



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

KLASA: 003-08/16-05/0003

URBROJ: 355-08-16-0003

Zagreb, 07. travnja 2016.

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta
Agencija za znanost i visoko obrazovanje
Rektorski zbor

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, 2/07 - OUSRH, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 - O, RUSRH i 60/15 – OUSRH) Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj je na svojoj 19. sjednici održanoj 6. travnja 2016. donijelo

Kriterije i postupke za vrednovanje *online* studija

1. Uvod

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

Svrha je ovdje predloženih kriterija da se pomoću njih vrednuju prijedlozi studijskih programa koji uključuju *online* izvođenje nastave. Ovim će se kriterijima nadograditi procedura vrednovanja predloženih studijskih programa koja se provodi u skladu sa Zakonom o znanosti i visokom obrazovanju, te Zakonom o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (Narodne novine, 45/09).

Ovim kriterijima nisu obuhvaćene sve odrednice vrednovanja nekog programa, već samo one koje su specifične za *online* izvođenje nastave.

Ovdje predloženi kriteriji odnose se na studijske programe kod kojih se barem 50% predmeta izvodi *online*. Pod predmetom koji se izvodi *online* podrazumijeva se predmet kod kojega se barem 50% nastavnih sati izvodi *online*.

Studenti koji upisuju ovakve studijske programe mogu imati samo status izvanrednih studenata, s obzirom na prirodu *online* izvođenja studija.

Ovdje predloženi kriteriji pretpostavljaju da visoka učilišta mogu predložiti *online* izvođenje studijskih programa u svim akademskim disciplinama i na svim razinama, te da postojeći klasični studijski programi mogu migrirati u virtualno okruženje. No, ukoliko visoko učilište predlaže *online* izvođenje na preddiplomskoj razini, preporuča se da obrati posebnu pozornost podršci studentima jer neki studenti nisu upoznati s načinom rada u akademskom okruženju i ne posjeduju vještine organizacije vlastitog rada. U svijetu je poznat rizik da velik broj studenata napušta *online* studij prije završetka („drop-out“ rate), radi nesnalaženja u virtualnom okruženju, osjećaja izoliranosti i prepuštenosti samome sebi, nedovoljno razvijenih navika u samostalnom učenju i drugih pojava koje prate *online* izvođenje programa. Visoka učilišta, predlagači ovakvih programa trebaju biti svjesni ovih pojava kao i moguće loše reputacije programa i ustanove, te se očekuje da planiraju mjere prevencije.

Studij koji se djelomično ili u potpunosti izvodi *online*, kao i akademski nazivi koji se stječu njegovim završetkom smatraju se ravnopravnima s ostalim oblicima provođenja nastave na visokim učilištima, te su izjednačena prava, obaveze i status studenata iz takvih studija s ostalima. Ishodi učenja i stečene kompetencije na studiju koji se izvodi *online* ne smiju se razlikovati od ishoda i kompetencija stečenih na programu koji se izvodi na klasičan način.

U pripremi studijskih programa koji uključuju *online* izvođenje nastave posebno se potiče suradnja među sveučilištima i/ili njihovim sastavnicama, kao i njihova suradnja s gospodarstvom i/ili organizacijama iz drugih sektora u domaćim i međunarodnim okvirima. Mogućnosti suradnje među ustanovama mogu uključivati i virtualnu mobilnost studenata tj. uključivanje u *online* programe drugih ustanova.

2. Kriteriji za vrednovanje studijskog programa

Visoko učilište koje predlaže studijski program u kojem je u značajnoj mjeri predviđeno izvođenje *online* nastave treba prijedlogom dokazati da je, osim općih uvjeta propisanih za vrednovanje studijskog programa, osiguralo pretpostavke za kvalitetno izvođenje *online* nastave. Prijedlog stoga, pored svih potrebnih elemenata koje sadrži prijedlog kolegija ili studija koji se izvodi na klasičan način, treba sadržavati i sljedeće elemente, svaki s detaljnim obrazloženjem:

Svrha programa

Opis svrhe programa temelji se na:

- Utemeljenosti u strategiji, politikama i planovima online studija (e-učenja) visokoobrazovne institucije i njihovim provedbama;
- Organiziranom istraživanju i praćenju omogućujućih tehnologija u području online studija (e-učenja) i planiranje njihove integracije u okruženje poučavanja;
- Interoperabilnosti sa drugim aplikacijskim sustavima institucije, informacijskog sustava visokog obrazovanja (ISVU), te sustavima otvorenih obrazovnih sadržaja;
- Obrazloženje svrhe *online* izvođenja programa (npr. osiguravanje šireg pristupa visokom obrazovanju, osiguravanje dostupnosti pojedinog programa novim ili širim skupinama studenata).

Infrastruktura i tehničke pretpostavke

- osiguran je stalan (24/7) pristup Internetu s ustanove kao i stalan pristup poslužiteljima na ustanovi s udaljenih lokacija;
- osigurana je računalna oprema i programska potpora predviđena programom, a potrebna od strane organizatora;
- postoji barem petogodišnji financijski plan koji će osigurati održavanje i nabavku nove računalne opreme i programskih sustava za online učenje;
- osigurano je virtualno okruženje u kojem će se izvoditi *online* nastava (npr. LMS ili wiki ili bilo koje organizirano okruženje u kojem će se izvoditi nastava);
- osigurani su računalni servisi potrebni studentima i nastavnicima za izvođenje predviđenih aktivnosti (npr. korisnički e-mail račun na ustanovi, online pristup knjižnici, korisnički račun za LMS, wiki ili druga okruženja, korisnički računi u AAI domeni radi pristupa širem krugu servisa ponuđenih u obrazovnom sustavu i sl.);
- zadovoljena je sigurnost i stabilnost računalne i komunikacijske infrastrukture čije je korištenje predviđeno programom;
- osigurano je korištenje analitičkog sustava (*learning analytics*) za mjerenje i izvještavanje o aktivnostima i performansama svih dionika i sadržaja sustava za online učenje;
- osigurana je zaštita privatnosti i sigurnosti u korištenju analitičkih podataka o dionicima sustava za online učenje;
- osigurana je fleksibilnost vremena, mjesta i tijeka procesa studiranja;
- osigurano je korištenje sustava mješovitog učenja (*blended learning*).
- *Organizacija i administracija* definirane su procedure i dokumenti koji uređuju *online* izvođenje programa tj.:
 - opis, pohađanje i uspješno završavanje programa od strane studenata;
 - ulogu i obaveze studenata;
 - ulogu i obaveze nastavnika;
- osigurane su detaljne informacije namijenjene studentima o osobinama studijskog programa i o svakom pojedinom kolegiju, načinu izvođenja te pravima i obavezama studenata;
- osigurane su detaljne informacije o pretpostavkama koje moraju biti ispunjene od strane studenata da bi se mogli uspješno uključiti u ovakav program, a koje uključuju definiciju potrebnih:
 - računalnih vještina;
 - operativnih znanja korištenja računalne opreme programske potpore i tehnologija;
 - brzina pristupa Internetu;
- postoje upute ili radionice ili na drugačiji način izvedeni uvod kojim će se studentima ponuditi savjeti o tome kako pohađati *online* studij.

Kadrovske pretpostavke

Na upravljačkom nivou:

- Postoji barem jedna osoba zadužena za oblikovanje i provođenje strategije online učenja, izradu planova obnove i nabave infrastrukture za online učenje; izradu planova osposobljavanja nastavnog osoblja za korištenje infrastrukture za online učenje; te vrednovanje i izvještavanje o postignućima u područjima online učenja;
- Postoji barem jedna osoba za ugovaranje razmjene programa za online učenje sa drugim visokoobrazovnim institucijama;

Na izvedbenom nivou:

- postoji barem jedna osoba osposobljena i zadužena za *online* komunikaciju sa studentima te usmjeravanje studentskih zahtjeva osobama zaduženima za ostale oblike podrške;
- postoji služba koja će dnevno nadzirati rad cjelokupnog sustava i biti osposobljena otklanjati poteškoće unutar 24 sata;
- nastavnici i/ili vanjski suradnici koji su uključeni u *online* izvođenje predmeta educirani su za *online* poučavanje ili imaju iskustva u *online* poučavanju, što će dokazati na isti način na koji dokazuju i druge kompetencije potrebne za rad u nastavi;
- na svakom predmetu koji se izvodi *online* za svaku nastavnu grupu angažiran je barem jedan nastavnik čije vrijeme izraženo u norma satima tjedno ne može biti manje od broja ECTS bodova koji predmet donosi niti veće od broja ECTS bodova koji predmet donosi pomnoženog s 1,5. U stvarno opterećenje nastavnika uključeno je:
 - *online* aktivnosti u kojima je predviđeno sudjelovanje nastavnika (npr. *online* diskusije koje nastavnik moderira, predavanje koje se prenosi putem video-konferencije i dr.);
 - praćenje rada studenata u *online* okruženju, savjetovanje u učenju i poticanje na individualnoj i grupnoj razini;
 - procjena znanja studenata;
 - druge specifične potrebe pojedinih vrsta izvođenja programa, ako takve postoje;
 - vrijeme za pripremu, izradu i ažuriranje materijala, ukoliko je nastavnik ujedno i nositelj kolegija.
- u jednoj nastavnoj grupi na predmetu koji se izvodi *online* ne može biti upisano više od 90 studenata.

Podrška nastavnicima i studentima

- Organizacijska
 - visoko učilište sustavno provodi edukaciju svih svojih dionika (nastavno osoblje, administrativno osoblje, studenti) uključenih u studijski program;
 - osigurana je podrška nastavnicima u pripremi i izvođenju *online* kolegija;
 - osigurano je *online* obavještanje studenata o organizacijskim i drugim pitanjima vezanima za studij prije otvaranja prijave za programe koji se izvode *online*, a pogotovo prije uplate školarine;
 - osigurana je potpora u upravljanju projektima/procesima uspostave sustava za online učenje (proces, resursi, vrijeme, troškovi).

- Administrativna

- reguliran je status nastavnika angažiranih u *online* nastavi i postoji procedura za evidenciju njihovog vremena uloženog u *online* poučavanje;
- nastavnicima je osiguran pristup onim podacima o studentima koji su potrebni za izvođenje pojedinog kolegija;
- studentima je omogućen *online* upis, predavanje dokumentacije uz unaprijed propisan način provjere vjerodostojnosti originalnih dokumenata, uplata školarine i reguliranje drugih administrativnih pitanja ;
- studentima i nastavnicima osigurana je *online* dostupnost ocjena i drugih podataka o uspjehu studenata;
- studentima je omogućena komunikacija sa vanjskim dionicima procesa poučavanja (angažirani vanjski predavači, voditelji laboratorijskih vježbi, mjerodavne osobe u ostvarivanju studentske prakse, mjerodavne osobe za diplomatska istraživanja i druge projekte);
- studentima je omogućena participacija praktičnog i vježbovnog rada u umreženim virtualnim laboratorijima;
- osigurano je arhiviranje podataka o rezultatima svih zadataka, ispita i drugih aktivnosti u koje su studenti uključeni, neovisno o virtualnom okruženju u kojem se *online* nastava izvodi, a u trajanju i prema propisima koji vrijede i za klasično izvođene studentske programe;
- radovi studenata uključenih u predmete koji se izvode *online* tijekom godine su predmet suradnje i povjerenja između studenta i nastavnika na određenom predmetu, te se mogu i trebaju distribuirati samo grupi studenata s kojima 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 ostalih studenata istog visokog učilišta.

- Tehnička

- studentima i nastavnicima osigurana je pomoć u korištenju servisa predviđenih programom tijekom radnog vremena visokog učilišta;
- nastavnicima je osigurana tehnička i grafičko-dizajnerska pomoć u pripremi materijala za korištenje putem različitih platformi (e-učenje, m-učenje);
- nastavnicima je osigurana tehnička pomoć u uspostavi metapodataka i repozitorija elektroničkih objekata učenja i njihova višekratna uporabivost;
- nastavnicima je osigurana potpora sukladnosti forme sadržaja i sustava sa europskim standardima dostupnosti;
- osigurana je potpora u korištenju otvorenih obrazovnih resursa (*Open Educational Resources*) i/ili umrežavanju na masivne otvorene online predmete (*massive open online courses*) uz odgovarajuću zaštitu intelektualnog vlasništva;
- osigurana je potpora korisnicima sa specijalnim zahtjevima (sadržaji pripremljeni u alternativnoj formi);

- osigurana je potpora u konverziji i/ili migraciji na različite/više nivoe sustava za online učenje;
 - 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;
 - osigurano je kontekstualno upravljanje i moderiranje elektroničkim komunikacijama između studenata u timskom radu (*peer interactions*) te studenata i nastavnika.
- Knjižnica
- osiguran je pristup dostupnim *online* materijalima za učenje, npr. odabirom i preporučivanjem relevantnih javno dostupnih izvora, informiranjem o znanstvenim bazama podataka i njihovom korištenju;
 - omogućeno je *online* pretraživanje elektroničkog i fizičkog knjižničkog fonda ustanove organizatora;
 - regulirano je pitanje autorskog prava za zaštićene materijale;
 - omogućena je *online* komunikaciju između studenata i knjižničara;
 - omogućena je dostava i povrat tiskanih primjeraka poštom.

3. Opis pojedinih predmeta

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

- definirani ishodi učenja, ostvarivi u *online* izvođenju nastave;
- detaljan raspored *online* aktivnosti po tjednima s procjenom vremenskog opterećenja studenata;
- popis kvalitetnih *online* materijala za učenje, posebno pripremljenih za samostalno korištenje od strane studenata, status njihovog ažuriranja i njihova relacija sa definiranim ishodima učenja;
- kvaliteta ovdje spomenutih materijala utvrđuje se obavljanjem recenzije i na druge načine kao i kod klasično izvođenih predmeta, uz osiguran pristup recenzentima;
- popis ostalih resursa koji će se koristiti u nastavi (klasična literatura, vlastiti autorski materijali i dr.);
- jasne i precizne upute za *online* rad studenata;
- plan provođenja procjene znanja primjeren *online* izvođenju nastave s opisom načina na koji će se procjena znanja vršiti i kriterija koji će se pri tom primjenjivati.

4. Procjena znanja

Ovim prijedlogom se posebno izdvaja procjena znanja u *online* okruženju radi rasprava o valjanosti ocjena stečenih na taj način. Potiču se ustanove i nastavnici da iskoriste prednosti koje

pružaju *online* alati za procjenu znanja i za automatsko ocjenjivanje, uz usklađivanje mogućnosti tih alata s metodama procjena znanja i propisanih ishoda učenja.

Samoprocjena znanja:

Samoprocjena znanja studenata može se u *online* okruženju izvoditi na više načina:

- Provjerom znanja putem pitanja u sustavu za online učenje uz navođenje netočnosti odgovora;
- Provjerom znanja putem pitanja u sustavu za online učenje sa upućivanjem na određene sadržaje pri nedostatnim odgovorima;
- Međusobnom provjerom odgovora/uradaka putem kolaborativnih grupa (forumi, društvene grupe) usmjerenom unapređenju znanja.

Procjena znanja:

Procjena znanja studenata može se u *online* okruženju izvoditi na jedan ili više načina prema planu procjene znanja i unaprijed objavljenim kriterijima:

- kontinuiranim praćenjem i ocjenjivanjem uključenosti studenata u *online* diskusijama, interakciji sa sadržajem, drugim studentima ili nastavnikom;
- ocjenjivanjem studentskih radova ili projekata predanih *online* tijekom semestra ili godine, uz korištenje nekog alata za provjeru autorstva;
- ocjenjivanjem kolokvija i ispita izvedenih u kontroliranim uvjetima, u nazočnosti dežurnog nastavnika ili suradnika na lokaciji na kojoj se nalazi student:
 - o na zadanoj lokaciji uz potvrdu identiteta studenta;
 - o putem video konferencije uz potvrdu identiteta studenta;
 - o putem *online* ispita uz potvrdu identiteta studenta i druge vrste sigurnosnih pretpostavki (jednokratno rješavanje testa, zaštićenost testa lozinkom, ograničeno vrijeme, definirana IP adresa...).

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

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

5. Postupci vrednovanja implementacije *online* studijskog programa

Interno vrednovanje studijskog programa:

- Interno vrednovanje studijskog programa ostvaruje se primjenom standardnog elektroničkog obrasca. Standardni elektronički obrazac priprema i stavlja na raspolaganje Akreditacijski savjet Agencije za znanost i visoko obrazovanje;
- Korisnik sustava za online studij za svoje interno vrednovanje može koristiti i druge online obrasce (*The European quality benchmark for online, open and flexible education*, npr.)

Vanjsko vrednovanje studijskog programa:

- Vanjsko vrednovanje implementacije *online* studijskog programa ostvaruje se upućivanjem Zahtjeva za pokretanje postupka online studijskog programa Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta - Akreditacijskom savjetu Agencije za znanost i visoko obrazovanje, s

ciljem dobivanja odobrenja za njegovo izvođenje. Uz zahtjev se prilaže prateća ovjerena elektronička dokumentacija, te popunjeni i potpisani standardni elektronički obrazac internog vrednovanja;

- Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta - Akreditacijski savjet Agencije za znanost i visoko obrazovanje, temeljem provjere potpunosti i dokumentiranosti zahtjeva, upućuje zahtjev Nacionalnom vijeću za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj, za odobrenje provedbe nadležnog postupka;
- Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta - Akreditacijski savjet Agencije za znanost i visoko obrazovanje, temeljem odobrenja provedbe nadležnog postupka te ovih kriterija, provodi vrednovanje implementacije *online* studijskih programa. Izvješće Akreditacijskog savjeta Agencije upućuje se Nacionalnom vijeću za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj.
- Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj utvrđuje konačnu ocjenu vrednovanja te je dostavlja ministru i visokom učilištu koje je vrednovano. Konačna je ocjena vrednovanja javna.

S poštovanjem,

Predsjednik
Nacionalnog vijeća za znanost,
visoko obrazovanje i tehnološki razvoj



prof. dr. sc. Ivo Družić

Dostaviti:

1. Naslovu;
2. Pismohrana, ovdje.