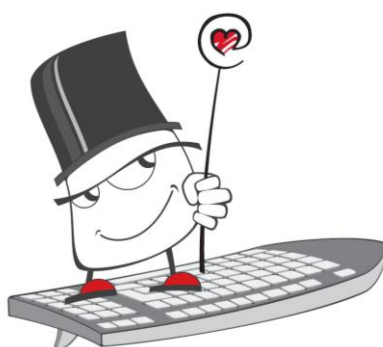


Moodle 2.4 - Priručnik za studente

Sustav za e-učenje Merlin



Zagreb, ožujak 2014.

CENTAR ZA E-UČENJE

Centar za e-učenje
Sveučilišni računski centar
Josipa Marohnića 5
10 000 Zagreb
moodle@srce.hr

Ovaj Priručnik izradio je autorski tim Centra za e-učenje (voditeljica: Tona Radobolja) za potrebe sveučilišnog sustava za e-učenje Merlin (<http://merlin.srce.hr>), temeljenog na programu otvorenoga kôda Moodle. Standardna instalacija sustava Moodle dorađena je i izmijenjena u pojedinim dijelovima te nadopunjena nestandardnim modulima pa se funkcionalnosti pojedinih resursa, aktivnosti ili blokova mogu razlikovati od standardnih.

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



Ovo djelo dano je na korištenje pod licencom Creative Commons Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 3.0 Hrvatska. Licenca je dostupna na stranici: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/hr/>.

SADRŽAJ:

1. Uvod u sustav za e-učenje	4
2. Prijava u sustav	6
2.1. Prijava	6
2.2. Korisničko sučelje	8
2.3. Promjena osobnih podataka	9
2.4. Pomoć korisnicima	10
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. Skupine	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. Chat	19
5.3.2. Forum	19
5.3.3. Rječnik	20
5.3.4. Wiki	22
5.3.5. Zadaća	23
5.3.6. Anketa	23
5.3.7. Odabir	24
5.3.8. Igra	25
5.3.9. Prisutnost	27
5.3.10. Planer	28
5.3.11. Snimanje zvučnih datoteka (NanoGong)	29
5.3.12. Lekcija	29
5.3.13. Baza podataka	31
5.3.14. Popis	32
5.3.15. Umna mapa	32
5.3.16. Radionica	33
5.3.17. GeoGebra	35
5.3.18. Virtualni laboratorij za programiranje (VPL)	36
6. Kalendar	37
7. Provjera znanja i ocjenjivanje	39
7.1. Pitanja	39
7.2. Test	39
7.3. Pregled ocjena	40
8. Pristup virtualnoj sobi za <i>webinare</i> kroz sustav za e-učenje Merlin	41
9. Prilozi	43
10. Literatura	44

1. Uvod u sustav za e-učenje

Razvojem informacijskih i komunikacijskih tehnologija i implementacijom Bolonjskoga procesa pred visoko obrazovanje postavljeni su novi izazovi u modernizaciji nastave.

E-učenje mijenja proces obrazovanja usmjeravajući ga na polaznika te potiče kreativnost pojedinca ne nudeći gotovo znanje već smjernice u učenju. Omogućena je i bolja, učinkovitija komunikacija između nastavnika i studenata te međusobno između studenata. Važni su i interaktivnost, stalna dostupnost informacija i potrebnih obrazovnih materijala kao i samoprovjere znanja koje su u klasičnoj nastavi zastupljene u znatno manjem opsegu.

E-učenje jako je dobra osnova za usvajanje navika za samostalno učenje, važne za cjeloživotno obrazovanje, koje je postalo imperativ za opstanak u modernome društvu.

Strategija e-učenja Sveučilišta u Zagrebu ovako definira e-učenje:

E-učenje (eng. *e-learning*) je proces obrazovanja (proces učenja i podučavanja) uz uporabu informacijske i komunikacijske tehnologije, koja doprinosi unaprijeđenju kvalitete toga procesa i kvalitete ishoda obrazovanja.

Sveučilište u Zagrebu podržava i aktivno potiče e-učenje te ga smatra sastavnim i integralnim dijelom procesa sveučilišnoga obrazovanja. Na Sveučilištu u Zagrebu preporuča se mješoviti (hibridni) oblik e-učenja, koji se temelji na kombinaciji klasičnoga oblika nastave s nastavom koja se odvija u virtualnome okruženju za učenje i poučavanje.

Strategijom je također definirano da se za svaki kolegij osigura virtualni prostor za e-učenje pa je Sveučilište uspostavilo i svima dostupan 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 2.4.

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, veću dostupnost informacijama o kolegiju i nastavnim materijalima samog kolegija.

Povećava se i komunikacija između nastavnika i studenta putem e-pošte, foruma i aktivnosti *Chat*.

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

Nastavni materijali dostupni su u bilo koje vrijeme, s bilo koje lokacije, kao i rezultati ispita, seminara, kolokvija. Dostupan je i pregled svih ocjena, testovi za samoprovjeru, ali i testovi za ocjenu.

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**.

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

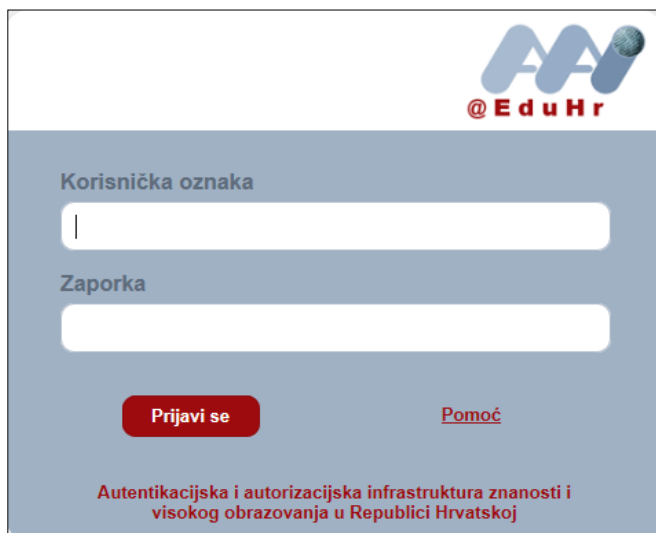
Za dodjelu elektroničkih identiteta u sustavu AAI@EduHr zadužene su kontakt-osobe za otvaranje elektroničkih identiteta na pojedinoj ustanovi (http://www.aaiedu.hr/aa_i_status.php).

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 koje su na ustanovi 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.

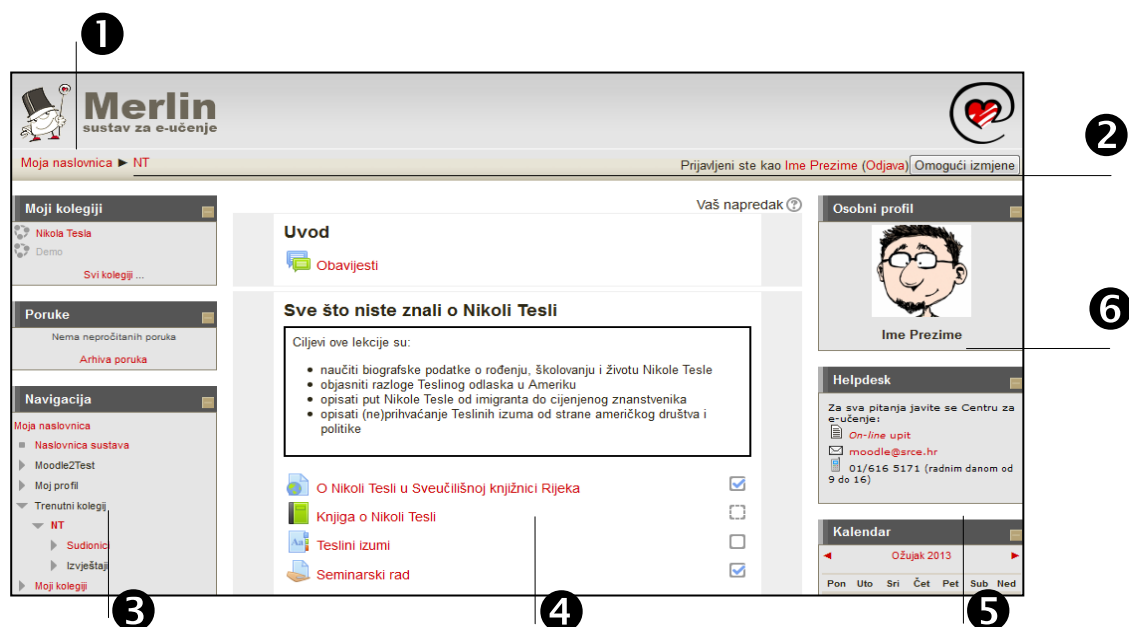
Nakon upisa svih podataka potrebno je odabrati dugme na dnu stranice **Promijeni osobne podatke** da bi se promjene pohranile.

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 dijela, tj. tri stupca. Lijevi i desni stupac sadrže blokove, dok su u središnjem dijelu prikazane cjeline (teme/tjedni) kolegija.

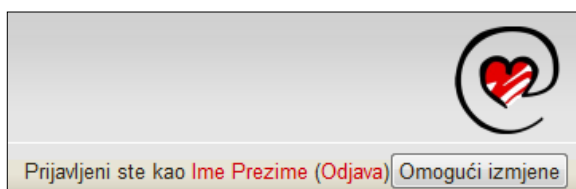


Slika 3. Prikaz sučelja sustava Merlin

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

Opširnije na str. 17.

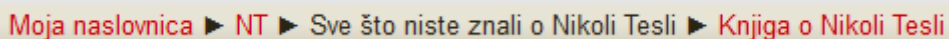
U gornjem je desnom kutu vidljivo je li korisnik prijavljen u sustav i pod kojim korisničkim imenom.



Slika 4. Prijava i odjava sa sustava

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

Navigacijska traka (eng. *breadcrumbs*) prikazuje trenutni položaj u sustavu. Odabirom iz navigacijske trake moguće je vraćanje na hijerarhijski više stranice te preciznije i jednostavnije kretanje kroz sustav.



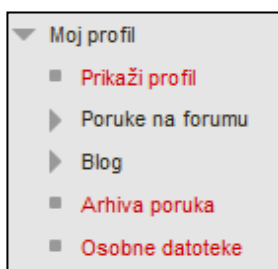
Slika 5. Navigacijska traka

VAŽNO!

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

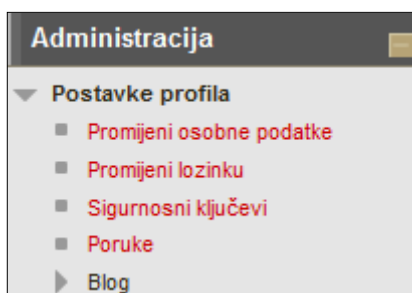
2.3. Promjena osobnih podataka

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. Stoga je važno da korisnik stavi svoju fotografiju i napiše nešto o sebi kako bi međusobna komunikacija i suradnja bile što kvalitetnije.



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 postavljana 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
- SCORM oblik.



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 skupinu 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 .

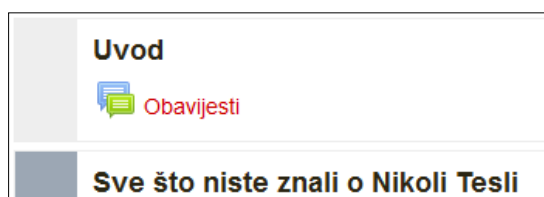
Pojedini kolegiji dozvoljavaju pristup gostima, a označeni su ikonom .

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

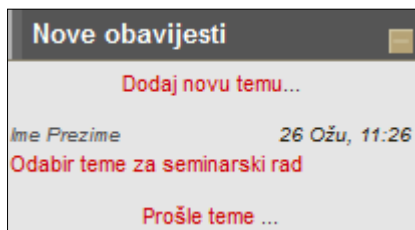


Slika 12. Forum s vijestima u sklopu Uvodne teme

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.



Slika 13. Blok: Nove obavijesti

Samo nastavnici mogu pisati na tom forumu pa najčešće služi kao oglasna ploča za važne obavijesti koje studentima trebaju biti poslane 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.

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 (izjave) 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)
Kontrola							
	Student 1	student1		Bez ishoda učenja	Bez ishoda učenja	90,00	5
	Student 2	student2	95,00	5	Izvršno	Bez ishoda učenja	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 sa korisničkim imenom i lozinkom
- može pregledavati određene nastavne sadržaje, ali ne i sudjelovati u nastavnim aktivnostima

Osim studenta i gosta definirane su uloge administratora sustava, profesora, asistenta, *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, sukladno 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. Skupine

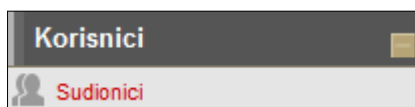
Studenti u pojedinom kolegiju mogu biti podijeljeni u više skupina. Jedan polaznik može se nalaziti u više skupina.

U slučaju podjele na skupine kolegij može imati:

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

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.

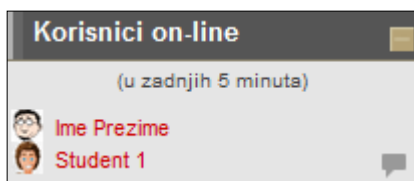


Slika 15. Sudionici kolegija

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.

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



Slika 16. Korisnici on-line

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 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:

- Forum
- Chat
- Dijalog
- Odabir
- Prisutnost
- Planer
- Rječnik
- Scorm
- Test
- Wiki
- Zadaća
- Anketa
- Igra
- NanoGong
- Lekcija
- GeoGebra
- Radionica

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 pojašnjava ili naglašava neki dio teme/tjedna.
- **Stranica** – Kraći tekstovni dokument.
- **Poveznica** – Poveznica na *web*-adresu.
- **Datoteka** – Pojedinačni materijali koje 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 *online* 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 i studenta.
- **Rječnik** – Postoji mogućnost rječnika za svaki kolegij. Potrebno ga je unositi ručno. Može se koristiti kao rječnik stručnih termina ili kao različiti popisi.
- **Scorm** – Standard za razmjenu paketa podataka između različitih sustava za e-učenje.
- **Test** – Izrada testa pomoću različitih kategorija i vrsta pitanja.
- **Wiki** – Izrada wiki–stranica koje mogu biti repozitorij znanja ili skupni projekt.
- **Zadace** – Objašnjenje zadatka koji student treba napraviti ili prenijeti na sustav (upload).
- **Anketa** – Omogućava izradu anonimnih 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 8 igara za provjeru znanja.
- **NanoGong** – Aktivnost za snimanje zvučnih datoteka.
- **Planer** – Omogućava prijavu studenata na događaje koje nastavnike objavi (npr. konzultacije).
- **Lekcija** – Omogućava individualizirano učenje prema znanju ili potrebama.
- **Radionica** – Omogućava međusobno ocjenjivanje studenata.

5.3.1. 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 u istom prozoru kao i poruke.

5.3.2. Forum

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

Samo nastavnik može otvoriti novi forum.

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

Dozvoljena je i odjava s foruma.

Izuzetak je forum **Obavijesti** na 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 samo od 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. Na taj način 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 ostalih studenata na svojoj temi.
5. **Forum u obliku zajedničkog bloga** – Teme u tom forumu slične su tekstovima objavljenima na 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.

5.3.3. 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 pojmova

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

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.

5.3.4. 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.

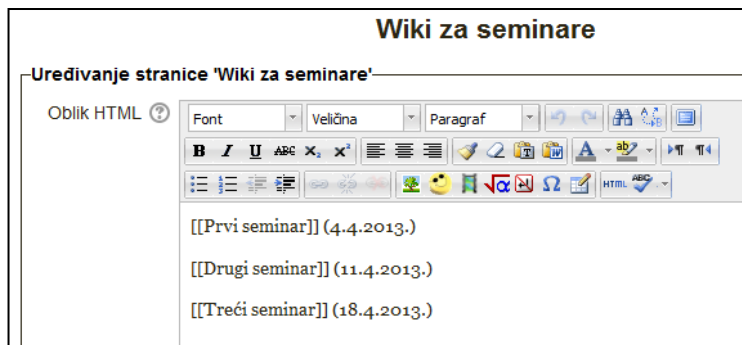
Ovisno o postavkama pojedine *wiki*-stranice može uređivati student samostalno, jedna grupa ili svi studenti pojedinog kolegija. Nastavnik može gledati i uređivati sve *wiki*-stranice.

Izrada Wiki-stranice

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

- Odabere se kartica **Uredi** te se u okviru za unos teksta upisuje naziv nove stranice.
- Naziv nove 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 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 19. Izrada novih stranica

Slika 20. Prikaz *wiki* stranica sa (Prvi i Drugi seminar) i bez upisanog sadržaja (Treći seminar)

5.3.5. 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 kojem je potrebno predati zadaću. Nastavnik određuje da li je 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 dobiva obavijest o tome.

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

5.3.6. Anketa

Anketa omogućuje nastavniku da od polaznika dobije povratnu informaciju o kolegiju, njegovim prednostima i nedostacima, u svrhu poboljšavanja kvalitete kolegija.

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

Na početku svake ankete jasno je studentu naznačeno (od strane sustava) da li je 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

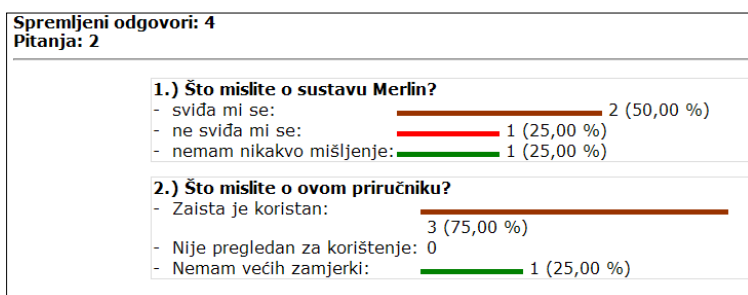
2.) Što mislite o ovom priručniku?

- ☒ Nije odabrano
- ☐ Zaista je koristan
- ☐ Nije pregledan za korištenje
- ☐ Nemam većih zamjerki

Slika 21. Pregled pitanja

Nakon predavanja ankete polazniku može biti prikazan neki komentar ili dana 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 22. Rezultati ankete

Ako je nastavnik odabrao tu mogućnost, studenti mogu vidjeti zbirne rezultate ankete (kao na slici 22.)

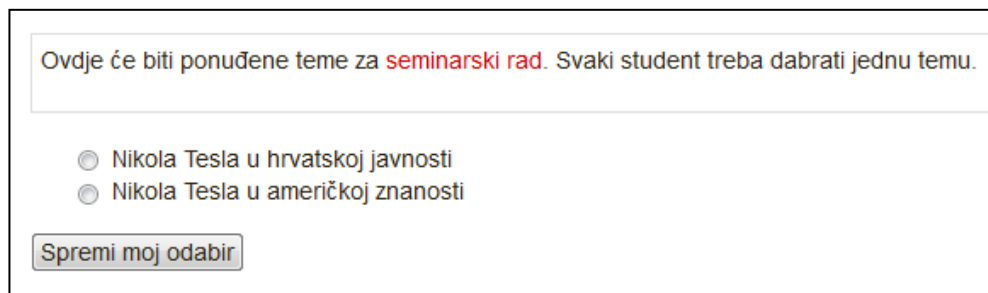
5.3.7. Odabir

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.



Slika 23. Prikaz aktivnosti Odabir

5.3.8. Igra

Aktivnost Igra sastoji se od osam različitih igrica: Vješala, Križaljka, Milijunaš, Kripteks, Zmije i ljestve, Sudoku, Knjiga s pitanjima te Sakrivena slika. Pitanja u igrama mogu biti iz baze pitanja kolegija ili pojmovi iz rječnika.

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 koje predstavljaju slova, a sva slova (abeceda) prikazana su ispod slike i odabiru se za igru. Sustav jasno ispisuje koliko je pokušaja ostalo dok iscrtava vješala.

Križaljka

Igra Križaljka sastoji se od određenog broja pojmova, a biraju se nasumično.

Zmije i ljestve

Ovo je klasična igrice 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 kojem je početak ljestava, automatski se penje na polje na kojem se nalazi vrh ljestava. Ako se nađe na polju na kojem se nalazi glava ili vrh repa zmije označen drugom bojom, automatski se spušta na polje na kojem se nalazi suprotan kraj zmije.

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.

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).

Milijunaš

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

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.

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.

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**.

Nakon uspješnog upisa adrese prozor se zatvara odabirom dugmeta **Close**, a zatim dugmeta **OK**. Time je postupak završen.

5.3.9. Prisutnost

Prisutnost je aktivnost u kojoj nastavnik vodi evidenciju prisutnosti studenata na nastavi. U ovoj aktivnosti svaki student vidi bilješke i komentare nastavnika na održane sesije tijekom kolegija. Studentu je ukratko prikazano koliko je sesija održano, broj dodijeljenih statusa, postotak i bodovi prisutnosti na nastavi te tablica s evidencijom koju vodi nastavnik. Moguće je prisutnost pratiti i kroz bodove koji se definiraju postavkama koje je nastavnik odredio za pojedini status. Studentu je vidljiv broj bodova koji je ostvario prisustvovanjem na nastavi.

U tablici s evidencijom studentovih dolazaka na nastavu je vidljiv:

- **Datum** – dan kada je održana sesija
- **Vrijeme** – vrijeme početka sesije
- **Opis** – naziv sesije, npr. tema predavanja
- **Status** – ostvareni status dolaskom ili nedolaskom na nastavu
- **Napomene** – komentar nastavnika.

Student 1

Završene sesije: 5
 Prezentacija: 0
 Prisutan: 2
 Zakasnio: 1
 Ispričan: 2
 Odsutan: 0
 Broj bodova : 7 / 25
 Postotak prisutnosti: 28.00

Održane sesije

#	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 24. Evidencija dolazaka na nastavu

5.3.10. 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	☐	Ime Prezime	Ograničeno (slobodnih mjesta: 1/1)
	08:30	09:00	Soba 29	☒	Ime Prezime	Zauzeto
Petak, 30 Kolovoz 2013	08:00	08:30	Soba 29	☐	Ime Prezime	Ograničeno (slobodnih mjesta: 1/1)
	08:30	09:00	Soba 29	☐	Ime Prezime	Ograničeno (slobodnih mjesta: 1/1)

Izbrisi moje prijave

Slika 25. 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**.

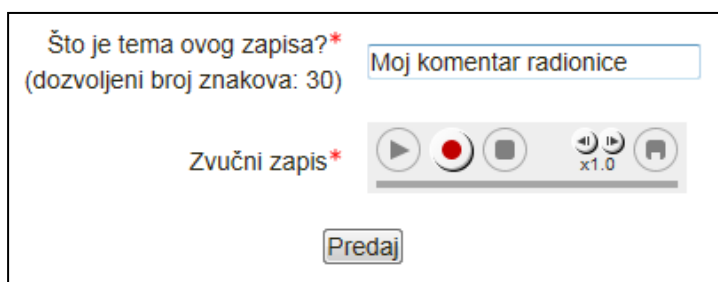
Student može promijeniti svoj odabir ako u sustavu postoji još slobodnih događaja ili odustati od događaja odabirom poveznice **Izbriši moje prijave**.

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.

5.3.11. Snimanje zvučnih datoteka (NanoGong)

NanoGong je aktivnost koja se koristi za snimanje zvučnih datoteka i to prvenstveno od strane studenata. Dodaje se kao aktivnost, a studentu se prikazuje kao poruka koju mora napisati i(li) snimiti.

Jedno snimanje može trajati najviše pet minuta, ali broj poruka sa snimljenim datotekama nije ograničen.



The screenshot shows a web interface for creating an audio recording. At the top, there is a text input field with the placeholder text "Moj komentar radionice". Above this field is the label "Što je tema ovog zapisa?" followed by a red asterisk, and below it is the text "(dovoljeni broj znakova: 30)". Below the text input field is a section labeled "Zvučni zapis" followed by a red asterisk. This section contains a set of audio controls: a play button, a red record button, a stop button, a volume icon, a speaker icon, and a "x1.0" label. Below the audio controls is a button labeled "Predaj".

Slika 26. Izrada zvučne datoteke

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](#)

Dovršenost lekcije: 80%

80%

Slika 27. 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 28. 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 s menijem 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 ovoj 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.



Slika 29. 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 30. Popis

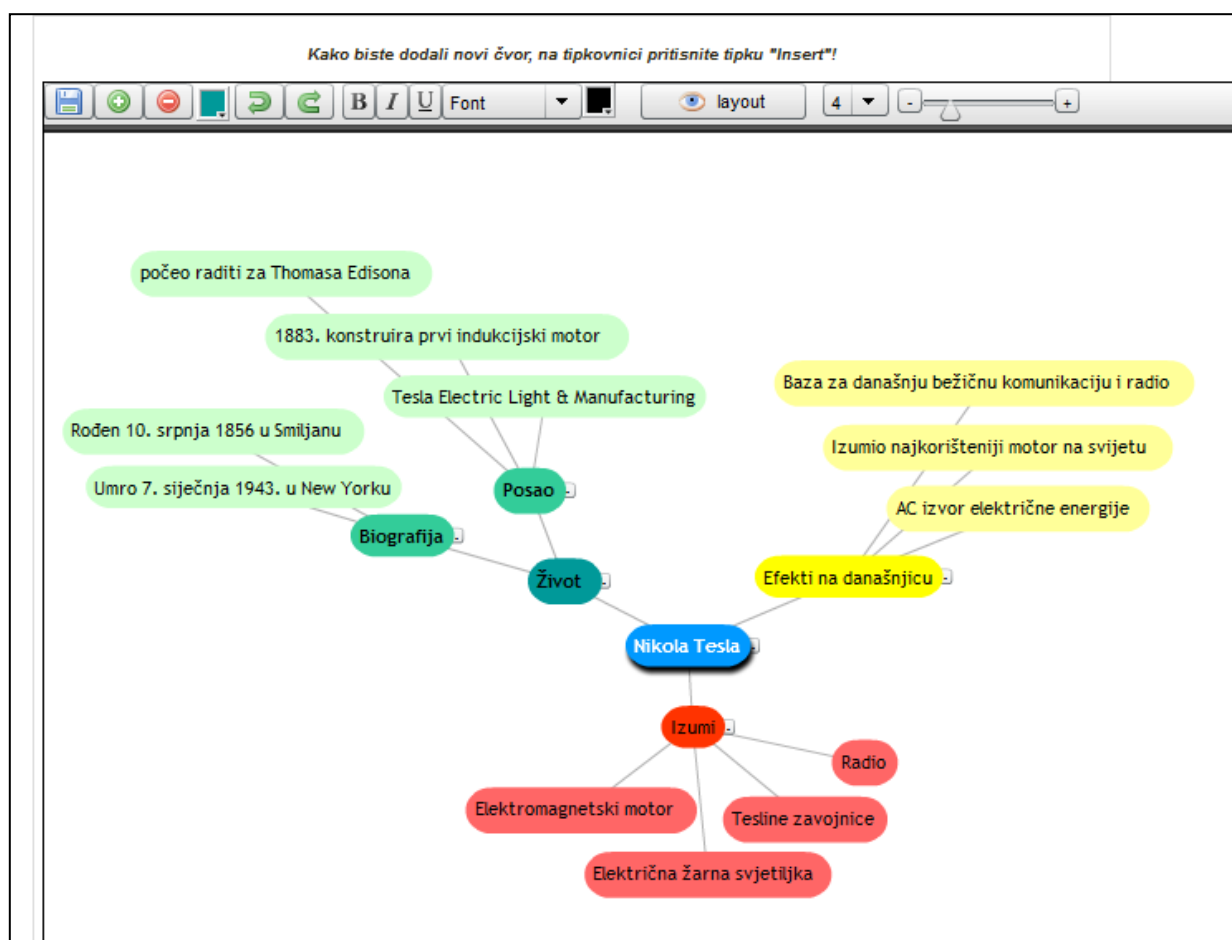
Popis je također moguće koristiti za prijavu različitih termina (istovremeno se može odabrati više ponuđenih termina), za izradu suradničkih popisa, zajedničko planiranje projekata i sl.

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.

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].



Slika 31. Umna mapa

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.

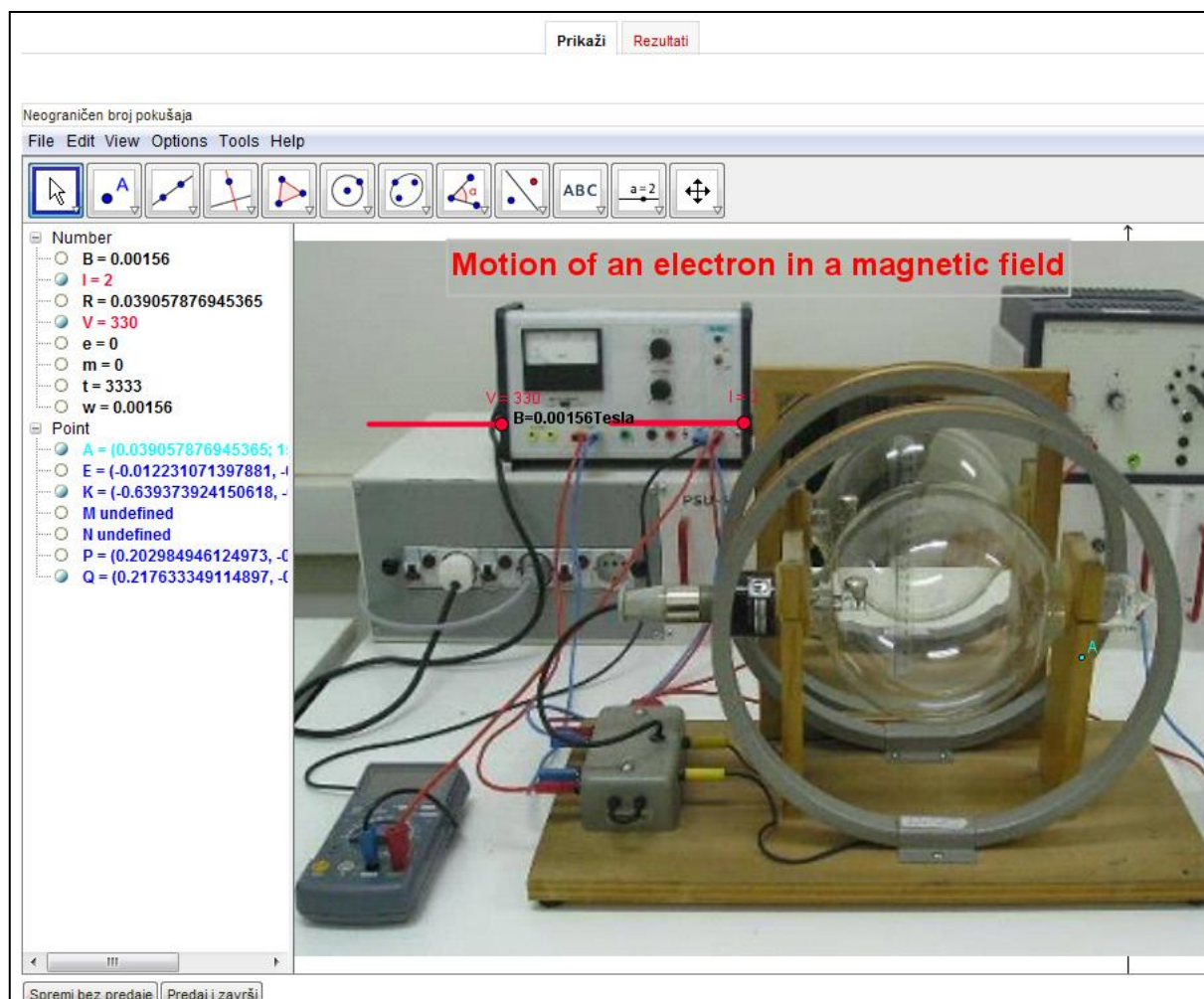
5.3.17. GeoGebra

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 Geogebra aktivnosti u kolegij u Moodle-u
- Pohranjuje rezultat, datum, trajanje te sve konstrukcije koje naprave polaznici
- Polaznici mogu spremiti trenutno stanje te nastaviti aktivnost kasnije



Slika 32. Aktivnost GeoGebra

5.3.18. Virtualni laboratorij za programiranje (VPL)

Virtualni laboratorij za programiranje (VPL) je aktivnost koja omogućava upravljanje programskim zadacima. Ova 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)

Postavke aktivnosti VPL

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

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



Slika 33. Virtualni laboratorij za programiranje

6. 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 34. 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)	Nastavnik
Događaji u kolegiju (narančasto)	Polaznicima u pojedinome kolegiju	Nastavnik
Korisnički događaji (plavo)	Samo korisniku koji ih je postavio	Student/Nastavnik

Slika 35. 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.

7. Provjera znanja i ocjenjivanje

7.1. 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.

Drag&drop (povuci i ispusti) – potrebno je povući ispravan element s desne strane u 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.

7.2. 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**.

7.3. 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 ▼

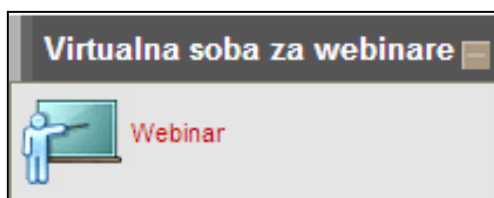
Izveštaj o korisniku - Student 1

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 36. Pregled ocjena i komentara

8. 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 37. 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:

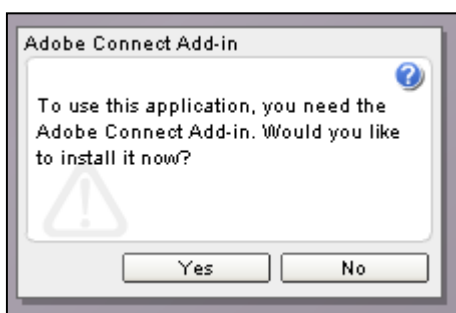
- **Naziv** – odabirom naziva snimke korisnik može pogledati snimku
- **Opis** – kratak opis snimke
- **Datum** – vrijeme održavanja snimljenog *webinara*
- **Trajanje *webinara*** – trajanje snimke *webinara*.

Info Snimke			
Naziv	Opis	Datum	Trajanje webinara
Nikola Tesla_2	Zaštićeni pristup (samo registrirani korisnici)	02.03.2012 09:43 GMT+1	00:00:10
Snimka sobe za webinar		08.08.2012 13:29 GMT+2	02:28:54
Snimka webinara		08.08.2012 11:48 GMT+2	01:19:54

Slika 38. 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 39. 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.

9. Prilozi

Objašnjenje ikona

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

Ikona	Opis
	Ocjene
	Mapa
	Postavke
	Događanja
	Test
	Rječnik
	Zadaća

10. Literatura

1. Bosnić, I. (2006) „Moodle – Priručnik za seminar“, Zagreb
2. „Moodle 2.4 – Priručnik za nastavnike“,
http://moodle.srce.hr/ceublog/prirucnici/Merlin-prirucnik-nastavnik-rujan_2013.pdf
3. Moodle, <http://moodle.org>
4. Moodle Documentation, <http://docs.moodle.org>
5. Rice IV, W.H. (2006) „Moodle – E-learning Course Development“, Birmingham