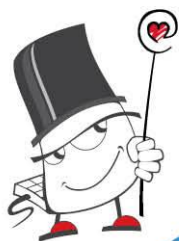


Priručnik za studente

Moodle 2.7



Sustav za e-učenje Merlin



srce

Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar

Ovu inačicu priručnika izradio je autorski tim Centra za e-učenje Srca u sastavu:

Jasna Musa, Tamara Birkić, Mirna Granatir, Zvonko Martinović, Sandra Kučina Softić, Vedran Mušica, Mirjana Čoh i Tona Radobolja

Priručnik je oblikovan sukladno smjernicama za osiguravanje pristupačnosti studentima s invaliditetom.



CENTAR ZA
e-UČENJE

Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar
Josipa Marohnića 5, 10000 Zagreb
moodle@srce.hr

ISBN: 978-953-7138-38-7



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. Sustav za e-učenje Merlin	4
2. Prijava u sustav	5
2.1. Prijava	5
2.2. Korisničko sučelje	7
2.3. Promjena osobnih podataka	8
2.4. Pomoć korisnicima	9
3. Kolegij	11
3.1. Upis kolegija	11
3.2. Arhiva kolegija	11
3.3. Postavke kolegija	12
3.4. Objava vijesti	13
3.5. Ishodi učenja	14
4. Korisnici kolegija	15
4.1. Uloge	15
4.2. Komunikacija unutar sustava Merlin	15
4.3. Grupe	16
4.4. Svi korisnici	16
4.5. Korisnici on-line	16
5. Blokovi, resursi i aktivnosti	17
5.1. Blokovi	17
5.2. Resursi	18
5.3. Aktivnosti	18
5.3.1. Kalendar	19
5.3.2. Chat	20
5.3.3. Forum	20
5.3.4. Rječnik	21
5.3.5. Wiki	23
5.3.6. Zadaća	24
5.3.7. Anketa	25
5.3.8. Odabir	26
5.3.9. Igra	26
5.3.10. Prisutnost	31
5.3.11. Planer	32
5.3.12. Lekcija	33
5.3.13. Baza podataka	34
5.3.14. Popis	35
5.3.15. Umna mapa	36
5.3.16. Radionica	37
5.3.17. GeoGebra	39
5.3.18. Virtualni laboratorij za programiranje (VPL)	40
6. Provjera znanja i ocjenjivanje	42
6.1. Pitanja	42
6.2. Test	42
6.3. Pregled ocjena	43
7. Pristup virtualnoj sobi za <i>webinare</i> kroz sustav za e-učenje Merlin	44
8. Prilozi	46
9. Literatura	47

1. Sustav za e-učenje Merlin

Merlin je sustav za e-učenje koji je uspostavljen, razvija se i održava u Centru za e-učenje Sveučilišnoga računskoga centra Sveučilišta u Zagrebu kao zajednička, svima dostupna platforma za projekte primjene e-učenja u sveučilišnoj nastavi.

Merlin se temelji na programskome sustavu otvorenoga kôda Moodle (<http://moodle.com>). Trenutna inačica sustava Moodle na kojoj se temelji sustav Merlin je 2.7.

Standardna distribucija sustava Moodle dodatno je razrađena i prilagođena okruženju i potrebama naših korisnika.

Kroz Merlin studentima su dostupne nove mogućnosti u obrazovanju:

- novi oblici i načini praćenja nastave i učenja
- stalno dostupne informacije o kolegiju
- stalno dostupne nastavne materijale
- više kolegija na jednom mjestu
- preglednost aktivnosti u kolegiju pomoću kalendara
- repozitorij materijala za učenje
- samoprovjera znanja i pregled ocjena
- alati za komunikaciju s nastavnicima i sa studentima

Na ovaj način student ima mogućnost aktivnijeg sudjelovanja u procesu učenja i veću dostupnost informacijama o kolegiju i nastavnim materijalima samog kolegija. Komunikacija između nastavnika i studenata može se odvijati putem e-pošte, foruma, dijaloga i *chata*.

Studenti mogu i međusobno komunicirati unutar sustava te lakše izmjenjivati informacije. Student tako može bolje savladati nastavni materijal i pripremiti se za ispit.

Nastavni materijali dostupni su u bilo koje vrijeme s bilo koje lokacije, a dostupni su i rezultati ispita, seminara i kolokvija. Dostupan je i pregled svih ocjena i testovi koje nastavnik postavi.

Koristeći sustav Merlin studenti imaju veću kontrolu nad procesom svog obrazovanja.

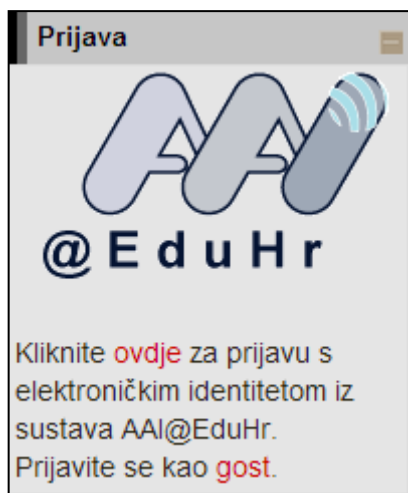
2. Prijava u sustav

Sustavu Merlin pristupa se na sljedećoj adresi: <http://merlin.srce.hr>. Uporaba sustava Merlin moguća je nakon prijave. Za prijavu je potreban elektronički identitet iz sustava **AAI@EduHr**.

Elektronički identitet **AAI@EduHr** ima oblik: korisnicko.ime@ustanova.hr, kao npr. ttomic@srce.hr.

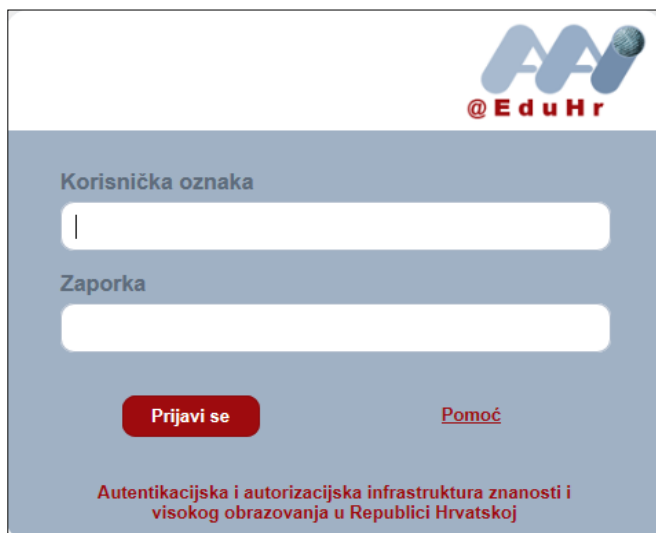
Za dodjelu elektroničkih identiteta u sustavu AAI@EduHr zadužene su kontakt-osobe za otvaranje elektroničkih identiteta u pojedinoj ustanovi (http://www.aai.edu.hr/aai_status.php).

2.1. Prijava



Slika 1. Blok za prijavu u sustav

U sustav Merlin prijavljuje se odabirom poveznice **ovdje** ili logotipa **AAI@EduHr** nakon čega se otvara prozor za upis korisničkog imena i lozinke. Za probleme s lozinkom ili u slučaju neispravnih podataka potrebno je obratiti se osobama u ustanovi koje su ovlaštene za otvaranje elektroničkih identiteta. Nakon prijave korisnik pristupa početnoj stranici sustava Merlin.



Slika 2. Upis korisničkih podataka za prijavu u sustav

U sustav za e-učenje Merlin prijavljuje se preko sustava SSO (eng. *Single Sign-On*). Taj način jedinstvene autentikacije korisnika omogućava sigurniju i jednostavniju uporabu elektroničkog identiteta u sustavu AAI@EduHr. Korisnik je odmah prijavljen na sve aplikacije koje su do sada implementirale tu uslugu, a zahtijevaju prijavu pomoću elektroničkoga identiteta u sustavu AAI@EduHr.

Pri prvoj prijavi u sustav Merlin potrebno je upisati adresu e-pošte, ako već nije upisana. Nije obavezno da adresa e-pošte bude iz sustava AAI@EduHr, ali je važno da se redovito pregledava.

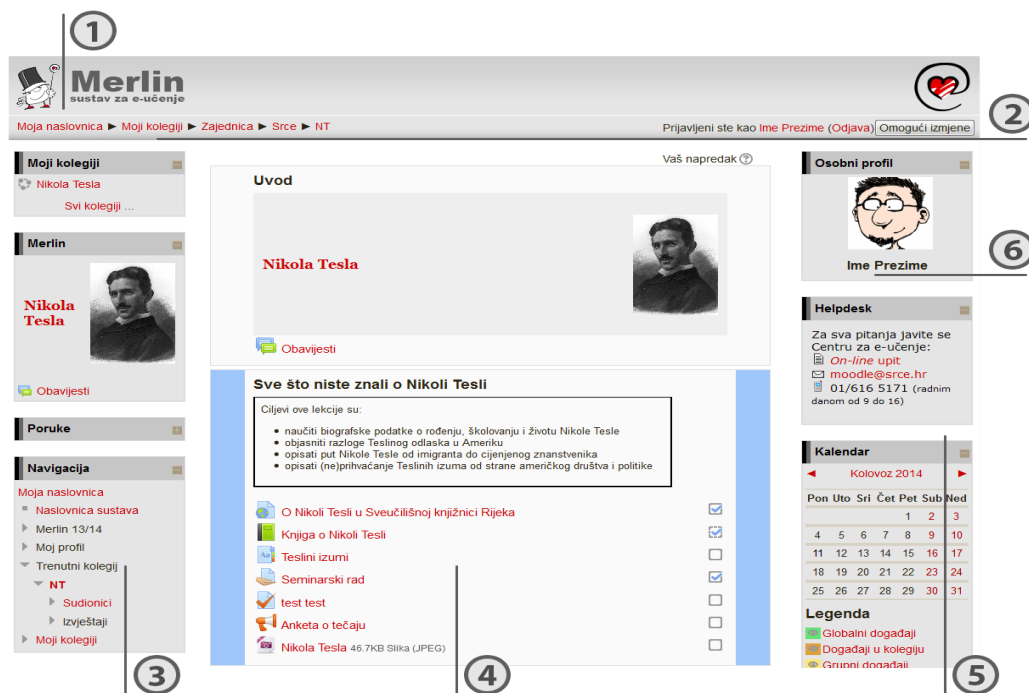
Da bi se promjene spremile, nakon upisa svih podataka treba na dnu stranice odabrati dugme **Promijeni osobne podatke**.

Nakon uspješne prijave korisnik ima pristup vlastitoj početnoj stranici i upisanim kolegijima.

Prilikom odjave iz sustava Merlin vrši se odjava samo iz sustava Merlin, ali ne i iz infrastrukture AAI@EduHr. Za prijavu s drugim korisničkim podacima u istom pregledniku potrebno je ugasiti sve otvorene prozore preglednika i ponovno ga pokrenuti.

2.2. Korisničko sučelje

Izgled korisničkoga sučelja sličan je u cijelome sustavu. Sastoji se od tri stupca. Lijevi i desni stupac sadrže blokove, dok su u središnjem dijelu prikazane cjeline (teme/tjedni) kolegija.



Slika 3. Prikaz sučelja sustava Merlin

1. Zaglavlje
2. Navigacijska traka
3. Lijevi stupac
4. Središnji dio
5. Desni stupac
6. Blok

Opširnije na str. 16.

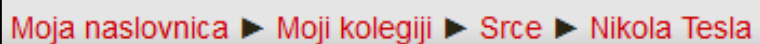
U gornjem je desnom kutu vidljivo je li korisnik prijavljen u sustav i pod kojim korisničkim imenom.



Slika 4. Prijava i odjava sa sustava

Na istome mjestu omogućena je i prijava i odjava sa sustava.

Navigacijska traka (*breadcrumbs*) prikazuje trenutni položaj u sustavu te omogućuje jednostavnije kretanje po sustavu i lakše vraćanje na hijerarhijski više stranice.



Moja naslovnica ► Moji kolegiji ► Srce ► Nikola Tesla

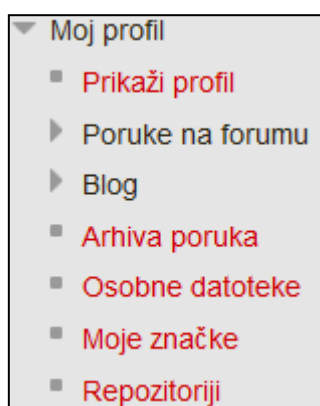
Slika 5. Navigacijska traka

VAŽNO!

Ne preporuča se uporaba navigacijske dugmadi u internetskome pregledniku zbog promjenjivoga sadržaja stranica (npr. forum) već se preporuča uporaba navigacijske trake sustava Merlin.

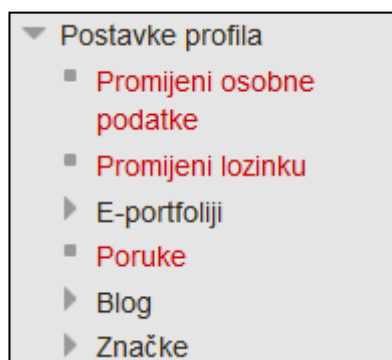
2.3. Promjena osobnih podataka

Nakon prijave u sustav, profil se može pregledati u bloku Navigacija → **Moj Profil**, odabirom imena prijavljenoga korisnika u gornjem desnom uglu ili slike u bloku **Osobni profil**. U izborniku **Moj profil** u bloku **Navigacija** korisnik može pristupiti svojim porukama na forumu, osobnom blogu, pregledati arhivu pristiglih poruka preko sustava Merlin te pristupiti osobnim datotekama (osobne datoteke vidljive su samo korisniku koji ih je postavio).



Slika 6. Moj profil

Podaci u profilu mogu se promijeniti odabirom mogućnosti **Promijeni osobne podatke** u bloku **Administracija**.



Slika 7. Postavke profila


Korisnik po želji može dodati sliku (avatar) koja će se prikazivati uz korisničko ime, adresu e-pošte, adresu vlastite internetske stranice te kratak tekst o sebi. Ti osobni podaci ponekad su jedini način kako se studenti i nastavnici mogu upoznati u nastavi *on-line* te dobiti informacije jedni o drugima.



Slika 8. Osobni profil

Među ostalim podacima u profilu vidljiv je i popis kolegija u koje je korisnik upisan. Odabirom naziva kolegija prikazuju se uloge i eventualne grupe u koje je korisnik upisan u odabranom kolegiju.

2.4. Pomoć korisnicima

Veliki broj stavki u sustavu Merlin označen je znakom . Odabirom te ikone dobije se pojašnjenje određene stavke.

Na stranicama Centra za e-učenje (<http://www.srce.unizg.hr/merlin>) dostupne su pedagoški osmišljene animacije, priručnici za samostalan rad te odgovori na najčešće postavljena pitanja.

Za sva pitanja javite se Centru za e-učenje na adresu e-pošte moodle@srce.hr.

3. Kolegij

3.1. Upis kolegija

Nakon prijave u sustav u središnjem dijelu prikazan je popis kolegija iz trenutačne akademske godine u koje je korisnik upisan. Nakon odabira pojedinoga kolegija u središnjem dijelu prikazat će se sadržaj odabranog kolegija, a popis svih upisanih kolegija nakon toga je dostupan u bloku **Moji kolegiji** te u bloku **Navigacija** pod stavkom **Moji kolegiji**. Popisani su svi kolegiji u koje je korisnik upisan bez obzira na ulogu u pojedinome kolegiju.



Slika 9. Moji kolegiji

Popis svih kolegija dostupnih u sustavu Merlin prikazuje se odabirom poveznice **Svi kolegiji** na dnu bloka **Moji kolegiji**.

Kolegiji se mogu pretražiti prema nazivu ili kratici.

Za upis novog kolegija potrebno je odabrati njegov naziv te se nakon toga pristupa početnoj stranici odabranog kolegija.

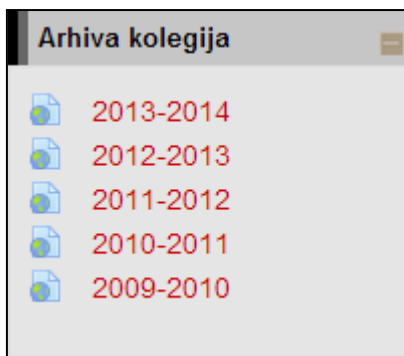
Nastavnik može ograničiti pristup svojem kolegiju postavljanjem lozinke ili zabranom samostalnog upisa u kolegij.

Uz naziv kolegija najčešće postoji i kratki opis kolegija kako bi se studentima pružio uvid u sadržaj kolegija.

3.2. Arhiva kolegija

Po završetku akademske godine svi se kolegiji arhiviraju.

Kolegiji iz prethodnih akademskih godina dostupni su u bloku **Arhiva kolegija** raspoređeni prema akademskim godinama. Odabirom akademske godine pristupa se popisu kolegija održanih u toj godini.



Slika 10. Arhiva kolegija

3.3. Postavke kolegija

Kolegij može biti organiziran u nekoliko oblika:

- **Tematski oblik** organizira sadržaj kolegija u obliku tema, a svaka tema ima svoj naziv i sažetak.
- **Tjedni oblik** organizira sadržaj kolegija po datumima.
- **Samo jedna aktivnost** omogućuje uporabu kolegija samo za jednu aktivnost, pri čemu se odabirom naziva kolegija izravno ulazi u postavljenu aktivnost.



Slika 11. Prikaz teme u kolegiju


Istaknuta tema u kolegiju ima tamniji okvir.


Trajanje upisa


Student je obično upisan na neograničeno vrijeme. Nakon isteka akademske godine kolegij postaje neaktivan. Kolegiju i dalje imaju pristup upisani studenti, ali nisu mogući novi upisi niti je taj kolegij vidljiv ostalim korisnicima.

Pristup

Pristup kolegiju može biti ograničen na korisnike upisane u određenu grupu ili korisnike kojima se dodjeljuje lozinka za kolegij.

Lozinku za pristup kolegiju nastavnik studentima daje na predavanju, a takvi kolegiji pored naziva kolegija imaju znak .

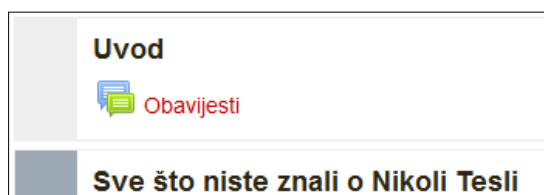
Pojedini kolegiji dozvoljavaju pristup gostima, a označeni su ikonom .

Kolegij koji dopušta ulazak gostima s lozinkom označen je ikonom .

Kolegij bez ijednog znaka pored naziva ima slobodan pristup za sve korisnike.

Za razliku od prijavljenih korisnika koji lozinku upisuju samo prilikom prve prijave gost mora prilikom svakog pristupa kolegiju upisivati lozinku.

3.4. Objava vijesti



Slika 12. Forum s vijestima u sklopu Uvodne teme

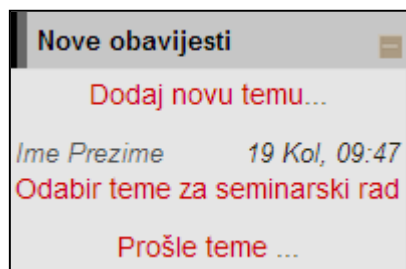
U forum **Obavijesti** pisati mogu samo nastavnici.

U forum **Obavijesti** upisani su svi polaznici kolegija.

Objavljene vijesti studentima se šalju i na adresu e-pošte pa ovaj forum nastavnici rabe za važne obavijesti studentima. Obavijesti ostaju zapisane i na forumu.

Samo nastavnici mogu pisati na tom forumu pa najčešće služi kao oglasna ploča za važne obavijesti koje studentima trebaju biti poslone na adresu e-pošte ili biti stalno dostupne.

Vijesti napisane u forumu **Obavijesti** bit će objavljene u bloku **Nove obavijesti**. U bloku **Nove obavijesti** prikazuje se do deset obavijesti, ovisno o postavkama kolegija.



Slika 13. Blok: Nove obavijesti

3.5. Ishodi učenja

Ishodi učenja su ciljevi koje je nastavnik postavio za cijeli kolegij ili samo za pojedine aktivnosti. Ciljevi se odnose na znanja i vještine koje bi student trebao steći nakon određene aktivnosti odnosno položenog ispita. Svaki student svoje ocijenjene ishode učenja može vidjeti među svim ostalim ocjenama u bloku **Administracija**.

Ishodi učenja su detaljni opisi svega što student treba znati, razumjeti ili moći napraviti na kraju kolegija ili određenoga perioda učenja. Predstavljaju minimum znanja i kompetencija koje student mora svladati da bi uspješno položio kolegij. Pisani su prvenstveno za studente kojima poznavanje ishoda učenja olakšava nastavni proces jer im je jasnije što se od njih očekuje i što trebaju svladati za uspješan završetak kolegija.

Ishodi učenja automatski se pojavljuju među ocjenama pa nastavnik može ocjenjivati Ishode učenja kao i druge aktivnosti koje se nalaze među stavkama za ocjenjivanje.

Prezime	Ime	Korisničko ime	Što ste naučili o Nikoli ...	Ishod (Primjena)	Ishod (Analiza)	Seminarski rad	Ishod (Vrednovanje)
Kontrolne							
	Student 1	student1	<input type="text"/>	Bez ishoda učenja	Bez ishoda učenja	90,00	5
	Student 2	student2	95,00	5	Izvršno		Bez ishoda učenja
Ukupni prosjek			95,00			90,00	

Slika 14. Prikaz ishoda učenja među ocjenama

4. Korisnici kolegija

4.1. Uloge

Student može imati jednu od ovih uloga u sustavu:

Student


- mora biti prijavljen sa svojim elektroničkim identitetom u sustavu AAI@EduHr
- može pregledavati nastavne sadržaje, sudjelovati u nastavnim aktivnostima (forum, zadaća, test...), uređivati rječnik i *wiki*.

Gost

- korisnik koji nije prijavljen s korisničkim imenom i lozinkom
- može pregledavati određene nastavne sadržaje, ali ne može sudjelovati u nastavnim aktivnostima

Osim studenta i gosta definirane su uloge administratora sustava, nositelja kolegija, izvođača kolegija, *on-line* asistenta i demonstratora.

4.2. Komunikacija unutar sustava Merlin

Svaki korisnik može vidjeti profile ostalih polaznika u kolegiju. Odabirom imena željenoga korisnika iz popisa svih ili korisnika *on-line* ostvaruje se pristup korisničkomu profilu. Sustav omogućava izravno slanje poruke drugome korisniku odabirom poveznice **Pošalji poruku** unutar nečijeg profila ili ikone  u popisu korisnika. Dolazne poruke vidljive su u bloku **Poruke**. Prikazano je ime pošiljatelja i broj primljenih poruka. Ako korisnik kojem se šalje poruka u trenutku slanja nije prijavljen u sustavu, poruka će, prema zadanim postavkama, biti poslana i na adresu e-pošte. **Arhiva poruka** dostupna je u bloku **Poruke** te se može pregledavati prema korisnicima i prema nedavnim razgovorima.

Postavke vezane uz poruke mogu se mijenjati u bloku Administracija → Postavke profila → **Poruke**.

U profilu korisnik može objaviti i svoju adresu e-pošte te omogućiti i takav način komunikacije.

4.3. Grupe

Studenti u pojedinom kolegiju mogu biti podijeljeni u više grupa. Jedan polaznik može se nalaziti u više grupa.

U slučaju podjele na grupe kolegij može imati:

- **Vidljive grupe** – aktivnosti se odvijaju u grupama, ali su svi rezultati vidljivi i polaznicima izvan tih grupa
- **Odvojene grupe** – svaka grupa radi odvojeno i nema pristup rezultatima drugih grupa.

4.4. Svi korisnici

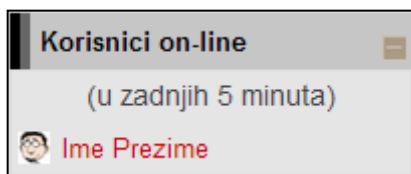
Popis svih korisnika nalazi se u lijevom stupcu u bloku **Korisnici** pod nazivom **Sudionici** i označava popis svih korisnika upisanih u kolegij.



Slika 15. Sudionici kolegija

4.5. Korisnici *on-line*

Popis trenutačno aktivnih korisnika u sustavu (u posljednjih 5 minuta) nalazi se u lijevom stupcu u bloku **Korisnici on-line**. Na početnoj stranici sustava Merlin, nakon prijave, u tom su bloku prikazani svi aktivni korisnici cijelog sustava, a nakon ulaska u pojedini kolegij aktivni polaznici tog kolegija.



Slika 16. Korisnici *on-line*

Na jednostavan način dostupna je informacija tko je trenutačno prijavljen i radi u sustavu te je omogućena izravna komunikacija preko poruka u sustavu.

5. Blokovi, resursi i aktivnosti

5.1. Blokovi

Blokovi su dijelovi sučelja koji služe za organizaciju kolegija, a postavljaju se u lijevi ili desni stupac u odnosu na središnji dio sučelja. Mogu se smanjiti samo na naslov pomoću znaka – ili potpuno otvoriti pomoću znaka +.

Svi radni materijali: testovi, zadaće, poveznice, rječnik, mape sa nastavnim materijalima itd. spadaju u resurse, odnosno aktivnosti i nalaze se u središnjem dijelu sučelja.

Blokovi:

- Kalendar
- Nove obavijesti
- Nadolazeći događaji
- Korisnici
- Aktivnosti
- Moji kolegiji
- Poruke

Resursi:

- Oznaka
- Datoteka
- Stranica
- Poveznica
- Knjiga
- Mapa

Aktivnosti:

- Chat
- Forum
- Dijalog
- Rječnik
- Scorm
- Test
- Wiki
- Zadaća
- Anketa
- Prisutnost
- Odabir
- Planer
- Lekcija
- Baza podataka
- Popis
- Umna mapa
- Radionica
- GeoGebra
- VPL
- Igre

5.2. Resursi

Resursi su radni materijali za kolegij koje studenti mogu čitati i pratiti, kao npr. tekstovni dokument, poveznice ili multimedijalne datoteke. Te materijale studenti mogu gledati, ali bez interakcije.

Naziv pojedinoga resursa (ujedno i poveznica na taj resurs) pojavit će se u temi/tjednu u kojemu je napravljen, osim resursa **Oznaka**, koja ne prikazuje poveznicu već izravno prikazuje uneseni sadržaj (tekst, sliku ili tablicu).

- **Oznaka** – riječ, tablica ili slika koja objašnjava ili naglašava neki dio teme/tjedna.
- **Stranica** – kraći tekstovni dokument.
- **Poveznica** – poveznica na *web*-adresu.
- **Datoteka** – pojedinačni materijal koji nastavnik postavlja u kolegij.
- **Mapa** – repozitorij materijala za učenje (sastoji se od više datoteka).
- **Knjiga** – prikazuje dokumente u strukturiranome obliku s poglavljima i sadržajem.

5.3. Aktivnosti

Aktivnosti se, kao i resursi, objavljuju u središnjem dijelu sučelja i posebno se postavljaju za svaku temu/tjedan.

- **Chat** – omogućava interakciju među studentima i nastavnicima koja je sinkrona. Koristi se za *on-line* konzultacije ili za razne rasprave.
- **Forum** – omogućava asinkronu interakciju među studentima i nastavnicima. Može se koristiti i kao „oglasna ploča“ za obavijesti studentima.
- **Dijalog** – omogućava razgovore nastavnika s pojedinim studentima.
- **Rječnik** – aktivnost koju mogu uređivati i studenti unoseći nove pojmove. Može se koristiti kao rječnik stručnih termina ili kao različiti popisi.
- **Test** – omogućava *on-line* rješavanje testova ili kolokvija koji se sastoje od različitih kategorija i vrsta pitanja.
- **Wiki** – izrada wiki–stranica koje mogu biti repozitorij znanja ili skupni projekt.
- **Zadaća** – omogućava predaju studentskih radova direktno u sustavu.
- **Anketa** – omogućava ispunjavanje anketa.
- **Prisutnost** – omogućava nastavniku vođenje evidencije o dolascima na nastavu
- **Odabir** – omogućava izradu kratke ankete s jednim pitanjem pri čemu se može ograničiti broj odabira za pojedini odgovor.

- **Igra** – skup od osam igara za provjeru znanja.
- **Planer** – omogućava prijavu studenata na događaje koje nastavnik objavi (npr. konzultacije).
- **Lekcija** – omogućava individualizirano učenje prema znanju ili potrebama.
- **Baza podataka** – omogućava izradu, održavanje i pretraživanje spremljenih zapisa o nekoj temi.
- **Popis** – omogućava nastavniku izradu različitih popisa za polaznike u kolegiju.
- **Umna mapa** – omogućava grafički prikaz odnosa pojmova, koncepata, ideja i sl.
- **Radionica** – omogućava međusobno ocjenjivanje studenata.
- **GeoGebra** – omogućuje ugradnju GeoGebrih aktivnosti u Moodle.
- **Virtualni laboratorij za programiranje (VPL)** – omogućava upravljanje programskim zadaćama.

5.3.1. Kalendar

Kalendar je blok u kojemu su prikazani događaji, radionice, zadaće i testovi.

Kalendar prikazuje trenutni mjesec, a dani za koje postoje planirani događaji istaknuti su u različitim bojama. Odabirom naziva mjeseca kalendar se prikazuje po cijeloj širini ekrana s detaljnim opisom događaja u pojedinome danu, a uz to omogućava pregled prethodnoga i sljedećega mjeseca.

Različiti događaji prikazuju se različitim bojama.



Slika 17. Blok: Kalendar

Postoje 4 vrste događaja:

Vrsta događaja:	Kome je vidljiv događaj:	Tko postavlja događaj:
Globalni događaji (zeleno)	Svima	Administrator
Grupni događaji (žuto)	Određenim skupinama (ako su formirane)	Nositelj kolegija
Događaji u kolegiju (narančasto)	Polaznicima u pojedinome kolegiju	Nositelj kolegija
Korisnički događaji (plavo)	Samo korisniku koji ih je postavio	Student/Nositelj kolegija

Slika 18. Podjela događaja sa svojstvima

Student može postaviti samo **Korisnički događaj**.

Odabirom datuma prikazuju se informacije o predviđenim aktivnostima za taj dan.

Odabirom dugmeta **Novi događaj**, nakon izbora korisničkoga događaja podešavaju se postavke novog događaja: naziv, opis, početak i trajanje događaja.

5.3.2. Chat

Chat omogućava interakciju među studentima i nastavnicima koja je sinkrona. Koristi se za *on-line* konzultacije ili za razne rasprave.

Chat može pokrenuti samo nastavnik.

Nakon upisanog teksta tipkom [Enter] poruka se prikazuje svim sudionicima aktivnosti *Chat*.

Dolazak novih korisnika na *Chat* objavljuje se u obliku poruke.

5.3.3. Forum

Forum se, slično kao i *Chat* koristi za komunikaciju nastavnika i studenata, ali kao asinkrona komunikacija. Dakle, sudionici foruma ne moraju biti *on-line* u isto vrijeme kako bi sudjelovali u raspravi.

Samo nastavnik može otvoriti novi forum.

Korisnici se mogu sami pretplatiti na određene forume, što znači da, ukoliko nisu *on-line* za vrijeme neke aktivnosti na forumu, poruku o novostima na njemu dobit će putem e-pošte.

Dozvoljena je i odjava s foruma.

Izuzetak je forum **Obavijesti** u koji su upisani svi polaznici kolegija bez mogućnosti ispisa. Obavijesti o novostima na ovom forumu polaznici automatski primaju na adresu e-pošte.

Nastavnik može omogućiti i ocjenjivanje poruka. U tome slučaju studenti mogu ocjenjivati jedni druge, a nastavnik studente.

Postoje četiri vrste foruma:

1. **Opći forum** – najčešće rabljen forum za diskusije o različitim temama u kojem i studenti mogu dodavati nove teme.
2. **Samo jedna rasprava** – ovaj forum sastoji se od samo jedne teme, a rabi se za kratke, usredotočene rasprave.
3. **Oblik pitanja i odgovora** – polaznik može vidjeti poruke na forumu tek nakon što je predao svoju poruku. Tako svi imaju iste uvjete na početku, ne kopiraju tuđe radove pa su i radovi polaznika raznovrsniji.
4. **Svaki korisnik može započeti samo jednu raspravu** – svaki polaznik može započeti točno jednu temu, npr. polaznici moraju započeti sa osvrtom na neku temu i moderiraju raspravu drugih studenata na svojoj temi.
5. **Forum u obliku zajedničkog bloga** – teme u tom forumu slične su tekstovima objavljenima u blogu. Na popisu tema vidljiv je cijeli tekst prve poruke uz naziv teme. Odgovori se dodaju odabirom poveznice Raspravljajte o ovoj temi, a nalikuju komentarima korisnika na zapis u blogu. Svi korisnici mogu započeti novu raspravu u tom forumu.

5.3.4. Rječnik

Najčešće se postavlja po jedan rječnik za svaki kolegij koji, osim popisa stručnih termina može sadržavati i popis literature, popis znanstvenika, popis definicija, poveznice na važne *web*-stranice i sl.

Pojmove mogu upisivati i studenti, ukoliko je to omogućeno u postavkama.

Ne postoji automatizam za unos pojmova u rječnik, nego je svaki pojam potrebno ručno upisati.

Unos pojmov

Odabirom **Dodaj novi pojam** uređujemo postavke novoga pojma.







Rječnik se može pretraživati po svim unesenim riječima (ne samo po ključnim).

Abecedno Pregled po kategorijama Pregled po datumu Pregled po autorima

▼ **Općenito**


Pojam*





Definicija*

Paragraf **B** *I*      


Staza: p

Ključne riječi

Privitak  Najveća dopuštena veličina za pojedinu datoteku: 50MB, najveći broj privitaka: 99


   

► Datoteke



Ovdje dovucite mišem datoteke koje želite dodati.

▼ **Automatsko povezivanje**

Ovaj pojam treba biti automatski povezan 

Slika 19. Oblikovanje pojmova u rječniku

Pojmovi su poredani abecedno.

Oblikovanje pojmova

Ključnih riječi za određeni pojam može biti više, a međusobno su odvojene tipkom [Enter]. U rječniku će ključni pojmovi biti prikazani u padajućem izborniku.

Ako je uključena mogućnost **Ovaj pojam treba biti automatski povezan** ključne riječi, kao i sam pojam, bit će označene svaki puta kada se pojave u nekome tekstu u sklopu kolegija.

Pojmovi mogu sadržavati privitak, a mogu imati i ugrađene (*embedded*) slike, zvuk i video u opisu pojma.

5.3.5. Wiki

Wiki-stranice koriste se kao repozitorij materijala organiziranih u cjeline, a mogu se koristiti i za izradu nekoga projekta kao pojedinačan ili skupni rad pa ih mogu uređivati i studenti.

Wiki-stranice u sustavu Merlin slične su *Wiki*-stranicama na internetu.

Ovisno o postavkama, pojedine *wiki*-stranice može uređivati student samostalno, jedna grupa ili svi studenti pojedinog kolegija. Nastavnik može gledati i uređivati sve *wiki*-stranice.

Izrada Wiki-stranice

Nova stranica u aktivnosti **Wiki** se dodaje na sljedeći način:

- Odabere se kartica **Uredi** i u okviru za unos teksta upiše se naziv nove *wiki*-stranice.
- Naziv nove *wiki*-stranice potrebno je upisati unutar dvostrukih uglatih zagrada , npr. [[Merlin]].
- Odabirom dugmeta **Spremi** prikazat će se poveznica na novu *wiki*-stranicu napisana u kurzivu i svjetlije crvene boje (Merlin).
- Odabirom poveznice otvara se okvir za unos teksta u kojem se uređuje sadržaj nove *wiki*-stranice, a promjene se spremaju odabirom dugmeta **Spremi**.

Wiki stranica uređuje se odabirom kartice **Uredi**. Unesene promjene mogu se pregledati prije spremanja odabirom dugmeta **Pregled** ili spremiti odabirom dugmeta **Spremi**.



Slika 18. Izrada novih stranica



Slika 21. Prikaz *wiki* stranica

5.3.6. Zadaća

Ovo je jedna od najčešće korištenih aktivnosti za ocjenjivanje predanih studentskih radova. Ovisno o postavkama, od studenta se može tražiti upis teksta ili predaja jedne ili više datoteka.

U opisu zadaće nastavnik daje detaljne upute studentima što trebaju napraviti, a može se odrediti i vremensko razdoblje u kojemu je potrebno predati zadaću. Nastavnik određuje je li omogućeno brisanje predane zadaće i ponovna predaja zadaće prije isteka roka za predaju, kao i maksimalnu veličinu datoteke za pojedinu zadaću.

Nakon uspješno predane zadaće student o tome dobiva obavijest.

Obavijest o zadaći automatski se pojavljuje u blokovima **Kalendar** i **Buduća događanja**.

5.3.7. Anketa

Anketa omogućuje nastavniku da od polaznika dobije povratnu informaciju o kolegiju ili određenoj temi.

Anketa može biti anonimna i u tom slučaju jednom upisani odgovori ne mogu se nikako povezati s polaznikom.

Na početku svake ankete jasno je naznačeno (od strane sustava) je li anketa anonimna ili ne.

Oblik: Anonimno

(*) označava da su odgovori obvezni.

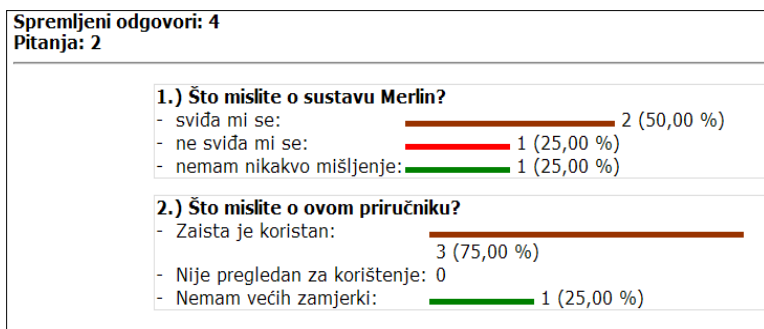
1.) Što mislite o sustavu Merlin? Nije odabrano
 sviđa mi se
 ne sviđa mi se
 nemam nikakvo mišljenje

2.) Što mislite o ovom priručniku? Nije odabrano
 Zaista je koristan
 Nije pregledan za korištenje
 Nemam većih zamjerki

Slika 22. Pregled pitanja

Nakon što preda anketu polazniku može biti prikazan neki komentar ili poveznica na određene stranice.

Pojedina ili sva pitanja mogu biti označena kao obavezna. U tom slučaju anketa se ne može predati bez ispunjavanja obaveznih pitanja. Nazivi obaveznih pitanja označeni su crvenom zvjezdicom.



Slika 23. Rezultati ankete

Ako je nastavnik odabrao tu mogućnost, studenti mogu vidjeti zbirne rezultate ankete (kao na slici 23.)

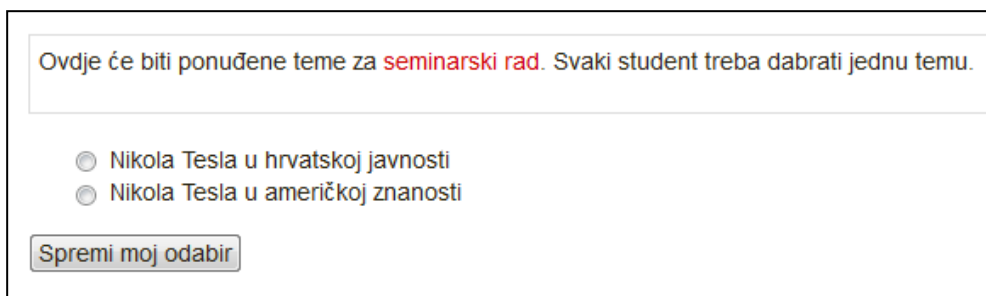
5.3.8. Odabir

Aktivnost Odabir koristi se za razne prijave (vježbe, kolokvije, ispite) ili za provjeru razumijevanja tijekom izvođenja nastave. Sastoji se od jednog pitanja za koje je nastavnik omogućio odabir između nekoliko odgovora.

Kao i za sve ostale aktivnosti i za Odabir može biti određen vremenski period u kojem će studenti moći odgovarati.

Rezultati mogu biti anonimni ili prikazani sa punim imenom polaznika, a postoji i mogućnost prikaza rezultata studentima.

Ako je dopušteno, odabir se može i mijenjati ili se može odustati od odabrane mogućnosti.



Ovdje će biti ponuđene teme za seminarski rad. Svaki student treba dabrati jednu temu.

Nikola Tesla u hrvatskoj javnosti

Nikola Tesla u američkoj znanosti

Spremi moj odabir

Slika 24. Prikaz aktivnosti Odabir

5.3.9. Igra

Aktivnost Igra sastoji se od osam različitih igrica: Vješala, Križaljka, Milijunaš, Kripteks, Zmije i ljestve, Sudoku, Knjiga s pitanjima te Sakrivena slika.


Vješala

Vješala su poznata igra prepoznavanja riječi pomoću pojedinih slova. Student ima pet pokušaja odabira ispravnih slova prije završetka igre. Jasno je naznačen broj preostalih pokušaja i odabrana slova.

U igri su prikazane crte umjesto slova, a sva su slova (abeceda) prikazana ispod slike i odabiru se za igru. Dok iscrtava vješala, sustav bilježi koliko je pokušaja ostalo.

Ovdje možete kroz igru ponoviti pojmove iz rječnika Izumi Nikole Tesle.

Tesla se jako ponosio dobivenim američkim državljanstvom, a ujedno mu je i olakšavalo dobivanje patenata.



Broj preostalih pokušaja: 6

D _ _ _ _ _ O

Slova: **A B C Č Ć D Đ E F G H I J K L M N O P R S Š T U V Z Ž Y Q W 1 2 3 4 5 6 7 8 9 -**

Ocjena : 15 %

Ocjena u cijeloj igri : 0 %

Slika 25. Vješala

Križaljka

Igra Križaljka sastoji se od određenog broja pojmova. Odabirom stupca ili retka u križaljci s desne strane otvara se okvir u koji treba upisati točan odgovor. Nakon toga će se u križaljci prikazati polje s točnim odgovorom

Ocjena 0 %

	1	2	3	4	5	6	7
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Dobrodošli!
Za početak igre odaberite riječ.

Provjeri križaljku Kraj igre Ispis

Vodoravno
9:
Tesla je Ameriku smatrao pogodnijom od Europe za izumitelja njegovih sposobnosti.

Okomito
1:
Povodom 156. obljetnice rođenja Nikole Tesle croenergy.eu donosi priču o misterioznom automobilu iz 1930. koji je radio uz pomoć antene i dvije čudne metalne šipke koje su izlazile iz 'energetskog prijamnika' montiranog ispod komandne ploče.

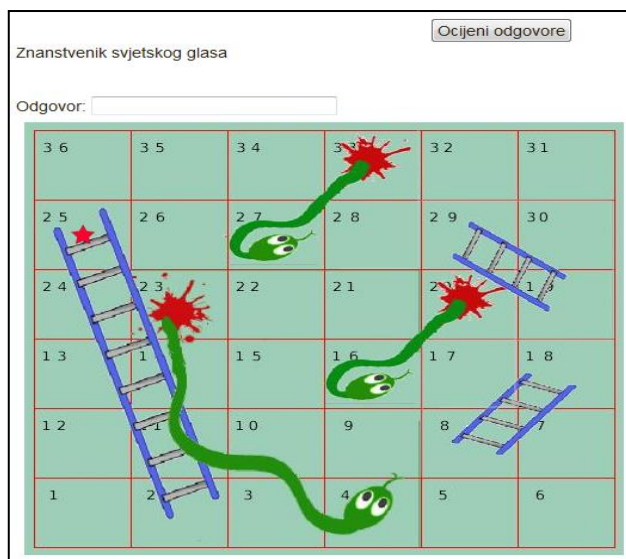
3:
Znanstvenik svjetskog glasa

Slika 26. Križaljka

Zmije i ljestve

Ovo je klasična igra koja se inače igra na ploči. Potrebno je od polja s brojem 1 stići do broja 36 (ploča 6x6) ili 64 (ploča 8x8).

Nakon bacanja kocke igrač se pomiče za onoliko mjesta koliko je prikazano na kocki. Ako se nađe na polju na kojemu je početak ljestava, automatski se penje na polje na kojem se nalazi vrh ljestava. Ako se nađe na polju na kojem se nalazi glava zmije, automatski se spušta na polje na kojem se nalazi vrh repa zmije.

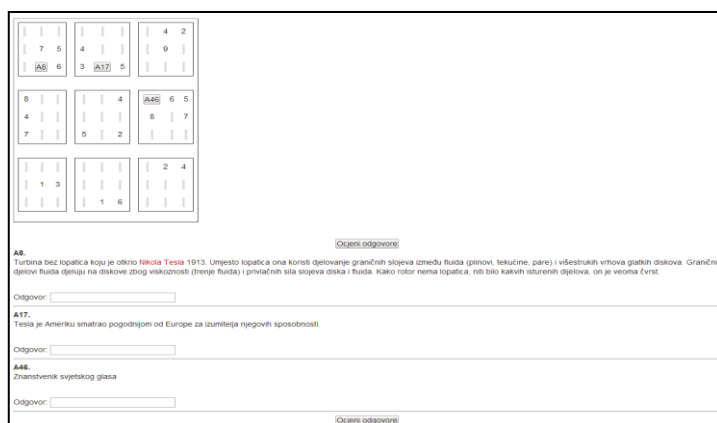


Slika 27. Zmije i ljestve

Sudoku

Sudoku je igra koja se sastoji od devet kvadrata u kojima se nalaze brojevi od 1 do 9. U svakom kvadratu, retku i stupcu brojevi se ne smiju ponavljati.

Kod ove igre, na samom početku, upisano je nedovoljno brojeva za uspješno rješavanje. Za svaki ispravan odgovor sustav prikaže po jedan broj i time omogućava uspješno rješavanje igre.



Slika 28. Sudoku

Kripteks

Ova je igra vrlo slična igri Križaljka s tom razlikom da su ovdje prazna mjesta popunjena nasumično odabranim slovima i među njima je potrebno prepoznati odgovore na postavljena pitanja (odgovori su smješteni okomito i vodoravno).

D	R	R	O	K	S	T
R	L	E	R	I	E	
Ž	L	L	A	N	I	R
A	M	E	R	I	K	A
V	L	K	O	A	V	D
L	J	T	R	Ž	D	K
J	N	R	K	T	A	A
A	K	O	R	V	L	T
N	T		A	I	M	
S	D	A	A	U	E	E
T	L	U	U	R	I	A
V	E	T	O	T	T	
O	M	O	A	N	A	O

Ocjena 0 %

1. Tesla je Ameriku smatrao pogodnijom od Europe za izumitelja njegovih sposobnosti.
[Odgovori](#)
2. Tesla se jako ponosio dobivenim američkim državljanstvom, a ujedno mu je i olakšavalo dobivanje patenata.
[Odgovori](#)
3. Povodom 156. obljetnice rođenja Nikole Tesle croenergy.eu donosi priču o misterioznom automobilu iz 1930. koji je radio uz pomoć antene i dvije čudne metalne šipke koje su izlazile iz 'energetskog prijamnika' montiranog ispod komandne ploče.
[Odgovori](#)

Slika 29. Kripteks

Igra Milijunaš funkcionira kao i televizijska inačica. Polazniku su prilikom odgovaranja na raspolaganju tri vrste pomoći („50-50“, „Pitaj publiku“ i „Pitaj prijatelja“).

50:50
📞 👥 ✕

Nikola Tesla rođen je u obitelji:

15	150000
14	80000
13	40000
12	20000
11	10000
10	5000
9	4000
8	2000
7	1500
6	1000
5	500
4	400
3	300
2	200
1	100

A seljaka

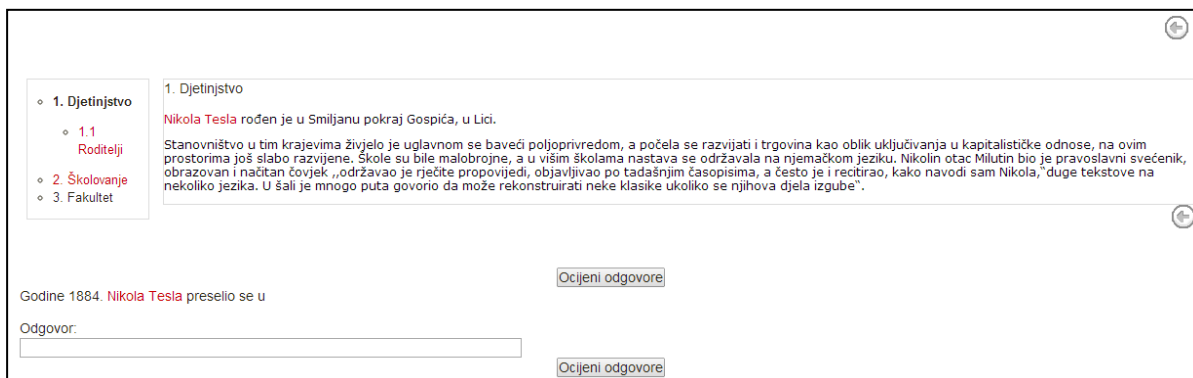
B pravoslavnog svećenika

C austrougarskog časnika

Slika 30. Milijunaš

Knjiga s pitanjima

Za svaki ispravan odgovor otključava se sljedeće poglavlje knjige. Studentu se prikazuje odabrano poglavlje knjige i pitanje na koje treba odgovoriti. Tek nakon ispravnog odgovora student može vidjeti sadržaj sljedećeg poglavlja.



1. Djetinjstvo

- 1.1 Roditelji
- 2. Školovanje
- 3. Fakultet

1. Djetinjstvo
Nikola Tesla rođen je u Smiljanu pokraj Gospića, u Lici.

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“.

Godine 1884. Nikola Tesla preselio se u

Ocijeni odgovore

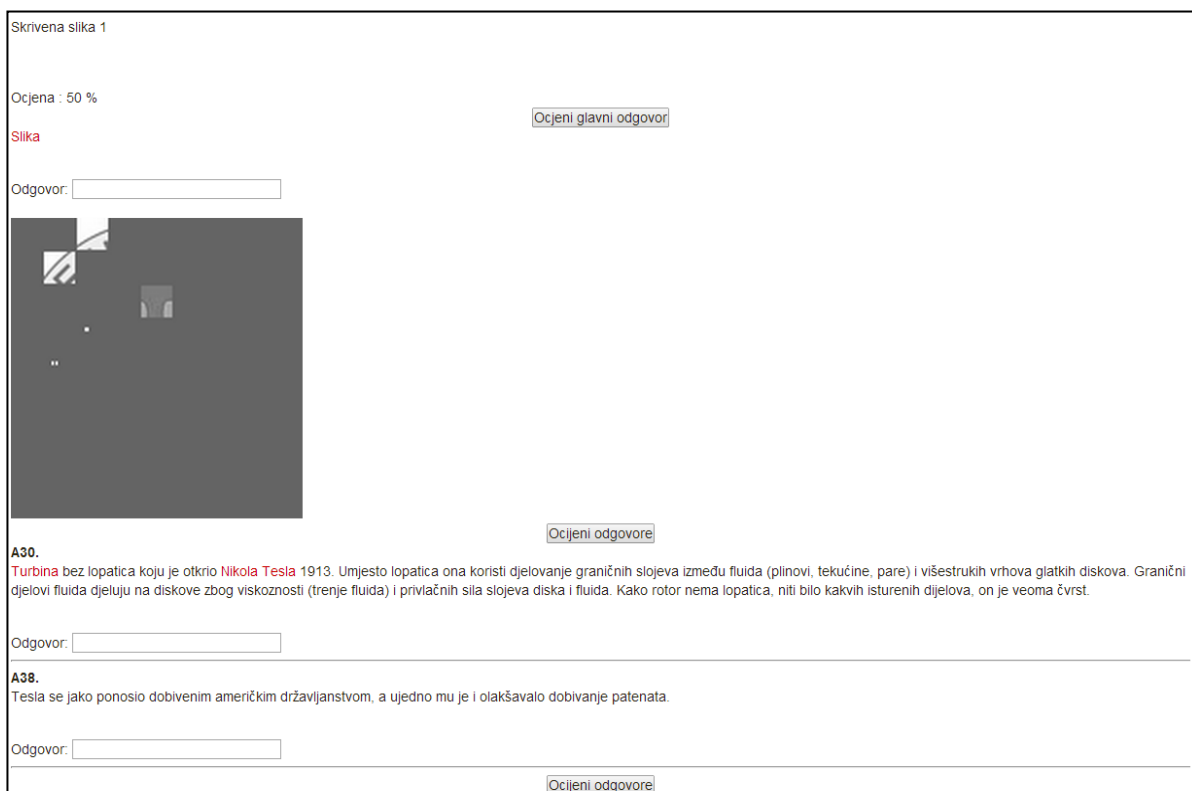
Odgovor:

Ocijeni odgovore

Slika 31. Knjiga s pitanjima

Skrivena slika

Polaznik mora odgonetnuti o kojoj je slici riječ tako što će mu se upisivanjem ispravnih odgovora pokazivati dio po dio slike. Svaki ispravan odgovor otkriva jedno polje slike.



Skrivena slika 1

Ocjena : 50 %

Ocijeni glavni odgovor

Slika

Odgovor:

Ocijeni odgovore

A30.
Turbina bez lopatica koju je otkrio Nikola Tesla 1913. Umjesto lopatica ona koristi djelovanje graničnih slojeva između fluida (plinovi, tekućine, pare) i višestrukih vrhova glatkih diskova. Granični djelovi fluida djeluju na diskove zbog viskoznosti (trenje fluida) i privlačnih sila slojeva diska i fluida. Kako rotor nema lopatica, niti bilo kakvih isturenih dijelova, on je veoma čvrst.

Odgovor:

A38.
Tesla se jako ponosio dobivenim američkim državljanstvom, a ujedno mu je i olakšavalo dobivanje patenata.

Odgovor:

Ocijeni odgovore

Slika 32. Skrivena slika

Napomena:

Kako bi se sve mogućnosti aktivnosti Igra ispravno prikazale, potrebno je napraviti određene predradnje na računalu.

Kad se rabi preglednik *Internet Explorer*, potrebno je postaviti Merlin u popis sigurnih stranica (eng. *trusted sites*).

Postupak je ovakav:

Iz izbornika **Tools** odabire se mogućnost **Internet options**. U prozoru koji se otvori odabere se kartica **Security**, a nakon toga i mogućnost **Trusted sites**.

Nakon odabira dugmeta **Sites** otvara se prozor za upis adrese. Ako adresa nije na popisu, treba je dodati tako da se upiše <http://merlin.srce.hr> i odabere dugme **Add**.

5.3.10. Prisutnost


Prisutnost je aktivnost u kojoj nastavnik vodi evidenciju o prisutnosti studenata na nastavi. U ovoj aktivnosti svaki student vidi bilješke i komentare nastavnika na održane termine tijekom kolegija. Studentu je ukratko prikazano koliko je termina održano, postotak i bodovi koje je ostvario za prisutnost na nastavi te tablica s evidencijom koju vodi nastavnik.

U tablici s evidencijom studentovih dolazaka na nastavu je vidljiv:

- **Datum** – dan održavanja termina
- **Vrijeme** – vrijeme početka termina
- **Opis** – naziv termina, npr. tema predavanja
- **Status** – ostvareni status dolaskom ili nedolaskom na nastavu

- **Napomene** – komentar nastavnika.

Ovaj kolegij Svi kolegiji



Student 1

Završene sesije: 5

Prezentacija: 0

Prisutan: 2

Zakasnio: 1

Ispričan: 2

Odsutan: 0

Broj bodova [?]: 7 / 25

Postotak prisutnosti: 28.00

Sve Održane sesije Mjesec Tjedan Dan

#	Vrsta sesije	Datum	Vrijeme	Opis	Status	Napomena
1	Za sve polaznike	5.04.13 (Pet)	14:40 - 16:10	Predavanja	Prisutan	
2	Za sve polaznike	10.04.13 (Sri)	14:40 - 16:10	Predavanja	Ispričan	
3	Za sve polaznike	12.04.13 (Pet)	14:40 - 16:10	Predavanja	Zakasnio	

Slika 33. Evidencija dolazaka na nastavu

5.3.11. Planer

Planer je aktivnost koja omogućava nastavniku organizaciju događaja sa studentima (npr. konzultacija, usmenih ispita). Na događaje u planeru student se može prijaviti sam ili ga prijavljuje nastavnik.

Događaji iz planera vidljivi su u bloku **Kalendar**.

Prijava termina za usmeni ispit

Ovdje se možete prijaviti za jedan od ponuđenih termina za usmeni ispit

Tablica ispod prikazuje sve slobodne događaje. Izaberite događaj te odaberite dugme "Spremi odabir". Promjenu događaja možete naknadno napraviti na ovoj stranici.

Završeni događaji

Datum	Nastavnik	Opis događaja	Ocjena
Ponedjeljak, 24 Lipanj 2013 [10:30 - 11:00]	Ime Prezime	Komentari (vidljivi samo Vama) Doći ponovno na usmeni ispit	0/100

Događaji

Datum	Početak	Kraj	Mjesto	Odabir	Nastavnik	Dozvoljen broj polaznika
Srijeda, 28 Kolovoz 2013	08:00	08:30	Soba 29	<input type="radio"/>	Ime Prezime	Ograničeno (slobodnih mjesta: 1/1)
	08:30	09:00	Soba 29	<input checked="" type="radio"/>	Ime Prezime	Zauzeto
Petak, 30 Kolovoz 2013	08:00	08:30	Soba 29	<input type="radio"/>	Ime Prezime	Ograničeno (slobodnih mjesta: 1/1)
	08:30	09:00	Soba 29	<input type="radio"/>	Ime Prezime	Ograničeno (slobodnih mjesta: 1/1)

Spremi odabir

Izbriši moje prijave

Slika 34. Prijava studenta na događaj

Ovisno o postavkama planera koje nastavnik odabere postoje dvije vrste planera:

- Polaznici mogu odabrati više događaja – polaznik ima pravo prijave na novi događaj u planeru, ali tek nakon održanoga događaja na koji se već prijavio;
- Polaznici mogu odabrati samo jedan događaj – polaznik se može prijaviti samo na jedan događaj u planeru.

Student u planeru vidi događaje na koje se može prijaviti te događaje kojima je prisustvovao (kada, kod kojeg nastavnika i komentar nastavnika). Na događaje u planeru može se prijaviti odabirom događaja u stupcu **Odabir** te potvrdom svog izbora dugmetom **Spremi odabir**.

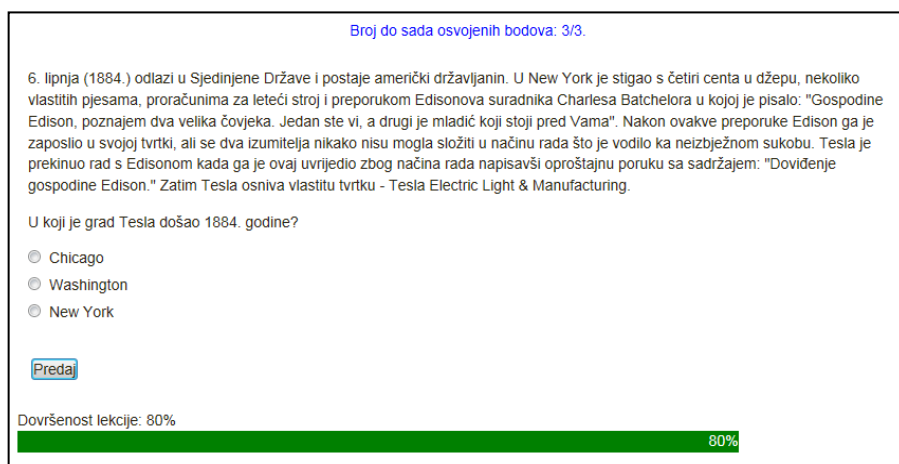
Student može promijeniti svoj odabir ako u sustavu postoji još slobodnih događaja ili odustati od događaja odabirom poveznice **Izбриši moje prijave**.

Student se može prijaviti samo na jedan događaj u rasporedu planera. Iznimka je jedino kada ga nastavnik prijavi na događaj, tada mu sustav dopušta da se sam prijavi na još jedan događaj.

5.3.12. Lekcija

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

Lekcija se sastoji od niza interaktivnih stranica, a postoje dva tipa stranica koje se mogu rabiti: **Stranica s pitanjem** i **Stranica s grananjem**. Stranice s pitanjem obično se prikazuju linearno (stranica za stranicom), a sadrže tekst kojeg student treba proučiti zajedno sa pitanjem o čijem će odgovoru ovisiti prikaz sljedeće stranice (različite stranice za točan odnosno netočan odgovor).



Broj do sada osvojenih bodova: 3/3.

6. lipnja (1884.) odlazi u Sjedinjene Države i postaje američki državljanin. U New York je stigao s četiri centa u džepu, nekoliko vlastitih pjesama, proračunima za leteći stroj i preporukom Edisonova suradnika Charlesa Batchelora u kojoj je pisalo: "Gospodine Edison, poznajem dva velika čovjeka. Jedan ste vi, a drugi je mladić koji stoji pred Vama". Nakon ovakve preporuke Edison ga je zaposlio u svojoj tvrtki, ali se dva izumitelja nikako nisu mogla složiti u načinu rada što je vodilo ka neizbježnom sukobu. Tesla je prekinuo rad s Edisonom kada ga je ovaj uvrijedio zbog načina rada napisavši oproštajnu poruku sa sadržajem: "Doviđenje gospodine Edison." Zatim Tesla osniva vlastitu tvrtku - Tesla Electric Light & Manufacturing.

U koji je grad Tesla došao 1884. godine?

Chicago

Washington

New York

[Predaj](#)


Dovršenosť lekcije: 80%

80%

Slika 35. Primjer Stranice s pitanjem

Stranica s grananjem omogućava da se na dnu stranice prikaže nekoliko mogućnosti od kojih student treba odabrati jednu i na taj način aktivno sudjeluje u ovoj nastavnoj aktivnosti.

Uvod



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 redoslijedom. Sretno!

Životopis
Obrazovanje i rani rad
Odlazak u Sjedinjene Države i smrt
Kraj

Dovršenost lekcije: 0%

Slika 36. Primjer Stranice s grananjem

Prikazom tablice sadržaja prikazane s lijeve strane omogućava se studentu kretanje po lekciji. Ovaj prikaz može se uvjetovati postizanjem određenog broja bodova u lekciji pa se pregled lekcije koristi za dodatno proučavanje lekcije. Ako se lekcija ocjenjuje i bitan je redoslijed pristupa pojedinim dijelovima lekcije, ovaj prikaz je obično onemogućen.

Indikator napretka daje grafički prikaz koliki je dio lekcije već pregledan i koliko je još potrebno pregledati.

Pristup lekciji može biti uvjetovan studentovim postignućem u drugoj lekciji i to po kriteriju koji je nastavnik odabrao: provedenom vremenu, položenoj lekciji, postignutoj ocjeni itd.

Postoji šest vrsta pitanja koja se mogu koristiti: Višestruki odabir, Točno/Netočno, Kratki odgovor, Brojčano pitanje, Uparivanje i Esej.

5.3.13. Baza podataka

Baza podataka je aktivnost koja omogućuje izradu, održavanje i pretraživanje spremljenih zapisa o nekoj temi. Oblik i struktura zapisa u bazi mogu biti različitih oblika i struktura, npr. slike, datoteke, URL adrese, brojčani i tekstualni podaci.

Baza podataka može se koristiti za suradničku zbirku URL adresa, popis literature za kolegij, prikaz materijala koje su izradili polaznici, npr. fotografije, poster, članci i sl.

Strukturu baze podataka određuje nastavnik. Ako je nastavnik tako postavio, svaki polaznik mora u bazu dodati određeni broj zapisa kako bi se aktivnost smatrala

završenom te kako bi mogao pregledavati postojeće zapise. Za dodavanje novog pojma potrebno je odabrati karticu Dodaj zapis te ispuniti sva tražena polja.

Izrađena baza sadrži može se pregledavati kao popis sortiran po nekom polju ili je moguće pregledavati svaki pojam pojedinačno. Zapisi u bazi mogu se i pretraživati

Teslini izumi

[Prikaži popis](#) [Prikaži pojedinačno](#) [Pretraživanje](#) [Dodaj zapis](#)

Morate dodati barem 2 zapisa kako bi završili ovu aktivnost

Stranica: [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) (Nastavi)

Godina: 1890

Izum: Teslina zavojnica

Slika izuma: 

Stranica: [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) (Nastavi)

Slika 37. Baza podataka

5.3.14. Popis

Popis je aktivnost koja omogućava izradu različitih popisa za polaznike u kolegiju. Polaznici bi trebali označiti svaku stavku s popisa kada je završe tako da nastavnici mogu pratiti njihov napredak.

Ako je nastavnik tako omogućio, polaznici mogu dodavati i vlastite stavke na popis. Za umetanje nove stavke ispod trenutne stavke potrebno je odabrati "+" .

Podaci o dovršenosti mogu se automatski osvježavati u popisu ako je omogućeno praćenje dovršenosti za kolegij i pojedine resurse/aktivnosti koje su prikazane u popisu.

Popis obaveza za prvi semestar

Popis obaveza studenata za prvi semestar. Potrebno je završiti sve navedene stavke.

Sve stavke: 50%

Završi s dodavanjem stavki

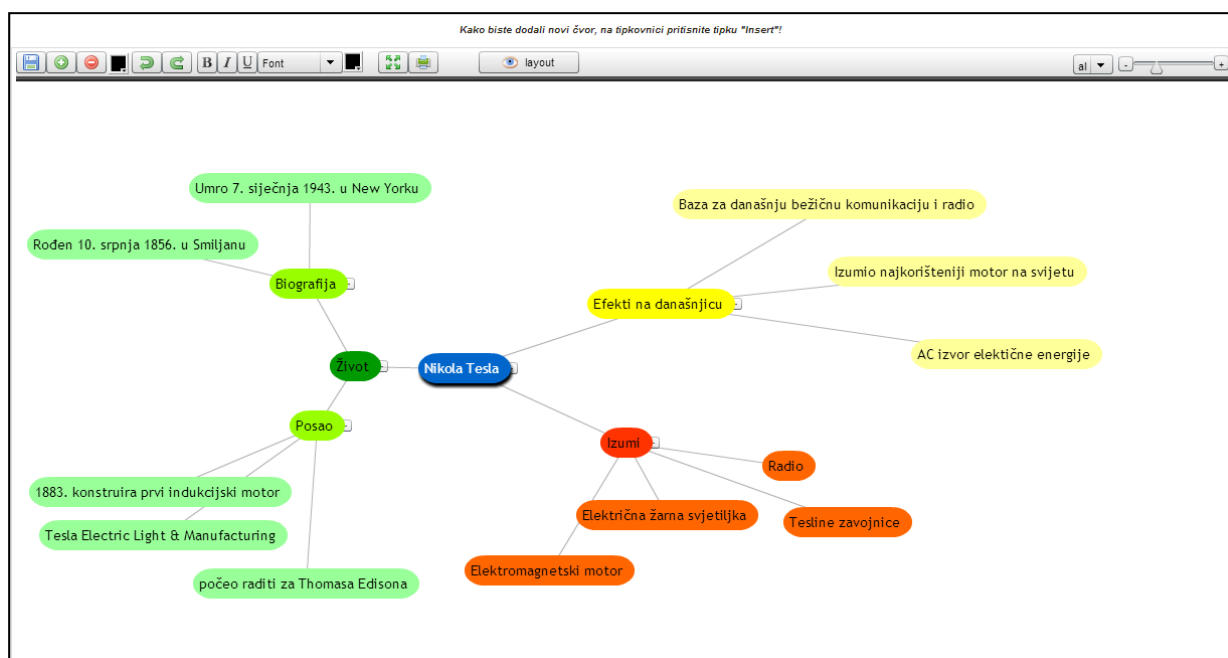
- 1. seminar** +
- Odabrati temu za seminarski rad +
- Predati seminarski rad +
- Prezentirati seminarski rad +
- Termini za seminarski rad** +
- 1. termin + 16 Prosinac 2013
- 2. termin + 20 Prosinac 2013
- 3. termin + 23 Prosinac 2013

Slika 38. Popis

Popis je također moguće koristiti za prijavu različitih termina (istovremeno se može odabrati više ponuđenih termina), za izradu suradničkih popisa, zajedničko planiranje projekata i sl.

5.3.15. Umna mapa

Umna mapa omogućuje grafički prikaz odnosa pojmova, koncepata, ideja i sl. U središtu mape nalazi se osnovni pojam iz kojeg se granaju novi pojmovi koji ga pobliže opisuju. Nastavnici i studenti umne mape mogu koristiti kao pomoć prilikom izrade bilješki, organiziranja tematskih cjelina ili za razradu ideja i pojmova.



Slika 39. Umna mapa

Ako je nastavnik tako omogućio, polaznici mogu dodavati i vlastite čvorove u umnu mapu.

Novi čvorovi dodaju se odabirom znaka '+', tipkom [Enter] ili tipkom [Insert] (za dodavanje novog čvora iz podčvora). Čvorovi se brišu odabirom znaka '-' ili tipkom [Delete], a za brisanje više čvorova [Ctrl] + [D].

Nakon završetka rada umnu mapu treba spremiti odabirom naredbe **Spremi**.

5.3.16. Radionica

Aktivnost **Radionica** jedan je od najsloženijih modula dostupnih u sustavu Merlin zbog velikog broja mogućnosti i složenog načina ocjenjivanja. Koristi se za predstavljanje studentskih radova koje, osim nastavnika, mogu ocjenjivati i(li) komentirati i studenti.

Cilj ove aktivnosti je da studenti stječu znanje ili primjenjuju stečeno znanje putem nekih drugih resursa izradom radova i evaluacijom sadržaja koje su izradile njihove kolege na temelju nekoliko zadanih kriterija ili elemenata za ocjenjivanje postavljenih od strane nastavnika. Nastavnik pažljivo odabire ove kriterije kako bi postigao najbolji efekt za učenje.

Ukupna ocjena sastoji se od ocjene nastavnika i ocjene drugih studenata. Ujedno ta ocjena ovisi i o kvaliteti ocjene koju je pojedini student dao drugim studentima, pri tom

se posebno ocjenjuje objašnjenje dodijeljene ocjene koje treba biti argumentirano i dobro objašnjeno.

Strategija ocjenjivanja može biti postavljena na: Komentari, Zbirno ocjenjivanje, Broj pogrešaka i Rubrike.

1. **Komentari:** studenti koji procjenjuju tuđe radove neće davati ocjene za te radove već samo komentare.
2. **Zbirno ocjenjivanje:** ukupan se broj dobivenih ocjena zbraja.
3. **Broj pogrešaka:** student može birati samo između **Da** i **Ne** te upisati komentar. Npr. potrebno je za svaki rad odrediti jesu li jasno napisane potrebne definicije. Ukupna ocjena ovisit će o broju odgovora **da** i o broju odgovora **ne**.
4. **Rubrike:** sastoji se od nekoliko kriterija (od 0 do 20), a za svaki se kriterij može odabrati broj osvojenih bodova. Svaki kriterij u rubrici pokriva određeno područje koje se želi ocijeniti. Za svaki kriterij upisuju se razine za mjerenje tog kriterija te se za svaku upisanu razinu postavlja željena ocjena.

Nastavnik može omogućiti pristup studentima jednoj (ili više) pokaznoj lekciji koju trebaju ocijeniti i na kojoj im se pokazuje kako treba raditi i kako ocijeniti radove studenata.

Ocjenjivanje je najčešće anonimno, da bi studenti bili neovisni u svojim ocjenama. Od studenata se obavezno traži pisanje komentara, iz razloga što je najteže argumentirati odabranu ocjenu čime se ujedno pokazuje nivo znanja studenta koji ocjenjuje.

Nakon dane procjene studenti imaju pola sata za promjenu napisanog prije nego će to postati vidljivo nastavniku i studentu čiji je rad ocijenjen.

Prilikom ocjenjivanja ekran se vodoravno dijeli na pola. Donja polovica sadrži rad kojeg se ocjenjuje dok su u gornjem dijelu prikazani elementi za ocjenjivanje. Na taj način može se pregledavati rad i ocjenjivati u isto vrijeme.

Za studente je dobro da pričekaju s predajom svog rada dok ne dobiju komentare nastavnika na pokazni rad kojeg su morali ocjenjivati. Nakon ocjenjivanja pokaznog primjera student može predati svoj rad. Dobro je predati na vrijeme tako da ostane dovoljno vremena za ocjenjivanje drugih radova.

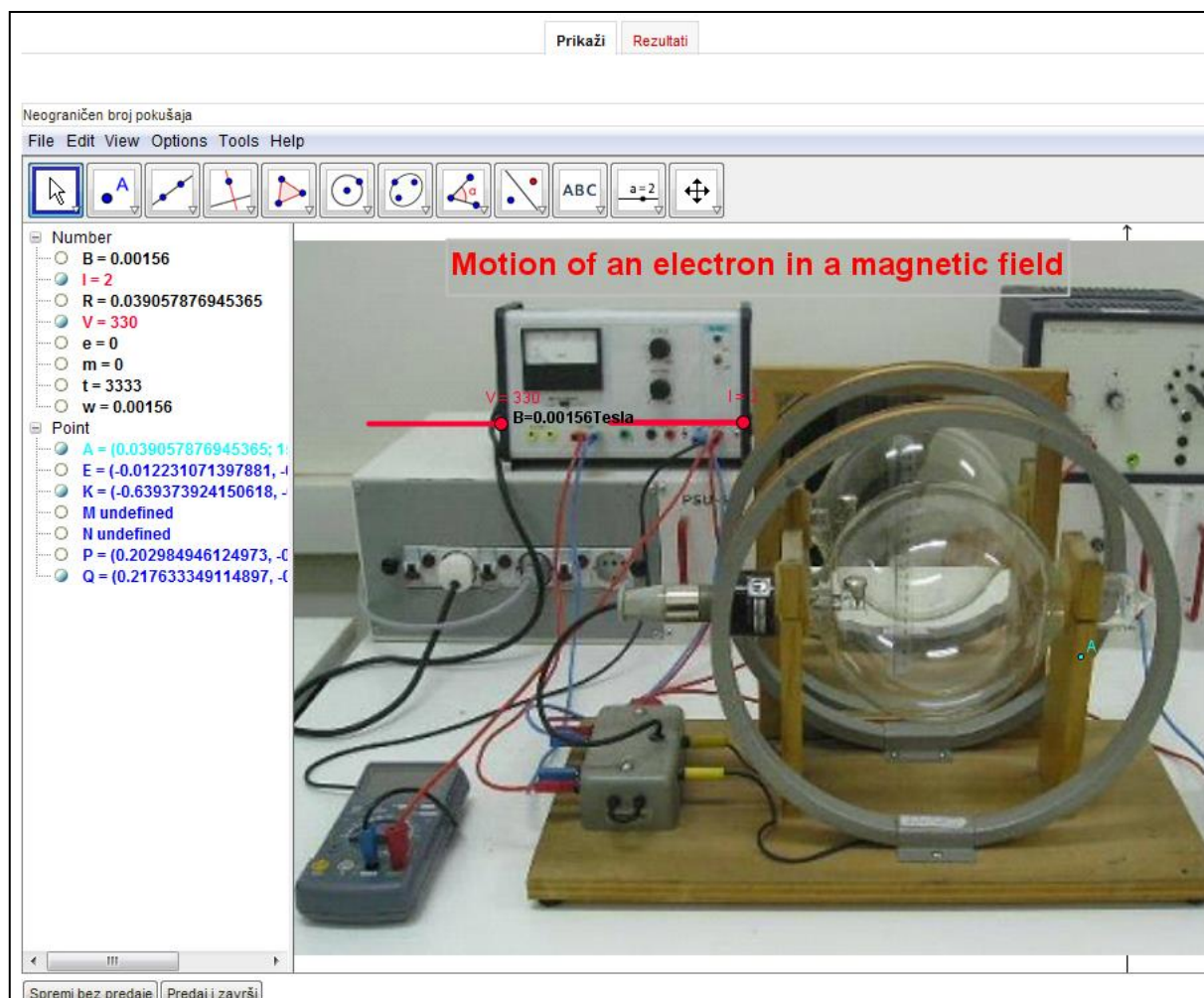
5.3.17. GeoGebra

GeoGebra (<http://www.geogebra.org/>) je besplatan dinamički matematički softver namijenjen svim razinama obrazovanja koji obuhvaća geometriju, algebru, tablice, crtanje grafova, statistiku i računanje.

Aktivnost GeoGebra omogućuje ugradnju GeoGebrinih aktivnosti u Moodle.

Glavne značajke aktivnosti GeoGebra:

- omogućuje jednostavnu ugradnju Geogebrih aktivnosti u kolegij u Moodle-u
- pohranjuje rezultat, datum, trajanje i sve konstrukcije koje naprave polaznici
- polaznici mogu spremiti trenutačno stanje te nastaviti aktivnost kasnije.



Slika 40. Aktivnost GeoGebra

5.3.18. Virtualni laboratorij za programiranje (VPL)

Virtualni laboratorij za programiranje (VPL) je aktivnost koja omogućava upravljanje programskim zadacima. Ta aktivnost omogućuje:

- pisanje i uređivanje programskog koda izravno u internetskom pregledniku
- pokretanje i interaktivno izvršavanje programa u internetskom pregledniku
- testiranje postavljenog zadatka

VPL omogućava kompajliranje i izvršavanje sljedećih programskih jezika (u zagradi su pripadajuće ekstenzije):

- C (.c)
- C++ (.cpp, .C)
- C# (.cs)
- Java (.java)
- Ada (.ada, .adb, .ads)
- SQL (.sql)
- Pascal (.pas, .p)
- Fortran (.f77, .f)
- Prolog (.pl, .pro)
- Matlab (.m)
- Perl (.perl, .prl)
- PHP (.php)
- Python (.py)
- Ruby (.rb, .ruby)
- Asembler (.asm)
- Haskel (.hs)
- R (.r)
- Scala (.scala)
- Scheme (.scm)

Postavke aktivnosti VPL

Nastavnik određuje vrstu zadatka te hoće li polaznici predavati individualni zadatak ili grupni rad.

Zadaci se predaju u kartici **Predaja zadatka**, a u kartici **Pregled predanih zadataka** moguć je pregled do sada predanih zadataka zajedno s ocjenom i izvještajem pregleda.

	Opis	Predaja zadaće	Uredi	Pregled predanih zadaća
--	------	----------------	-------	-------------------------

Zadatak 1

Dozvoljeni broj datoteka: 1

Vrsta zadatka: Individualna predaja

Napraviti program u jeziku C++ koji zbroji 2 broja iz inputa i to ispiše kao output.

input: 2 broja tipa double

output: 1 broj tipa double na 3 decimale

Slika 41. Virtualni laboratorij za programiranje

6. Provjera znanja i ocjenjivanje

6.1. Pitanja

Pri izradi testova nastavnik može upotrijebiti neku od sljedećih vrsta pitanja:

Višestruki odabir – Može postojati jedan ili više točnih odgovora.

Točno / Netočno – Korisnik odabire između mogućnosti **Točno** i **Netočno** za postavljeno pitanje.

Kratki odgovor – Korisnik upisuje riječ ili izraz u polje za odgovor koji se kasnije uspoređuje s točnim odgovorom koji je upisao nastavnik.

Brojčano pitanje – Odgovor se upisuje u previđeno polje. Za ovu vrstu pitanja postoji dopuštena pogreška koja se postavlja pri izradi pitanja.

Računsko pitanje – Potrebno je riješiti zadatak te upisati konačan rezultat uz dopuštenu toleranciju, ako je to nastavnik omogućio.

Uparivanje – Postoji popis pitanja i točnih odgovora koje je potrebno pravilno povezati.

Uparivanje drag&drop (povuci i ispusti) – potrebno je povući ispravan element s desne strane na odgovarajuće mjesto na lijevoj strani.

Esej – Postavljeno je pitanje o kojem treba napisati kratki tekst. Nema automatskog ocjenjivanja, nego nastavnik osobno pregledava i ocjenjuje odgovore.

Umetnuti odgovor – Praznine u tekstu potrebno je popuniti ispravnim izrazima.

6.2. Test

U testu mogu biti postavljeni sljedeći parametri:

- broj pokušaja rješavanja testa,
- ukupan broj pitanja
- broj pitanja po stranici
- dostupnost rezultata
- vremenski period u kojem je test dostupan
- vrijeme dozvoljeno za rješavanje nakon pokretanja testa.

Ako test ima više stranica, nakon svake stranice potrebno je odabrati dugme **Nastavi**.

Na kraju testa, vidljiv je popis svih pitanja i njihov status. Odabirom dugmeta **Povratak na pokušaj**, moguće je mijenjati unesene odgovore, ako je nastavnik dopustio slobodnu navigaciju po pitanjima testa.

Za konačnu predaju testa odabire se dugme **Predaj sve i završi**.

Ocjena iz testa pojavit će se u popisu svih ocjena u bloku **Administracija**.

6.3. Pregled ocjena

Pregled ocjena za nastavnike i za pojedine polaznike nalazi se u bloku **Administracija**. Svaki polaznik ima pristup isključivo svojim ocjenama.

Izveštaj o korisniku

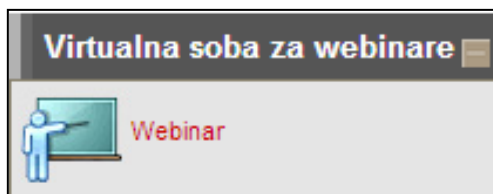
Izveštaj o korisniku - Student 1

Stavka ocjena	Ocjena	Opseg	Postotak	Povratna informacija
Radionica o Nikoli Tesli				
Obvezne aktivnosti				
Ispit o Nikoli Tesli	6,67	0–8	83,38 %	komentar
Seminarski rad	90,00	0–100	90,00 %	
Što ste naučili o Nikoli Tesli?	100,00	0–100	100,00 %	
Radionica o Nikoli Tesli (predani rad)	80,00	0–80	100,00 %	
Teslini izumi	-	1–5	-	
Ukupna ocjena kategorije	-	0–100	-	
Ishodi učenja				
Ishod (Primjena)	-	1–5	-	
Ishod (Analiza)	-	1–5	-	
Ishod (Vrednovanje)	-	1–5	-	
Ukupna ocjena kategorije	-	0–100	-	
Dodatne aktivnosti				
Prisutnost	2,80	0–10	28,00 %	
Prijava termina za usmeni ispit	0,00	0–100	0,00 %	

Slika 42. Pregled ocjena i komentara

7. Pristup virtualnoj sobi za *webinare* kroz sustav za e-učenje Merlin

Sustav za *webinare*, temeljen na sustavu *Adobe Connect*, povezan je sa sustavom za e-učenje Merlin, te je omogućen izravan pristup virtualnoj sobi za *webinare* iz kolegija.



Slika 43. Blok Virtualna soba za *webinare*

Blok Virtualna soba za *webinare* sadrži kartice **Info** i **Snimke**.

Kartica **Info** sadrži osnovne informacije o sobi za *webinare*:

- **Naziv** – naziv sobe
- **URL-adresa** virtualne sobe – sadrži kraticu kolegija
Odabirom ove adrese pristupa se virtualnoj sobi za *webinare*.
- **Dostupnost** – način pristupa *webinaru* (javni, zaštićeni, privatni)
- **Početak *webinara*** – datum i vrijeme početka *webinara*
- **Trajanje *webinara*** – predviđeni vremenski period u kojem će se *webinar* održati.

Nastavnik ima mogućnost snimanja *webinara* i u tom slučaju snima se njegov ekran i audio komunikacija svih sudionika. Studentima su dostupne one snimke koje je nastavnik odobrio. Snimke *webinara* koje studenti mogu pogledati dostupne su u kartici **Snimke**.

Kartica **Snimke** sadrži:

- **Naziv** – odabirom naziva snimke korisnik može pogledati snimku
- **Opis** – kratak opis snimke
- **Datum** – vrijeme održavanja snimljenog *webinara*
- **Trajanje *webinara*** – trajanje snimke *webinara*.

Virtualna soba za webinarre		
		Info Snimke
Naziv	Datum snimke	Trajanje snimke
anketaaaaaaa	15.04.2014. 09:49	00:03:24
Snimka sobe za webinarre	08.08.2012. 13:29	02:28:54
Snimka webinarara	08.08.2012. 11:48	01:19:54
Nikola Tesla_2	02.03.2012. 09:43	00:00:10

Slika 44. Popis snimki dostupnih studentima

Termin novog *webinara* bit će vidljiv u kalendarima:

- sustava za e-učenje Merlin (u bloku **Kalendar**)
- sustava za *webinare* (*Home* → **My Calendar**).



Slika 45. Instalacija dodatka Adobe Connect Add-in

Napomena:

Prilikom prvog pristupa virtualnoj sobi za *webinare* pojavit će se prozor za instalaciju **Adobe Connect Add-in** dodatka. Potrebno je odabrati dugme **Yes**, čime je omogućena uporaba naprednih mogućnosti sustava *Adobe Connect*. Instalacija ne zahtjeva administratorske ovlasti na računalu.

Sobi se može pristupiti i izravno ako nastavnik studentima pošalje URL-adresu sobe. U tom slučaju student se mora prijaviti na sustav *Adobe Connect* upisivanjem korisničkoga imena i lozinke. Popis svih soba za *webinare* u koje je student upisan nalazi se u sustavu za *webinare* (*Home* → **My Meetings**).

Sudionici mogu pristupiti virtualnoj sobi za *webinare* samo kada je domaćin *webinara* u njoj.

8. Prilozi

Objašnjenje ikona

Ikona	Opis
	Objašnjenje
	Izmjene
	Dodjela uloga
	Upis zaštićen lozinkom
	Vijesti
	Izvještaji
	Skale

Ikona	Opis
	Ocjene
	Mapa
	Postavke
	Događanja
	Test
	Rječnik
	Zadaća

9. Literatura

1. Tim Centra za e-učenje (2013) „*Moodle 2.4 – Priručnik za nastavnike*“, Zagreb, Sveučilišni računski centar
2. Moodle, <http://moodle.org>
3. Moodle Documentation, <http://docs.moodle.org>
4. Rice IV, W.H. (2007) „*Moodle Teaching Techniques*“, Birmingham
5. Rice IV, W.H. (2006) „*Moodle – E-learning Course Development*“, Birmingham
6. Jadrić, M., Ćukušić, M., Lenkić, M. (2013) „*E-učenje: Moodle u praksi*“, Split, Ekonomski fakultet u Splitu
7. Buchner, A. (2008) „*Moodle Administration*“, Birmingham