

**Kriteriji i indikatori za osiguravanje interne i eksterne kvalitete na doktorskim studijama**



## **Embedding Quality Assurance in Doctoral Education**

516891-TEMPUS-1-2011-1-DE-TEMPUS-SMGR



## SADRŽAJ

UVOD .....4

O PROJEKTU .....6

Kriteriji i indikatori za osiguravanje interne i eksterne kvalitete na doktorskim studijama.....7

U zemljama bivše Jugoslavije, velika se važnost davala naučnom istraživanju. Prije rata 1990-ih godina, Bosna i Hercegovina (BiH) je preko 1% svog BDP-a ulagala u naučna istraživanja. Obzirom na tako povoljne finansijske okolnosti, BiH je dobila kvalitetne stručnjake i infrastrukturne istraživačke resurse. Nažalost, rat u periodu od 1992. do 1995. je obrnuo bosanskohercegovački ekonomski napredak i u potpunosti uništio naučnu ekspanziju. Bosna i Hercegovina se još uvijek bori sa poslijeratnim izazovima koji su prilično očigledni u sistemu visokog obrazovanja (HE). Prema procjenama, više od 60% kvalificiranih naučnika, istraživača i univerzitetskog i fakultetskog osoblja je napustilo zemlju tokom zadnjih 15-20 godina. Spor ekonomski napredak je doveo do krajnje ograničenih investicija u naučno istraživanje (manje od 0,1% BDP-a).

Bosna i Hercegovina se još uvijek nalazi u periodu tranzicije, pri čemu se strukturalne promjene dešavaju u svim sferama života.

Tokom zadnjih 14 godina, sektor visokog obrazovanja (HE) je prolazio stalnu reformu, posebno od 2003., kada je BiH potpisala Bolonjsku deklaraciju. Provedene su brojne strukturalne promjene: izrada plana i programa u skladu sa bolonjskim smjernicama, uvođenje sistema i procesa osiguravanja interne kvalitete (QA), itd. Jedan veliki segment kojem se treba pristupiti tokom predstojećeg perioda je restrukturiranje obrazovanja trećeg ciklusa studija, kao što su doktorske studije.

Doktorske studije su zvanično uvrštene kao treći ciklus u rasprave o Bologni tokom 2003. Nakon EUA projekta tokom kojeg je uočena potreba za vršenje izmjena doktorskih studija, bolonjski seminar EUA u Salzburgu je polučio zajedničke principe za taj nivo (EUA 2005.), čiji su rezultati uključeni u obavijest iz Bergena iz 2005.<sup>1</sup>.

Bolonjski proces promovira i priznaje samostalne i integrirane univerzitete. S druge strane, bosanskohercegovački univerziteti imaju naslijeđe iz prethodnog socijalističkog sistema u kojem je univerzitetska administracija bila krajnje decentralizirana. Iako je proces institucijske integracije u toku na osam javnih univerziteta, doktorske studije su još uvijek fragmentirane i fokusiraju se samo na fakultete i odjele, umjesto na univerzitete. Tako dezintegrirane obrazovne strukture dovode do disolucije istraživača i mentora, te do nedostatka sistemskog i strateškog pristupa

---

<sup>1</sup> Sursock, A. & Smidt, H.(2010). Trends 2010: a decade of change in European Higher Education, EUA (Kretanja 2010: Desetljeće promjena u evropskom visokom obrazovanju)

institucijskom istraživanju. Doktorske studije obično provode male grupe profesora iz iste naučne discipline i takvi programi se najvećim dijelom zasnivaju isključivo na mentorskim programima umjesto multidisciplinarnih programa. Stoga institucije visokog obrazovanja u BiH (HEI) ne zadovoljavaju potrebe svog radnog tržišta i društva koji se brzo mijenjaju.

Univerziteti kao institucije moraju preuzeti odgovornost i osigurati da doktorski programi i istraživačke obuke koje nude postanu takvi da zadovoljavaju moderne potrebe i uključuju odgovarajuće mogućnosti za razvoj karijere.

Odgovarajuća strategija sa jasnom vizijom i misijom koja sadrži međunarodnu dimenziju će biti značajna podrška za sve univerzitete pri nastojanju da ispune inicijativu zajedničke Oblasti evropskog visokog obrazovanja (EHEA). Velika raznolikost doktorskih programa u Evropi - uključujući zajedničke doktorate – je prednost koja se mora ojačati kvalitetom i valjanim praksama<sup>2</sup>.

U istraživanju i razvoju je važno fokusirati se na brigu za ljudski potencijal, otvoriti institucije visokog obrazovanja javnosti i privatnom sektoru i zadovoljiti njihove potrebe i uslove, te poboljšati međunarodnu saradnju učešćem u međunarodnim mrežama za istraživanje i razvoj i naučnu mobilnost. Univerziteti bi trebali biti u stanju da promijene okruženje svojih doktorskih programa kako bi iskoristili mogućnosti koje nude novi razvoji u postojećim oblastima i novonastale grane naučnog istraživanja. To zahtijeva manje fokusiranje na naučne grane, a veći fokus na istraživačke oblasti, uz njihovo povezivanje sa specifičnim ili dopunskim oblastima (uključujući društvene nauke, poduzetničke i upravljačke vještine) i jačanje interakcije među studentima, istraživačima i istraživačkim timovima putem veće mobilnosti između različitih grana, sektora i istraživačkih institucija.

Kako bi bile odgovorne za kvalitet doktorskih programa, institucije bi trebale izraditi indikatore koji se zasnivaju na prioritetima institucija, poput individualnog napretka, neto istraživačkog vremena, stope završetka, vještina koje se mogu prenijeti, praćenja karijere i širenja istraživačkih rezultata za istraživače u ranim fazama, uzimajući u obzir profesionalni razvoj istraživača i napredak istraživačkog projekta<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Bolonjski seminar na "Doktorski programi za evropsko društvo znanja" (2005.), Zaključci i preporuke (Principi iz Salzburga), Salzburg

<sup>3</sup> Preporuke iz Salzburga II, Postignuća evropskih univerziteta od 2005. u provedbi principa iz Salzburga (2010.), EUA, Berlin.

Ovi kriteriji i indikatori su rezultat svih gore navedenih potreba. Doktorski studiji i obrazovanje općenito su izgubili svoju privlačnost. Nedostatak privlačnih doktorskih programa ima negativan utjecaj na interne fluktuacije kvalificiranog osoblja iz proizvodnje znanja u javnu administraciju i međunarodne organizacije, što zapravo dovodi do dugoročnog deficita istraživačkog osoblja visokih potencijala.

U pokušaju da se premosti jaz između trenutnog stanja u oblasti visokog obrazovanja i istraživanja u BiH i ciljeva koji su definirani u pomenutim strateškim dokumentima, projektni konzorcij predlaže dati projekat koji ima primarni cilj da uvede učinkovitije strukture osiguravanja kvalitete pri izradi i nuđenju doktorskih programa na svim javnim univerzitetima u BiH.

Prepoznajući ogromni potencijal naučnog istraživanja kao jedan od ključnih faktora brže integracije BiH u evropske procese, osam javnih univerziteta u BiH rade na izradi okvira za postupak osiguravanja kvalitete i odgovarajućih kriterija i indikatora za uvođenje i provedbu doktorskih programa.

Projekat EQADE ima za cilj uvođenje standarda i procedura kvalitete u osmišljavanje, organiziranje i provedbu doktorskih studija javnih institucija za visoko obrazovanje u BiH (HEI). U cilju uvođenja i uspostavljanja novog sistema studijskih programa trećeg ciklusa u skladu sa bolonjskim principima, standarda ENQA u osiguravanje kvalitete, te, najvažnije, principa iz Salzburga, kriteriji i indikatori se oslanjaju na trenutni status i prilagođeni su potrebama i uslovima BiH.

---

## O PROJEKTU

U pokušaju da premosti jaz između trenutnog stanja u visokom obrazovanju (HE) i istraživanju u Bosni i Hercegovini i evropskih dobrih praksi, projekat *Uvođenje osiguranja kvalitete u doktorske studije* (EQADE) prvenstveno ima za cilj da uvede učinkovitije strukture osiguravanja kvalitete (QA) osmišljavanjem i nuđenjem doktorskih programa na svim javnim univerzitetima u BiH. Ovaj projekat se posebno fokusira na upravljanju kvalitetom i organizaciji doktorskih studija na univerzitetima. Prioritet će biti razvijanje dosljednih standarda kvaliteta na doktorskim studijama na nivou univerziteta i BiH. U cilju uvođenja i uspostavljanja novog sistema studijskih programa trećeg ciklusa u skladu sa bolonjskim principima, standardima ENQA u osiguravanju kvalitete, te što je najvažnije, u skladu sa principima iz Salzburga, projektna metodologija se oslanja na slijedeće tri faze koje otprilike odgovaraju relevantnim projektnim godinama:

**I faza** – prva projektna godina je najvećim dijelom posvećena izgradnji institucijskih kapaciteta osam bh. univerziteta u cilju (a) poboljšanja promocije doktorskih studija i istraživanja, te (b) prihvatanja i uvođenja novih načina koncipiranja i provedbe doktorskih studija. Ova faza podrazumijeva maksimalno zalaganje

interesnih strana, kako internih (administrativnog osoblja, nastavnog osoblja, uprave i studenata), tako i eksternih (ministarstava obrazovanja, Agencije za razvoj visokog obrazovanja i osiguravanje kvalitete BiH (HEA), itd.).

**II faza** – druga projektna godina će se najvećim dijelom fokusirati na koncipiranje, formuliranje i prihvatanje standarda i postupaka kvalitete na doktorskim studijama u akademskoj zajednici BiH. Ova projektna faza se zasniva na aktivnom učešću Agencije za visoko obrazovanje (HEA) i uključenih ministarstava obrazovanja u svrhu osiguravanja široke prihvaćenosti standarda i njihovog zvaničnog usvajanja od strane relevantnih javnih organa. Nadalje, širenje projektnih rezultata, ili konkretnije, promoviranje standarda će imati važnu ulogu u ovoj projektnoj fazi, a cilj će biti bolje pripremanje cjelokupne akademske zajednice u BiH za buduće eksterne procjene i akreditacije programa doktorskih studija.

**III faza** – zadnja projektna godina će biti posvećena "testiranju" prethodno izrađenih metodologija i struktura putem pripreme i eksterne evaluacije 8 novih doktorskih projekata.

## Pitanja za provedbu: Osiguravanje interne i eksterne kvalitete na doktorskim studijama

Kriteriji za osiguravanje interne i eksterne kvalitete na doktorskim studijama u Bosni i Hercegovini

- 1. Institucijske strategije i politike**
- 2. Organizacija i struktura**
- 3. Resursi i finansiranje**
- 4. Obrazovni ciljevi i kompetencije**
- 5. Politika prijema**
- 6. Plan i program**
- 7. Mentorstvo**
- 8. Doktorski rad i originalno istraživanje**
- 9. Procjena studenata**
- 10. Internacionalizacija**
- 11. Evaluacija programa**

Preduslov za određivanje standarda kvalitete u slučaju doktorskih studija je poticanje procesa integrirane kulture kvaliteta uz učešće svih interesnih strana. Od ključne važnosti je provesti proces

osiguravanja interne kvalitete za program doktorskih studija kao osnovu za eksternu procjenu (kontrola od strane drugih stručnjaka). Po našem mišljenju, jedanaest kriterija zahtijevaju referentni model u kojem svaki univerzitet u Bosni i Hercegovini uspostavlja svoj sistem za osiguranje kvaliteta u doktorsom studiju i implementira standarde u skladu sa svojim mogućnostima, i u skladu sa principima iz Salzburga i dokumentima EUA koja tretiraju kvalitetu doktorskih studija,.

### **1. Institucijske strategije i politike**

Proces osiguravanja kvalitete na doktorskom studiju se treba smatrati preduslovom koji mora biti prisutan u svim fazama i mora uključivati sve aktere doktorskih programa. Proces osiguranja kvalitete se treba provesti prvo interno, a zatim eksterno (od strane drugih stručnjaka) u skladu sa Salzburškim principima.

Univerziteti trebaju imati dugoročne strategije za doktorski studij, sa jasnom vizijom i misijom, uz fokusiranje na stvaranje odgovarajućeg istraživačkog okruženja i mehanizama za poboljšavanje kvalitete doktorskih programa. Mogućnosti razvijanja karijere za istraživače svih kategorija, uključujući doktorande, trebaju biti dio strategija. Sve propise, smjernice i/ili kodekse prakse za doktorske programe treba uspostaviti ne samo na nivou pojedinačnih studijskih

programa ili fakulteta, već također i na najvišim institucijskim nivoima<sup>4</sup> uključujući nadležne obrazovne vlasti, u skladu sa Okvirnim zakonom o visokom obrazovanju u Bosni i Hercegovini.

**Indikatori:** Univerzitet ima izrađenu strategiju za doktorske studije, baziranu na kapacitetu, kritičnoj masi i raznolikosti istraživanja i sposobnosti stvaranja inkluzivne sredine. Pored ostalog Strategija definiše i ciljeve istraživačke strategije i strategiju internacionalizacije. Strategija je formalno usvojenu od strane najvišeg akademskog tijela. Univerzitet ima izrađen akcioni plan realizacije svakog pojedinačnog strateškog cilja, koji precizira praćenje, evaluaciju, reviziju, odgovornosti, nosioce aktivnosti, rokove i sankcije.

Univerzitet dokazuje da preuzima odgovornost za strukturnu potporu profesionalnog razvoja kroz pokazatelje institucionalnih prioriteta: individualni napredak, vrijeme istraživanja, stopa završavanja studija, usavršavanje prenosivih vještina, razumijevanje etike istraživanja, vještina stečenih u procesu istraživanja, izgradnju veza prema drugim sektorima, obezbjeđenje širokog raspona karijera, praćenje karijera i diseminacija rezultata istraživanja za mlade istraživače.

## 2. Organizacija i struktura

Strukturiranje doktorskih studija znači preuzimanje odgovornosti univerziteta za stvaranje sredine koja pruža potporu individualnom profesionalnom razvoju karijere i mobilnosti, usavršavanju kroz izvorno istraživanje, osiguravanje raznolike i inkluzivne istraživačke sredine visoke kvalitete, uključujući kritičnu masu, transparentne

procedure upisa i visokokvalitetno mentorstvo. Cjelokupna struktura će zavisiti od naučnog polja i studijskog programa koji se organiziraju u okviru doktorskih studija. Ključne su definicije zadataka aktera, te njihove međusobne veze i rokovi. Svaki univerzitet treba uspostaviti opremljen administrativni ured/jedinicu/centar za doktorske studije sa odgovarajućim osobljem.

Treba biti jasno definisano da li su doktorske studije zajednički program ili ih organizira jedna institucija i na kojem nivou (odsjek, fakultet, univerzitet). Posebno vijeće (komisiju) za doktorske studije treba uspostaviti Senat u cilju analize mogućnosti, istraživačkih programa, finansija i razloga za ponude za doktorske studije, uspostavljanje pisanih propisa i procedura za sve korake doktorskih programa. Komisija konsultovati sve relevantne interesne strane kao što je upravljački tim, osoblje, studenti, uposlenici relevantnog polja, nekadašnji studenti i drugi. Također je vrlo bitno definirati jasne procedure za trajanje i okvir dokorskog programa, metode procjene koje se koriste za studente dokorskkih studija, postupak upisa, odabir mentora, odbranu rada, itd. Program bi trebao trajati najmanje tri godine, uz mogućnost produžetka u iznimnim slučajevima (porodiljsko odsustvo, bolovanje, itd.). Treba izraditi matricu logičkog okvira dokorskog programa. Mora se osigurati organizacijska održivost.

**Indikatori:** Definisane procedure donosenja pravilnika, učesnici u izradi, odgovornosti, rokovi i sankcije, obezbjeđena javna dostupnost, broj aktivnih studenata doktorskih studija, stopa diplomiranja, stopa prijema.

---

<sup>4</sup> Bolonjski seminar "Doktorski programi za evropsko društvo znanja" (2005.), Zaključci i preporuke (Principi iz Salzburga), Salzburg.



### 3. Resursi i finansiranje

Univerzitet mora imati dovoljne resurse za odgovarajuću provedbu doktorskih programa. Broj neakadenskog osoblja je dovoljna kako bi se osigurala puna podrška fakultetu i obrazovanju. Istraživačka struktura je dovoljno kvalitetna da osigura neophodno istraživanje tokom studija. Postojanje kompjuterskih prostorija sa pristupom internetu je obavezno. Mora se osigurati pristup opremljenim laboratorijama (za eksperimentalne nauke). Biblioteka mora imati zadovoljavajuće prostorije, pretraživače i baze podataka. Obrazovna institucija ima različite izvore finansiranja namijenjene za istraživanje od strane studenata. Univerzitet (ili Komisija) ima zadatak planiranja i osiguravanja odgovarajuće podrške studentima po pitanju prostornih kapaciteta. Komisija mora kontinuirano pratiti i povremeno evaluirati svrsishodnost, savremenost i dostupnost podrške i resursa koji se daju u cilju efikasne i kvalitetne ponude doktorskih programa do njihovog završetka. Mora se osigurati finansijska održivost dokorskog programa putem vlastitih resursa i/ili putem odnosa sa vanjskim tijelima.

**Indikatori:** - kratko, srednje i dugoročno planiranje sredstava,  
- obezbjeđena sredstva po pozicijama,  
- obezbjeđena propisana infrastruktura,  
- savremenost, efikasnost i dostupnost materijalno tehničkih i prostornih resursa korisnicima,  
- potpisani ugovori sa drugim istraživačkim centrima, institucijama ili institucijama za visoko obrazovanje.

### 4. Obrazovni ciljevi i kompetencije

Obrazovni ciljevi se fokusiraju na to da se studentu pruže opće i specifične kompetencije koje su dio rezultata dokorskog programa. Studenti koji se primaju na doktorske studije trebaju imati osnovno znanje, vještine i stavove koji su definirani i planirani u skladu sa obrazovnim ciljevima. Studenti moraju razumjeti naučno-disciplinarno osnovno znanje specifično za određeni domen nauke, sistematično znanje ključnih elemenata discipline, uključujući sticanje koherentnog i detaljnog znanja djelimično inspiriranog najnovijim razvojem discipline, te poznavanje strukture polja studija i veze sa drugim poljima studija. Obrazovni ciljevi se fokusiraju na pružanje širokih i naučnih kompetencija studentima, kao što su:

- Sposobnost prikupljanja i obrade informacija;
- Sposobnost kritičkog mišljenja i kreativnosti;
- Sposobnost prenošenja i razmjene informacija, ideja, problema i rješenja;
- Pozitivan stav ka istraživanju;
- Razumijevanje relevantnih istraživačkih metodologija i tehnika i njihove odgovarajuće relevantnosti za vlastito polje istraživanja;
- Sposobnost prikupljanja relevantnih podataka koji mogu utjecati na mišljenje o društvenim, naučnim i etičkim pitanjima;
- Sposobnost uočavanja nepoznanica i iniciranja istraživanja na osnovu problema;
- Sposobnost prepoznavanja i rješavanja problema;
- Originalnost, nezavisnost i sposobnost razvijanja teoretskih koncepata;
- Poznavanje savremenih naučnih dostignuća u vlastitom polju studija i povezanim oblastima;

- Sposobnost kritičke analize i procjene vlastitih nalaza i nalaza drugih istraživača .

**Indikatori:** jasni kriteriji napretka studija, uključujući nadležnosti, rezultate učenja u skladu sa kvalifikacijskim okvirom, transparentnu metodologiju procjene ispita, pismene smjernice za konflikte između supervizora i studenta, transparentnu organizacijsku šemu.

## 5. Politika prijema

Studenti koji se prijavljuju na doktorske studije se moraju odabrati na osnovu konkurentnog i transparentnog procesa. Studenti koji se prijavljuju na doktorski program moraju posjedovati obrazovni nivo koji odgovara tituli mastera ili dolaziti iz integriranih studija. Odnosno, studenti se mogu prijaviti za program ukoliko su završili akademske studije prethodnog nivoa sa najmanje 300 ECTS bodova.

U procesu odabira studenata za doktorske studije treba uzeti u obzir potencijal prijavljenog studenta za istraživanje, a ne samo prethodni akademski uspjeh. Proces prijema mora biti transparentan, uz javno objavljivanje konkursa.

Potencijalni studenti moraju dostaviti svoju punu biografiju i bibliografiju, dvije referentne preporuke i pismo interesa u kojem se navodi njihov interes za program i potencijalna tema istraživanja, kao i interes neke privredne ili naučne organizacije za diseminacijom rezultata istraživanja, te eventualno prijedlog za mentora.

**Indikatori:** Propisan i transparentan proces odabira kandidata, -Dostupnost uslova za prijem na doktorski studij na web stranici ustanove, -Isjecići iz novina konkursa za upis kandidata na doktorski studij,

- Arhivirana dokumentacija kandidata i provedenog procesa odabira kandidata.

## 6. Plan i program

Plan i program predlaže Odbor za doktorske studije, koji ima obavezu konsultirati se sa eksternim tijelima (kompanijama, udruženjima, državnim organima, itd.). Senat (ili Komisija za doktorske studije) odobrava program doktorskih studija, a zadnje odobrenje daju nadležne obrazovne vlasti. Svaki program mora definirati obrazovne ciljeve, nadležnosti i profesionalne vještine u skladu sa kvalifikacijskim okvirom. Program je u skladu sa razvojem relevantne(ih) naučne(ih) discipline(a) na osnovu dokazivih veza sa aktuelnim naučnim teorijama. Program garantira razvoj naučnih istraživačkih vještina. U slučaju određenih predmeta, postoje dokazane veze sa aktuelnom praksom relevantnih profesija. Doktorski programi se moraju zasnivati na originalnom istraživanju i predmetima koji uključuju analitičko i kritičko razmišljanje. Program mora uključivati zvanične predmete, koji mogu donositi 30/60 ECTS bodova u zavisnosti od vrste i oblika programa godišnje, a moraju se odslušati prije početka četvrtog semestra. Institucije se potiču na to da uključuju seminare za studente, webinare ili studentske klubove za naučne časopise kao dio nastavnog plana i programa. Treba postojati mogućnost da studenti odaberu određene predmete koji nisu navedeni u planu i programu ukoliko su potrebni studentima za njihov profesionalni razvoj i ukoliko to odobri Odbor za doktorske studije. Maksimalno 20% ECTS bodova trebaju biti predavanja u procesima doktorskih studija. Studente treba poticati da provode vrijeme na drugim institucijama tokom svog dokorskog istraživanja,

a njihov napredak se treba pratiti tokom studija. Važno je obratiti pažnju na: provedbu ciljeva iz plana i programa, prisustvo interdisciplinarnih elemenata, međunarodnu dimenziju programa/internacionalizaciju nastavnog plana i programa, postupke za revidiranje plana i programa, i inovaciju, te učešće relevantnih interesnih strana u izradi, reviziji i inovaciji plana i programa, pažnji posvećenoj razvoju i iskustvu u oblasti u okviru plana i programa, interakciji sa profesionalnom praksom i aktivnom učešću studenata u istraživanju u okviru studijskog programa. Studenti moraju proći obuku po pitanju metodologije istraživanja i etike.

**Indikatori:** Broj potpisanih međunarodnih, regionalnih i nacionalnih ugovora o saradnji, razmjeni i mobilnosti akademskog osoblja i studenata

- Dokaz njihove primjene, aktivnosti,
- Baze podataka o postignutim rezultatima u saradnji i mobilnosti.

## 7. Mentorstvo

Mentorstvo mora biti kolektivni napor, s jasno definisanim i pismeno formuliranim obavezama glavnog mentora, mentorskog tima, doktoranda, istraživačke skupine i institucije, ostavljajući prostor za individualni razvoj doktoranda. (Salzburg II principi, 2.3. Mentorstvo)Uspjeh u sticanju doktorske titule u velikoj mjeri zavisi od bliskog i učinkovitog radnog odnosa između kandidata i njegovog/njenog mentora. Odbor za doktorske studije je nadležan za dodjelu mentora za program doktorskih studija. Dobar i pouzdan mentor je od ključne važnosti. Svaki kandidat ima pravo na mentora koji će ga/ju voditi u ispravnom pravcu tokom vršenja istraživanja,

pisanja rada i pripreme odbrane rada. Općenito, mentori trebaju biti vanredni ili redovni profesori, aktivni istraživači, sa tačno definiranim brojem referenci u naučnom polju u kojem se brani rad prema propisanoj legislativi nadležnih obrazovnih vlasti.. Kvalitet naučnih časopisa, konferencija, publikacija i seminara u kojima mentori i kandidati objavljuju ili prezentiraju svoj rad mora biti jasno definirana. Broj studenata doktorskih studija po mentoru također se treba odrediti u skladu sa obimom rada koji mentor ima u vezi sa drugim obavezama. Ove uslove propisuje nadležna obrazovna vlast, koja i daje saglasnost na realizaciju dokorskog programa.

Redovne konsultacije među mentorima i studentima su nužne, a treba organizirati i obuku za mentore.

Mentori studentima trebaju pružiti pomoć u potrazi za mogućnostima i oblastima istraživanja. Slično tome, potraga za grantovima treba biti zajednički poduhvat mentora i studenta.

### **Indikatori za odnos između studenta doktorskih studija i mentora:**

-Jasno definisane i pismeno formulirane obaveze glavnog mentora, mentorskog tima, doktoranta, istraživačke skupine i institucije, ostavljajući prostor za individualni razvoj doktoranda.

-Periodična evaluacija od strane doktoranada o posvećivanju vremena superviziji u smislu redovnih sastanaka, dostupnosti mentora za konsultacije, davanje konstruktivnih povratnih informacija, poštivanje akademske autonomije kandidata doktorskih studija, te promocija ličnog razvoja i drugo.

## 8. Doktorski rad i originalno istraživanje

Doktorski rad mora biti nezavisan, naučni rad u skladu sa međunarodnim i visokim akademskim standardima po pitanju istraživačkih pitanja, propitivanja koncepata, metodološke, teoretske i empirijske osnove i oblika prezentiranja.

Prije prihvata doktorskog rada, institucija mora ocijeniti kvalitet istraživačkog projekta koji će provesti doktorand, mjeru u kojoj projekat potiče na inovativnost i kreativnost, te kvalifikacije imenovanih mentora. Projekte treba ocjenjivati putem eksterne procjene pismenog opisa projekta ili putem prezentacije projekta panelu nezavisnih naučnika.

Doktorski rad je ono što određuje da li je student doktorskih studija spreman za vršenje nezavisnog, originalnog i naučno značajnog istraživanja, te za kritičku procjenu rada koji vrše drugi. Studenti doktorskih studija tokom svog rada na doktorskoj disertaciji moraju dokazati da su rezultati priznati kako u domaćim, tako i u međunarodnim naučnim oblastima. Studenti prije odbrane rada moraju objaviti svoj rad u unervezitetsko prihvaćenom i međunarodno priznatim naučnim časopisima, istaknutim naučnim časopisima koje revidiraju kolege, na konferencijama, domaćim žurnalima, itd. Prezentirani rad mora uključivati punu listu literature relevantne za teme radova, te puni opis istraživačkog cilja, metodoloških razmatranja, rezultata, diskusija, zaključaka i daljih očekivanja doktorskog projekta. Rad treba biti napisan na lokalnom ili engleskom jeziku. Sažetak mora biti napisan na engleskom i eventualno na lokalnom jeziku.

**Indikatori:** Formalno doneseni i javno objavljeni propisi za imenovanje komisije za procjenu doktorskog rada (sastav komisije, odgovornosti, rokovi i sankcije)

### Indikatori za evaluaciju rezultata istraživanja

- Objavljeni radovi vezani za doktorski rad;
- Procjena podobnosti i originalnosti teme, objavljeni radovi iz iste oblasti;
- Pregled doktorskog rada od strane komisije.

## 9. Procjena studenata

Prihvatanje doktorskog rada mora uključivati konačnu procjenu koja treba biti jasno definirana. Procedura za odbranu rada mora biti usmeno i/ili u pisanom obliku. Institucija mora dodjeljivati doktorske titule na osnovu preporuke komisije koja je izvršila procjenu rada. Mentor ne može biti član komisije. Komisija se sastoji od fakultetskog osoblja institucije na kojoj studira doktorant i iz drugih institucija. Najmanje dva člana komisije trebaju biti iz druge institucije. Konflikt interesa se uvijek treba uvažiti, ukoliko postoji (pogledati indikatore u kriteriju 7). U slučaju nezadovoljavajuće procjene konačne disertacije studenta, treba omogućiti da doktorant ponovo napiše rad.

**Indikatori studentskih aktivnosti:**

- Godišnje zadovoljstvo doktoranta;
- Godišnja stopa uspješnog završavanja studija;
- Broj naučnih radova doktoranta;
- Broj učešća na stručnim i naučnim skupovima;
- Procjena istraživačkih radova putem IF, H indeksa, itd.;
- Koautorstvo u naučnim radovima;
- Broj međunarodnih saradnji, i dužina usavršavanja u inostranstvu.

**Obavezne evaluacije:**

- Ocjena prolaznosti;
- Ocjena učešća na stručnim i naučnim skupovima
- Ocjena zadovoljstva doktoranada sa mentorom
- Procjena koju vrši Odbor/mentor.

**10. Internacionalizacija**

Univerzitet treba efikasno provoditi Strategiju internacionalizacije sa pripadajućim akcionim planom, koristeći ih kao alat za podizanje kvaliteta doktorskih studija i razvoja istraživačkih kapaciteta univerziteta. Strategija internacionalizacije mora služiti kao instrument u podizanju kvalitete doktorske izobrazbe i u razvoju istraživačkih kapaciteta institucije. (Salzbug II preporuke, 2.8.) Internacionalizacija)

Internationalizacija na doktorskim studijama se razumije i tumači na različite načine, počevši od internacionalizacije u zemlji (upotrebom međunarodnog profila domaće institucije, kao što su međunarodni studenti doktorskih studija, osoblje, događaji i gostujući istraživači), doktorski programi saradnje (sa pojedinačnom mobilnošću) do zajedničkih međunarodnih doktorskih programa (zajednički,

integrirani plan i program, zajedničke komisije i paneli, te zajedničke titule).

Izbor između ovih različitih modela internacionalizacije mora biti u skladu sa istraživačkom strategijom institucije i pojedinačnih potreba studenta doktorskih studija. Mobilnost studenata doktorskih studija mora se poticati kroz istraživačke projekte<sup>5</sup>.

**Indikatori:**

- Oglašavanje doktorskih programa na zvaničnim jezicima BiH i engleskom jeziku;
- Broj potpisanih ugovora o međunarodnoj saradnji;
- Broj mjeseci provedenih na stručnom usavršavanju u inostranstvu;
- Pohanjeni podaci o toku i načinu studiranja, sa ocjenama sa ocjenama, trajanje u godinama; (b) objavljeni radovi sa IF, indeksom, itd.

**11. Evaluacija**

Uvođenje procedura za osiguranje i upravljanje kvalitetom u institucije je preduslov za uspješnu provedbu dokorskog programa. Procedure moraju biti formalno donesene i transparentne, sa definisanim aktivnostima, nosiocima aktivnosti, definisanim odgovornostima, rokovima i sankcijama. Sistem evaluacije programa treba biti sistematičan, kontinuiran i treba se fokusirati na oblasti od interesa. Takođe, evaluacija kvalitete programa se mora revidirati u skladu sa propisima Agencije za razvoj visokog obrazovanja i osiguravanje kvalitete. Sistem za evaluaciju programa uključuje

---

<sup>5</sup> Preporuke iz Salzbuga II, Postignuća evropskih univerziteta od 2005. u provedbi principa iz Salzbuga (2010.), EUA, Berlin.

adekvatne ljudske, finansijske i institucijske resurse i strukture, uključujući informacijske tehnologije, koje propisuje nadležna obrazovna vlast. Sistem za evaluaciju programa treba biti u skladu sa uspostavljenim etičkim i procesnim standardima za evaluaciju kvalitete programa.

**Indikatori:** *Ažurirana web stranica programa doktorskih studija sa informacijama o:*

- Postojanje formalno donesenih i transparentnih procedura za osiguranje i upravljanje kvalitetom
- Periodične evaluacije /arhivirani rezultati evaluacija
- broju aktivnih studenata doktorskih studija, stope diplomiranja, stope prijema, upošljavanja nosilaca titule doktora,
- finansiranje /studenti, članovi Odbora za doktorske studije, kvalifikacije Odbora za doktorske studije,
- Broj mjeseci provedenih u inostranstvu/doktorantu,
- Procenat stranih studenata.



WUSUStRiA  
right to education



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO



Agencija za razvoj visokog  
obrazovanja i nauke  
Izobrazba i razvoj  
Izobrazba i razvoj



MINISTARSTVO  
PROSVETE I  
NAUKE  
REPUBLIKE SRBIJE

