



# Koliko sam uspješan/na u provođenju online nastave?

dr.sc. Sandra Kučina Softić, pomoćnica ravnateljica za  
obrazovanje i podršku korisnicima  
Tona Radobolja, Centar za e-učenje  
Sveučilišni računski centar Sveučilišta u Zagrebu



# Kako ste organizirali nastavu u prošloj akademskoj godini?

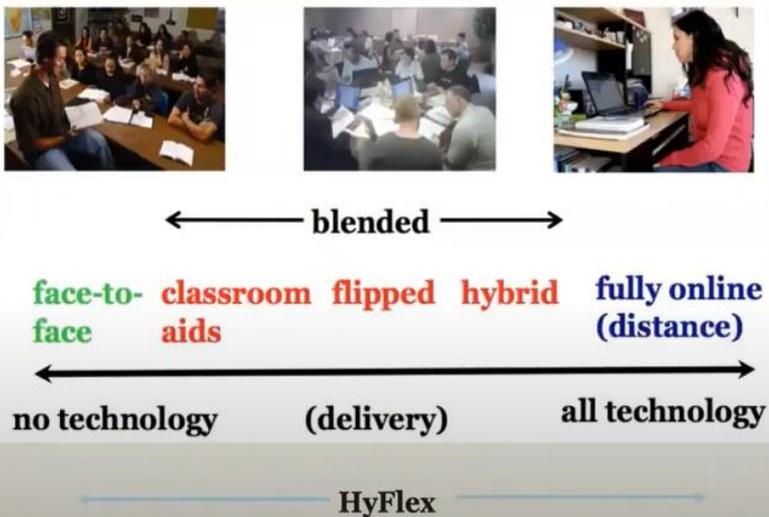
- Go to <https://answergarden.ch/2097119>



slido

Koliko ste zadovoljni načinom održavanja nastave tijekom prošle akademske godine?

 Start presenting to display the poll results on this slide.



Oblici učenja prema načinu i intenzitetu korištenja informacijskih i komunikacijskih tehnologija, T. Bates 2020.

**online nastava** (učenje i poučavanje u potpunosti se odvijaju uz pomoć ICT)

#### Hitna nastava na daljinu (*Emergency remote teaching*)

- privremena promjena trenutnog oblika (učioničke ili mješovitog oblika) nastave u online okruženje korištenjem dostupnih alata. Povratkom stanja „u normalu” nastava se vraća u početni format održavanja
- klasična nastava održana u online okruženju zbog izvanrednih okolnosti

**mješovita nastava** (kombinacija klasične nastave i nastave podržane ICT-om)

- nastava u učionici podržana ICT-om (korištenje ppt, video zapisa)
- **obrnuta učionica** (engl. *flipped classroom*) najčešće je kombinacija klasične i online nastave. Digitalni nastavni materijali moraju biti unaprijed pripremljeni od strane nastavnika i na vrijeme dostupni studentima, a nastavni se sat koristi za uvježbavanje, istraživanje, rješavanje nejasnoća, raspravljanje i zaključivanje. U slučaju da se nastavni sat ne može održati u učionici, moguće ga je održati u online okruženju
- **hibridni oblik**: jasno definiran omjer učioničke i online nastave

**hyflex**: nastava (kolegij) koja omogućavaju studentima da biraju hoće li pohađati nastavu u učionici, sinkrono online ili će pratiti asinkrono i mogu na dnevnoj bazi mijenjati način pohađanja

slido

Koji od oblika nastave bi bio vaš preferirani  
način rada?

 Start presenting to display the poll results on this slide.

# Hitna nastava na daljinu i online obrazovanje

- **Hitna nastava na daljinu (*Emergency remote teaching*) - privremena promjena trenutnog oblika** (učioničke ili mješovitog oblika) **nastave u online okruženje korištenjem dostupnih alata**. Povratkom stanja „u normalu” nastava se vraća u početni format održavanja
  - klasična nastava održana u online okruženju zbog izvanrednih okolnosti
  - kratkoročno rješenje
- Online nastava (obrazovanje) – **nastava se planira** i održava putem Interneta
  - uspješno se izvodi već desetljećima, veliki broj online sveučilišta u Europi i svijetu
  - pristup aktualnim i ažurnim multimedijским i interaktivnim nastavnim materijalima
  - potiče model u kojem je u središtu obrazovnog procesa student
  - mogućnost prilagođavanja osobnom stilu učenja
  - veća dostupnost širem krugu studenata
  - stjecanje novih vještina i kompetencija

Učinkovita online nastava je rezultat pažljivog planiranja i instrukcijskog dizajna. pri čemu važno je osigurati podršku studentima na putu učenja, kao i okruženje u kojem uče

U prosjeku za jedan online sveučilišni kolegij je potrebno oko 6 do 9 mjeseci pripreme.



# Kako osigurati kvalitetnu online nastavu?

- Kolegiji koji su pripremljeni za učioničku nastavu ne mogu se bez dorade izvoditi online
- Kolegij podijeliti u manje, zaokružene cjeline
- Potrebno je jasno studentima iskomunicirati način rada u kolegiju, koji su ishodi učenja, kako će se vrednovati, koji dio nastave je online, što je obavezno, a što se ostavlja studentu na odluku
- Dio koji se odvija online mora biti jasan studentima, dati link na sustav za e-učenje, definirati način upisa u e-kolegij, provjeriti jesu li svi studenti upisani u e-kolegij, snalaze li se i imaju li tehničke mogućnosti sudjelovanja
- Posebice je važno kod online ispita provjeriti sa studentima tehničke preduvjete, svakako napraviti probni test



## Kako osigurati kvalitetnu online nastavu? (2)

- Osigurati kontinuirane povratne informacije studentu o njegovom napretku (od strane nastavnika, omogućiti samovrednovanje, te aktivnosti u kojima i studenti vrednuju svoje kolege)
- Tražiti povratne informacije studenata o tome kako napreduju na kolegiju, imaju li poteškoća s razumijevanjem i praćenjem, da sumiraju što se radilo u cjelinama, da istaknu aktivnosti koje su im bile zanimljive
- Aktivnosti na kolegiju trebaju biti dizajnirane tako da omogućavaju studentima stjecanje i digitalnih vještina (vještina 21. stoljeća) koje uključuju oralne i multikulturalne komunikacijske vještine, stjecanje vještina kritičkog i analitičkog promišljanja, informacijsku pismenost, vještine vođenja, suradnju i radu u timu.
- Odabrati alate i tehnologije koje znate koristiti, koji su dostupni i studentima i jednostavni za korištenje



# Kako kreirati i organizirati e-kolegij

Predložak za e-kolegij

<https://www.srce.unizg.hr/ceu>

## Osnovne informacije o kolegiju

Nastavnik sam bira koji mu od predloženih aktivnosti i resursa trebaju. Nepotrebni moduli brišu se u padajućem izborniku pored naziva svakog modula.

- Oglasna ploča
- Plan i program - vanjski dokument
- Plan i program - napisan u sustavu
- Ishodi učenja - poveznica na neku web stranicu
- Obveze i vrednovanje studenata - vanjski dokument
- Obveze i vrednovanje studenata - napisan u sustavu
- Literatura

## Preporučene aktivnosti

- Forum za raspravu
- Uvodna anketa
- Evidencija dolazaka studenata na nastavu
- Rječnik

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

### Preporuke za održavanje nastave online

- Otvorite e-kolegij na svjetlo crne stranice Moodle (održite)
- Alio prvi puta otvarate e-kolegij predloženo da implementirate predložak na stranici e-kolegija koji će vam pomoći u oblikovanju e-kolegija (opis)
- U slučaju potrebe predložite zahtjev na adresu: [ceus@srce.hr](mailto:ceus@srce.hr) da vam Center za e-učenje implementira ovaj predložak u vaš e-kolegij.
- Pogledajte kratki video [Moodle 123](#) koji vam može olakšati početni rad u sustavu za e-učenje.
- Povežite potrebne materijale u e-kolegij (opis)
- Uključite studenata ili kolegije do sa spleta (opis)
- Otvorite Forum putem kojega ćete komunicirati sa studentima. (opis)
- Za svakoga kolegija treba postaviti aktivnost Chat.
- Redovno aktivirajte obavijesti i nastavljaite to preporučujemo preko studenata.

---

- Uvežite izbornik predavanja izvanle stranice i postavite u sustav Moodle (opis na leđi).
- Za detaljne upute o radu sa sustavom za e-učenje Moodle pogledajte [Priručnik za online nastavu](#).

<http://www.srce.hr> [ceus@srce.hr](mailto:ceus@srce.hr) [+385 1 636 1171](tel:+38516361171) [www.srce.hr](http://www.srce.hr)

Preporuke za održavanje nastave online



# Upute za snimanje predavanja u programima/sustavima:

## Merlin

### Snimanje audio i video zapisa

U sustavu Merlin omogućeno je snimanje audio i video zapisa putem zbirke datoteka u određena teksta. Rezultati snimanja mogu se koristiti za implementaciju audio i video zapisa na Osnovna, Posredna, Stranica, Zastava i t. dr. stranice u video zapisu. U slučaju snimanja audio i video zapisa, potrebno je omogućiti pristup lokalnom datoteka za snimanje audio i video zapisa (lokalni računalo ili alat za snimanje video zapisa (video kamera)).

Na kartici Merlin sustavi analiziraju tekst (u **Transkript HTML** analiziraju, svaki tekstualni kodiranjem i baze u video zapisu, uključujući pozivnice, **Postavke** -> **Postavke uređivanja teksta**, može promijeniti dodatni analizirajući tekst u **HTML** kodiranjem.

Konkretno, implementirani su alati za snimanje u sustavu **Merlin** uređivač i ud aranje video zapisa i video zapis.

Postupak snimanja video zapisa potkraj se odabire licencu **Microsoft** video. Nije potrebno video zapisa (potrebno je pripremiti korisnički i dopunski sustava korisnički i korisnički računalo).

Način koji je bitan za odabir odabir **Merlin** video se odabire licencu **Microsoft** video zapisu. Informaciju potkraj je odabir **Merlin** video se odabire licencu **Microsoft** video zapisu.

Prije predavanja potrebno je omogućiti pristup lokalnom računalo.

Za snimanje video zapisa potrebno je omogućiti pristup lokalnom računalo.

<https://www.srce.hr> | [os@srce.hr](mailto:os@srce.hr) | 01 616 5171 | [www.srce.hr/loca](http://www.srce.hr/loca) |

## PowerPoint

### Snimanje predavanja u programu MS PowerPoint

U programu PowerPoint omogućeno je snimanje audio i video zapisa putem zbirke datoteka u određena teksta. Rezultati snimanja mogu se koristiti za implementaciju audio i video zapisa na Osnovna, Posredna, Stranica, Zastava i t. dr. stranice u video zapisu. U slučaju snimanja audio i video zapisa, potrebno je omogućiti pristup lokalnom datoteka za snimanje audio i video zapisa (lokalni računalo ili alat za snimanje video zapisa (video kamera)).

Na kartici Merlin sustavi analiziraju tekst (u **Transkript HTML** analiziraju, svaki tekstualni kodiranjem i baze u video zapisu, uključujući pozivnice, **Postavke** -> **Postavke uređivanja teksta**, može promijeniti dodatni analizirajući tekst u **HTML** kodiranjem.

Konkretno, implementirani su alati za snimanje u sustavu **Merlin** uređivač i ud aranje video zapisa i video zapis.

Postupak snimanja video zapisa potkraj se odabire licencu **Microsoft** video. Nije potrebno video zapisa (potrebno je pripremiti korisnički i dopunski sustava korisnički i korisnički računalo).

Način koji je bitan za odabir odabir **Merlin** video se odabire licencu **Microsoft** video zapisu. Informaciju potkraj je odabir **Merlin** video se odabire licencu **Microsoft** video zapisu.

Prije predavanja potrebno je omogućiti pristup lokalnom računalo.

Za snimanje video zapisa potrebno je omogućiti pristup lokalnom računalo.

<https://www.srce.hr> | [os@srce.hr](mailto:os@srce.hr) | 01 616 5171 | [www.srce.hr/loca](http://www.srce.hr/loca) |

## Adobe Connect

### Online predavanje

U sustavu Adobe Connect omogućeno je snimanje audio i video zapisa putem zbirke datoteka u određena teksta. Rezultati snimanja mogu se koristiti za implementaciju audio i video zapisa na Osnovna, Posredna, Stranica, Zastava i t. dr. stranice u video zapisu. U slučaju snimanja audio i video zapisa, potrebno je omogućiti pristup lokalnom datoteka za snimanje audio i video zapisa (lokalni računalo ili alat za snimanje video zapisa (video kamera)).

Na kartici Merlin sustavi analiziraju tekst (u **Transkript HTML** analiziraju, svaki tekstualni kodiranjem i baze u video zapisu, uključujući pozivnice, **Postavke** -> **Postavke uređivanja teksta**, može promijeniti dodatni analizirajući tekst u **HTML** kodiranjem.

Konkretno, implementirani su alati za snimanje u sustavu **Merlin** uređivač i ud aranje video zapisa i video zapis.

Postupak snimanja video zapisa potkraj se odabire licencu **Microsoft** video. Nije potrebno video zapisa (potrebno je pripremiti korisnički i dopunski sustava korisnički i korisnički računalo).

Način koji je bitan za odabir odabir **Merlin** video se odabire licencu **Microsoft** video zapisu. Informaciju potkraj je odabir **Merlin** video se odabire licencu **Microsoft** video zapisu.

Prije predavanja potrebno je omogućiti pristup lokalnom računalo.

Za snimanje video zapisa potrebno je omogućiti pristup lokalnom računalo.

<https://www.srce.hr> | [os@srce.hr](mailto:os@srce.hr) | 01 616 5171 | [www.srce.hr/loca](http://www.srce.hr/loca) |

Sustav Merlin

PowerPoint

Adobe Connect

# Vrednovanje u online okruženju

- Ishodi učenja
  - na razini e-kolegija
  - na razini pojedine teme/modula
- Konstruktivno poravnanje

**ISHODI  
UČENJA**

*Što studenti trebaju naučiti?*

**PORAVNANJE**

**AKTIVNOSTI**

*Kako znamo da su naučili?*

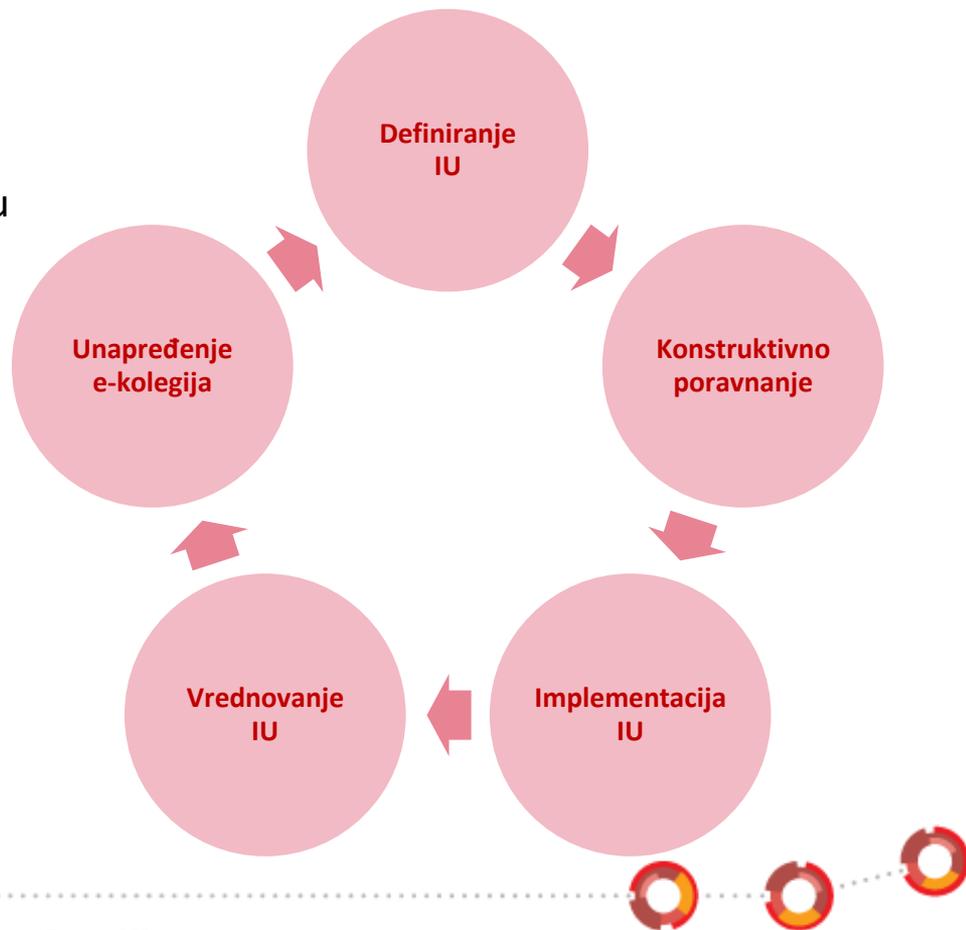


- Implementacija i vrednovanje ishoda učenja u sustavu Moodle
- Napredni rad u sustavu Merlin - Pitanja i testovi
- Napredni rad u sustavu Merlin - Ocjenjivanje



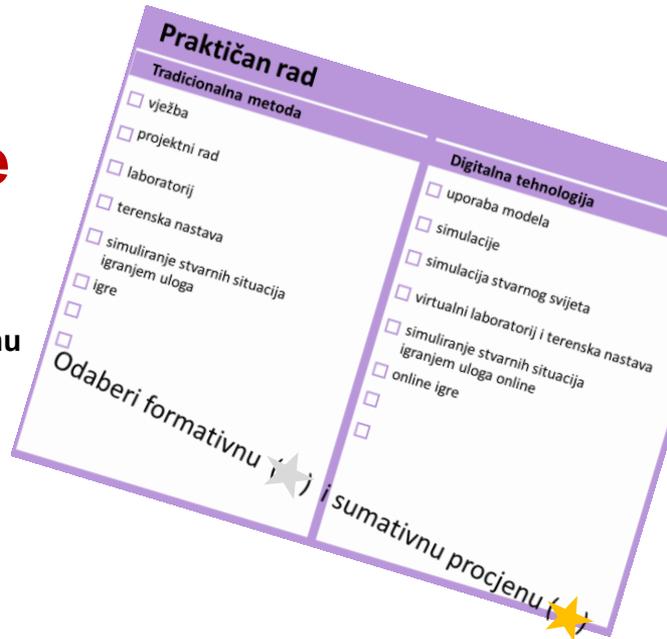
# Ishodi učenja

- Kod odabira i pripreme aktivnosti u e-kolegiju
- Kod pripreme pitanja i testova
- Kod vrednovanja aktivnosti
- Kod vrednovanja e-kolegija



# Formativno i sumativno vrednovanje

- **Formativno vrednovanje usmjereno je na praćenje i provjeravanje napretka studenta sa svrhom da mu primarno pruži pravovremenu i relevantnu povratnu informaciju vezano uz njegov proces učenja.**
  - Konzultacije sa studentom na kojima raspravljate o pristupu temi seminarskog rada.
  - Pružanje povratnih informacija studentima tijekom praktičnih vježbi.
  - Analiza (u koju i studenti imaju uvid) rješenja određene zadaće.
  - Praćenje rada studenata u složenim problemskim ili projektnim zadacima.
  - Povratna informacija nakon što student odgovori na postavljeno pitanje.
- **Sumativno vrednovanje provodi se na kraju određenog vremenskog perioda. Glavni cilj sumativnog vrednovanja je jasna informacija, najčešće u obliku službenog dokumenta, koja prikazuje studentovu ostvarenost ishoda učenja, a najčešće se provodi kroz pisane i usmene provjere znanja te praktične provjere vještina.**
  - Usmeno ili pisano ispitivanje na kolokviju ili ispitu.
  - Ocjenjivanje rada studenta na projektnom zadatku.
  - Završno ocjenjivanje iz određene cjeline na praktičnim vježbama.
  - Ocjenjivanje pisanog rada (npr. eseja).



# Provjera znanja u sustavu Merlin

**Upute za održavanje testa u sustavu Merlin (Moodle) sa studentima online**

**PRIPREMA ZA TEST**

- pred test je ispravi i bez grešaka pitanja
- ispitnici dodatno opisuju i detaljnije na pitanjima koja su im najteža ili najlakša da bi im pomogli u njihovom razumijevanju i da bi im pomogli da se pripreme za test
- ispitnici dodatno opisuju i detaljnije na pitanjima koja su im najteža ili najlakša da bi im pomogli u njihovom razumijevanju i da bi im pomogli da se pripreme za test
- ispitnici dodatno opisuju i detaljnije na pitanjima koja su im najteža ili najlakša da bi im pomogli u njihovom razumijevanju i da bi im pomogli da se pripreme za test

**DEFINIRAJTE POSTAVKE TESTA**

- 1. Vrsta testa**
  - odabir vrste pitanja (pitanje, izbor, popunjavanje)
  - odabir vrste pitanja (pitanje, izbor, popunjavanje)
  - odabir vrste pitanja (pitanje, izbor, popunjavanje)
- 2. Način prikaza pitanja**
  - odabir vrste pitanja (pitanje, izbor, popunjavanje)
  - odabir vrste pitanja (pitanje, izbor, popunjavanje)
  - odabir vrste pitanja (pitanje, izbor, popunjavanje)
- 3. Postavke**
  - odabir vrste pitanja (pitanje, izbor, popunjavanje)
  - odabir vrste pitanja (pitanje, izbor, popunjavanje)
  - odabir vrste pitanja (pitanje, izbor, popunjavanje)
- 4. Postavke pregleda testa**
  - odabir vrste pitanja (pitanje, izbor, popunjavanje)
  - odabir vrste pitanja (pitanje, izbor, popunjavanje)
  - odabir vrste pitanja (pitanje, izbor, popunjavanje)
- 5. Završna postavka**
  - odabir vrste pitanja (pitanje, izbor, popunjavanje)
  - odabir vrste pitanja (pitanje, izbor, popunjavanje)
  - odabir vrste pitanja (pitanje, izbor, popunjavanje)

<https://www.uns.hr/uglas/van> | [casinova.hr](mailto:casinova.hr) | [es Moodle@casinova.hr](mailto:es Moodle@casinova.hr) | SFCB

Upute za održavanje testa u sustavu Merlin (Moodle) sa studentima online

**Upute za pokretanje testa u programu Safe Exam Browser (SEB)**

**Safe Exam Browser** je pakiranje i vrsta preglednika temeljen na Mozilla Firefox Public Build te je dostupno direktno za preuzimanje i instalaciju na računalo:

- Windows (32 i 64 bit)
- macOS (preko 10.13, preporučeno 10.11 ili novije)
- iOS (11 ili novije)

**Safe Exam Browser** je aplikacija koja omogućuje sigurno i kontrolirano ispitivanje na računalo. Ona omogućuje ispitivanje na računalo i sprema ih sigurno i kontrolirano. Ona omogućuje ispitivanje na računalo i sprema ih sigurno i kontrolirano. Ona omogućuje ispitivanje na računalo i sprema ih sigurno i kontrolirano.

**SEB je potreban za održavanje i na svim računalima i laptopima koji se koriste za test. Svega je potrebno za održavanje testa u programu SEB je potreban za održavanje i na svim računalima i laptopima koji se koriste za test. Svega je potrebno za održavanje testa u programu SEB je potreban za održavanje i na svim računalima i laptopima koji se koriste za test.**

Sustav Moodle, na kojem se nalazi i sustav Merlin, ima integriran mogućnost izvoza testova putem Safe Exam Browsera.

Postavke u postavkama testa, u sekciji "Definiranje pitanja i postavke pitanja", "PITANJE" te u postavkama pitanja, "Zaštita protiv web preglednika" i ostalim mogućnost "Zaštita protiv korištenja Safe Exam Browsera".

<http://www.uns.hr/uglas/van> | [casinova.hr](mailto:casinova.hr) | [es Moodle@casinova.hr](mailto:es Moodle@casinova.hr) | SFCB

Upute za pokretanje testa u programu Safe Exam Browser (SEB)

Vodič za ocjenjivanje u sustavu Moodle

# Sinkrona i asinkrona nastava

## • Nastava u učionici

- Sinkrona – u realnom vremenu
- Asinkrona – zadaće, čitanje nastavne literature (knjiga, stručnih članaka i časopisa)

## • Nastava online

- Sinkrona (webinari, videokonferencije, virtualne učionice, instant messaging)
- Asinkrona (korištenje sustava za e-učenje, podcastovi, snimljeni video zapisi, forum, e-mail )

• Kada je za potrebe nastave neophodno biti na istom mjestu u isto vrijeme?

• I jedna i druga nastava imaju prednosti i nedostatke

## • Koja je nastava učinkovita?

- ovisi kako je dizajnirana, koji su ishodi učenja, kako je pripremljen nastavni sadržaj, tko su polaznici...

• Važnost komunikacije i interakcije

• Mješovita nastava omogućava korištenje oba oblika (asinkroni i sinkroni), cilj je da studenti budu angažirani



### SYNCHRONOUS LEARNING PROS

Interaction with  
instructors and  
fellow learners

Immediate  
feedback

Ability to ask  
questions on course  
instantaneously

### SYNCHRONOUS LEARNING CONS

Inflexible learning  
schedule

Lack of individual  
attention

Quality of  
understanding course  
material dependant on  
instructor, not student



### ASYNCHRONOUS LEARNING PROS

Learners learn at  
their own pace

Cost-effective and not  
limited by time zone

More time to reflect  
on and understand  
course material

### ASYNCHRONOUS LEARNING CONS

Answers and feedback  
not given in real-time

Contact with  
instructors and  
fellow learners limited

Learners must be  
self-disciplined and  
focused to complete  
course work

# Koji dio nastave smatrate da bi mogli održavati asinkrono online?

- Go to **www.menti.com** and use the code **84 80 1286**



# Primjeri sinkronih i asinkronih online aktivnosti

## Sinkrono i offline

raspored, vježbe, pauze

Nije jako zahtjevno i djelomično fleksibilno

## Sinkrono i online

webinari, predavanja, seminari, testovi, chat, rasprava, konzultacije

Vrlo zahtjevno i za nastavnika i za studenta

## Asinkrono i offline

projektni rad, istraživanje za potrebe nastave i zadatka, čitanje nastavnih materijala, gledanje video zapisa, slušanje audio zapisa, programiranje, vježbe, *open book* provjere znanja, zadaće

Najmanje zahtjevno, najviše fleksibilno

## Asinkrono i online

dostupni nastavni materijali, istraživanje, pretraživanje interneta za informacijama, forumi za diskusiju, *messaging*, e-mail, društvene mreže, projektni rad, slušanje audio zapisa, gledanje video zapisa, programiranje, *open book* provjere znanja, izrada rječnika, suradnja na zadatku, predaja zadaća i seminarskih radova, davanje povratnih informacija studentima

Manje zahtjevno, djelomično fleksibilno



# The 21<sup>st</sup> C Learner is . . .



<https://smiletutor.sg/facilitating-21st-century-learners/>

## Želimo da naši studenti po završetku školovanja:

- znaju kritički promišljati
- znaju rješavati probleme
- da su informacijski pismeni
- da su kreativni
- da su inovativni
- da znaju komunicirati
- da znaju raditi u timovima i surađivati s kolegama
- da su sposobni planirati i upravljati vremenom
- da su cjeloživotni učenici
- da su sposobni kvalitetno i aktivno sudjelovati u društvu

Znanje uključuje dvije komponente: sadržaj i vještine. Fokus je većinom na sadržaju, često ne omogućavamo stjecanje vještina niti njihovo vrednovanje.



slido

U kojoj mjeri smatrate da će studenti steći potrebne digitalne vještine tijekom studija?

 Start presenting to display the poll results on this slide.

# Razmislite o dosadašnjem iskustvu provođenja online nastave

- Koje pristupe sada koristite? Što biste unaprijedili?
- Za vaše komentare koristit ćemo Jamboard
- Upišite svoj odgovor na <https://jamboard.google.com/d/1ojubM11n0GgEc7rAsMisWlrsvm2SdURxJ38Qs8fFIJ4/viewer?f=0>
- izaberite kratku bilješku da upišete svoj odgovor



# Interaktivno online predavanje?

- predavanje osmišljeno za učionicu održano putem videokonferencijskog sustava ... hm?
  - razlika samo u tome što studenti ne sjede u fizičkoj učionici nego online učionici – kolika je promjena za studente, a kolika za nastavnike?
  - npr. predavanje od 2 školska sata za 100 studenata
  - npr. predavanja od 2 školska sata za 20 studenata
- online predavanje treba biti osmišljeno za održavanje online
  - kraćeg formata, više kraćih modula
  - za koliko studenata će biti predavanje (10 ili 100)
  - kako osigurati interakciju sa studentima
  - kako zadržati pažnju studenata
  - povratna informacija studenta o predavanju
  - na što se fokusirati u online predavanju, a što odraditi asinkrono



# Mogući načini interakcije

- ako se radi o manjem broju studenata
  - audio i video komunikacija
  - chat
  - ankete
- ako se radi o većem broju studenata (preko 15)
  - ankete i chat u videokonferencijskom sustavu
  - softveri za ankete, komentare, brze povratne informacije: mentimeter, answergarden, slido, padlet, jamboard...
  - u sustavu za e-učenje se otvori forum u kojem poslije studenti napišu što im nije bilo jasno ili pitanja pa se to prođe sljedeći puta na predavanju



# Komunikacija



- U online okruženju je veći naglasak na osiguranju komunikacije
- potrebno je osigurati dostupnost nastavnika studentima (definirati način i vrijeme komunikacije)
- Potrebno je osigurati komunikaciju među studentima
- Česta je pretpostavka da je fizička prisutnost na nastavi garancija za kvalitetu nastave
- Najčešća jednosmjerna komunikacija u kojoj jedna osoba govori i drugi slušaju
- ALI loši komunikatori će biti loši komunikatori bez obzira na način organizacije nastave
- Komunikacija – pozdravljanje na početku kolegija i na kraju, pitanja tijekom nastave
- Samo prisustvo ne garantira nužno kvalitetu, jednakost, zadovoljstvo, odnos....
- Imamo slične načine komunikacije u učionici i online okruženju- npr. kada netko digne ruku tijekom webinara možemo vidjeti u sustavu ili nam podrška može reći ili može napisati u chat da bi želio nešto reći- slično je u učionici kada netko digne ruku
- U online okruženju mogućnost za sinkronu i asinkronu komunikaciju



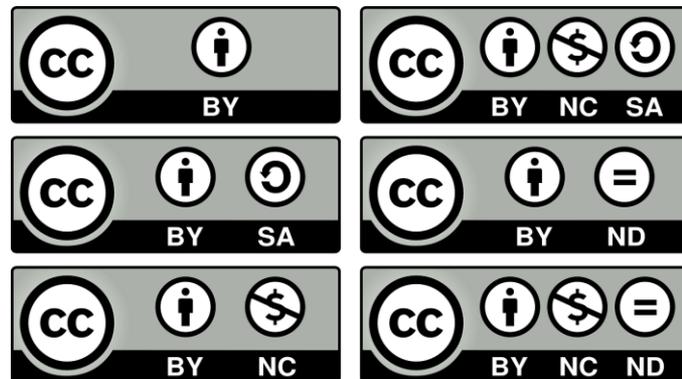
# Iz dosadašnjeg iskustva, koje su prednosti online nastave?

- <https://answergarden.ch/2097952>



# Što znači objaviti materijale u otvorenom pristupu?

- **Otvoreni obrazovni sadržaji (OER)** su materijali za učenje, poučavanje i istraživanje te svi drugi obrazovni materijali koji su javno dostupni i dostupni uz otvorenu licencu koja omogućava besplatan pristup tim materijalima, njihovo korištenje, adaptaciju i redistribuciju. (UNESCO, 2012.).
- Autor nekog djela može dati pravo korištenja tog djela, najčešće koristeći CC licence
- Ako je autor svoje autorsko djelo objavio u otvorenom pristupu kao otvoreni obrazovni sadržaj to ne znači da se odrekao autorskog prava!
- **Creative Commons licence** (u nastavku CC licence) predstavljaju sustav licenci najčešće korištenih kod objave autorskih djela u otvorenom pristupu (OA – engl. *Open Acces*, *vidi više o tome: poglavlje 8.*), osobito otvorenih obrazovnih sadržaja



# Razine otvorenosti podrazumijevaju sljedeće mogućnosti upravljanja otvorenim sadržajem (5R)

- **mogućnost zadržavanja** (engl. *retain*) pod kojom se podrazumijeva mogućnost izrade, posjedovanja i nadzora nad kopijama sadržaja
- **mogućnost uporabe** (engl. *reuse*) predstavlja osnovnu razinu otvorenosti u kojoj je dopušteno koristiti sadržaj za osobnu uporabu
- **mogućnost prerade** (engl. *revise*) prema kojoj je dopuštena prilagodba, izmjena, prevođenje ili promjena oblika sadržaja
- **mogućnost kombiniranja** (engl. *remix*) prema kojoj je moguće iz postojećih materijala izraditi nove prerade.
- **mogućnost distribucije** (engl. *redistribute*) prema kojoj je dopušteno dijeljenje sadržaja

otvoren ≈ besplatan

otvoren > besplatan

otvoren = besplatan + dozvole

## SRCE I OTVORENO OBRAZOVANJE

Otvoreno obrazovanje svakome, svugdje, prerađeno i dijeljeno izlaskom iz okvira tih mentor-učenik. U obrazovnog sustava

Srce već niz godina otvorenog pristupa otvorenom pristupu

Na ovom portalu su rezultat rada z

CREATIVE COMMONS LICENCE  
NA HRVATSKOM (PDF, 300 KB)



Otvoreni obrazovni  
sadržaji Srca

Pogledajte priručnike, online tečajeve i ostale obrazovne materijale Srca.

eka obrazovanju koje postaje dostupno o obrazovanje omogućava besplatno korištenje, pridonosi i kulturološkim promjenama kao što je javnik-student i okreće se prema ulogama ati i pridonijeti procesu transformacije

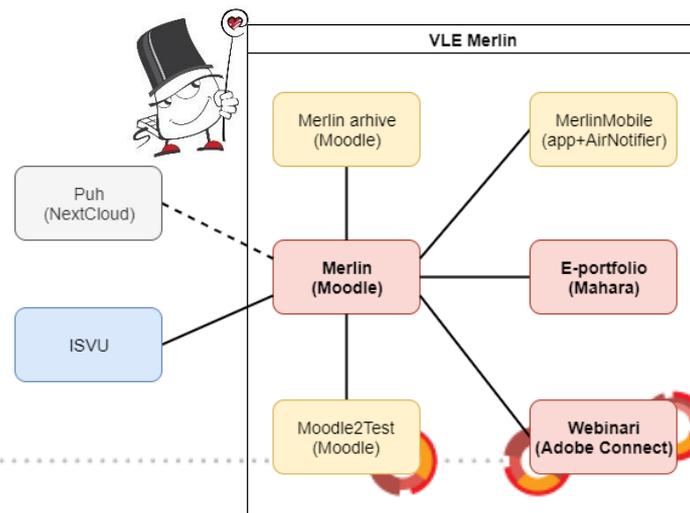
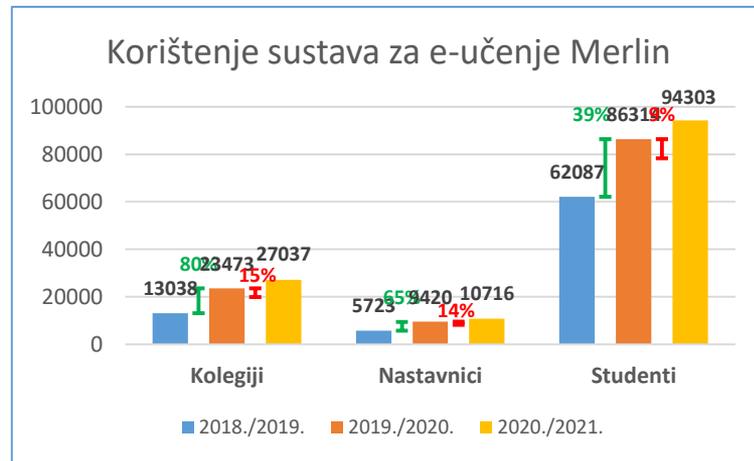
pristupa, a donošenjem dokumenta „Politika je sustavno objavljivanje rezultata Srca javnosti u

obrazovne materijale kao i ostale sadržaje koji ištenje.

<https://www.srce.unizg.hr/portal-oer>



- nacionalni centar za e-učenje u sustavu visokog obrazovanja
- poslovi Centra
  - održavanje sustava za e-učenje, kao opće dostupne zajedničke platforme za e-učenje
  - podrška korisnicima u radu s tehnologijama e-učenja i njihovoj primjeni u nastavi (dizajn učenja)
  - suradnja s lokalnim timovima za e-učenje na visokim učilištima, s nastavnicima, upravama visokih učilišta, MZO, AZVO i svima zainteresiranim za e-učenje
  - uspostava i održavanje specifičnih zajedničkih/centraliziranih resursa potrebnih za primjenu e-učenja
  - uspostava i održavanje sveučilišne (i šire) mreže ljudi (stručnjaka, nastavnika i studenata) za razmjenu znanja i iskustava u e-učenju
  - promocija e-učenja i poticanje primjene novih tehnologija u obrazovanju
  - distribucija softvera za provjeru autentičnosti radova i podrška korisnicima



# Podrška korisnicima

- omogućiti nastavnicima, studentima i ustanovama dostupnu i kvalitetnu podršku u primjeni e-učenja i implementaciji u obrazovni proces
- omogućiti nastavnicima da se usavršavaju i budu digitalno kompetentni
- omogućiti nastavnicima da budu inovativni u nastavi primjenom novih tehnologija
- helpdesk – telefon, email, online forma
- priručnici o radu sa sustavom Merlin, za e-portfolio, za webinar....
- brze pomoći
- animacije
- online tečajevi i radionice
- online konzultacije s nastavnicima
- Predložak za izradu e-kolegija
- Moodle2test
- Moodledemo
- **Aplikacija za samoprocjenu e-kolegija**

### Preporuke za održavanje nastave online

1. Održavajte i balansirajte nastavu kao uobičajeno. (Ladislav)
2. Ako pri pripremi nastave i balansirajte predavanja da implementirate (profesionalni) on-line i balansirajte to sa vremenom i učenicima. (Ladislav)
3. Održavajte nastavu u skladu sa potrebama nastave i učenicima. (Ladislav)
4. Održavajte nastavu u skladu sa potrebama nastave i učenicima. (Ladislav)
5. Održavajte nastavu u skladu sa potrebama nastave i učenicima. (Ladislav)
6. Održavajte nastavu u skladu sa potrebama nastave i učenicima. (Ladislav)
7. Održavajte nastavu u skladu sa potrebama nastave i učenicima. (Ladislav)
8. Održavajte nastavu u skladu sa potrebama nastave i učenicima. (Ladislav)
9. Održavajte nastavu u skladu sa potrebama nastave i učenicima. (Ladislav)
10. Održavajte nastavu u skladu sa potrebama nastave i učenicima. (Ladislav)

### Upute za održavanje testa u sustavu Merlin (Moodle) za studentima online

**PRIPREMA ZA TEST**

- pripremite se na test i na vrijeme pristupite
- provjerite dostupnost interneta i pristupite testu
- provjerite dostupnost interneta i pristupite testu
- provjerite dostupnost interneta i pristupite testu

**DEFINIRANJE POSTAVKI TESTA**

- 1. **Upute za pripremu**
- 2. **Upute za pristup**
- 3. **Upute za pristup**
- 4. **Upute za pristup**
- 5. **Upute za pristup**

### Osnove rada u sustavu Merlin

Za početak...

- Osnove
- Forum za razmjenu pitanja

Prvi koraci u sustavu

## TEČAJEVI I RADIONICE CENTRA ZA E-UČENJE

Centar za e-učenje organizira niz tečajeva i radionica kako bi olakšali i pojednostavili nastavnicima primjenu e-učenja u obrazovnom procesu. Dijelimo ih na sustav za e-učenje Merlin (Moodle), sustav za e-portfolio (Mahara) i sustav za webinar (Adobe Connect).

Tečajevi su besplatni i dostupni svima koji posjeduju elektronički identitet u sustavu AAI@EduHr, a polaznici po završetku tečaja dobivaju potvrdu i digitalnu značku.

<b>POČETAK RADA U SUSTAVU MOODLE</b>	<b>PROVJERA ZNANJA I OČJENJIVANJE</b>	<b>IZRADA E-KOLEGIJA I NASTAVNOG SADRŽAJA</b>	<b>OSTALI TEČAJEVI</b>
--------------------------------------	---------------------------------------	---	------------------------

Popis svih Generativnih, 15. rujna 2021.

Značke za odslušane tečajeve Centra za e-učenje

### ABC radionica (ABC metoda za dizajn nastave)

Sandra Kulušić Gubič  
Toma Kulušić  
Centar za e-učenje  
SAOŠIB@EduHr

12. rujna 2021.



slido

Što vam je do sada bio najveći izazov u održavanju online nastave?

 Start presenting to display the poll results on this slide.

# TJEDAN CENTRA ZA E-UČENJE

20.-24. 9. 2021.

**PON**  
20.9.

„Webinari u sustavu Merlin – kako pripremiti predavanje u sustavima Adobe Connect i EduMeet“  
- online radionica

Predstavljanje nove inačice sustava Merlin za ak. godinu 2021./2022. - sastanak za institucionalne administratore visokih učilišta na sustavu za e-učenje Merlin

"ABC radionica dizajna nastave" - online radionica

**UTO**  
21.9.

**SRI**  
22.9.

"Izazovi organizacije visokoškolske nastave u postpandemijsko doba" - online panel

„Organizacija polaznika i grupa u e-kolegiju“  
- online radionica

**ČET**  
23.9.

**PET**  
24.9.

Predstavljanje vodiča za ocjenjivanje u sustavu Moodle

„Priprema i provedba testova u e-kolegiju“  
- online radionica

**MJESTO  
ODRŽAVANJA**  
virtualno putem  
sustava za *webinare* Srca

Online prijave i sve informacije na:  
[www.srce.unizg.hr/ceu/tjedan-ceu-2021](http://www.srce.unizg.hr/ceu/tjedan-ceu-2021)

 **CENTAR ZA  
E-UČENJE**

**50** 1971  
2021 **srce**  
Sveučilište u Zagrebu  
Sveučilišni računski centar



**Centar za e-učenje  
Sveučilišni računski centar  
Sveučilišta u Zagrebu**

**[www.srce.hr/ceu](http://www.srce.hr/ceu)  
[ceu@srce.hr](mailto:ceu@srce.hr)  
[moodle@srce.hr](mailto:moodle@srce.hr)  
[sskucina@srce.hr](mailto:sskucina@srce.hr)**



University of Zagreb  
University Computing Centre

This material is available under the International  
Creative Commons License 4.0 *Attribution-  
NonCommercial*.

According to the Open Access Policy, Srce ensures  
that all research data made by Srce is accessible  
and free to use by the general public, especially  
educational and professional information and content  
derived from the actions and work of Srce.

[www.srce.unizg.hr/en](http://www.srce.unizg.hr/en)

[creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en)

[www.srce.unizg.hr/oa-and-oer](http://www.srce.unizg.hr/oa-and-oer)



**srce**  
otvoreni pristup

