



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**NACIONALNO VIJEĆE ZA ZNANOST,**  
**VISOKO OBRAZOVANJE I TEHNOLOŠKI RAZVOJ**

---

KLASA: 602-04/22-04/0014  
URBROJ: 355-08-22-0001  
Zagreb, 21. listopada 2022.

Na temelju članka 6. i članka 79. stavka 4. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine, broj: 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17), Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj je na svojoj 68. sjednici održanoj 17. listopada 2022. donijelo

## **Kriteriji za vrednovanje *online* studija**

### **1. Uvod**

Sukladno odredbi članka 79. stavka 4. Zakona o Znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (dalje u tekstu: Zakon) studij se može organizirati kroz sustav učenja na daljinu, što posebno odobrava Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj (dalje u tekstu: Nacionalno vijeće).

U skladu s navedenom odredbom, Nacionalno je vijeće 2016. godine donijelo kriterije i postupke za vrednovanje *online* studija kojima je bilo određeno da se *online* studiji mogu akreditirati i izvoditi samo kao izvanredni studiji.

Težnja k stalnom osuvremenjivanju nastave prisutna u sustavu visokog obrazovanja, stalni napredak informacijske i komunikacijske tehnologije koji nudi sve novija rješenja, te okolnosti u kojima cijeli visokoobrazovni sustav djeluje u vremenu pandemije COVID 19, dodatni su motivi visokih učilišta za propitivanje mogućnosti izvođenja nastave *online*. Različiti oblici e-učenja, pa i *online* studiji, već su duže vrijeme dio strategije hrvatskih sveučilišta, veleučilišta i visokih škola i koriste se u nastavnom procesu.

Kriterijima i postupcima koje se ovdje propisuje vrednovat će se samo one odrednice nekog studijskog programa koje se tiču i specifične su za izvođenje nastave u *online* okruženju, a mogućnost vrednovanja *online* studija proteže se i na studije koji se izvode kao redoviti.

Kriteriji koje se propisuje odnose se na studijske programe čijih se barem 50 % predmeta izvodi *online*. Predmet koji se izvodi *online* je onaj čijih se barem 50 % nastavnih sati u semestru

izvodi *online* o čemu brine povjerenstvo visokoga učilišta za osiguravanje kvalitete a dodatno se provjerava prilikom vanjskih vrednovanja, sukladno zakonu koji regulira osiguravanje kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju.

Studijski programi s manje od 50 % predmeta koji se izvode *online* podliježu internim postupcima osiguravanja kvalitete na razini visokog učilišta i predmet su vanjskog vrednovanja.

Studij koji se u potpunosti ili djelomično izvodi *online* ravnopravan je s ostalim oblicima izvođenja nastave. Ishodi učenja i stečene kompetencije na studiju koji se izvodi *online* ne smiju se razlikovati od ishoda i kompetencija stečenih na studiju koji se izvodi na druge načine, posebice na klasičan način u kojem se nastava dominantno izvodi u učionici. Akademski naziv koji se stječe završetkom studija koji se djelomično ili u potpunosti izvodi *online* ravnopravan je s akademskim nazivom stečenim završetkom studija koji je akreditiran i izvodi se u ostalim oblicima nastave. Status, prava i obveze studenata *online* studija jednaki su pravima ostalih studenata.

Visoka se učilišta mogu odlučiti za izvođenje studijskih programa *online* na svim trima razinama studiranja. Također, studijski programi koji se izvode u klasičnom (učioničkom) obliku mogu prijeći na izvođenje *online* (kada se minimalno 50 % nastave izvodi *online*) uz odobrenje Nacionalnog vijeća. Za svaku razinu studiranja metodologija treba biti primjerena razini i temi kolegija. Nadalje, nastavnicima se treba osigurati kontinuirano usavršavanje za takav način izvođenja nastave, kao i podrška u radu s digitalnim tehnologijama i njihovoj primjeni u obrazovnom procesu te pomoć u razvijanju metoda provjere znanja, uvijek usklađenih sa zacrtanim ishodima učenja.

Dosadašnje praćenje uspješnosti studiranja *online* studija u okviru EHEA-e i drugdje pokazalo je različit stupanj i način studentskog snalaženja u nastavi *online*. Stoga predlagači *online* studija trebaju predvidjeti podršku studentima u smislu razvijanja i primjene vještina potrebnih za uspješno studiranje *online* u svim segmentima.

*Online* studiji prolazit će vanjsku evaluaciju, kao i svi ostali studijski programi, pa se visokoškolskim ustanovama koje ih pripremaju za pribavljanje suglasnosti Nacionalnog vijeća preporučuje da uzmu u obzir sve ovdje navedene kriterije i postupke, terminologiju i osnovne uvodne smjernice.

Nacionalno vijeće potiče visokoškolske ustanove na modernizaciju obrazovnog procesa i njegovu prilagodbu digitalnom dobu te u skladu s time i korištenje digitalnih tehnologija u obrazovnom procesu i organizaciji nastave *online*. Tu ističemo programe koji se mogu izvoditi na više sastavnica jednog sveučilišta ili na nekoliko sveučilišta pa su takvi *online* studijski programi poželjni, posebice zato da bi se brže, a jednako kvalitetno ili kvalitetnije, odgovorilo novim zahtjevima tržišta rada. *Online* studiji mogu potaknuti i virtualnu mobilnost studenata, to jest njihovo uključivanje u *online* nastavu na visokoškolskim ustanovama koje im nisu matične.

I na kraju, hrvatski obrazovni sustav treba slijediti i preporuke Europske komisije koja nizom dokumenata i smjernica potiče europske zemlje da obrazovne sustave unaprijede i moderniziraju te prilagode potrebama digitalnog doba. Posebno ističemo novi Akcijski plan za digitalno obrazovanje 2021. – 2027. (*Digital Education Action Plan (2021 – 2027)*) koji je Europska komisija donijela 2020. godine, u kojem je naglašena važnost prilagodbe obrazovanja digitalnom dobu, što je odredilo i strateške prioritete: prvi je uvođenje širokog spektra digitalnih tehnologija kako bi se poboljšalo i proširilo obrazovanje i osposobljavanje, a drugi je potreba da svi učenici i studenti steknu digitalne kompetencije bitne za život, rad, učenje i napredovanje u svijetu koji sve više ovisi o digitalnim tehnologijama. Drugi dokument Europske komisije donesen u siječnju 2022. Strategija je europskih sveučilišta u kojoj se navodi da sustav visokog

obrazovanja ima ključnu ulogu u oporavku u postpandemijskom vremenu, kao i u oblikovanju održivih i otpornih društava i ekonomija Europe. Cilj je Strategije pomoći i omogućiti sveučilištima da se prilagode promjenjivim uvjetima, da napreduju i doprinose otpornosti i oporavku Europe. U Strategiji se prepoznaju izvrsnost i uključenost kao obilježja europskoga visokog obrazovanja, potiče se cjeloživotno obrazovanje te se posebice ističe važnost stjecanja kompetencija koje će omogućiti studentima da budu aktivni i angažirani građani zapošljivi na tržištu rada i danas i sutra.

## **2. Kriteriji za vrednovanje *online* studijskog programa**

### **I. Visoko učilište svrhu *online* studijskog programa temelji na sljedećim elementima:**

- zakonima i podzakonskim aktima (*ključni element*)
- strategiji visokog učilišta u kojoj je e-učenje sastavni dio strategije ili je definirano posebnom strategijom i politikama, pri čemu je u strategiju uključeno objašnjenje razloga zbog kojeg je e-učenje odabrano kao prikladna strategija učenja (npr. prilagodba potrebama današnjeg društva, veća dostupnost studija (studenti s posebnim potrebama), konkurentnost u akademskom okruženju, zajednički studiji, mobilnost studenata) (*ključni element*)
- internoj politici osiguranja kvalitete koja uključuje i e-učenje (*ključni element*)
- povezanosti s drugim aplikacijskim sustavima institucije, informacijskim sustavima visokog obrazovanja kao što su ISVU te sustavima otvorenih obrazovnih sadržaja. (*ključni element*)
- strategiji digitalne inovacije/transformacije ustanove čiji je sastavni dio i e-učenje
- nacionalnim strategijama i politikama

### **II. Visoko učilište osigurava adekvatnu infrastrukturu i tehničke pretpostavke koje uključuju sljedeće:**

- osiguran je stalan (24/7) pristup internetu u ustanovi, kao i stalan pristup poslužiteljima na ustanovi i/ili oblaku s udaljenih lokacija (*ključni element*)
- osigurana je računalna oprema i programska potpora predviđena programom, a potrebna od strane organizatora (*ključni element*)
- zadovoljena je sigurnost i stabilnost računalne i komunikacijske infrastrukture čije je korištenje predviđeno programom (*ključni element*)
- postoji barem trogodišnji financijski plan s procjenom izvora financiranja, rashoda i izdataka potrebnih za izvedbu *online* studijskih programa kao i osiguravanje održavanja i nabave nove računalne opreme i programskih sustava za *online* učenje (*ključni element*)
- osigurano je virtualno okruženje u kojem će se izvoditi *online* nastava (npr. LMS, videokonferencijski sustavi, *wiki* ili bilo koje drugo organizirano okruženje za izvođenje nastave) (*ključni element*)
- osigurani su računalni servisi potrebni studentima i nastavnicima za izvođenje predviđenih aktivnosti (npr. korisnička e-adresa na ustanovi, *online* pristup knjižnici, korisnički račun za LMS, *wiki* ili druga okruženja, elektronički identitet u sustavu AAI@EduHr radi pristupa širem krugu servisa ponuđenih u obrazovnom sustavu i sl.) (*ključni element*)

- osigurano je korištenje analitičkog sustava (*learning analytics*) za mjerenje i izvještavanje o aktivnostima i izvedbama svih dionika i sadržaju sustava za *online* učenje (**ključni element**)
- osigurana je zaštita privatnosti i sigurnost u korištenju analitičkih podataka o dionicima sustava za *online* učenje (**ključni element**)
- osigurana je fleksibilnost vremena, mjesta i tijeka procesa studiranja (**ključni element**)
- osigurani su odgovarajući **knjižnični** resursi:
  - osiguran je pristup *online* materijalima za učenje (npr. odabirom i preporučivanjem relevantnih javno dostupnih izvora, informiranjem o znanstvenim bazama podataka i njihovom korištenju) (**ključni element**)
  - omogućeno je *online* pretraživanje elektroničkog i fizičkog knjižničnog fonda ustanove koja organizira *online* studij (**ključni element**)
  - regulirano je pitanje autorskog prava zaštićenih materijala
  - omogućena je *online* komunikacija među studentima i knjižničarima
  - omogućena je dostava i povrat tiskanih primjeraka poštom.

#### Napomena

A. Ako predlagatelj studijskog programa predlaže *online* studij koji se izvodi djelomično *online* (50 % i više predmeta izvodi se *online*) i nema osiguran ispitni centar nego se ispitivanje provodi u privatnim prostorima, potrebno je zadovoljiti i sljedeće kriterije:

#### **Kod nositelja studijskog programa:**

- postoji barem dvogodišnji ugovor između ustanove nositelja studija i ustanove predviđene za održavanje ispita na udaljenoj lokaciji (**ključni element**)
- zadovoljena je sigurnost i stabilnost računalne i komunikacijske infrastrukture na udaljenoj lokaciji čije je korištenje predviđeno programom. (**ključni element**)

#### **Kod studenta:**

- osigurano je računalo s pristupom internetu, slušalice s mikrofonom i kamera (**ključni element**) i,
- osiguran je mobilni uređaj (*smartphone*) s kamerom.

B. Ako predlagatelj studijskog programa predlaže *online* studij koji se izvodi djelomično *online* (50 % i više predmeta izvodi se *online*) i ima osiguran ispitni centar, potrebno je zadovoljiti i sljedeće kriterije:

#### **Kod nositelja studijskog programa:**

- osiguran je prostor – ispitni centar (dvorana) opremljen računalima i stalnim (24/7) pristupom internetu u ustanovi, kao i stalan pristup poslužiteljima na ustanovi i/ili oblaku s udaljenih lokacija (**ključni element**)

- osiguran je videokonferencijski softver za udaljeno praćenje. (*ključni element*)

### **III. Visoko je učilište definiralo jasna pravila povezana s upisom, organizacijom studija i napredovanjem, priznavanjem i certificiranjem te o tome objavljuje jasne i lako dostupne informacije, što uključuje sljedeće:**

- definirana su jasna pravila i procedure koje uređuju *online* izvođenje programa kao što su (*ključni element*):
  - o uvjeti upisa
  - o uvjeti napredovanja kroz studij
  - o priznavanje prethodnog učenja
  - o uvjeti završavanja studija i izdavanje kvalifikacija.
- osigurane su jasne i javno dostupne informacije o organizacijskim i drugim pitanjima povezanim s *online* studijem kao što su (*ključni element*):
  - o ciljevi studijskog programa i predviđeni ishodi učenja
  - o kvalifikacija koja se stječe i razina prema HKO-u
  - o sadržaj studijskog programa i svakog pojedinog predmeta
  - o radno opterećenje studenta izraženo ECTS bodovima
  - o način izvođenja *online* studija
  - o pedagoški model *online* studija
  - o način vrednovanja i metode provjere znanja
  - o prava i obaveze studenata
  - o očekivanja od studenata (tjedni angažman izražen u satima)
- osigurane su detaljne informacije o preduvjetima koje studenti moraju ispuniti da bi se mogli uspješno uključiti u *online* studijski program, što uključuje:
  - o potrebnu računalnu opremu i brzinu pristupa internetu u skladu s potrebama studija (*ključni element*)
  - o predznanja potrebna za izabrani studij (npr. poznavanje specifičnih alata ili dodatnih znanja, poznavanje jezika)
  - o potrebna operativna znanja korištenja računalne opreme i određenih softvera za izabrani studij
- osigurane su uvodne upute ili radionice za studente na kojima će ih se savjetovati o pohađanju *online* studija (npr. načinu rada i komunikaciji u *online* okruženju, organizaciji vremena, samostalnom radu i sl., uključujući i jasne upute povezane s akademskom čestitošću, npr. plagiranje, pravilno citiranje i dr.).

#### IV. Visoko je učilište osiguralo sljedeće kadrovske pretpostavke:

##### a) Na upravljačkoj razini:

- postoji barem jedna osoba zadužena, uz resornog prodekana/prorektora, za oblikovanje i provođenje online nastave u skladu sa strategijom ustanove (vidi pod 2.1.), za izradu planova nabave i unaprjeđenja infrastrukture za provedbu online nastave, za definiranje potreba i provođenje kontinuiranoga stručnog usavršavanja nastavnika u korištenju digitalnih tehnologija i njihovoj pravilnoj primjeni u obrazovnom procesu te definiranje načina vrednovanja studenata i izvještavanja o postignućima u provođenju online nastave (**ključni element**)
- postoji barem jedna osoba zadužena za ugovaranje razmjene studijskih programa koji se izvode *online* s drugim visokoškolskim institucijama (virtualna studentska mobilnost, zajednički studiji i predmeti, savez europskih sveučilišta i dr.).

##### b) Na izvedbenoj razini:

- na ustanovi su određene osobe zadužene za *online* komunikaciju sa studentima i to:
  - osoba/služba koja odgovara na upite o studiju (referada): upisu, pohađanju, upisima ocjena, raznim potvrdama i sl. (**ključni element**)
  - osoba/služba koja odgovara na upite o tehničkim poteškoćama praćenja nastave, primjerice ako se studenti ne snalaze u sustavu, ne mogu pratiti *online* predavanje, ne uspijevaju se prijaviti u sustav, imaju tehničke poteškoće u pristupu nastavnim materijalima za potrebe kolegija ili ispitima (npr. ne radi im SEB, ne mogu uključiti kameru, imaju problem s pristupom videokonferencijskom sustavu i sl.) (**ključni element**)
  - koordinator studija – osoba koja prati jesu li svi studenti upisani na studij i potrebne kolegije te jesu li dodijeljeni u grupe (ako ima takvih podjela), savjetuje studente na razini studija ako imaju poteškoće s praćenjem, moraju pauzirati, razmišljaju o odustajanju ili u odabiru izbornih kolegija i sl. (**ključni element**)
  - nastavnik mentor – osoba kojoj se studenti obraćaju u vezi s pohađanjem pojedinog predmeta i njegovim polaganjem. (**ključni element**)
- postoji služba koja će dnevno nadzirati rad cjelokupnog sustava i biti osposobljena za otklanjanje poteškoća u roku od 24 sata (**ključni element**)
- nastavnici i/ili vanjski suradnici uključeni u *online* izvođenje predmeta educirani su za provođenje nastave u hibridnom modelu ili u potpunosti *online* i/ili imaju napredna iskustva s takvom nastavom, što će dokazati na isti način na koji dokazuju i druge kompetencije potrebne za rad u nastavi (**ključni element**)
- nastavno opterećenje nastavnika koji sudjeluju u izvođenju *online* kolegija ne smije biti veće od najvećega dopuštenog opterećenja propisanog zakonodavnim okvirom. Stvarno opterećenje nastavnika uključuje:
  - kod nastavnika nositelja kolegija i suradnika na kolegiju: osmišljavanje, pripremu i izradu e-kolegija te provedbu nastave u *online* okruženju

- *online* aktivnosti u kojima je predviđeno sudjelovanje nastavnika (npr. *online* rasprave koje nastavnik vodi i moderira, predavanje koje se prenosi videokonferencijskim sustavom, sinkrona i asinkrona komunikacija sa studentima i dr.)
  - praćenje rada studenata u *online* okruženju, savjetovanje u učenju i poticanje na individualnoj i grupnoj razini
  - pripremu aktivnosti vrednovanja studenata i provođenje vrednovanja, prvenstveno formativnog vrednovanja i davanja povratnih informacija studentima o njihovom napretku te sumativnog vrednovanja
  - druge specifične potrebe pojedinih vrsta izvođenja programa (ako takve postoje).  
**(ključni element)**
- preporuča se da na predmet koji se izvodi u potpunosti *online* može biti upisano do 25 studenata po nastavniku na preddiplomskom studiju i integriranom studiju te 15 studenata po nastavniku na diplomskom i poslijediplomskom studiju, a na studij koji se izvodi djelomično *online* (50 % i više) do 50 studenata po nastavniku na preddiplomskom studiju i integriranom studiju te 40 studenata po nastavniku na diplomskom i poslijediplomskom studiju.

## V. Visoko je učilište na sljedećim razinama osiguralo podršku nastavnicima i studentima:

### a) Na organizacijskoj razini:

- osigurana je sustavna kontinuirana edukacija za rad u *online* okruženju svih dionika (nastavnog osoblja, uprave ustanove, administrativnog osoblja) uključenih u studijski program **(ključni element)**
- osigurana je podrška nastavnicima u pripremi i izvođenju *online* kolegija (metodička podrška, instrukcijski dizajn) **(ključni element)**
- osigurana je podrška nastavnicima u korištenju dostupnih digitalnih tehnologija potrebnih za *online* nastavu **(ključni element)**
- osigurana je odgovarajuća priprema studenata za rad u *online* okruženju (npr. upute, videozapisi, predavanja itd.).

### b) Na administrativnoj razini:

- reguliran je status nastavnika angažiranih u *online* nastavi i postoji procedura za evidenciju njihova vremena uloženog u *online* poučavanje **(ključni element)**
- nastavnicima je osiguran pristup podacima o studentima koji su im potrebni za izvođenje pojedinog kolegija
- studentima je osigurana podrška ovisno o njihovim profilima i (raznolikim) specifičnim potrebama **(ključni element)**
- studentima su omogućeni *online* upisi: predavanje dokumentacije uz unaprijed propisan način provjere vjerodostojnosti originalnih dokumenata, uplata školarine i reguliranje drugih administrativnih pitanja **(ključni element)**

- studentima i nastavnicima osigurana je *online* dostupnost ocjena i drugih podataka o uspjehu studenata (**ključni element**)
- studentima je omogućena komunikacija s vanjskim dionicima procesa poučavanja (vanjskim predavačima, voditeljima laboratorijskih vježbi, mjerodavnim osobama u ostvarivanju studentske prakse, mjerodavnim osobama za diplomatska istraživanja i druge projekte)
- na studijima na kojima se nastava u cijelosti izvodi online studentima se mora osigurati provođenje praktičnog i terenskog rada te vježbi prema programu studija u virtualnom okruženju (virtualni laboratoriji, virtualni svjetovi, druge mogućnosti *online* okruženja) (**ključni element**)
- osigurano je arhiviranje podataka o rezultatima svih zadataka, ispita i drugih aktivnosti u koje su uključeni studenti, neovisno o virtualnom okruženju u kojem se *online* nastava izvodi, a u trajanju i prema propisima koji vrijede i za klasično izvođene studijske programe (**ključni element**)
- osigurano je da su radovi studenata uključenih u kolegije koji se izvode *online*, tijekom godine, predmet suradnje i povjerenja između studenta i nastavnika na određenom kolegiju, te se mogu i trebaju distribuirati samo grupi studenata s kojom student surađuje (ako je takva suradnja predviđena)
- završni radovi studenata uključenih u programe koji se izvode *online* (preddiplomski, diplomski i doktorski) trebaju biti javno dostupni i pohranjeni na isti način i u istom trajanju kao i radovi studenata koji pohađaju klasično izvođene studijske programe (pohrana u Dabar).

### c) Na tehničkoj razini:

- studentima i nastavnicima osigurana je pomoć u korištenju servisa predviđenih programom tijekom radnog vremena visokog učilišta (**ključni element**)
- nastavnicima je osigurana tehnička i grafičko-dizajnerska pomoć u pripremi nastavnih materijala za *online* nastavu (**ključni element**)
- osigurana je potpora u izradi otvorenih obrazovnih sadržaja (OER) potrebnih u nastavi, kao i potpora u korištenju nastavnih materijala drugih autora koji su u otvorenom pristupu i/ili umrežavanju na masivne otvorene *online* predmete (MOOC) uz odgovarajuću zaštitu intelektualnog vlasništva
- osigurana je potpora korisnicima sa specifičnim zahtjevima (sadržaji pripremljeni u alternativnoj formi) (**ključni element**)
- osigurano je redovito spremanje i ažuriranje sigurnosnih kopija svih materijala i podataka iz virtualnog okruženja u kojem se izvodi *online* nastava, čak i u slučaju kad je potrebno tražiti dodatna tehnička rješenja za sigurnosne kopije ocjena i drugih podataka o rezultatima studenata
- osigurani su alati za interakciju i suradnju među studentima i između studenta i nastavnika (forum, *chat*, *wiki*, *e-portfolio*, *webinari* i dr.).



## **VI. Visoko je učilište osiguralo da svi *online* predmeti na studijskom programu sadrže sljedeće elemente:**

Za svaki pojedini predmet na kojem će se više od 50 % nastavnih sati izvoditi *online*, potrebno je, uz postojeće kurikularne podatke, prilagoditi opis sljedećim stavkama:

- definirati ishode učenja kolegija u skladu s načinom izvođenja (hibridni model ili u potpunosti *online*) (***ključni element***)
- opterećenje studenata uskladiti s ECTS bodovima za pojedini kolegij (1 ECTS = 25 – 30 sati opterećenja studenta) (***ključni element***)
- definirati kriterije i metode vrednovanja i ocjenjivanja, pri čemu je poželjno i vrednovanje pomoću rubrika (***ključni element***)
- kolegij postaviti modularno tako da se sastoji od niza manjih zaokruženih cjelina (tema, tjedan, modul), pri čemu su za svaku cjelinu definirani ishodi učenja, očekivanja od studenata i način vrednovanja postavljenih ishoda učenja (***ključni element***)
- primjenjivati nove metode poučavanja u razmjeru prikladnom za kolegij (suradničko učenje, projektno učenje, problemsko učenje, simulacije i dr.) (***ključni element***)
- postaviti interaktivne nastavne materijale u sustav za e-učenje kao resurs/aktivnost (npr. knjiga, lekcija, stranica), koji će ujedno omogućiti i praćenje napretka studenta i individualizirani put učenja (***ključni element***)
- nastavne materijale u .ppt, .pdf ili .doc obliku koristiti kao dodatne materijale jer nisu prilagođeni sustavu za e-učenje
- cjeline bi trebale sadržavati poveznice na dodatne nastavne materijale, videozapise, slike, testove za samoprovjeru znanja, rječnik, igre i sl. (***ključni element***)
- nastavni su materijali pretežito na jeziku na kojem se održava kolegij; mogući su i nastavni materijali na nekom stranom jeziku kao dodatna literatura ako studenti govore taj strani jezik
- osigurati komunikaciju među studentima i komunikaciju studenata s nastavnikom (asinkronu i sinkronu) putem foruma, *chatova*, videokonferencijskih sustava, *e-mailom* ili nekim drugim načinima (***ključni element***)
- pripremiti predavanja za *online* okruženje (više kraćih interaktivnih predavanja ili snimljena predavanja), osigurati mogućnost rasprave nakon predavanja kroz asinkronu komunikaciju – vođene forume s jasno zadanom temom, načinom komunikacije i sudjelovanja i/ili sinkronu komunikaciju – *online* ili u učionici (npr. korištenjem modela obrnute učionice) (***ključni element***)
- u okviru kolegija planirati i povratnu informaciju studenata (o tome kako napreduju na kolegiju, imaju li poteškoće s razumijevanjem i praćenjem, da sumiraju što se radilo u cjelinama, da istaknu aktivnosti koje su im bile zanimljive i sl.) putem ankete, bloga ili sl. (***ključni element***)
- aktivnosti na kolegiju osmisлити tako da studentima omogućavaju stjecanje i digitalnih vještina (vještina 21. stoljeća) koje uključuju oralne i multikulturalne komunikacijske vještine, vještine kritičkog i analitičkog promišljanja, informacijsku pismenost, vještine vođenja, suradnju i radu u timu (***ključni element***)

- plan provođenja procjene znanja trebao bi biti primjeren izvođenju *online* nastave i opisivati način na koji će se procjenjivati znanje te kriterije koji će se pri tome primjenjivati. (**ključni element**)

Uz gore navedeno provedba učenja i poučavanja usmjerenih na studenta uključuje:

- o uvažavanje i prilagođavanje različitostima studenata i njihovih potreba, uz omogućavanje prilagodbe (personalizacije) načina učenja
- o redovito praćenje, procjenu i prilagodbu različitih načina izvođenja nastave, kao i pedagoških metoda
- o poticanje autonomije studenata, uz odgovarajuće usmjeravanje i podršku nastavnika.

## **VII. Visoko je učilište osiguralo provjere znanja u *online* okruženju koje su svrsishodne i omogućuju studentima da pokažu u kojoj su mjeri ostvarili predviđene ishode učenja**

U ovom se prijedlogu posebno izdvaja procjena znanja u *online* okruženju radi rasprave o valjanosti ocjena stečenih na taj način. Potiču se visoka učilišta i nastavnici da iskoriste prednosti koje pružaju *online* alati za procjenu znanja i automatsko ocjenjivanje, uz usklađivanje mogućnosti tih alata s metodama procjena znanja i propisanih ishoda učenja pri čemu je potrebno osigurati *samoprocjenu* i vršnjačko vrednovanje te *procjenu* znanja studenata po kolegijima, odnosno vrednovanje za učenje i kao učenje, te vrednovanje naučenoga.

### Samoprocjena znanja

Potrebno je osigurati samoprocjenu znanja studenata koja se u *online* okruženju može izvoditi na više načina (**ključni element**):

- provjerom znanja putem pitanja (testovima za samoprocjenu) u sustavu za online učenje uz navođenje netočnosti odgovora i obrazloženja točnih odgovora
- provjerom znanja putem pitanja u sustavu za *online* učenje s upućivanjem na određene sadržaje pri nedostatnim odgovorima
- kritičkim osvrtom na izrađeni zadatak

Potrebno je osigurati vršnjačko vrednovanje koje provode studenti međusobno vrednujući rad drugih studenata pri čemu je važno unaprijed dogovoriti sastavnice vrednovanja, tj. što se vrednuje. Kvalitetnim vršnjačkim vrednovanjem omogućuje se razvijanje pozitivne kritičnosti i samorkičnosti, ali i povratna informacija o vlastitoj uspješnosti od vršnjaka, a ne samo od nastavnika.

### Procjena znanja

Procjena znanja studenata može se u *online* okruženju izvoditi na jedan ili više načina prema planu procjene znanja i unaprijed objavljenim kriterijima, pri čemu je potrebno osigurati barem dva od navedenih načina (**ključni element**):

- kontinuirano praćenje i ocjenjivanje uključenosti studenata u *online* rasprave, interakciju sa sadržajem, drugim studentima ili nastavnikom

- ocjenjivanje studentskih radova ili projekata predanih *online* tijekom semestra ili godine, uz korištenje nekog alata za provjeru autentičnosti rada
- ocjenjivanje kolokvija i ispita provedenih u kontroliranim uvjetima, u nazočnosti dežurnog nastavnika ili suradnika:
  - na zadanoj lokaciji uz potvrdu identiteta studenta
  - na udaljenoj lokaciji uz potvrdu identiteta studenta (ključni element kada se studij izvodi u potpunosti *online*) pri čemu se koriste videokonferencijski i drugi sustavi i sigurnosne pretpostavke (jednokratno rješavanje testa, zaštićenost testa lozinkom, ograničeno vrijeme i sl.).

S obzirom da *online* okruženje pruža veće mogućnosti praćenja napretka studenata, potiče se formativno vrednovanje studenata te da testovi i ispiti ne budu jedini način vrednovanja.

Ocjene dodijeljene za sve aktivnosti moraju biti dostupne studentima i nastavnicima *online* za vrijeme izvođenja kolegija, a nakon toga prema pravilima visokog učilišta.

Ocjene stečene procjenom znanja na ovdje opisan način bit će ravnopravne s ostalim ocjenama.

### **3. Postupak provjere usklađenosti *online* studijskog programa s kriterijima Nacionalnog vijeća za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj**

#### **Podnošenje zahtjeva za dobivanje odobrenja Nacionalnog vijeća za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj**

Zahtjev za dobivanje odobrenja Nacionalnog vijeća za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj (dalje u tekstu: Nacionalno vijeće) za izvođenje *online* studijskog programa podnose sva akreditirana privatna i javna visoka učilišta. Visoko učilište zahtjev podnosi Ministarstvu znanosti i obrazovanja (dalje u tekstu: Ministarstvo) najmanje godinu dana prije početka akademske godine u kojoj će započeti izvođenje *online* studijskog programa, a Ministarstvo navedeni zahtjev proslijeđuje Nacionalnom vijeću na nadležno postupanje u postupku dobivanja odobrenja.

Zahtjev mora sadržavati elaborat o predloženom *online* studijskom programu (izmjene i dopune odobrenog studijskog programa) izrađen u skladu s kriterijima Nacionalnog vijeća počevši od 2. točke ovog dokumenta. Uz elaborat, dostavlja se i studija o opravdanosti izvođenja studijskog programa, usklađena sa strateškim dokumentom Mreža visokih učilišta i studijskih programa u Republici Hrvatskoj iz članka 18. stavka 3. Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (NN broj 45/09), u izradi koje su sudjelovali i nastavnici iz sustava visokog obrazovanja iz znanstvenog polja studijskog programa za koji se podnosi zahtjev. Studija o opravdanosti izvođenja predloženog studijskog programa je dokument koji je propisala Agencija za znanost i visoko obrazovanje (dalje u tekstu: Agencija) i dostupan je na mrežnim stranicama Agencije.

#### Napomena:

U slučaju kada je predlagatelj *online* studijskog programa privatno visoko učilište te javno ili privatno veleučilište ili visoka škola i ne posjeduje dopusnicu za klasično izvođenje studijskog programa potrebno je podnijeti zahtjev za pokretanje postupka inicijalne akreditacije za izvođenje novoga studijskog programa prema uputama za izradu elaborata dostupnim na mrežnim stranicama Agencije. Dostavljenu dokumentaciju i elaborat za pokretanje postupka inicijalne akreditacije za izvođenje novoga studijskog programa potrebno je dopuniti u skladu s kriterijima Nacionalnog vijeća kojima se provjerava usklađenost s *online* kriterijima. Zahtjev za pokretanje postupka inicijalne akreditacije za izvođenje novoga studijskog programa upućuje se Ministarstvu godinu dana prije početka akademske godine u kojoj će započeti izvođenje *online* studijskog programa.

Svi potrebni materijali zajedno sa zahtjevom dostavljaju se na hrvatskom jeziku, a po potrebi Agencija može tražiti da se dostave i na engleskom jeziku, u pisanom i elektroničkom obliku (na CD-u ili USB-u).

#### **Davanje odobrenja Nacionalnog vijeća**

Završno izvješće stručnog povjerenstva uz mišljenje Akreditacijskog savjeta uvrštava se kao točka dnevnog reda za iduću sjednicu Nacionalnog vijeća. Nacionalno vijeće na temelju završnog izvješća stručnog povjerenstva i ostale relevantne dokumentacije daje ili ne daje odobrenje za izvođenje predloženoga *online* studijskog programa. U slučaju nedavanja odobrenja visoko učilište mora ponoviti zahtjev i ponovno proći postupak provjere usklađenosti studijskog programa s kriterijima Nacionalnog vijeća.

#### **Upis studijskog programa u upisnik Ministarstva**

Nakon dobivanja odobrenja Nacionalnog vijeća, visoko učilište Ministarstvu upućuje zahtjev za upis u Upisnik studijskih programa.

#### **4. Napomena**

Pozivamo visoka učilišta da kod studijskih programa koji se izvode u manjem obimu (manje od 50 % predmeta koji se izvode online) da slijede Kriterije Nacionalnog vijeća.

#### **5. Pojmovnik**

U današnje vrijeme koristi se niz pojmova kojima se opisuje proces učenja i poučavanja uz primjenu digitalnih tehnologija. U nastavku su ti pojmovi navedeni abecednim redom s definicijama.

**Asinkrono učenje** podrazumijeva učenje istog sadržaja u različito vrijeme i s različitim mjestima. Ne održava se u realnom vremenu i smatra se fleksibilnijim od sinkronog učenja. Asinkrono učenje može biti učioničko i *online*; primjeri su učioničkoga asinkronog učenja čitanje knjiga, izrada zadaća, priprema projektnog zadatka ili seminarara i sl., a u *online* okruženju to su digitalni nastavni materijali, videozapisi, elektronička pošta, komunikacija putem foruma i sl.

**E-učenje (engl. *e-learning*)** je proces obrazovanja (učenja i poučavanja) uz upotrebu informacijske i komunikacijske tehnologije koja doprinosi unaprjeđenju kvalitete tog procesa i kvalitete ishoda obrazovanja.

**E-učenje (u širem smislu)** predstavlja visokokvalitetni proces obrazovanja u kojem nastavnici i studenti aktivno surađuju s ciljem postizanja zadanih obrazovnih ciljeva, pri čemu intenzivno koriste informacijsku i komunikacijsku tehnologiju za stvaranje prilagodljivog virtualnog okruženja u kojem razvijaju i koriste multimedijalne interaktivne obrazovne materijale, ostvaruju međusobnu komunikaciju i suradnju, studenti izvršavaju pojedinačne ili grupne zadatke i projekte te provode kontinuiranu samoprovjeru i provjeru znanja.

**Digitalna transformacija** je promjena povezana s primjenom digitalne tehnologije u svim aspektima društva. Digitalna transformacija uključuje promjenu u vodstvu, drukčije razmišljanje, poticanje inovacija i novih poslovnih modela, uključivanje digitalizacije imovine i povećanu upotrebu tehnologije za poboljšanje iskustva zaposlenika, kupaca, dobavljača, partnera i dionika neke organizacije.

**Digitalna transformacija u obrazovanju** zahtijeva od nastavnika prilagodbu i usvajanje digitalnih tehnologija, metodologija i razmišljanja. Digitalna transformacija u obrazovnim ustanovama ne odnosi se na inovacije ili tehnologiju, već na pitanje kulture. Kroz digitalizaciju iskustva učenja i nastavnici i studenti mogu poboljšati svoje vještine sa zajedničkim ciljem: stvaranje aktivnijeg i učinkovitijeg obrazovnog procesa.

**Hitna nastava na daljinu (engl. *Emergency Remote Teaching*)** je privremena promjena trenutnog oblika nastave (učioničke ili mješovitog oblika) u *online* okruženje korištenjem dostupnih alata. Povratkom stanja u prijašnje nastava se vraća u početni oblik održavanja.

**HyFlex** je nastava (kolegij) koja omogućava studentima da biraju hoće li pohađati nastavu u učionici, sinkrono *online* ili će je pratiti asinkrono te da na dnevnoj bazi mijenjaju način pohađanja.

**Masovni *online* otvoreni tečajevi (engl. *Massive Open Online Courses – MOOC*)** su besplatni tečajevi dostupni putem interneta velikom broju polaznika. U slučaju da polaznik želi potvrditi o stečenim znanjima, ona se obično naplaćuje.

**Mješovita nastava** je kombinacija klasične nastave i nastave podržane informacijsko-komunikacijskim tehnologijama. Mješovita nastava podrazumijeva:

- nastavu u učionici podržanu informacijsko-komunikacijskim tehnologijama (korištenje *PowerPointa*, videozapisa)
- **obrnutu učionicu**
- **hibridni oblik** nastave (jasno definiran omjer učioničke i *online* nastave).

**Obrnuta učionica (engl. *Flipped Classroom*)** je sve popularniji suvremeni pristup učenju i poučavanju koji je kombinacija klasične i *online* nastave. U pristupu obrnuta učionica

nastavnici moraju unaprijed pripremiti digitalne nastavne materijale i učiniti ih na vrijeme dostupnim studentima, a nastavni sat koristi se za uvježbavanje, istraživanje, rješavanje nejasnoća, raspravljanje i zaključivanje. U slučaju kada se nastavni sat ne može održati u učionici, moguće ga je održati *online*. Obrnuta učionica konceptualno podržava promjenu paradigme koja stavlja studente u središte obrazovnog procesa na temelju usmjeravanja prema planiranim ishodima učenja. Pri tome studenti preuzimaju odgovornost za svoja postignuća i naglasak je na razvoju vještina rješavanja problema i kritičkog razmišljanja.

**Online učenje** je oblik obrazovnog procesa u kojem zahvaljujući upotrebi informacijsko-komunikacijskih tehnologija studenti mogu proći pojedine ili sve segmente obrazovnog programa bez klasičnog kontakta s nastavnikom u učionici, odnosno koristeći mogućnost udaljenog pristupa elektroničkim obrazovnim materijalima i mogućnost vremenski sinkronog ili asinkronog kontakta s nastavnikom i drugim studentima putem mrežnih komunikacijskih alata (npr. *e-maila* ili foruma).

**Tehnologije e-učenja** uključuju različite alate i mogućnosti informacijsko-komunikacijskih tehnologija, od upotrebe *PowerPoint* prezentacija tijekom nastave, izrade multimedijских prezentacija, preko upotrebe internetskih sjedišta za diseminaciju obrazovnih materijala, sve do interaktivnih sustava za provjeru i samoprovjeru znanja i kompleksnih sustava za upravljanje *online* učenjem te sustava za izgradnju i održavanje virtualnih okruženja za učenje i poučavanje.

**Sinkrono učenje** odvija se kada dvoje ili više ljudi komunicira u stvarnom vremenu. Sinkrono učenje može se odvijati u učionici gdje su svi fizički prisutni, *online* uživo (u realnom vremenu) putem videokonferencijskih sustava, poruka (*chata*) u sustavima za e-učenje ili (instant) poruka na koje se odmah odgovara i sl.

**Sustav za e-učenje (engl. *Learning Management System* – LMS)** je programski (softverski) sustav koji omogućava upravljanje i isporuku elektroničkih (*online*) sadržaja studentima ili učenicima. Često su dijelovi takvog sustava i moduli za razvoj *online* obrazovnih sadržaja, moduli za provjeru znanja i slično. U Hrvatskoj se najviše koristi sustav Moodle.