

**BENCHMARKING STUDIJA ZDRAVSTEVNIH NAUKA NA DVA  
UNIVERZITETA KAO PODLOGA RAZVOJA NOVIH STUDIJSKIH  
PROGRAMA SAGLASNO EU DIREKTIVAMA**

**BENCHMARKING STUDY IN FIELD OF HEALTH SCIENCES ON  
TWO UNIVERSITIES AS BASE FOR DEVELOPMENT OF NEW  
STUDY COURSES IN ACCORDANCE WITH EU DIRECTIVES**

**Prof.dr sc. Salih Tandir**

Zdravstveni fakultet Univerziteta u Zenici; [standir@zf.unze.ba](mailto:standir@zf.unze.ba)

**Mag. sc. Mirza Oruč**

Zdravstveni fakultet Univerziteta u Zenici; [mirza.oruc@gmail.com](mailto:mirza.oruc@gmail.com)

**Prof.dr sc. Dejan Bokonjić**

Medicinski fakultet Univerziteta u Istočnom Sarajevu; [dbokonjic@gmail.com](mailto:dbokonjic@gmail.com)

**Prof dr sc Maja Račić**

Medicinski fakultet Univerziteta u Istočnom Sarajevu

**Prof.dr sc. Hajrudin Skender**

Zdravstveni fakultet Univerziteta u Zenici; [dr.h.skender@yahoo.com](mailto:dr.h.skender@yahoo.com)

**Prof.dr sc. Darko Petković**

Centar za inovativnost i preduzetništvo Univerziteta u Zenici; [dpetkovic@mf.unze.ba](mailto:dpetkovic@mf.unze.ba)

**REZIME**

*Benchmarking je proces poređenja jednog poslovnog procesa sa drugim ili performansi (indikatora) iz jedne poslovne grane sa drugom. Kroz ovaj rad pokazano je kako su dva fakulteta iz iste naučne oblasti provele eksterni benchmarking. Projektni zadatak za izvođenje benchmarkinga sadržavao je šest radnih paketa (WP) koji su saglasno dinamičkom planu aktivnosti trebali da se provedu u roku od godinu dana. Kako se sistem zdravstvenih studija nalazi u procesima snažnih transformacija i prilagođavanja EU direktivama to je ova komparativna analiza stanja na BH visokoškolskim organizacijama iz oblasti zdravstvenih nauka dobra osnova za komparativne analize sa zemljama regiona i EU koje tek trebaju da uslijede. Podloge za provođenje procesa bile su bazirane na internim evaluacijama fakulteta.*

**Ključne riječi:** benchmarking, zdravstvo, oblasti komparacije, poboljšanje stanja

**ABSTRACT**

*Benchmarking represent comparative process of one business process with another or key performance indicators from one branch to another. This paper represent benchmarking of two faculties from same scientific field. This project proposal is consist of six workpackages that should be*

*implemented within one year. Health science educational system is under influence of strong transformations and adaptation toward EU directives so this comparative analysis on BH high education organisation from field of health science should be base fo future comparative analysis. Basis for this process was self evaluation report of faculties.*

**Ključne riječi:** benchmarking, health, comparison, improvement

## **1. OPŠTE OSNOVE BENCHMARKINGA**

Benchmarking je proces poređenja jednog poslovnog procesa sa drugim ili performans (indikatora) iz jedne poslovne grane sa drugom. Tipične karakteristike koje se porede su kvalitet - faktori kvaliteta, vrijeme (resursi koji u sebi sadrže vremensku odrednicu) i novac (finansijski pokazatelji). U procesu benchmarkinga menadžment identifikuje najbolje organizacije u određenom poslovnom sektoru (od interesa za poređenje) i poredi rezultate svojih procesa sa odabranim (referentnim ili ciljnim koje želi postići). U ovom procesu, se uči kako se formulišu ciljevi i kako do njih doći i što je najvažnije pronaći objašnjenje zašto je organizacija koja ima dobre "benchmarking pokazatelje" tako uspješna. Benchmarking koristi i mjeri specifične indikatore (npr. u industriji troškovi po jedinici proizvoda, produktivnost, proizvodno vrijeme po proizvodu, broj škart proizvoda po ukupnoj proizvodnji i dr.) dajući im vrijednosti u mjerljivim parametrima koje onda međusobno komparira. Benchmarking može biti jedan poseban događaj ali je mnogo češće to proces u kojem organizacija želi da poboljša svoj rad i izlazne performance stanja. Na bazi ovih teorijskih premisa Zdravstveni fakultet Univerziteta u Zenici (ZF UNZE) i Medicinski fakultet Univerziteta u Istočnom Sarajevu (MF UIS) proveli su eksterni benchmarking. Sistem zdravstvenih studija nalazi u procesima snažnih transformacija i prilagođavanja EU direktivama a pomenuta dva fakulteta učenici su nekoliko međunarodnih projekata sa ciljem uređivanja ove važne oblasti i u zemljama regiona Zapadnog Balkana (tzv. WBC zemlje). Stoga je ova komparativna analiza stanja na BH visokoškolskim organizacijama iz oblasti zdravstvenih nauka dobra osnova za komparativne analize sa zemljama regiona i EU koje tek trebaju da uslijede. Podloge za provođenje procesa bile su bazirane na internim evaluacijama fakulteta iz 2014.godine.

## **2.KORACI U IZVOĐENJU BENCHMARKINGA**

Izvedeni proces eksternog benchmarking-a na ZF UNZE i MF UIS planiran je po slijedećim koracima i ključnim aktivnostima:

### **1. Izbor benchmarking partnera i benchmarking objekta**

Svim ključnim akterima u procesu (menadžmenti i osoblje OJ) je objašnjeno da poređenje nema „takmičarski karakter“ nego poređenja sa srodnom institucijom u datom području kako bi se stvari popravljale.

### **2. Izbor podataka s obzirom na izabrani objekt**

Odabrani je set KPI usaglašenih na nivou BH akademske zajednice koje prati adekvatan software za proračun te ostali bitni indikatori koje QA timovi prate kroz redovne godišnje interne evaluacije. U procesu su praćeni i drugi indikatori koji nemaju karakter KPI a koji su ocjenjivani na bazi zajednički razvijenog sistema vrednovanja u Tempus projektu.

### **3. Obrada podataka**

Obrada podataka je sadržavala prikupljanje podataka kroz razvijeni projektni zadatak i postojeće software za praćenje finansijskog poslovanja, elemenata nastavnog i naučnog istraživačkog procesa te procesa podrške. U proces prikupljanja i obrade podataka bile su uključene sve službe i pojedinci putem katedri.

#### **4. Modeliranje povezanosti (predstavljanja npr. procesa kroz izradu rastera, shema, dijagrama, tabela, a radi lakšeg razumjevanja i mogućnosti poređenja)**

Za sve analize korištene su različite šeme, dijagrami, sistemi ocjenjivanja i komparacije koji su bili jedinstveni i za druge učesnike u procesu cjelokupnog benchmarkinga UNZE-UIS. Vrlo bitan element je konzistentnost podataka koja je provjerljiva i dokaziva.

#### **5. Razvoj kriterija vrednovanja i ocjene (definisanje zajedničkih kriterija i određivanje ranga njihove važnosti)**

Kriteriji vrednovanja su jedinstveno postavljeni i vrednovani prema pripadnostima procesima a ZF i MF su imale pravo određivanja rangova prioriteta u svojim akcijama poboljšanja.

#### **6. Vrednovanje benchmarking objekta i identifikacija „najbolje prakse“ (na osnovu izvršenog vrednovanja benchmarking objekta i postojeće „najbolje prakse“ izvodi se upredna analiza)**

Planirani benchmarking daje nedvosmislene ocjene za poređenja i pruža mogućnosti fakultetima da optimiraju svoje aktivnosti i procese na poboljšanju stanja. U narednom koraku predviđeno je da se prati provođenje akcionog plana poboljšanja te da se provede i sektorski benchmarking drugim visokoškolskim organizacijama iz regiona WBC i EU koje žele ući u proces ovakvih komparativnih analiza (kroz druge aktivne Tempus projekte ova dva fakulteta).

#### **7. Obrada obilježja objekta koji vode do „najbolje prakse“ (koja obilježja vode do najboljih rezultata)**

U analizama su detektovani primjeri najbolje prakse i kroz sistemski prilaz ukazano kako radi na poboljšanju stanja koje će dovesti do pozitivnih promjena stanja. Cilj je bio da se razvije kritička diskusija različitih aktera koja će dovesti do toga da ključni akteri prepoznaju prednosti benchmarkinga umjesto stanja letargije i rada „mi smo odlični i nema se tu šta mjenjati“.

#### **8. Pokretanje procesa samoučenja i reformi (adaptacija „najbolje prakse“ u vlastitoj instituciji)**

Utvrđeno stanje i pokazatelji vode ka sistemskim reformama u organizaciji i ponašanju unutar fakulteta i ovaj proces će biti nastavljen i u narednim godinama.

### **3. STRUKTURA PROVEDENOG BENCHMARKING-A**

Benchmarking je sproveden na osnovu strukture predviđene od strane konzorcija Tempus projekta BIHTEK sa ciljem što boljeg benchmarkinga na nivou ustanove i studijskih programa.

*Tabela 1. Primjer obrazca za popunjavanje izgleda kao slijedeći dokument:*

Pl <sup>1</sup> 1. Studijski program angažuje dovoljan broj nastavnog osoblja u stalnom radnom odnosu.	
	<b>Procenat stalno zaposlenih</b>
1	do 40 %
2	40 – 50 %
3	50 – 60 %
4	60 – 70 %
5	70 % i više

<sup>1</sup> Obrazac za benchmarking razvijen u sklopu Tempus projekta BIHTEK

<b>Ukupna ocjena</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Procenat stalno zaposlenog nastavnog osoblja u odnosu na ukupan broj angažovanog nastavnog osoblja na studijskom programu: ____</b>					
<b>Obrazloženje i dokazi:</b>					

#### 4. KLJUČNI REZULTATI BENCHMARKING-A

Kao jedan od ključnih elemenata za proces benchmarkinga na nivou institucija ili na nivou studijskih programa uzeti su opšti indikatori/pokazatelji studijskog programa. Oni imaju veoma važnu ulogu u ovom procesu. Na tabeli 2. prikazani su ključni pokazatelji studijskih programa Zdravstvene njege Zdravstvenog fakulteta Univerziteta u Zenici i studijskog programa Zdravstvene njege Medicinskog fakulteta Univerziteta u Istočnom Sarajevu.

*Tabela 2. Prikaz indikatora broja studenata na studijskom programu*

	ZF UNZE Program Zdravstvena njega		MF UIS Program Zdravstvena njega	
	Broj	Benchmarking scor	Broj	Benchmarking scor
Ukupan broj studenata I ciklusa 2014/15	279	4	123	3
Ukupan broj studenata II ciklusa 2014/15	41	4	6	3
Ukupan broj prijavljenih dr teza 2014/15	2	2	0	-
Ukupan broj diplomiranih studenata I ciklusa 2014:	60	4	16	3
Prosječno vrijeme trajanja studija 2013/14:	3,7	3	5.18	3
Broj upisanih studenata u I godinu studija I ciklusa	72	4	40	3

Posmatrajući tabelu 2 koja prikazuje indikatore broja studenata studijskog programa možemo vidjeti da se indikatori u nekoliko rubrika slažu dok u pojedinim nisu mjerljivi jer studijski program nije u mogućnosti da izmjeri vrijednost indikatora.

Ljudski resursi u procesu benchmarkinga imaju veoma bitnu ulogu. S obzirom na specifičnost profesije i zanimanja, ljudski resursi se moraju razmatrati kao jedan od ključnih indikatora izvodljivosti s ciljem što boljeg uvida u stanje insitucije/organizacije i slično (tabela 3.).

*Tabela 3. Prikaz pojedinih ključnih indikatora stanja iz oblasti Nučnoistraživačkog rada.*

	ZF UNZE Program Zdravstvena njega		MF UIS Program Zdravstvena njega	
	Broj	Benchmarking scor	Broj	Benchmarking scor
Ukupan broj angažiranih u nastavnom procesu	103	3	141	4
Ukupan broj akademskog osoblja	101	3	127	4

Kao jedan od ključnih pokazatelja stanja i indikatora za proces benchmarkinga gore navedenih studijskih programa uzeti su podaci iz oblasti naučno-istraživačkog rada (NIR) studijskih programa koji su jasno prikazani u tabeli 4., a koji direktno reflektiraju stanje u oblasti NIR-a u ove dvije oblasti tabela 4.

Tabela 4. Prikaz ključnih indikatora iz oblasti NIR-a

	ZF UNZE		MF UIS	
	Program Zdravstvena njega		Program Zdravstvena njega	
	Broj	Benchamrking scor	Broj	Benchamrking scor
Broj radova objavljenih u časopisima međunarodnog značaja	25	4	21	4
Broj radova objavljenih u časopisima nacionalnog značaja	14	4	15	4
Broj radova objavljenih u zbornicima	37	4	6	2
Broj objavljenih udžbenika, zbirki priručnika	4	3	6	4

Pored gore navedenih ključnih indikatora proces benchmarkinga u oblasti bibliotečkih resursa predstavlja pokazatelj opremljenosti i razvoja studijskog programa. Prema tome, upoređeni su osnovni indikatori i pokazatelji benchmarking indikatora iz oblasti bibliotečkih resursa na ova dva studijska programa (tabela 5.)

Tabela 5. Prikaz ključnih indikatora bibliotečkih resursa.

	ZF UNZE		MF UIS	
	Program Zdravstvena njega		Program Zdravstvena njega	
	Broj	Benchamrking scor	Broj	Benchamrking scor
Ukupan br bibliotečkih jedinica	1131	2	10.164	5
Ukupna površina čitaoničkog prostora	103	2	4404,92 m <sup>2</sup>	5
Ukupan broj mjesta za sjedenje u čitaoničkom prostoru	36	2	147	4

Ograničenost obima rada ne pruža mogućnost da se elaboriraju i ostali elementi provedenog benchmarking-a ZF UNZE i MF UIS (finansijske analize, prolaznost, internacionalizacija, mobilnost, socijalna uključenost i dr.) te da se detaljno elaboriraju zaključci odnosno programi mjera poboljšanja.

## 5. KRATKA ANALITIČKA RAZMATRANJA

Prema rezultatima prikazanim u tabelama 2,3,4 i 5, možemo vidjeti da isti značajno doprinose rezultatima strateškog planiranja, inoviranja kao i unapređenja studijskih programa na nivou dva univerziteta. Detaljnijim analizama podataka može se doći do pokazatelja koji jasno ukazuju na neophodnost usklađivanja u skladu sa Direktivama propisanim od EU i Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) u oblasti zdravstvenih nauka. Komparativnim analizama jasno se dolazi do identificiranja jakih i slabih tački edukativnih sistema (studijskih programa) u oblasti zdravstvenih nauka kao i do pojave mogućnosti prenošenja iskustava i procesa dostizanja visokih benchmarking ocjena. Ako posmatramo podatke iskazane u tabeli 2, (analiza indikatora broja studenata) možemo vidjeti da studijski program Zdravstvene njege na MF UIS tokom 2014 godine nema diplomiranih na II ciklusu studija. Također niti jedan fakultet još nije pokrenuo doktorski studij. Razmjena iskustava na ovom planu između studijskih programa i institucija jasno može dovesti do unapređenja u određenoj oblasti ili obratno kao što je prikazano u tabeli 5 sa indikatorima bibliotečkog prostora.

## 6. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Prvi puta provedeni benchmarking ZF UNZE i MF UIS pruža dobre podloge za menadžmente dva fakulteta u cilju poboljšanja stanja i rada na njima. Benchmarking kao polazna tačka može služiti za razvoj novih studijskih programa u oblasti zdravstvenih nauka u skladu sa

direktivama EU i SZO. Svakako u obzir se moraju uzeti i brojni drugi faktori ali je činjenica da tzv. mrežnim ili klusterskim benchmarking-om srodnih institucija mnogi i često nepremostivi problemi u funkcionisanju postaju lako rješivi.

## **7. LITERATURA**

- [1] A university Benchmarking handbook, S Rezić, A Govaert, D Bokonjic, K H Gerholz, M Matošević, D Radmanović TEMPUS Project: Benchmarking as a tool for improvement of Higher education performance”-BIHTEK, 2013.
- [2] Interna evaluacija stanja ZF UNZE 2014, Zdravstveni fakultet Univerziteta u Zenici, Zenica.
- [3] Interna evaluacija stanja MF UIS 2014, Medicinski fakultet Univerziteta u Istočnom Sarajevu, Istočno Sarajevo
- [4] Benchmarking in Higher education, Sarah L Collie, University of Virginia, 2008
- [5] Dew, J. & Nearing, M (2004), Continuous Quality Improvement in Higher Education
- [6] A practical guide Benchmarking in european Higher education, August 2008 ESMU F van vaught, U Brandenburg, N Burquel, D Carr, G Federkeil, J A do Santos Rafael, J Sadlak, J Urban, P Wells,

## **8. ZAHVALA**

Autori se zahvaljuju EC (European Commission) iz Brisela koja je opredijelila sredstva za finansiranje Tempus projekata pod naslovom „Benchmarking as a Tool for Improvement of Higher Education Performance “ koji je poslužio kao osnova za istraživanja i ovaj rad.