Nakon prijave u sustav za e-učenje nastavniku se prikazuje stranica Moja naslovnica na kojoj se nalazi popis e-kolegija u koje je nastavnik upisan bez obzira na ulogu.

1.3. Određivanje postavki e-kolegija

Prije samog unosa sadržaja e-kolegija potrebno je urediti osnovne postavke e-kolegija. Sve se postavke određuju u bloku Administracija > Administracija e-kolegija > Uredi postavke.

U osnovnim postavkama određuje se broj tema i način na koji će se prikazivati, vidljivost e-kolegija studentima, razdoblje samostalnog upisa studenata i pristupa e-kolegiju, pristup gostima ili rad u grupama.



2. Postavljanje sadržaja u e-kolegij

Preporuča se da e-kolegij sadrži uvodnu temu s najvažnijim informacijama, a da se nastavni sadržaj dijeli po tematskim cjelinama.

2.1. Izrada uvodne teme

Uvodna tema sadrži sve informacije potrebne studentu za sudjelovanje i uspješno svladavanje e-kolegija. U nastavku su navedeni prijedlozi materijala koje je dobro postaviti kao sadržaj uvodne teme te koje resurse ili aktivnosti pri tome koristiti.

Uvodna tema e-kolegija najčešće sadrži:

- naziv e-kolegija
- nositelje e-kolegija i suradnike
- plan i program e-kolegija
- ishode učenja e-kolegija
- obveze studenta u e-kolegiju
- literaturu za e-kolegij
- forum za obavijesti (oglasna ploča)
- forum za pitanja
- evidenciju dolazaka
- uvodnu anketu.

Sav sadržaj dodaje se nakon odabira dugmeta Omogući izmjene (blok Administracija)

2.1.1. Naziv e-kolegija, nositelj i suradnici

Svakako je važno u uvodnoj temi napisati naziv e-kolegija i navesti nositelja e-kolegija i suradnike. Studenti su obično upisani u veći broj e-kolegija pa je važno da odmah na početku prepoznaju u kojem se e-kolegiju nalaze. Naziv e-kolegija vidljiv je i u navigacijskoj traci u sustavu, ali može biti nedovoljno uočljiv studentu. Uz naziv e-kolegija može se dodati i slika koja će e-kolegij učiniti vizualno prepoznatljivim. Svi ovi podaci mogu se postaviti pomoću resursa Oznaka. Osim samih imena nastavnika, studentima je korisna i informacija o načinu kontaktiranja nastavnika.

Preporučeni resurs: Oznaka (*str. 10*)

Upotreba električne energije

Preddiplomski studij, Fizički odsjek Prirodoslovno matematičkog fakulteta

Nositelj kolegija i suradnici

	Nastavnik 1	Nastavnik 2	Nastavnik 3
konzultacije	ponedjeljak 15-16	srijeda 10-11	četvrtak 11-12
soba	156	156	158
e-mail	nastavnik1@pmf.hr	nastavnik2@pmf.hr	nastavnik3@pmf.hr

- Plan i program
- Ishodi učenja
- Obveze i vrednovanje studenata
- Oglasna ploča
- Evidencija dolazaka studenata na nastavu
- Uvodna anketa

primjer uvodne teme

Resursi su nastavni materijali koje student može čitati ili gledati bez interakcije s nastavnikom ili drugim studentima.

Aktivnosti omogućavaju studentima aktivno sudjelovanje u nastavi i interakciju s nastavnikom i drugim studentima.

Detaljnije upute za rad sa sustavom Merlin dostupne su na: www.srce.hr/ceu/merlin/prirucnici-i-animacije





Oznaka

Ovaj resurs koristi se za izravan prikaz informacija unutar odabrane teme ili tjedna. Razlikuje se od drugih resursa i aktivnosti jer se ne prikazuje kao poveznica već se njezin sadržaj prikazuje izravno na naslovnici e-kolegija. Oznaka može sadržavati tekst, sliku, zvuk, video ili animaciju. Ovo je jedini resurs čiji se sadržaj prikazuje odmah na naslovnici e-kolegija, a ne kao poveznica. Tekst koji se unosi može se oblikovati kao naslov te je moguće odabrati boju i veličinu fonta.

Primjer Oznake prikazan je na stranici 9 (naziv i nositelji e-kolegija).

Dodavanje resursa Oznaka:
Dodaj aktivnost ili resurs > Oznaka

2.1.2. Plan i program e-kolegija

Nastavnici najčešće imaju pripremljen plan i program e-kolegija kao datoteku u *MS Wordu* ili prezentaciju u *MS PowerPointu* pa se datoteke na sustav mogu postaviti u izvornom obliku.

Datoteku s planom i programom e-kolegija koja se nalazi na računalu postavlja se u uvodnu temu pomoću resursa Datoteka.

Preporučeni resursi: Oznaka, Stranica, Poveznica, Datoteka



Datoteka

Resurs Datoteka omogućava postavljanje datoteka različitih formata (.doc, .pdf, .ppt, .xls, .gif...) u pojedine teme. Postavljene datoteke studenti mogu preuzeti i dijeliti.

Postoje dva načina postavljanja datoteke u e-kolegij: kroz postavke resursa ili metodom *Drag&Drop* (Povuci&Ispusti).



Dodavanje resursa Datoteka:
Dodaj aktivnost ili resurs > Datoteka



Veći broj datoteka može se organizirati pomoću resursa Mapa. *Files → Folder*

2.1.3. Ishodi učenja e-kolegija

HKO

Svaki e-kolegij, sukladno Hrvatskom kvalifikacijskom okviru (www.kvalifikacije.hr), treba imati definirane ishode učenja. Ishodi nisu samo pomoć nastavnicima pri osmišljavanju sadržaja i aktivnosti e-kolegija, već i studentima daju informaciju što se od njih očekuje tijekom e-kolegija. Prezentaciju ili pdf datoteku s ishodima učenja nastavnik može postaviti pomoću resursa Datoteka, ishode upisati pomoću resursa Stranica ili postaviti kao poveznicu na *web*-stranicu s objavljenim ishodima učenja.



Preporučeni resursi: Oznaka, Stranica, Poveznica, Datoteka



Poveznica

Poveznica upućuje studenta na *web*-stranicu ili online dokument s nastavnim materijalima ili dodatnim resursima za učenje. Veći broj poveznica može se organizirati koristeći resurs Stranica, koji onda može sadržavati i dodatne opise ili upute.

Dodavanje resursa Poveznica:
Dodaj aktivnost ili resurs > Poveznica

U postavkama resursa Poveznica i Datoteka odaberite otvaranje ovih resursa u novom prozoru kako bi studenti mogli nesmetano nastaviti raditi u e-kolegiju.



2.1.4. Obveze studenata u e-kolegiju i vrednovanje njihovih postignuća

Nastavnici ove podatke studentima najčešće predstavljaju na uvodnom predavanju u obliku prezentacije u MS PowerPoint programu. Preporuka je postaviti prezentaciju pomoću resursa Datoteka ili informacije oblikovati u sustavu pomoću resursa Stranica ili Knjiga.

Kolokvij 1

Kolokvij 2

Usmeni ispit

Preporučeni resursi: Stranica, Poveznica, Datoteka, Knjiga

2.1.5. Literatura

Literatura e-kolegija može biti postavljena kao vanjska datoteka (.pdf, .doc i sl.) pomoću resursa Datoteka i organizirana u mape. Nastavnik popis literature može izraditi i kroz sam sustav za e-učenje koristeći resurse Stranica i Knjiga ili aktivnost Rječnik.

Potrebno je navesti koja je literatura obvezna, a koja neobvezna.



Stranica

Stranica je web-dokument (stranica) koji se koristi za izradu kraćega nastavnog materijala. Stranica studentima olakšava pregled nastavnoga materijala u prozoru web-preglednika bez potrebe za preuzimanjem datoteke.

Nastavnik sadržaj resursa Stranica može uređivati u web-pregledniku bez otvaranja drugih programa za obradu teksta. Na taj su način olakšane izmjene u dokumentu i nije potrebno raditi s više inačica dokumenta. *npr. tablica*

Stranica može sadržavati tekst, sliku, zvuk, video, animaciju, web-poveznice ili programski kôd.

Dodavanje resursa Stranica:
Dodaj aktivnost ili resurs > Stranica



Kalendar događanja i aktivnosti

Sve aktivnosti koje se provode kroz sustav za e-učenje, a u kojima je postavljen rok za izvršavanje, automatski će biti vidljive u bloku Kalendar. Za postavljanje termina događanja izvan sustava za e-učenje može se dodati novi događaj izravno u Kalendar. Odabirom naziva mjeseca u bloku Kalendar te potom i vrste željenoga događanja upisuje se datum i trajanje pojedinoga događaja kao i njegov opis. Na ovaj način mogu se upisati termini usmenih ispita, kolokvija, terenske nastave i sl. Studenti mogu upisati Korisnički događaj u blok Kalendar koji je vidljiv samo njima, dok nastavnik može dodati Korisnički događaj, Događaj u e-kolegiju i Grupni događaj.

Kalendar						
Rujan 2016						
Pon	Uto	Sri	Čet	Pet	Sub	Ned
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Legenda

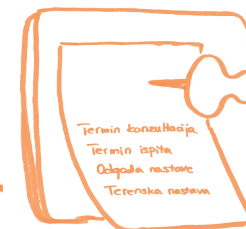
- Globalni događaji
- Događaji u e-kolegiju
- Grupni događaji
- Korisnički događaji

USMENI ISPIT



2.1.6. Oglasna ploča (Forum Obavijesti)

Za razliku od klasičnih oglasnih ploča koje nastavnici koriste za obavještanje studenata, oglasna ploča implementirana kroz sustav za e-učenje omogućava pristup informacijama neposredno nakon objave, a bez potrebe odlaska do neke fizičke lokacije. Pravovremeno informiranje, ali i stalno dostupne informacije olakšavaju i studentima i nastavnicima komunikaciju i rad na e-kolegiju.



Oglasna ploča u sustavu za e-učenje izrađuje se pomoću foruma Obavijesti. Ovaj se forum automatski pojavljuje u svakom e-kolegiju. Samo nastavnici mogu objavljivati poruke na forumu Obavijesti tako da ovaj forum nije namijenjen raspravama. Za potrebe rasprava u kojima mogu sudjelovati i studenti, nastavniku su dostupne druge vrste foruma (Opći forum, Pitanja i odgovori i sl.).



Važno je napomenuti studentima da provjere ispravnost upisane adrese e-pošte u sustavu za e-učenje kako bi mogli redovno dobivati obavijesti.

Svi su studenti automatski pretplaćeni na forum Obavijesti, bez mogućnosti odjave, a kopije poruka stižu im i na adresu e-pošte.

Sve obavijesti objavljene na ovom forumu dostupne su i u bloku Nove obavijesti.

Rasprava	Započeo	Odgovora	Zadnja poruka
Posljednji tjedan on-line tečaja	CEU Tutor	0	CEU Tutor Čet, 25 Kol 2016, 08:08
Treći tjedan on-line tečaja	Admin @ Srce	2	Admin @ Srce Sri, 17 Kol 2016, 08:55
Kraj prvog tjedna on-line tečaja	CEU Tutor	1	CEU Tutor Pon, 8 Kol 2016, 11:24

Samo nastavnik može pisati poruke



2.1.7. Evidencija dolazaka studenata na nastavu (Prisutnost)

Prisutnost je aktivnost koja omogućava nastavnicima vođenje evidencije o dolascima studenata na nastavu. Iako nastavnik može postaviti veći broj aktivnosti Prisutnost, preporuka je da se postavi samo jednu aktivnost ove vrste za svaki e-kolegij unutar koje se može zadati više vrsta ponavljajućih termina (npr. za predavanja i vježbe).

Student uvijek može vidjeti zapise o svojim dolascima na nastavu, no samo ih nastavnik može unositi i mijenjati. Svaki zasebni (ne)dolazak, ali i cijela aktivnost mogu se bodovati i koristiti u izračunima u Ocjenama. ←

Dodavanje aktivnosti Prisutnost:
Dodaj aktivnost ili resurs > Prisutnost

Termini	Dodaj termin	Izvjestaj	Izvoz	Postavke	Privremeni korisnici			
Stranica 1 od 1								
Sve Sve prošlo Do sada Po mjesecima Po tjednima Dan Sažetak								
Ime / Prezime	12.07 (09:00) Zajednički termin	13.07 (09:00) Zajednički termin	19.07 (09:00) Zajednički termin	19.07 (14:00) Zajednički termin	20.07 (09:00) Zajednički termin	Održani	Bodovi	Postotak
Student 1	P (1/1)	O (0/1)	O (0/1)	P (1/1)	O (0/1)	5	2 / 5	40,0%
student 2	P (1/1)	P (1/1)	O (0/1)	P (1/1)	P (1/1)	5	4 / 5	80,0%
student 3	P (1/1)	O (0/1)	O (0/1)	I (0/1)	P (1/1)	5	2 / 5	40,0%



2.1.8. Uvodna anketa (Anketa)

Predznanje studenata i njihova očekivanja od e-kolegija nastavnik najlakše i najbrže može saznati postavljanjem uvodne ankete. Osim uvodne ankete nastavnik može aktivnost Anketa koristiti i kako bi od studenta dobio povratnu informaciju o tijeku e-kolegija ili određenoj temi (obično se radi u sredini e-kolegija), zatim po završetku e-kolegija kada će od studenta tražiti povratnu informaciju/mišljenje o samom e-kolegiju (sadržaju, načinu rada i postignutim ishodima učenja). Anketa može biti anonimna ili s prikazom imena i prezimena.

Nakon određivanja postavki ankete, uređuju se pitanja koja će se pojaviti u anketi. Postoji više vrsta pitanja koja se mogu izraditi (kraći i duži odgovor, višestruki odabir i sl.), a mogu se postaviti kao obvezna ili neobvezna.

Nastavnik u anketi ne bi trebao postaviti previše pitanja, a osim pitanja u kojima studenti biraju vrijednost ponuđene skale (npr. od 1 do 5), poželjno je ponuditi i pitanja u kojima studenti mogu upisati komentare.

Dodavanje aktivnosti Anketa:
Dodaj aktivnost ili resurs > Anketa

*E-kolegij je:
a) super
b) odličan
c) fantastičan*



2.2. Što sadrži pojedina tema

Kao i kod učioničkog kolegija tako i izradi e-kolegija treba pristupiti sistematično i s jasnim ciljem. Iako tehnologija nudi velik broj mogućnosti, naglasak treba biti na pedagoškom pristupu i potrebama samoga e-kolegija, a tehnologija je samo sredstvo za ostvarivanje toga cilja. Poznavanje ciljane skupine studenata, dobra priprema i razrada nastavnih materijala te jasno definiran metodički pristup osnova su za izradu i implementaciju kvalitetnog e-kolegija. Preporuka je nakon svakog održavanja e-kolegija napraviti kratku evaluaciju, usporediti ostvareno sa zadanim ishodom učenja te implementirati potrebne promjene.

Nastavni sadržaj u e-kolegiju najčešće se postavlja po tematskim cjelinama, ali ga je moguće postaviti i po tjednima u semestru.

Svaka tematska cjelina/tjedan treba imati naziv, kratak opis sadržaja koji će se obrađivati, način rada i ishode učenja te sam nastavni sadržaj. U početnoj fazi izrade e-kolegija nastavnik može sve materijale (datoteke u formatu .doc, .pdf, .ppt) u sustav postaviti pomoću resursa Datoteka. Više datoteka moguće je organizirati u resursu Mapa. Kasnije se svakako preporuča ove materijale izraditi pomoću resursa Knjiga ili aktivnosti Lekcija koji pružaju strukturirani i organizirani pregled nastavnoga sadržaja primjeren radu u virtualnom okruženju.

Poželjno je u svakoj tematskoj cjelini omogućiti studentima samoprovjeru znanja, a nastavnik može definirati zadaće, forume za raspravu te postaviti provjeru znanja putem sustava (testovi).

Sve što niste znali o Nikoli Tesli

-  O Nikoli Tesli u Sveučilišnoj knjižnici Rijeka
-  O životu Nikole Tesle
-  Popis izuma
-  Seminarski rad
-  On-line konzultacije

Preporuke za organizaciju sadržaja e-kolegija:

- paziti na broj postavljenih resursa i aktivnosti
- sadržaj mapa prikazati tek nakon otvaranja mape
- animacije postaviti u resurs Stranica ili Knjiga zajedno s uputama studentima
- opise pojedinih resursa i aktivnosti ne prikazivati u središnjem dijelu
- za velike slike uključiti postavku Minijatura

2.3. Preporučene aktivnosti u temama



Rječnik

Iako po nazivu ove aktivnosti nastavnici često misle da se koristi samo za izradu pojmovnika ova aktivnost ipak nudi puno više mogućnosti. Osim što se može koristiti kao repozitorij pojmova i njihovih definicija, rječnik se može koristiti i kao popis zanimljivih i korisnih poveznica, literature, znanstvenika, galerija slika i sl.

Rječnik nastavnicima omogućava izradu popisa pojmova (termina) koje studenti mogu pretraživati i pregledavati. U izradi rječnika mogu sudjelovati i studenti upisivanjem pojmova, komentiranjem i ocjenjivanjem, čime se povećava interakcija između studenata i aktivno sudjelovanje u stjecanju znanja.

Svi se pojmovi mogu pretraživati po kategoriji, datumu ili autoru i povezati sa svim riječima ili izrazima unutar e-kolegija gdje se taj pojam pojavljuje.

Dodavanje aktivnosti Rječnik:
Dodaj aktivnost ili resurs > Rječnik

Abecedno	Pregled po kategorijama	Pregled po datumu	Pregled po autorima
----------	-------------------------	-------------------	---------------------

Pregled rječnika korištenjem ovog indeksa

Posebno | A | B | C | Č | D | Dž | Đ | E | F | G | H | I | J | K | L | U | M | N | Nj | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | Z | SVE

G

Gosti

Korisnici koji privremeno pristupaju kolegiju te imaju mogućnost samo pregledavati sadržaj na ne i sudjelovati u aktivnostima.





Zadaća

Predaju studentskih zadaća u papirnatom obliku ili putem e-pošte moguće je zamijeniti s aktivnosti Zadaća u sustavu za e-učenje. Ova aktivnost studentima omogućava predaju zadaće, seminara ili nekog drugog rada do određenog roka, a sva evidencija o predanim radovima dostupna je kroz sustav za e-učenje. Sve je radove moguće jednostavno i brzo pregledati i ocijeniti, a studenti odmah mogu vidjeti rezultate među svojim ocjenama (u bloku Administracija).



dbc ?

(Ne)

Datoteke predane u pdf formatu nastavnik može ispravljati izravno u sustavu i na taj način dati vrlo konkretnu povratnu informaciju studentu s naznačenim promjenama koje je potrebno napraviti.

Uz izravan upis teksta, studenti mogu predati datoteke ili audio snimku koja se snima direktno u *web*-pregledniku.

Zadaća može biti individualna ili grupna.

Dodavanje aktivnosti Zadaća:
Dodaj aktivnost ili resurs > Zadaća

Nastavnik može odabrati anonimno ocjenjivanje, pri kojem su informacije o studentu skrivene, što potiče objektivnije ocjenjivanje.



Test

Nastavnicima može biti jako zanimljiva mogućnost održavanja testova putem sustava za e-učenje. Odabirom mogućnosti Izmiješaj redoslijed pitanja svakom se studentu nasumičnim odabirom dodjeljuje njegov set pitanja pa je mogućnost prepisivanja smanjena. Velik broj dostupnih vrsta pitanja pruža nastavnicima slobodu i kreativnost pri izradi online provjera znanja. Automatsko ispravljanje pitanja ubrzava i olakšava cijeli proces izrade i ispravljanja pismenih provjera, a nastavnicima je posebno korisna i analiza koju sustav automatski izrađuje za svaki održani test.

Neke od dostupnih vrsta pitanja:

1. Točno/Netočno
2. Kratki odgovor
3. Višestruki odabir
4. Uparivanje odgovora
5. Računsko pitanje
6. Odabir riječi koje nedostaju
7. Esej
8. Crtanje po slici
9. Prenesi i postavi na sliku



Ovisno o vrsti testa koju nastavnik želi izraditi, unutar postavki Testa, odabire se jedna od ponuđenih mogućnosti iz padajućeg izbornika Karakteristike pitanja.

Test za samoprovjeru znanja

Adaptivni ili interaktivni test omogućava studentu da na isto pitanje odgovori više puta. Dopušten broj pokušaja rješavanja testa mora se postaviti na broj veći od 1 i odabrati Način ocjenjivanja, odnosno način na koji će se izračunati ukupna ocjena svih pokušaja.

Test za ocjenu

Pri izradi testa za ocjenu, postavku Karakteristike pitanja potrebno je postaviti na Povratna informacija nakon predaje testa. Dopušten broj rješavanja na početku je 1, a nastavnik ovaj broj uvijek može povećati ako je potrebno, čak i ako su studenti već rješavali test.

Da bi se smanjila mogućnost prepisivanja pitanja nakon što je test riješen, u Postavkama pregleda testa potrebno je isključiti mogućnost pregleda rezultata nakon zatvaranja testa. Test se zatvara prolaskom datuma definiranog u postavkama. Ako nije određen datum do kada je test dostupan, potrebno je isključiti i mogućnost pregleda rezultata dok je test još otvoren.

3. Za one koji žele znati više

3.1. Upis studenata

Studente je u e-kolegij moguće upisati na više načina:

- nastavnik ručno upisuje studente (preporučena metoda upisa kod manjeg broja studenata na e-kolegiju)
- samostalan upis studenata (preporučena metoda upisa kod većeg broja studenata na e-kolegiju)
- automatski upis iz sustava ISVU (ako je sustav za e-učenje povezan sa sustavom ISVU, kao što je slučaj sa sustavom Merlin, studente se može upisati u e-kolegij izravnom poveznicom sa ISVU bazom).

Nastavnik može ručno upisati studenta koji se barem jednom prijavio na sustav za e-učenje.

Potrebno je paziti na ograničenja koja se mogu odrediti u svakoj upisnoj metodi, na primjer, broj dana koliko student ostaje upisan u e-kolegij, lozinka potrebna za samostalan upis i sl.

3.2. Predstavljanje e-kolegija studentima

Prije samog početka rada sa sustavom za e-učenje, studente treba upoznati s virtualnim okruženjem koje će koristiti u nastavi te im uz davanje *web*-adrese sustava treba pojasniti:

- način prijave (kako dobiti korisničko ime i lozinku te gdje ih upisati)
- organizaciju e-kolegija (kako su raspoređeni nastavni materijali i aktivnosti)
- način komunikacije (gdje su objavljene vijesti i kako postavljati pitanja)
- rad u e-kolegiju (npr. predaja zadaće, rokovi i sl.)

Nastavnici koji koriste sustav Merlin mogu uputiti studente na Priručnik za studente (u sustavu za e-učenje Merlin nalazi se u padajućem izborniku Rad na sustavu > Studenti), kao i na animacije za rad sa sustavom.

3.3. Odabrane aktivnosti



Knjiga

Za prikaz veće količine sadržaja (stranica) koristi se resurs Knjiga koji omogućava izradu nastavnih materijala u strukturiranom obliku. Stranice se organiziraju u poglavlja i potpoglavlja radi lakšeg snalaženja, a može se omogućiti i ispis dijela ili cijele knjige. Resurs Knjiga može sadržavati tekst, poveznice, slike, multimedijски sadržaj i sl. Kod uporabe programa čitača ekrana za osobe s invaliditetom (engl. *screen readers*) povećava se čitljivost sadržaja postavljenoga na ovaj način.

Sadržaj	Knjiga o Nikoli Tesli
1. Djetinjstvo	1. Djetinjstvo
1.1 Roditelji	Nikola Tesla rođen je u Smiljanu pokraj Gospića, u Lici.
2. Školovanje	Stanovništvo u tim krajevima živjelo je uglavnom se baveći poljoprivredom, a počela se razvijati i trgovina kao oblik uključivanja u kapitalističke odnose, na ovim prostorima još slabo razvijene. Škole su bile malobrojne, a u višim školama nastava se održavala na njemačkom jeziku. Nikolin otac Milutin bio je pravoslavni svećenik, obrazovan i načitan čovjek „održavao je rječite propovijedi, objavljivao po tadašnjim časopisima, a često je i recitirao, kako navodi sam Nikola,“ duge tekstove na nekoliko jezika. U šali je mnogo puta govorio da može rekonstruirati neke klasike ukoliko se njihova djela izgube“.
3. Fakultet	



Ocjene

Sve aktivnosti izrađene kroz sustav za e-učenje automatski se pojavljuju u bloku Administracija u Ocjenama. Za cjelokupnu evidenciju ocjena dobivenih kroz sustav za e-učenje, ali i onih koje student dobije u učioničkoj nastavi, mogu se upisivati dodatne stavke za ocjenjivanje neovisno o provedenim aktivnostima kroz sustav.

Igre

Aktivnost Igre najčešće se u e-kolegiju koristi za ponavljanje naučenoga gradiva, ali i za provjeru znanja, jer se kao i većina aktivnosti, može ocjenjivati. Aktivnost Igre sastoji se od osam različitih igara: Vješalo, Križaljka, Kripteks, Milijunaš, Sudoku, Zmije i ljestve, Skrivena slika te Knjiga s pitanjima.

Igre u pravilu koriste sadržaj iz tri izvora: Baza pitanja, Rječnik ili Test.

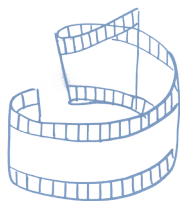
Rječnik koji se rabi za igre potrebno je postaviti nevidljivim kako studenti ne bi imali uvid u pitanja i odgovore koji će im se pojaviti u igri.



Animacije

Kako bi se animacije uklopile u nastavni sadržaj, preporuka je postaviti ih u zaseban resurs Stranica ili Knjiga (za više animacija) te ih postaviti u kontekst određenog e-kolegija. Preporuča se MP4 format za ujednačen prikaz animacija u svim preglednicima.

Animacije je potrebno dodatno opisati i navesti na koji su način povezane s gradivom te na što sve studenti trebaju obratiti pažnju.



Lekcija

Lekcija je aktivnost koja omogućava adaptivan oblik nastave jer student prolazi kroz gradivo ovisno o svojim odgovorima.

Lekcija se sastoji od niza interaktivnih stranica, a postoje dvije vrste stranica koje se mogu rabiti: Stranica s pitanjem i Stranica s grananjem.

Stranice s pitanjem obično se prikazuju između stranica s grananjem, a sadrže tekst koji student treba proučiti zajedno s pitanjem o čijem će odgovoru ovisiti prikaz sljedeće stranice (različite stranice za točan odnosno netočan odgovor).

U koji je grad Tesla došao 1884. godine?

- Chicago
- Washington
- New York

Predaj

Stranicom grananja nastavnik omogućava studentu odabir između nekoliko mogućnosti i tako student aktivno sudjeluje u toj nastavnoj aktivnosti.



Nikola Tesla (Smiljan, 10. srpnja 1856. - New York, 7. siječnja 1943.), znanstvenik i inovator svjetskog glasa. Radio je u području elektrotehnike i radiotehnike, te je izumio okretno magnetsko polje i višefazni sustav izmjeničnih struja.

Ponovite što ste naučili do sada o Nikoli Tesli. Teme možete proći željenim redosljedom. Sretno!

Životopis

Obrazovanje i rani rad

Odlazak u Sjedinjene Države i smrt




















Kraj

Bilješke





Detaljnije upute za rad sa sustavom Merlin dostupne su na: www.srce.hr/ceu/merlin/prirucnici-i-animacije



3.4. Lista za provjeru sadržaja e-kolegija

	aktivnosti/ resursi	obavljeno <input checked="" type="checkbox"/>
Otvaranje e-kolegija		<input type="checkbox"/>
Prijava u sustav		<input type="checkbox"/>
Određivanje postavki e-kolegija		<input type="checkbox"/>
Naziv e-kolegija, nositelj i suradnici		<input type="checkbox"/>
Plan i program kolegija	   	<input type="checkbox"/>
Ishodi učenja e-kolegija	   	<input type="checkbox"/>
Obveze i vrednovanje studenata	   	<input type="checkbox"/>
Kalendar događanja i aktivnosti		<input type="checkbox"/>
Oglasna ploča		<input type="checkbox"/>
Evidencija dolazaka studenata		<input type="checkbox"/>
Anketa		<input type="checkbox"/>
Rječnik		<input type="checkbox"/>
Zadaća		<input type="checkbox"/>
Test		<input type="checkbox"/>
Knjiga		<input type="checkbox"/>
Ocjene		<input type="checkbox"/>
Igre		<input type="checkbox"/>
Animacije		<input type="checkbox"/>
Lekcija		<input type="checkbox"/>
Upis studenata		<input type="checkbox"/>
Predstavljanje e-kolegija studentima		<input type="checkbox"/>

3.5. Popis resursa i aktivnosti

-  Oznaka | Tekst, tablica ili slika koja objašnjava ili naglašava neki dio teme/tjedna.
-  Datoteka | Pojedinačni materijali koje nastavnik postavlja u e-kolegij.
-  Mapa | Repozitorij nastavnih materijala (sastoji se od više datoteka).
-  Poveznica | Poveznica na *web*-stranicu i *web*-dokument.
-  Stranica | Kraći tekst koji se može oblikovati, mogu mu se dodati slike, animacije ili video.
-  Kalendar | Blok u kojem su prikazani događaji, radionice, zadaće i testovi.
-  Forum | Omogućava asinkronu interakciju među studentima i nastavnicima.
-  Prisutnost | Omogućava nastavniku vođenje evidencije o dolascima studenata na nastavu.
-  Anketa | Omogućava izradu anonimne i neanonimne ankete.
-  Rječnik | Aktivnost koju mogu uređivati i studenti unoseći nove pojmove.
-  Zadaća | Objašnjenje zadatka koji student treba napraviti ili prenijeti u sustav.
-  Test | Izrada testa pomoću različitih vrsta pitanja.
-  Knjiga | Prikazuje dokumente u strukturiranom obliku s poglavljima i sadržajem.
-  Ocjene | Mogu se ocjenjivati aktivnosti u sustavu ili izvan njega, izrađivati kategorije i različiti izračuni.



3.6. Razvoj e-kolegija

1. KORAK

- Osnovne informacije o kolegiju
- Plan i program e-kolegija
- Ishodi učenja na razini e-kolegija
- Nastavni materijali
- Forum za obavijesti
- Literatura

2. KORAK

- Organiziran e-kolegij po cjelinama
- Raspisani ishodi učenja po pojedinim cjelinama
- Omogućena komunikacija sa i među studentima
- Testovi za samoprovjeru znanja dostupni u svakoj cjelini
- Nastavni materijali nadopunjeni aktivnostima iz sustava, video ili audio materijalima
- Osmišljeno praćenje aktivnosti studenata

3. KORAK

- Ishodi učenja implementirani u e-kolegij i omogućeno praćenje njihove ostvarenosti
- Nastavni materijali izrađeni izravno kroz sustav sukladno pravilima instruktorskoga dizajna
- Ocjenjivanje svih aktivnosti e-kolegija kroz sustav
- Uporaba alata za kolaboraciju
- Kompletna administracija studenata kroz sustav