

Koliko sam uspješan/na u provođenju online nastave?

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



Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar

AZVO, 18. lipnja 2021.

Kako ste organizirali nastavu u ovoj akademskoj godini?

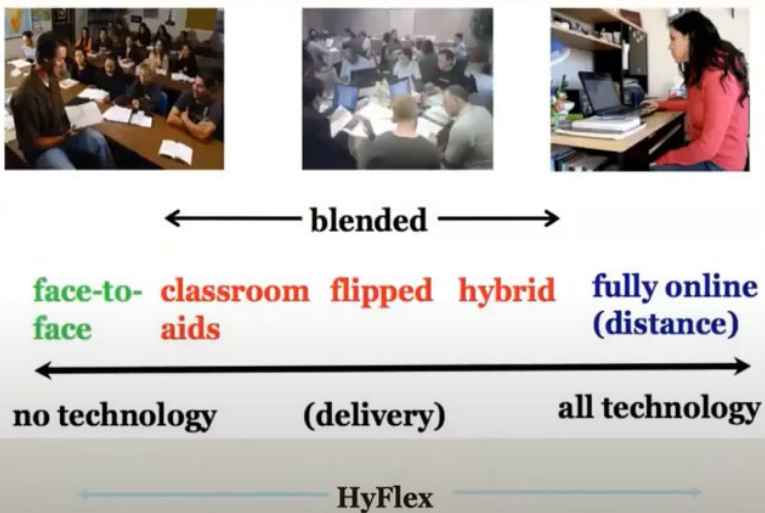
- Go to <https://answer garden.ch/1776899>



slido

Koliko ste zadovoljni trenutnim načinom održavanja nastave?

 Start presenting to display the poll results on this slide.



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

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

slido

Koji od oblika nastave bi bio vaš preferirani
način rada?

 Start presenting to display the poll results on this slide.

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	obavljeno ☒
Otvaranje e-kolegija		☐
Prijava u sustav		☐
Određivanje postavki e-kolegija		☐
Naziv e-kolegija, nositelj i suradnici		☐
Plan i program kolegija		☐
Ishodi učenja e-kolegija		☐
Obveze i vrednovanje studenata		☐
Kalendar događanja i aktivnosti		☐
Oglasna ploča		☐
Evidencija dolazaka studenata		☐
Anketa		☐
Rječnik		☐
Zadaca		☐
Test		☐
Knjiga		☐
Ocjene		☐
Igre		☐
Animacije		☐
Lekcija		☐
Upis studenata		☐
Predstavljanje e-kolegija studentima		☐

 Preporuke za održavanje nastave online

- Otvorite e-kolegij na sustavu za e-učenje Moodle. [Link](#)
- Ali prvo putu otvaranja e-kolegija predložimo da implementirate predložak za otvaranje e-kolegija koji će vam pomoći u odabiru e-kolegija [Link](#). U slučaju potrebe možete zadržati na [sustavu](#) ili na [Vam Center](#) za e-učenje implementirati ovaj predložak u vaš e-kolegij.
- Pogledajte kratki prikaz [Moodle](#) koji vam može olakšati početni rad u sustavu za e-učenje.
- Potvrdite potrebne postavke u e-kolegiju [Link](#)
- Uključite studenata ili nastavu do sa upisom [Link](#)
- Otvorite Forum putem kojega ćete komunicirati sa studentima. [Link](#)
- Za svakog korisnika koji može koristiti aktivnost Chat.
- Redovno ažurirajte evidenciju i materijale te pregledavajte poruke studenata.
- Uključite izbornik predavanja izbornik i postavite u sustav Moodle [Link](#)
- Za detaljne upute o radu sa sustavom za e-učenje Moodle pogledajte [Prikaži online tečaj](#).

<https://www.srce.hr> info@srce.hr 01 616 5171 www.srce.hr  

Preporuke za održavanje nastave online

 Merlin
ustav za učenje

Snimanje audio i video zapisa
kao dodatni način učenja

 Snimanje predavanja u programu MS PowerPoint
Bila pomoć

Figure 1: A diagram illustrating the process of creating a new document in Microsoft Word. It shows a 'File' menu with 'New' selected, leading to a 'New Document' dialog box. The dialog box has a 'Blank document' button and a 'Recent documents' list. A red arrow points from the 'New' menu item to the 'New Document' dialog box.



Fakultet za obrazovanje
Online predavanje
 Iluzija ponos

Gratise predavani u poljoprivrednim savetima i stručnim stanicama. Sadržaj i obim predavanja određuje stručna komisija, na čelu s Glavnikom poljoprivrede i stočarstva, uzimajući u obzir potrebe i mogućnosti poljoprivrednika. Predavanja se mogu održavati i u obliku tečajeva ili seminara i dr.



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

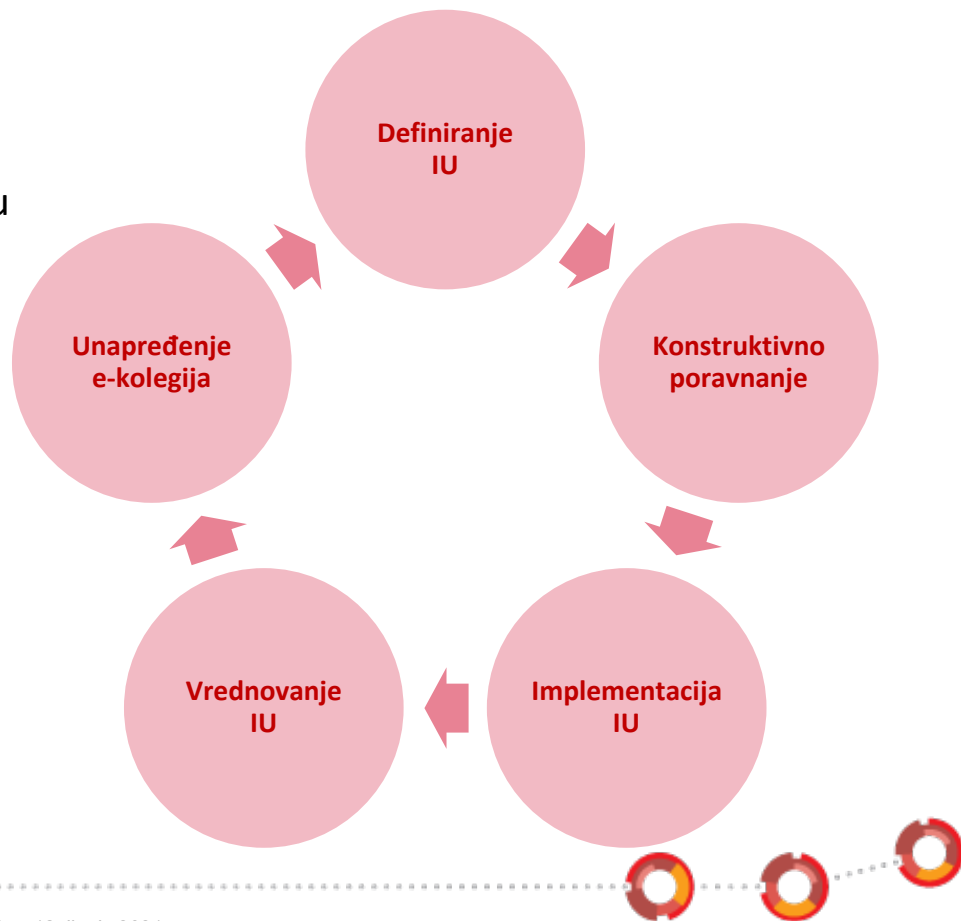
Kako znamo da su naučili?



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

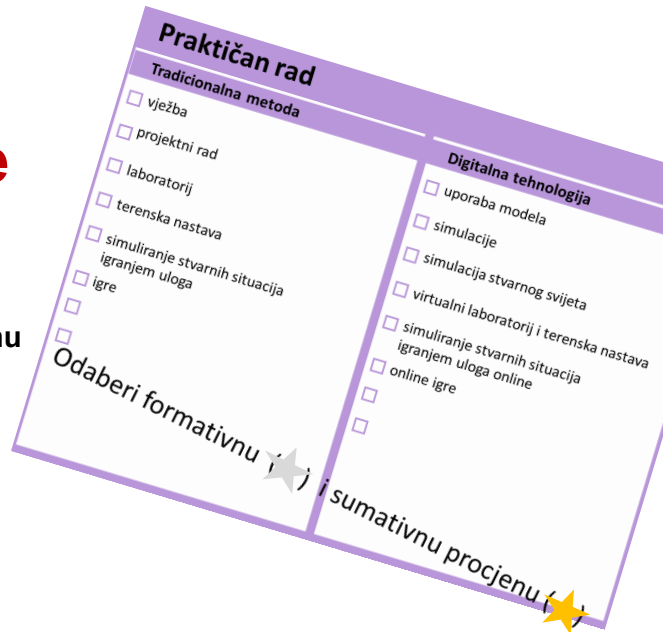
Ishodi učenja

- 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).



[illegible]

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



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



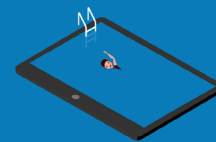
Inflexible learning
schedule



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 **62 60 67 63**



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



Razmislite o dosadašnjem iskustvu provođenja online nastave

- Koje pristupe sada koristite? Što biste unaprijedili?
- Za vaše kometare koristit ćemo Jamboard
- Upišite svoj odgovor na https://jamboard.google.com/d/1MmEkkRGW2R6HW4ZYT6u3_3gSNk_PvZqnvCA8GG7SSUs/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

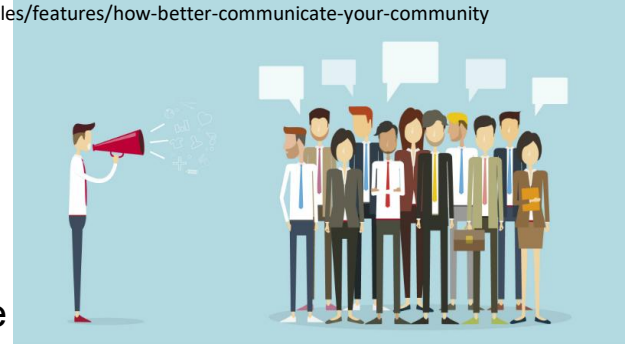


Mogući načini interakcije

- 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



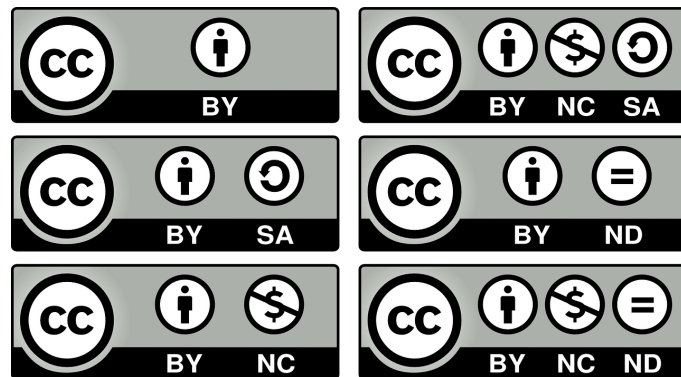
Iz dosadašnjeg iskustva, koje su prednosti online nastave?

- <https://answergarden.ch/1778111>



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 prerađujući i dijeljenje izlaskom iz okvira ti mentor-učenik. U obrazovnog susta

Srce već niz godi otvorenog pristup otvorenom pristup

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>



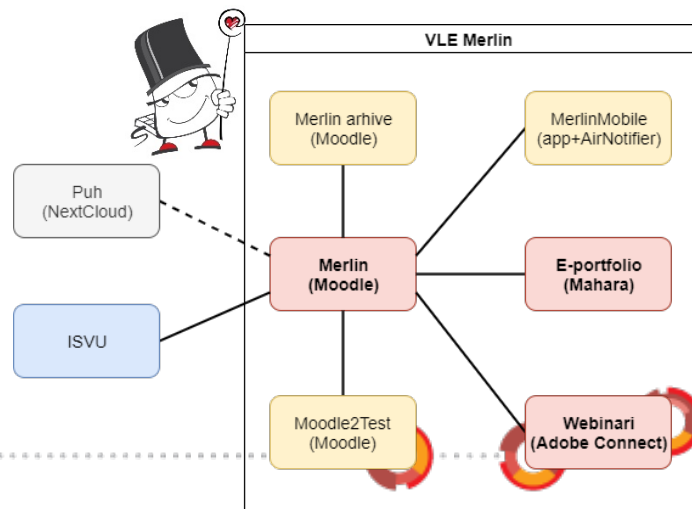
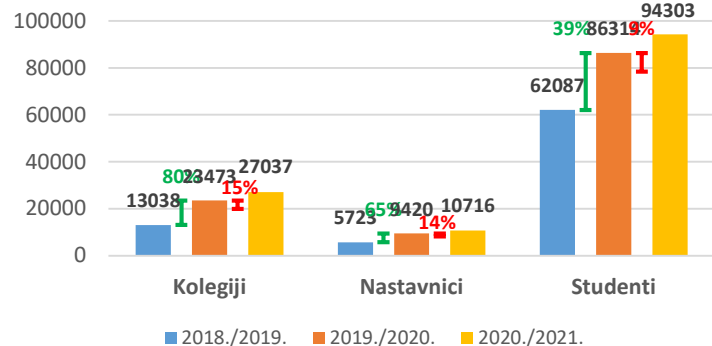
slido

Svoje nastavne materijale dijelim u otvorenom
pristupu

 Start presenting to display the poll results on this slide.

- 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

Korištenje sustava za e-učenje Merlin



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 webinare....
- brze pomoći
- animacije
- online tečajevi i radionice
- online konzultacije s nastavnicima
- Predložak za izradu e-kolegija
- Moodle2test
- Moodledemo
- Aplikacija za samoprocjenu e-kolegija



TEČAJEVI I RADIONICE CENTRA ZA E-UČENJE

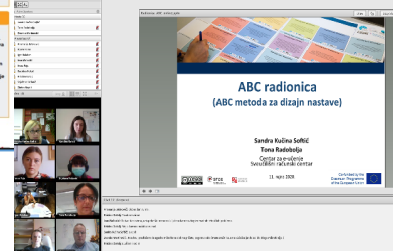
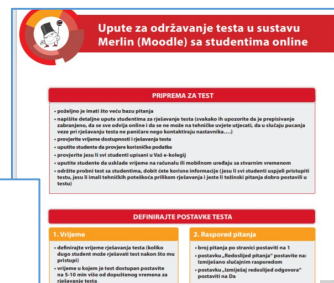
Centar za e-učenje organizira niz tečajeva i radionica kako bi olakšali i pojednostavili nastavnicima primjenu e-učenja u obrazovnom procesu. Dijelimo ih na sustav za e-učenje Merlin (Moodle), sustav za e-portfolio (Mahara) i sustav za webinare (Adobe Connect).

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



➔ Popis svih tečajeva i radionica

➔ Značke za oslušane tečajeve Centra za e-učenje



slido

Što vam je bio najveći izazov u održavanju
online nastave?

 Start presenting to display the poll results on this slide.

Po završetku pandemije i vraćanje u način rada koji smo imali prije, planiram

- Go to **www.menti.com** and use the code 62 60 67 63



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

**www.srce.hr/ceu
ceu@srce.hr
moodle@srce.hr
sskucina@srce.hr**



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

creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en

www.srce.unizg.hr/oa-and-oer

