

BOJADISANJE TEKSTILA

- preddiplomski studij Tekstilna tehnologija i inženjerstvo,
- smjer Tekstilna kemija, materijali i ekologija
- 3+2 / 5 ECTS

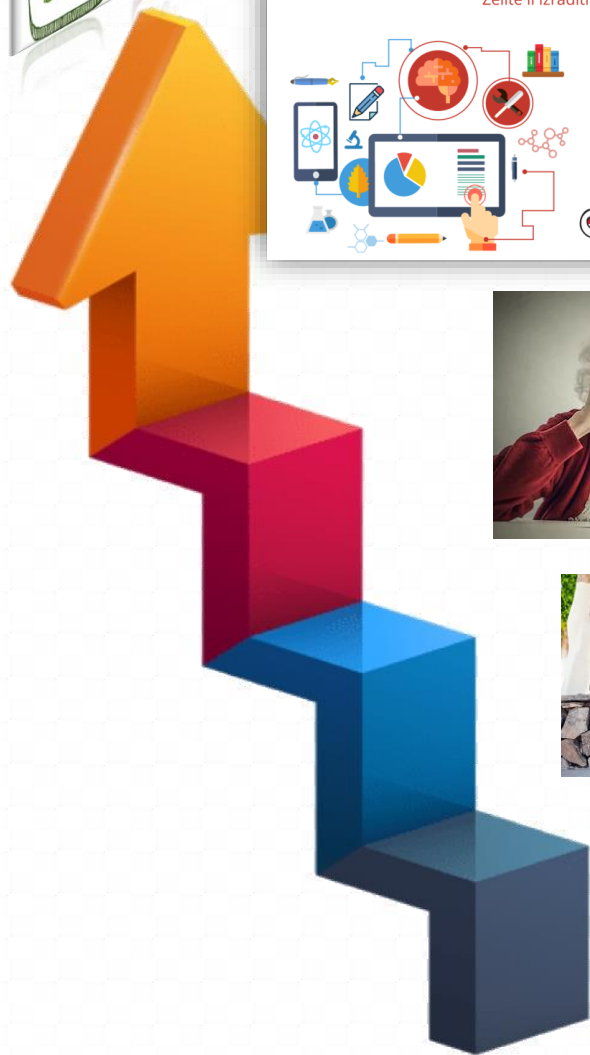
IZVOĐAČI KOLEGIJA:



nastavnik:	Izv. prof. dr. sc. Ana Sutlović
Zavod:	Zavod za tekstilno-kemijsku tehnologiju i ekologiju
Telefon:	+385 1 4877 365
Lokacija:	soba S-09, 1. kat, Savska cesta 16/9, 10000 Zagreb
E-mail:	ana.sutlovic@ttf.hr
Konzultacije	četvrtak; 11:00 - 13:00h



asistent:	Iva Brlek, mag. ing. techn. text.
Zavod:	Zavod za tekstilno-kemijsku tehnologiju i ekologiju
Telefon:	+385 1 4877 365
Lokacija:	soba S-09, Savska cesta 16/9, 10000 Zagreb
E-mail:	iva.matijevic@ttf.hr
Konzultacije	srijeda; 8:00 - 10:00h



2017./18.

PROJEKTI RAZVOJA E-KOLEGIJA

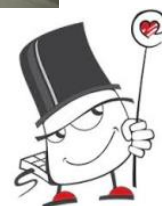
Želite li izraditi ili unaprijediti svoj e-kolegij?
Javite nam se!



Sveučilišni računski centar Srce poziva sve nastavnike Sveučilišta u Zagrebu zainteresirane za suradnju na izradi i unapređenju svojih e-kolegija primjenom alata i metoda e-učenja da nam se jave sa svojim prijedozima.

Rok za prijavu je 1. veljače 2017. godine

www.srce.hr/projekti-eucenja
projekti-eucenja@srce.hr
+385 1 616 5171





- **Elementi usvojenog koncepta odmah su primijenjeni na srodnim kolegijima.**
- **Zbog stalne potrebe ponavljanja gradiva s ciljem podizanja razine ishoda učenja na više razine postepeno se na svim kolegijima iz grupacije podiže razina e-učenja.**



Kalendar

Prosinac 2019

Pon	Uto	Sri	Čet	Pet	Sub	Ned
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Legenda

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



OGLASNA PLOČA



"Učitelji otvaraju vrata, ali Vi morate ući"

➤ **Transparentna komunikacija sa studentima odvija se korištenjem alata „obavijesti“ tj. „Oglasnu ploču“:**

Rasprava

- Noc istraživača // Završni rad
- Ispravak kolokvija / pred-rok
- HITNO MOLIM ODGOVOR
- TERMIN 7.6.
- NOVA ANKETA
- Obaveze vezane za vježbe
- Rezultati ispita
- Obaveze u travnju
- Zadaca
- Termin predavanja
- Dogovor i prvo predavanje
- Poziv za radionicu
- Vježbe 10.4.2019.
- Tablica za ispis - prebojadisanje

Započeo

- Ana Sutlovic
- Ana Sutlovic
- Ana Sutlovic
- Ana Sutlovic
- Ana Sutlovic
- Iva Brlek
- Ana Sutlovic
- Ana Sutlovic
- Ana Sutlovic
- Ana Sutlovic
- Iva Brlek
- Iva Brlek
- Iva Brlek

→ Student@tff.hr



Netko@gmail.com





Elementi praćenja:

Predavanja:

- redovitost,
- zadaće,
- seminarski radovi,
- pisani kolokvij,
- usmeni dio ispita.



Laboratorijske vježbe:

- redovitost,
- referati (izvještaj nakon obavljenih vježbi),
- kolokvij (pisana provjera znanja stručnog računa, usmena provjera razumijevanja gradiva).



- U skladu sa preddiplomskom razinom, nakon što pozitivno zadovolje sve elemente praćenja studenti znaju izabrati bojilo u ovisnosti o sirovinskom sastavu tekstilnog materijala; izračunati potrebnu količinu bojila i dodataka te podesiti procesne parametre u ovisnosti o izabranom materijalu i bojilu te ekonomskim i ekološkim aspektima; definirati pojmove *boja* i *bojilo* te na temelju podataka o trgovačkom bojilu i kemijskoj strukturi bojila, objasniti njihovu povezanost u svojstvu obojenosti tekstilnog materijala.



Otvori sve ☀️ Zatvori sve

Upute: Odabirom naziva teme ista će se prikazati / sakriti.

- EVIDENCIJA PRISUTNOSTI
- VJEŽBE
- Tema 1.: Uvodni pojmovi
- TEMA 2.: Bojadisanje celuloznih vlakana
- TEMA 3.: Bojadisanje proteinskih vlakana
- TEMA 4.: Bojadisanje vlakana od umjetnih polimera
- TEMA 5.: Receptiranje računalom
- SEMINARSKI RADOVI
- Section 9
Skriveno od studenata
- 2. KOLOKVIJ
- RIJEČNIK
Skriveno od studenata
- ANKETA - POPRAVNI KOLOKVIJ

ak. god. 2017./2018.

ak. god. 2018./2019.

➤ Preglednost i brzina pretraživanja „tema“ osigurana je mogućnošću uključivanja opcije sažetog/proširenog prikaza. Dodatno, odabrane „teme“ mijenjaju boju teksta i pozadine.

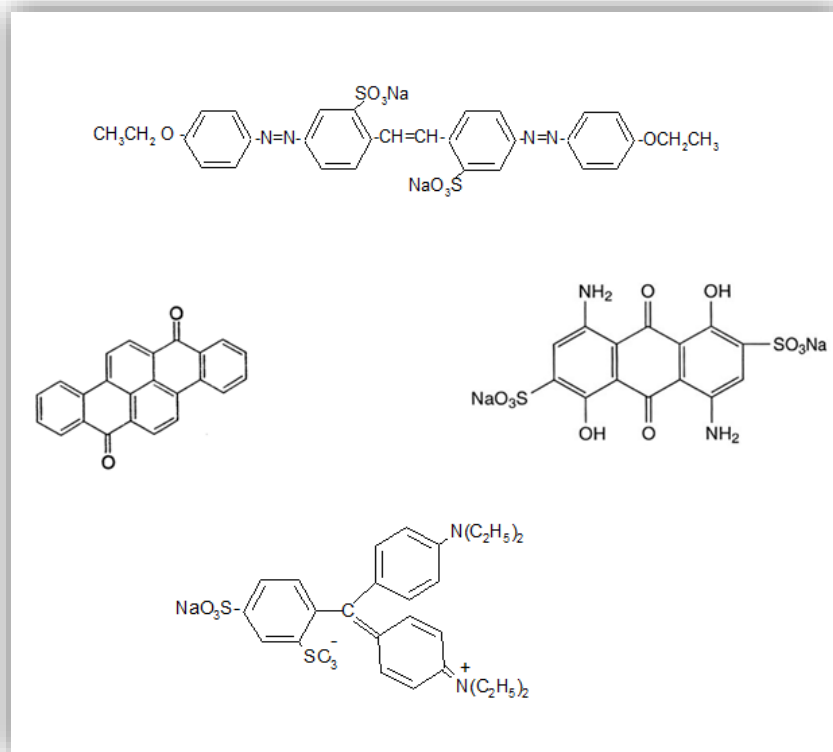
▶ Otvori sve ▼ Zatvori sve

Upute: Odabirom naziva teme ista ce se prikazati / sakriti.

- ▶ IZVOĐAČI KOLEGIJA
- ▶ PREDAVANJA
- ▶ VJEŽBE
- ▶ Zadaća- Imenovanje boja
- ▶ Zadaća - BOJA vs. BOJILA
- ▶ Anketa
- ▶ 3. KOLOKVIJ



- Osnovni materijali za nastavu (predavanja i vježbe) stavljeni su u sklopu odgovarajuće „teme“ u sustavu Merlin u .pdf ili .ppt formatu.
- Studenti ispisane materijale donose na nastavu te direktno i aktivno vode bilješke i nadopunjuju dobivene tekstove. Bez ovakve nadopune, uz vodstvo nastavnika, materijali su nepotpuni.
- Na početku e-kolegija ili u okviru pojedine teme nalaze se podaci o dopunskoj literaturi.



Vježbe iz kolegija - BOJADISANJE TEKSTILA

Ak. god. 2017./2018.

TRIKROMIJA

EKSPERIMENTALNI DIO

- bojadisanje provesti u laboratorijskom aparatu za mokre obrade

B1: _____

B2: _____

B3: _____

pH regulator: _____

masa uzorka: _____

Vk = _____

Matična kupelj 0,5 g bojila / 100 ml

Priprema kupelji za izradu karte boja

Koncentracija bojila (%)	Masa bojila (g)	Volumen alikvota bojila iz matične kupelji (ml)	Volumen H ₂ O (ml)



➤ Jedan od najvećih izazova u primjeni ponuđenih alata bila je realizacija kolokvija tj. sastavljanje pitanja, izbor tipa zadatka i samo izvođenje kolokvija.

➤ Studenti su pozitivno reagirali na ovakav način provjere. Neka od uobičajenih pitanja u provjerama ne mogu se realizirati na ovaj način te će postati dio usmene provjere. Također, realizacija ovakve provjere ovisi o broju studenata na godini koji varira od 10 do 30 i potrebe za prostorijom opremljene računalima.

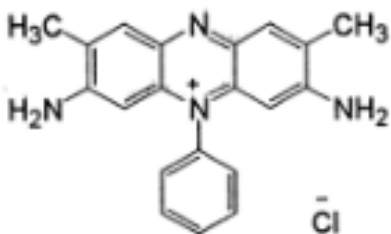
Bojadsanje PA vlakana kiselim bojilima provodi se bojilima, uz dodatak kiseline tj. kod pH

- miling
- leveling
- super miling

Advantage



Disadvantage



Obzirom na strukturu kromofora bojilo na slici je

- diazo
- diazinsko
- diamino
- ksantensko



Na krajevima molekule vune nalaze se skupine i .

U alkalnom mediju tj. ako je pH u odnosu na izoelektičnu dolazi do stvaranja

naboja na skupini.

- CH₂
- CO₂
- COOH**

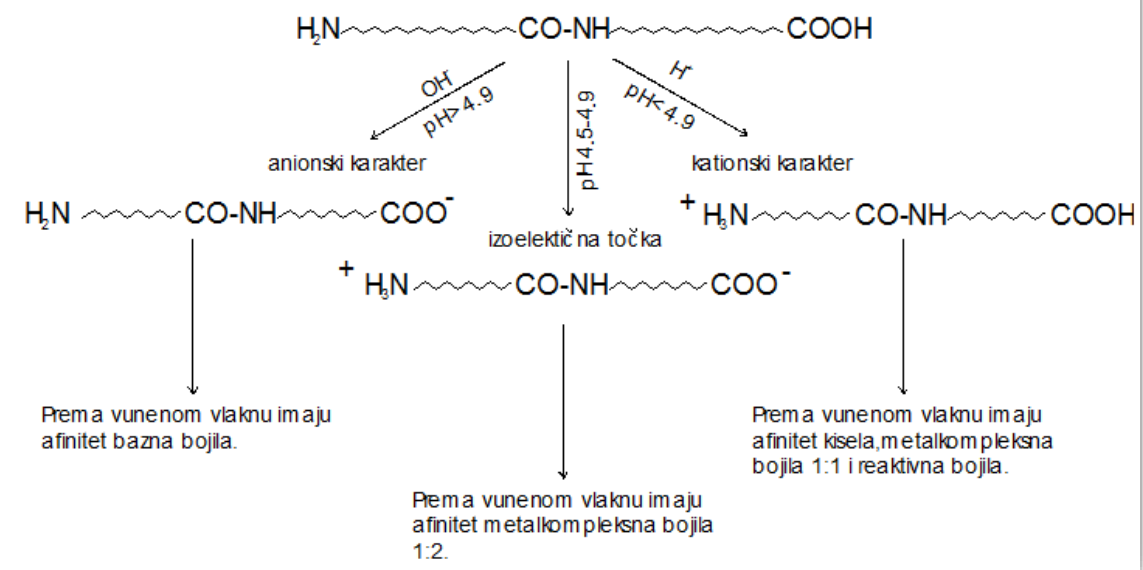
U ovim uvjetima vunu se može bojadisati bojilima.

Otapanjem ovih bojila nastaje obojeni koji sa vunenog vlakna stvara

vezu.

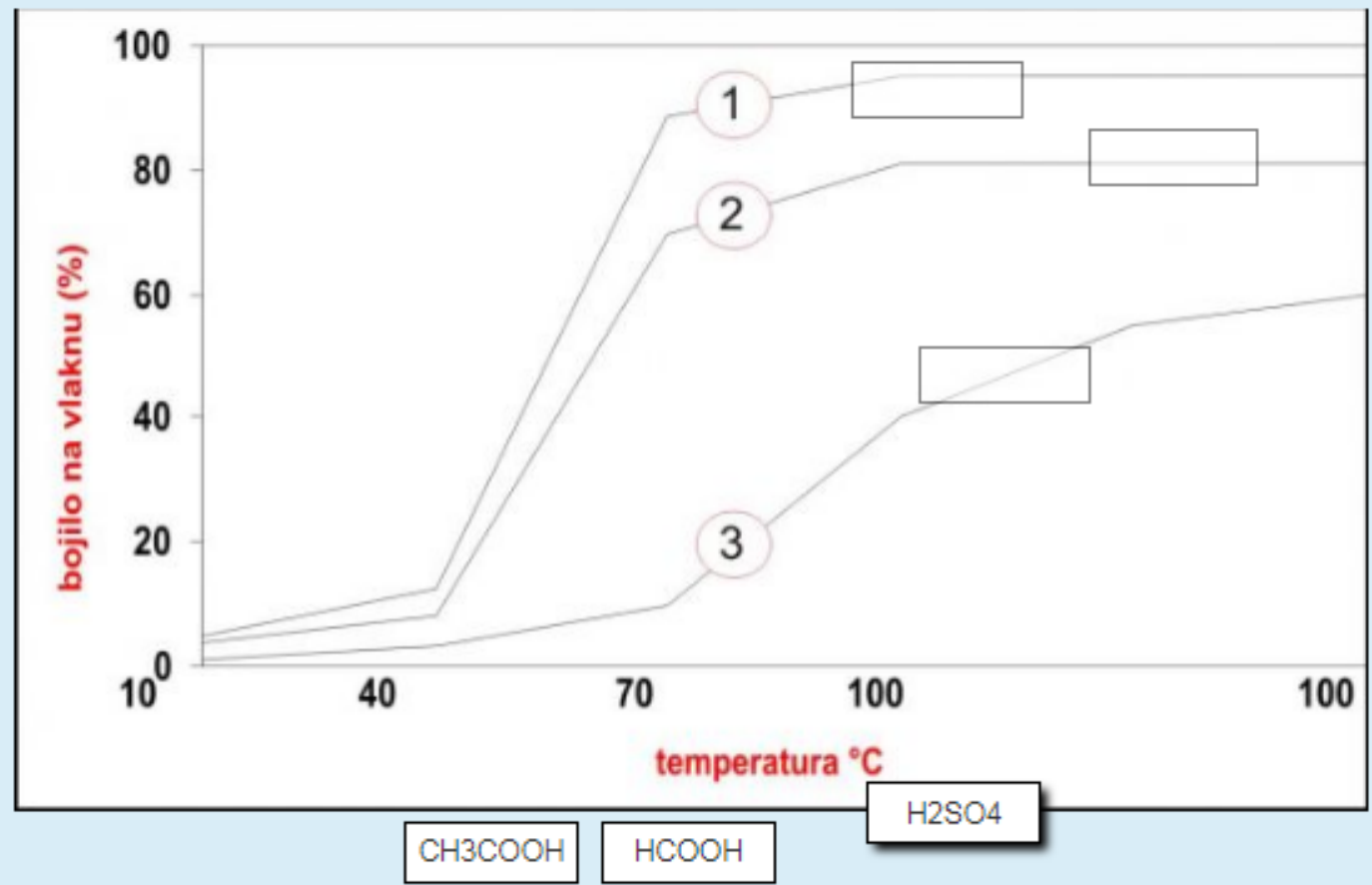
Proces bojadisanja vune ovim bojilima mora se dodatkom .

Amforeni karakter proteinskih vlakana

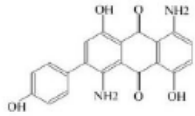




Označite na slici utjecaj pH regulatora na stupanj iscrpljenja leveling kiselih bojila za vunu.



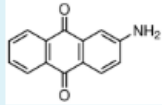
Odredite bojadisarsku skupinu bojila.



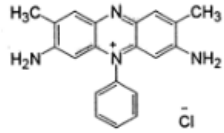
Ovdje prenesite odgovor

disperzno bojilo

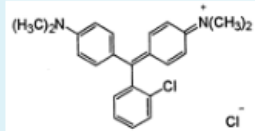
bazno bojilo



Ovdje prenesite odgovor



Ovdje prenesite odgovor



Ovdje prenesite odgovor

Odredi bojadisarsku skupinu bojila:

reaktivno bojilo

Povuci odgovor ovdje

kiselo bojilo

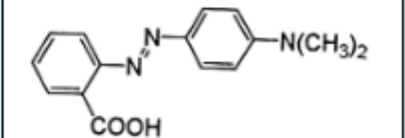
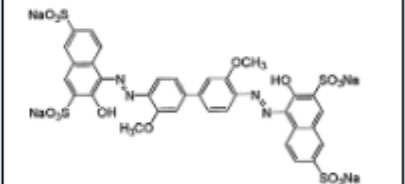
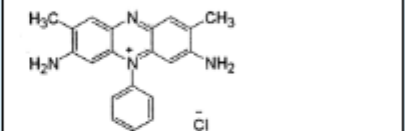
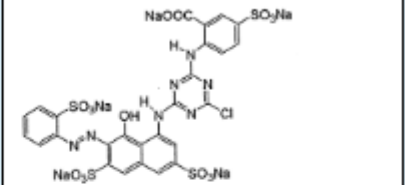
Povuci odgovor ovdje

supstantivno bojilo

Povuci odgovor ovdje

bazno bojilo

Povuci odgovor ovdje



Advantage



Disadvantage



Advantage



Disadvantage



Kod koje temperature se provodi bojadisanje PES vlakana.

HT
postupak

Ovdje prenesite odgovor

130 °C

220 °C

100 °C

Termosol
postupak


Ovdje prenesite odgovor

Bojadisanje
uz dodatak
keriera

Ovdje prenesite odgovor



➤ Korištenje alata „kategorije i stavke“ kojima se definiraju elementi vrednovanja uspjeha na kolegiju i njihov udio u ocjeni (ponder). Primjenom ovoga alata svaki student može vidjeti svoj „izvještaj o studentu“, a svi izvoditelji kolegija „izvještaj nastavnika“ za sve studente. Iz ovih izvještaja vidljivo je koje obaveze je student do sada zadovoljio i sa kojim uspjehom.

 **Ana Šaravanja**
Poruka + Dodaj u svoje kontakte
Izvještaj o studentu

Odaberi jednog ili sve korisnike Ana Šaravanja

Pregled izvještaja kao Korisnik

Stavka ocjena	Ocjena	Opseg	Postotak	Povratna informacija
Uspjeh na kolegiju				
<input checked="" type="checkbox"/> Pisani ispit	70 (dobar (3))	0–100	70 %	
Kolokvij - predavanja				
<input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij - predavanja ukupno	-	0–100	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij - vježbe	100 (izvrstan (5))	0–100	100 %	
<input checked="" type="checkbox"/> Referati - vježbe	80 (vrlo dobar (4))	0–100	80 %	

Izvještaj nastavnika

Svi sudionici: 14/14

Ime Sve A B C Č Ć D Đ Ž Đ E F G H I J K L Lj M N Nj O P Q R S Š T U V W X Y Z Ž
Prezime Sve A B C Č Ć D Đ Ž Đ E F G H I J K L Lj M N Nj O P Q R S Š T U V W X Y Z Ž

Prezime	Ime	Korisničko ime	ID broj	Uspjeh na kolegiju			
				Pisani ispit	Kolokvij - predavanja		
				1. kolokvij	2. kolokvij	3. kolokvij	Kolokvij - predavanja ukupno
Berislav	Bubanović	bbubanovi@ttf.hr	0135234095	43 (nedovoljan (1))	Onemogućeni (18 (nedovoljan (1)))	Onemogućeni (32 (nedovoljan (1)))	Onemogućeni (0 (nedovoljan (1)))
Tihana	Kokanović	tkokanovi@ttf.hr	0125147710	-	Onemogućeni	-	-
Martina	Mamić	mmamic@ttf.hr	0117225526	68 (dobar (3))	Onemogućeni (65 (dobar (3)))	Onemogućeni (65 (dobar (3)))	Onemogućeni (75 (vrlo dobar (4)))
Martina	Matić	mmatic1@ttf.hr	0125148606	69 (dobar (3))	Onemogućeni (54 (dovoljan (2)))	Onemogućeni (68 (dobar (3)))	Onemogućeni (86 (vrlo dobar (4)))
Ivana	Meheš	imehes@ttf.hr	0117228164	72 (dobar (3))	Onemogućeni (65 (dobar (3)))	Onemogućeni (67 (dobar (3)))	Onemogućeni (85 (vrlo dobar (4)))
Anica	Mioč	amioc@ttf.hr	0117228848	76 (vrlo dobar (4))	Onemogućeni	-	Onemogućeni
Lucija	Mišetić	lmisetic@ttf.hr	0125151047	76 (vrlo dobar (4))	Onemogućeni (100 (izvrstan (5)))	Onemogućeni (65 (dobar (3)))	Onemogućeni (64 (dobar (3)))
Dora	Petek	dpetek@ttf.hr	0117225552	58 (dovoljan (2))	Onemogućeni	-	Onemogućeni
Anamarija	Petričko	apetrico@ttf.hr	0117228346	84 (vrlo dobar (4))	Onemogućeni (81 (vrlo dobar (4)))	Onemogućeni (81 (vrlo dobar (4)))	Onemogućeni (91 (izvrstan (5)))
Ukupni prosjek				67 (dobar (3))	59 (dovoljan (2))	56 (dovoljan (2))	63 (dobar (3))

Disadvantage



Prisutnost

Prisutnost - PREDAVANJA

Prisutnost - VJEZBE

Termini Dodaj termin Izvjestaj Izvoz Postavke Privremeni korisnici

Termini Sve

Pro 2 - Pro 8

Sve Sve prošlo Po mjesecima Po tjednima Dan

#	Datum	Vrijeme	Vrsta	Opis	Akcije
1	Pon 2.Pro.19	08:00 - 09:30	Grupa: 2. Grupa	Redovni termin	
2	Pon 2.Pro.19	09:30 - 11:00	Grupa: 1. Grupa	Redovni termin	

		Termini →	Set statusa 1			
Ime	ID broj		P	I	Z	O
@ttf.hr	0066238343		0	0	0	0
@ttf.hr	0117227193		0	0	0	0



Ime	ID broj	PR	ZA	IS	OD
Postavi status za sve studente					
@ttf.hr	0117224721	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- Uredi postavke
- Pomakni udesno
- Skriv
- Izradi kopiju
- Dodijeli ulogu
- Izbrisi



Nadograđivanje: Prisutnost

Općenito

ime

Opis

Paragraf

Stava

Ocjena

Ocjena

You cannot change the type, as grades already exist for this item.

Vrsta

Maksimalan broj bodova

Kategorija ocjena

Ocjena za prolaz

Zajednicke postavke modula

Dostupnost

ID broj

Grupni oblik

Grupacija

Ograničenje pristupa za grupu/grupaciju

Ograniči dostupnost

Ograničenje dostupnosti

Dodaj ograničenje...

Tagovi





Disadvantage

Termini Dodaj termin Izvještaj **Izvoz Postavke** Privremeni korisnici

Termini Sve ◄ Pro 2 - Pro 8 ► Sve Sve prošlo Po mjesecima Po tjednima Dan

#	Datum	Vrijeme	Vrsta	Opis	Akcije
1	Pon 2.Pro.19	08:00 - 09:30	Grupa: 2. Grupa	Redovni termin	
2	Pon 2.Pro.19	09:30 - 11:00	Grupa: 1. Grupa	Redovni termin	

Termini Dodaj termin Izvještaj Izvoz **Postavke** Privremeni korisnici

Postavke

Promjene u statusima mogu utjecati na postojeće ter

Set statusa 1 (PR ZA IS OD) ◄

#	Kratika	Opis	Bodovi	Dostupno studentima (u minutama) ?
1	PR	Prisutan	2.00	<input type="text"/>
2	ZA	Zakasnio	1.00	<input type="text"/>
3	IS	Ispričan	1.00	<input type="text"/>
4	OD	Odsutan	0.00	<input type="text"/>

ZAKLJUČAK



- Osigurana je lakša i bolja organizacija nastave;
- Nastavnici i studenti lako dolaze do informacija potrebnih za održavanje kolegija;
- Komunikacija je brza i transparentna;
- Studenti aktivnije sudjeluju u nastavi.



Napredni rad u sustavu Merlin
Ocjenjivanje



Hvala na pozornosti.

