



**2.5.2 ANALIZA STANJA NIR I STRUČNOG RADA NA UNIVERZITETU
U ZENICI I DEFINISANJE POTREBNIH DOKUMENATA I PROCESA
ZA POBOLJŠANJE STANJA**

UNIVERZITET U ZENICI

Akronim projekta:	WBCInno
Pun naziv projekta:	Modernizacija univerziteta Zapadnog Balkana kroz jačanje struktura i usluga za transfer znanja, istraživanje i inovacije
Broj projekta:	530213-TEMPUS-1-2012-1-RS-TEMPUS-JPHES
Program:	TEMPUS
Koordinator:	UKG – Univerzitet u Kragujevcu
Početak projekta:	Oktobar, 2012
Trajanje projekta:	36 mjeseci

Apstrakt

Data je analiza i pregled najznačajnijih elemenata koji utiču na stanje i realizaciju naučno-istraživačkog i stručnog rada na Univerzitetu u Zenici (legislativa, procedure QA sistema, strateške odrednice, finansijski element i dr.). Na osnovu date analize definisani su strateški koraci, dokumenti i procedure potrebni za unapređenje u ovoj oblasti.

KONTROLNI LIST DOKUMENTA

Naslov:	ANALIZA STANJA NIR I STRUČNOG RADA NA UNIVERZITETU U ZENICI I DEFINISANJE POTREBNIH DOKUMENATA I PROCESA ZA POBOLJŠANJE STANJA
Radni paket:	WP2 – Jačanje postojećih univerzitetskih struktura i osnivanje pet Kancelarija za poslovnu podršku u skladu sa fokusom i prioritetima koji su definisani u Univerzitetskoj inovacionoj platformi
Datum poslednje verzije:	23/06/2014
Status:	Konačna verzija
Verzija dokumenta:	v.05
Naziv dokumenta:	Internal Evaluation of the RDI processes at the UNZE and possibilities for quality improvement
Broj strana:	32
Nivo diseminacije:	Lokalni/Regionalni nivo

VERZIJE I LISTA IZMJENA

Verzija	Datum	Opis	Partneri uključeni na izradi dokumenta
v.01	15/04/2014	Prva verzija dokumenta	CIP UNZE
v.02.	10/06/2014	Druga verzija dokumenta	CIP UNZE
v.03.	16/06/2014	Treća verzija dokumenta	Prof.dr Darko Petković
v.04.	20/06/2014	Četvrta verzija dokumenta	Prof.dr Darko Petković
v.05	23/06/2014	Peta verzija dokumenta	Prof.dr Darko Petković

SADRŽAJ

KONTROLNI LIST DOKUMENTA.....	2
VERZIJE I LISTA IZMJENA	2
SADRŽAJ.....	3
1. UVOD.....	4
1.1. Opšti podaci o UNZE	
1.2. Istorijat razvoja UNZE, misija i vizija razvoja	
1.3. Profilisanje odnosa sa okruženjem	
2. DJELATNOST I ORGANIZACIJA UNIVERZITETA.....	8
3. ORGANIZACIJA NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOG I STRUČNOG RADA NA UNZE	9
4. KLJUČNI LJUDSKI RESURSI U REALIZACIJI NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOG I STRUČNOG RADA.....	14
4.1. NASTAVNO I ISTRAŽIVAČKO OSOBLJE	
4.2. UKLJUČIVANJE STUDENATA U NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI I STRUČNI RAD	
4.3. ANGAŽOVANJE LICA IZ NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOG, PRVREDNOG I POSLOVNOG OKRUŽENJA	
5. FINANSIRANJE NIR-A NA UNZE.....	16
6. IZBORI U NAUČNA I ISTRAŽIVAČKA ZVANJA.....	17
7. NAUČNA INFRASTRUKTURA.....	18
7.1. LJUDSKI RESURSI	
7.2. PROSTORI I LABORATORIJE	
7.3. OPREMA	
8. PROCES TRANSFORMACIJE UNIVERZITETA U ZENICI OD PREDAVAČKOG KA PREDUZETNIČKOM.....	20
9. INTERNACIONALIZACIJA RDI.....	22
10. OSIGURANJE KVALITETA NA UNIVERZITETU U ZENICI.....	25
11. ZAKLJUČAK.....	27
PRILOZI.....	29

1.UVOD

1.1. OPŠTI PODACI O UNZE

Puni naziv: **UNIVERZITET U ZENICI –
UNIVERSITAS STUDIORUM ZENICIAENSIS
UNIVERSITY OF ZENICA**

Adresa: **FAKULTETSKA 3
72 000 ZENICA
BOSNA I HERCEGOVINA**

Oficijelni logo (grb):.....



Tel.: **+ 387 32 444 430
+ 387 32 444 420**

Fax.: **+ 387 32 444 431**

Web site: **www.unze.ba**

Tip: **JAVNA USTANOVA**

Broj studenata: **5592 (Podatak 31.12.2012...4554 I CIKLUS + 972 CIKLUS II -
MASTER + 66 CIKLUS III- DOKTORSKI)**

Broj nastavnog osoblja: **441 (132 STALNO ZAPOSLENI + 105 DVOJNO
ZAPOSLENI + 204 GOSTI)**

Broj stalno zaposlenog osoblja: **356**

Oficijelna e-mail adresa: rektorat@unze.ba

Zaključno sa 31. 12. 2013. godine na UNZE je bilo 10 OJ i jedna pridružena članica u statusu OJ:

- Fakultet za metalurgiju i materijale
- Mašinski fakultet
- Pedagoški fakultet
- Ekonomski fakultet
- Pravni fakultet
- Zdravstveni fakultet
- Politehnički fakultet
- Metalurški institut „Kemal Kapetanović“
- Studentski centar
- Islamski pedagoški fakultet (pridruženi član)

Podorganizacijske jedinice u sastavu UNZE (direktno pod Rektoratom) su:

- Centar za inovativnost i preduzetništvo
- Centar za globalno pravno razumijevanje
- Centar za društvena i inter-religijska istraživanja

1.2. ISTORIJAT RAZVOJA, MISIJA I VIZIJA RAZVOJA

Javna ustanova Univerzitet u Zenici organizovan je i radi kao jedinstven pravni subjekt koji u svom sastavu kao organizacijske jedinice ima fakultete, institute i centre. U sastavu fakulteta nalaze se matične katedre koje su jedinstvene za čitav univerzitet čime je izbjegnuta naučna dvojnost i obezbjeđena naučna matičnost saglasno Frascatijevim kriterijumima, UNESCO-vim i UNIDO-ovim preporukama. Savremena i dinamična organizacijska struktura prepoznaje i postojanje instituta u sastavu fakulteta (npr. Institut za mašinstvo na MF ili Ekonomski institut na EF), centara u sastavu univerziteta ili fakulteta (npr. Centar za inovativnost i preduzetništvo, Centar za inter-religijske studije na UNZE ili pak Centar za menadžment, kvalitet i razvoj na MF). U realizaciji naučno-nastavnog i naučno-istraživačkog procesa značajno mjesto zauzimaju integrisane katedre koje su osnovna i polazna jedinica za izbore u zvanja, naučna i stručna napredovanja, realizaciju ključnih procesa sa fakultetima i univerzitetu i dr.¹

Univerzitet u Zenici je najmlađa državna visokoškolska organizacija u BiH koja tradiciju visokoškolskog obrazovanja i naučno-istraživačkog rada baštini više od 55 godina. Naime, prvi studiji iz oblasti metalurškog inženjerstva ustrojeni su 1958.godine u sastavu Univerziteta u Sarajevu u okviru koga su poslije postojali i Mašinski fakultet u Zenici, Pedagoška akademija te Metalurški institut. Specifičnost osnivanja prvih fakulteta / instituta u Zenici obilježila je činjenica da je njih pored organa vlasti osnivala na najdirektniji način privreda i jako poslovno okruženje (RMK Zenica, Željezara Zenica, Rudnici mrkog uglja Zenica, Vatrostalna, BNT Novi Travnik i dr.).

Zakonsko određivanje naučno-istraživačkog i istraživačko-inovacijskog rada na UNZE u velikoj mjeri određeno je ključnim zakonskim dokumentima kao što su Statut Univerziteta u Zenici, Okvirni zakon o visokom obrazovanju u BiH, Zakon o visokom obrazovanju ZDK, Pravilnikom o izboru u naučna zvanja kao i Zakonom o naučno-istraživačkoj djelatnosti u ZDK. Također, za ovu oblast su izuzetno bitne i Strategija razvoja RDI za BiH za period 2010-2015, Zakon o NIR u FBiH za period 2010-2020, Strategija razvoja UNZE za period 2009-2014. kao i međunarodni dokumenti relevantni za ovu oblast (npr.Strategija razvoja RDI za WBC i sl.).

Kako je već istaknuto Univerzitet u Zenici je integrisana javna visokoškolska ustanova, u državnoj svojini, ovlaštena za pružanje obrazovnih (nastavnih) usluga, te usluga u oblasti naučno-istraživačkog i umjetničkog rada, s ciljem da na nivou Univerziteta i organizacionih jedinica:

- a) stekne vodeću ulogu u oblasti unapređenja znanja i naučne misli, odnosno u naučnom, obrazovnom, umjetničkom, kulturnom, društvenom i ekonomskom razvoju;
- b) stiče, čuva, prenosi i razvija kulturu, te utemeljena naučna i umjetnička znanja, kao i vrijednosti putem objedinjenog naučno-nastavnog, naučno-istraživačkog i umjetničkog rada;

¹¹ Detaljne šeme organizacijske strukture UNZE kao i OJ date su u prilogu Interne evaluacije stanja.

- c) ustanovljava, kontinuirano održava i kritički preispituje najviše standarde u nastavi, kontinuiranom učenju i primjeni stečenih znanja; te
- d) ostvaruje optimalnu saradnju s univerzitetima i drugim visokoškolskim, naučno-istraživačkim i drugim subjektima u zemlji i inostranstvu, radi razmjene iskustava, saradnje u obrazovanju, nauci, umjetnosti i drugim srodnim oblastima, te ujednačavanja/maksimiziranja standarda visokog obrazovanja.

Ciljevi su usklađeni sa ciljevima i principima sadržanim u pravnoj i drugoj regulativi na nivou BiH, FBiH i ZDK, te onima utvrđenim u Strategiji razvoja visokog obrazovanja ZDK. Bitno je još jednom ponoviti da Univerzitet u Zenici ima pravni subjektivitet spram svojih OJ članica (fakulteti, instituti i centri) i uživa akademsku autonomiju u obavljanju svoje djelatnosti, uključujući i pitanja utvrđena Okvirnim zakonom o visokom obrazovanju u BiH. UNZE ima svojstvo pravnog lica i u okviru registrovane djelatnosti istupa samostalno, u obimu ovlaštenja utvrđenih zakonskim propisima.

Misija UNZE uključuje pomaganje ekonomskog, socijalnog i kulturnog razvoja unutar i izvan granica regiona i države, obezbjeđujući naučnu i tehničku podršku. Pri tome UNZE se mora uklapati u nacionalne i internacionalne kriterije kvaliteta obrazovanih i naučnih djelatnosti i rezultata. Drugim riječima, svi rezultati nastavno-naučnog, naučnoistraživačkog i stručnog rada na UNZE moraju sadržavati karakter univerzalnih vrijednosti koje se ne mjere samo regionalnim kvalitativnim ocjenama.

Vizija UNZE je da postane moderna i cijenjena visokoškolska institucija, uključena u zajednički akademski prostor Evrope i svijeta. Ovom vizijom UNZE bi do 2020. godine trebao da stasa u manji fleksibilni univerzitet s 12-tak članica (organizacijskih jedinica: fakulteta, instituta i dr.), koji će davati 20-30 vrsta diploma (studijske grupe) i imati osam do deset hiljada studenata koji će živjeti i raditi u više funkcionalnih kampusa.

1.3. PROFILISANJE ODNOSA SA OKRUŽENJEM

Jedna od najvažnijih karakteristika u radu UNZE je tijesna povezanost koju UNZE gradi sa svojim okruženjem, privredom i socijalnim partnerima.

Položaj i ulogu UNZE, a s obzirom na osnovni naslov poglavlja možemo posmatrati u tri segmenta: a) nastavno-naučnom; b) naučnoistraživačkom (NIR); i c) stručnom segmentu.

Iako, striktno nerazdvojni, ipak ćemo dati njihov odvojeni prikaz.

- a. Nastavno-naučni segment: Ovaj segment uglavnom je regulisan odredbama Bolonjskog procesa u kome se vrša stalna usklađivanja. Sa druge strane UNZE nastoji da u svojim nastavnim planovima i programima (*curriculumima*) bude maksimalno fleksibilan poštujući potrebe tržišta, te kreirajući znanja za nova tržišta.

- b. U naučnoistraživačkom segmentu dosadašnje aktivnosti su se uglavnom obavljale preko MI „Kemal Kapetanović“ i laboratorija fakulteta članica, te naučnoistraživačkim radom u poslovnom okruženju.
- c. U stručnom segmentu, a profilirajući se od predavačkog ka preduzetničkom univerzitetu, UNZE je na „tržištu usluga znanja“ okrenut kako velikim poslovnim sistemima, tako i MSP u BiH i šire. Dobre strane svjetski proklamovanog trijumvirata (triple-helix modela) za obezbjeđenje fondova (33% univerzitet + 33% industrijski partner + 33% državna institucija ili međunarodni fondovi) su široko poznate i na njima treba istrajno raditi.

Shodno planskim pretpostavkama razvoja UNZE, sagledavanju postojećih kadrovskih i materijalnih resursa, strateških dokumenata razvoja, stvarne slike ekonomskog trenutka BiH i regiona SB, situacije na tržištu radne snage i tržištu nezaposlenih, potrebama bližeg i daljeg okruženja, praćenju obrazovnih trendova u svijetu te drugim relevantnim analizama može se zaključiti da je dosadašnja politika veza s okruženjem, privredom i socijalnim partnerima vođena na slijedećim premisama:

- Koncept razvoja novih članica u oblastima za koje UNZE daje realne pretpostavke i koje generišu sinergijski efekat;
- Koncept osnivanja članica koje su bile stvarni novitet u naučnom i obrazovnom smislu na tržištu ponude visokoškolskog obrazovanja u BiH;
- Maksimalno fleksibilne institucije koje su pratile savremene trendove svjetske nauke i istraživanja kako u društvenim, humanističkim, prirodnim i tehničkim naukama,

Treba naglasiti da je na integrisanom univerzitetu bilo lakše voditi i kreirati politiku upisa na postojeće kao i nove fakultete, jer je u neintegrisanim univerzitetima ona je rukovođena isključivo komercijalnim efektima za pojedine fakultete, a najmanje potrebama društva što i generiše veliki broj nezaposlenih sa istih. U tom smislu ozbiljne analize koje su rađene pokazuju da UNZE generiše najmanje diplomanata za biroa nezaposlenih od svih BH univerziteta.

Naučnoistraživački i stručni rad realizovan je uglavnom kroz projekte vođene od strane katedri i laboratorija fakulteta, te kroz aktivnosti laboratorija i zavoda Metalurškog instituta „Kemal Kapetanović“. Na Mašinskom fakultetu UNZE je prije više od 25 godina, a po ugledu na ovakve fakultete manje veličine na Zapadu, formirana organizaciona jedinica Institut za mašinstvo preko kojeg je realizovan veliki broj naučnoistraživačkih i stručnih projekata. To je ipak tek izdvojeni primjer djelimično uspješno vođenog posla. U godinama prije integracije na UNZE na ovoj organizacionoj jedinici Univerziteta formirano je nekoliko centara koji nemaju status institutskih naučnoistraživačkih jedinica, ali u perspektivi bi trebali da imaju taj cilj (ODL Centar, CMKR i dr.). Ekonomski fakultet je tokom 2008. godine formirao Ekonomski institut kao svoju podorganizacijsku jedinicu. Ostali fakulteti članice nisu formirali posebna odjeljenja za ove namjene i sve I&R aktivnosti su se odvijale preko fakulteta kao cjeline.

Kao značajni elementi NIR-a i stručnog rada, te povezivanja sa zajednicom, a kao prelazne forme ka osnivanju instituta, jesu i centri koji se nalaze direktno pod „jurisdikcijom“ Rektorata UNZE ili centri/instituti koji su u sastavu OJ. U ovom momentu na UNZE djeluju tri centra koji su pod direktnom ingerencijom Rektorata, odnosno dva instituta u sastavu fakulteta i to:

- ◆ Centar za inovativnost i preduzetništvo
- ◆ Centar za globalno pravno razumijevanje
- ◆ Centar za društvena i interreligijska istraživanja
- ◆ Institut za mašinstvo na Mašinskom fakultetu
- ◆ Ekonomski institut na Ekonomskom fakultetu.

Iako niti jedna od pomenutih R&D cjelina na UNZE nema u svom naslovu odrednicu TTO (Technology Transfer Office) iz referenci i domena rada svakog od njih jasno je da su to uredi za tehnološki transfer u oblastima koje svojom ekspertizom pokrivaju. No, sinergijski efekat formiranih cjelina je u proteklom periodu izostao i svakako da je to jedna od temeljnih razvojnih odrednica na kojim treba raditi u narednim godinama.

2. DJELATNOST I ORGANIZACIJA UNIVERZITETA

Kao i svi drugi univerziteti u svijetu Univerzitet u Zenici svoju djelatnost uređuje na osnovama ključnih djelatnosti definisanih kao:

- nastavno-naučni proces;
- naučno-istraživačka i stručna djelatnost
- servis društvene zajednice.

Članom 38. Statuta UNZE definisana su ovlaštenja organizacionih jedinica u obavljanju naučno-istraživačkog rada i stalnog stručnog usavršavanja i to:

(1) Organizacione jedinice – fakulteti u sastavu Univerziteta – u pravnom prometu s trećim licima imaju posebna ovlaštenja u obavljanju naučno-istraživačkog rada i stalnog stručnog usavršavanja.

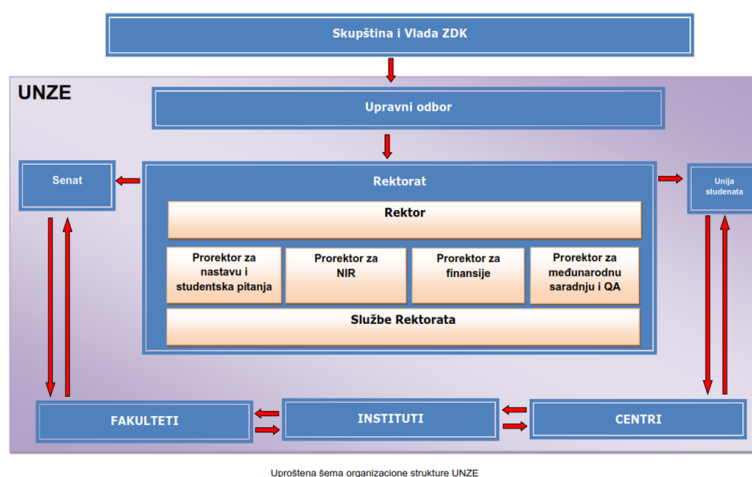
(2) Stalno stručno usavršavanje podrazumijeva stalni program obrazovanja s definisanim nastavničkim timom i programom, a stručno usavršavanje (povremeno usavršavanje) podrazumijeva različite oblike seminara, radionica i kurseva koji se organizuju povremeno.

(3) Odluku o organizovanju programa stalnog stručnog usavršavanja donosi Senat Univerziteta na prijedlog NNV/Umjetničko nastavno vijeće (dalje: UNV) fakulteta/akademije.

(4) Odluku o organizovanju programa stručnog usavršavanja (povremeno usavršavanje) donosi NNV/UNV fakulteta/akademije na prijedlog podorganizacione jedinice.

(5) Iznimno, kursevi, seminari i drugi oblici *ad hoc* obuke, organizovat će se u skladu s planovima rada podorganizacionih jedinica s ciljem transformacije Univerziteta od predavačkog ka preduzetničkom.

Članom 39. Statuta UNZE definisani su oblici naučno-istraživačkog i stručnog rada organizacionih jedinica u oblastima istraživanje i eksperimentalni razvoj u tehničkim naukama, istraživanje i eksperimentalni razvoj u društvenim naukama, istraživanje i eksperimentalni razvoj u humanističkim naukama, istraživanje i eksperimentalni razvoj u biomedicini i zdravstvu, istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim naukama, arhitektonske i inženjerske djelatnosti, i tehničko savjetovanje, tehničko ispitivanje i analiza, računovodstveni, knjigovodstveni i revizioni poslovi, savjetodavni poslovi u vezi poreza, istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja, poslovni i menadžment konsalting, pružanje konsultantskih usluga u vezi s računarskom opremom (hardver), ostale konsultantske usluge i izrada softvera, ostale srodne računarske djelatnosti, izrada i upravljanje bazama podataka, ostali pravni poslovi i obrada podataka.



U okviru registrovane djelatnosti organizaciona jedinica Metalurški institut „Kemal Kapetanović“ može obavljati djelatnost proizvodnje u manjim serijama proizvoda, odnosno predmeta, koji su rezultat naučno-istraživačkog rada, odnosno stručnog rada organizacione jedinice.

Sadašnja organizaciona struktura UNZE predstavlja realnu sliku radnih funkcija koje izvršavaju fakulteti članice, zajedničke katedre, centri, instituti, laboratorije, zavodi, biblioteke, studentski poslovi i dr. tijela sa kombinovanom integracijom logističkih funkcija (finansije, nabava, pravna služba, marketing, „PR-public relations“, međunarodni poslovi, razvojne funkcije, sistem kvaliteta i dr.). U građenju ovakve strukture UNZE, formiranju zajedničkih katedri, laboratorija, centara, instituta i drugih tijela na prvom mjestu je poštivanje važeće zakonske regulative.

To je organizaciona struktura postavljena na funkcionalnom principu gdje osnovne organizacione jedinice su integrisane katedre kao osnovni nosioci naučno-nastavnog i naučno-istraživačkog procesa. Ona je fleksibilna i omogućuje dinamičnom i racionalnom menadžmentu pravovremene reakcije te nužne korekcije u vremenu. Skup katedri na jedinstvenom zadatku formira fakultet (departman), koji ima ključnu ulogu u kreiranju odgovarajućih zvanja, znanja i kompetencija, svršenih diplomanata jednog integrisanog univerziteta.

3. ORGANIZACIJA NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOG I STRUČNOG RADA NA UNZE

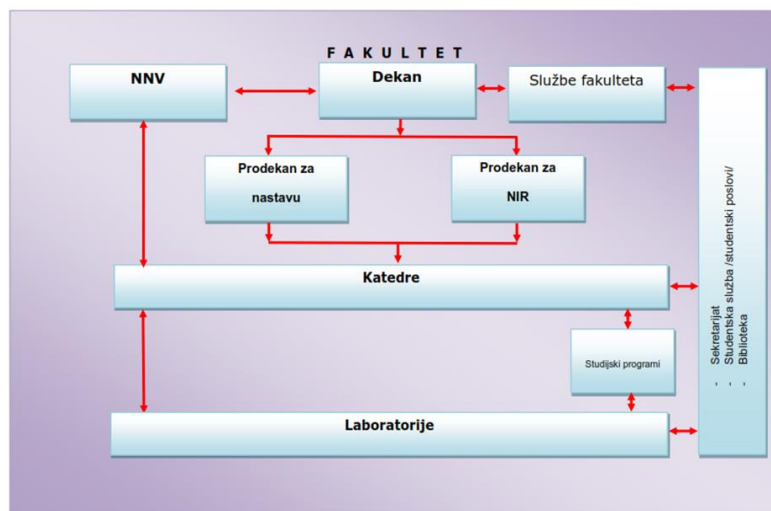
Pitanje institucionalnog i organizovanog finansiranja naučno-istraživačkog rada (pod njim se podrazumijeva naučno-istraživački, istraživačko-razvojni, istraživačko-inovacijski i dr.) nije ozbiljno razmatrano u BiH u poslijeratnom periodu. Iako postoje neki pomaci i pokušaji podrške istraživačkom radu od strane Vlade ZDK, isto je nedovoljno da pokrije ozbiljnije istraživačke projekte. Treba također istaći da je na UNZE oprema sve do 2009.godine bila vrlo zastarijela, što je dodatno umanjivalo mogućnosti za istraživački rad. Na tehničkim fakultetima ovo se pokušavalo ublažiti korištenjem opreme iz privrednih subjekata ili MI "Kemal Kapetanović" koji također ima vrlo staru opremu (prosjeck starosti je preko 30 godina). Ono što danas stvara bitno nove razvojne šanse u ovom segmentu je oprema za NIR i edukaciju koja je isporučena fakultetima sredinom 2009.godine putem austrijskog kredita vrijednog cca 10 miliona KM.

Iz budžeta ZDK za finansiranje naučno-istraživačkog rada izdvajano je u periodu je u 2004-2010.godina oko 0,2% od budžeta kantona. Danas je to izdvanje oko 1,5 milion KM za potrebe MI KK i to prvenstveno za plate zaposlenih. Podrška razvoju naučno-istraživačkih kadrova je neophodni i prvi uslov inovacionog oporavka ZDK i regiona Srednje Bosne.

Posljedice dosadašnje nimalo dobre situacije biće dalekosežne, jer, bez postojanja naučno-istraživačkih projekata, podmlađivanje nastavnog kadra, čije napredovanje ovisi u prvom redu od njihove istraživačke kompetencije, skoro da je nemoguće. Tako u dugoročnoj perspektivi, umjesto rješavanja problema, on postaje sve ozbiljniji i teže rješiv.

Kao jedna od prvih stvari na kojima UNZE kao najznačajniji nosilac NIR-a treba da radi, a

zajedno sa resornim ministarstvom Vlade kantona, je izrada Programa naučno-istraživačke djelatnosti ZDK za naredni petogodišnji period. Ovaj dokument treba da se temelji na sagledanom stanju nauke u regiji i šire tj. u FBiH, te da se oslanja na dokument Strategije razvoja nauke u BiH, koja je urađena od strane MCP BiH i Strategije razvoja nauke u FBiH za period 2010-2020 (ANU BiH). Osnovni cilj pomenutog Programa treba da razradi globalna opredjeljenja ZDK na način da se sanira postojeće stanje u nauci na području ZDK te da se otvore kvalitetniji procesi u

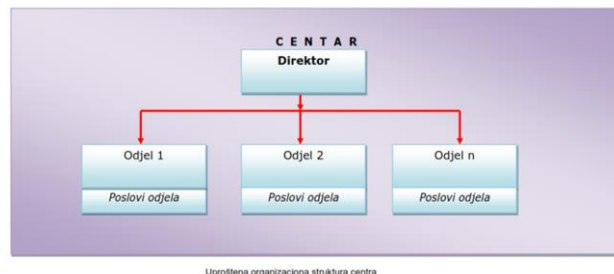


Uproštena organizaciona šema fakulteta

naučnoistraživačkoj djelatnosti primjereni današnjim potrebama ukupnog razvoja kantona i regije, što podrazumijeva i krčenje puta za uključivanje u porodicu zemalja EU kroz razvoj društva baziranog na znanju.

Ovo je jedno od ključnih pitanja budućnosti visokog obrazovanja u Zenici jer nastavno-naučni kadar UNZE se mora približavati i na ovaj način formama razvijenog Zapada. Dakle, da se naučno-istraživački rad realizuje na institutima, a da se nastavno-naučni proces (obrazovanje) realizuje na fakultetima odnosno univerzitetu, te da se u potpunosti, u vremenu koje je pred nama, ispoštuje OECD-ova norma da je nastavnik 50% vremena u nastavi i 50% vremena u NIR obavezama.

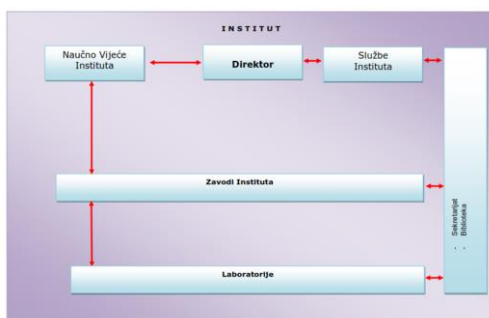
Svakako posebna pažnja treba biti posvećena međunarodnim programima u oblasti RDI kao što su IPA; FP 7, COST, EUREKA, budući FP 8, HORIZON 2020 i dr. U tom smislu treba ozbiljno raditi na razvoju jednog ili više RDI centra/centara UNZE koji bi bio/bilo mjesto projektnih aplikacija svih OJ.



Za realizaciju naučno-istraživačkog i stručnog rada neposredno su odgovorne OJ – fakulteti i institute, podorganizacijske jedinice u sastavu fakulteta (instituti, centri i katedre) kao i samostalni centri u sastavu UNZE.

Najvažniji organ menadžmenta NIR-om na OJ su Naučna vijeća koja su nadležna za razmatranje i odlučivanje o naučnim i stručnim pitanjima, a posebno:

- a) pripremanje i utvrđivanje programa naučno-istraživačkog rada i praćenje njihovog ostvarivanja;
- b) utvrđivanje naučno-istraživačkih projekata, određivanje voditelja projekata, davanje odgovarajućih smjernica, praćenje njihove realizacije i evaluacija ostvarenih projekata;
- c) utvrđuje prijedloge za izbor u naučna i istraživačka zvanja;
- d) imenuje komisije za pripremanje prijedloga za izbor u naučna i istraživačka zvanja;
- e) utvrđuje naučno-istraživačke projekte;
- f) utvrđuje strateške projekte za razvoj Instituta;
- g) utvrđuje prijedloge za realizaciju praktične nastave;
- h) izbor i razrješenje dužnosti direktora, tajnim glasanjem;
- i) vođenje potrebnih aktivnosti u cilju osposobljavanja i usavršavanja kadrova za naučno-istraživački rad;
- j) donošenje Poslovnika o radu;
- k) razmatranje, odlučivanje i davanje mišljenja o drugim naučnim i stručnim pitanjima, te vršenje drugih nadležnosti u skladu sa zakonom, ovim Statutom i opštim aktima Univerziteta.



Impact faktori UNZE vezani za NIR se pažljivo prate i analiziraju u svakoj internoj evaluaciji kako OJ tako i UNZE kao cjeline. I pored kritika stanja NIR-a u BIH i ZDK te uvida u broj i strukturu projekata koji su rađeni u toku 2013. godine valja podsjetiti da je UNZE i dalje jedan od BH lidera u broju međunarodnih I&R projekata koji su rađeni posljednjih godina od kojih možemo izdvojiti sljedeće (Napomena: dati su projekti bez Tempus projekata):



1. RAPID TOOLING FROM POLYMER MATERIALS-BRZA IZRADA ALATA I PROIZVODA OD POLIMERNIH MATERIJALA, Međunarodni projekt sa Univerzitetom Ljubljana –Slovenia ;finansiran od strane Vlade Slovenije.
2. PROCESS PLANNING USING LOW-BUDGET VIRTUAL REALITY TECHNOLOGY, FTN Univerziteta u Novom Sadu-Univerzitet u Pečuju (Mađarska)-Univerzitet u Zenici; Projekt finansiran od strane Vlade Vojvodine, 2006/07.godina
3. «DESIGN AND MANUFACTURING OF PRODUCTS ON THE BASES OF REVERSE ENGINEERING“; FTN Univerziteta u Novom Sadu-Univerzitet u Zenici; Projekt finansiran od strane Vlade Vojvodine, 2005/06.godina
4. PROJEKAT RAZVOJA I IMPLEMENTACIJE SISTEMA KVALITETA SAGLASNO STANDARDIMA ENQA I ISO 9001:2000 NA UNIVERZITETU U U ZENICI; Univerzitet u Zenici, 2005-2007godina
5. NETWORK OF SERVICES CENTRES FOR THE DEVELOPMENT OF SME'S IN THE MEDITERRANAEAN, MIDDLE EAST AND BALKAN COUTRIES; Projekt Italijanske Vlade i Agencija Mondipresa, EuroInfoCentar i Unioncamere za region Mediterana finansiran sredstvima Vlade Italije. 2004-2006.godina
6. STRENGTHENING THE HIGH EDUCATION IN B&H; Projekt savjeta Evrope i Evropske komisije; Sarajevo, 2006-2007. godina
7. TRASFERIMENTO DI KNOW-HOW A SUPPORTO DELLO SVILUPPO DELLE PMI NEL CANTONE DI ZENICA-DOBOJ; Projekt Regije Piemonte finansiran sredstvima vlade regije 2004-2006.godina
8. CENTAR OF WOOD EXCELLENCE - STRENGTHENING OF RESEARCH, DEVELOPMENT AND TRAINING CAPACITIES; WOOD INDUSTRY, BOSNIA & HERZEGOVINA; Nosilac projekta Univerzitet u Bernu (Švicarska) i Švicarska vlada
9. DEVELOPMENT OF MANAGERIAL COMPETENCE; Aplication for Flanders Government; Belgium 2007. (with University KHL Ghent)
- 10.DEVELOPMENT OF INFORMATION SYTEM FOR QUALITY ASSURANCE“ (Razvoj informacionog sistema za osiguranje kvaliteta); University of Mostar and University of Zenica; 2010. Austrian Development Cooperation
11. DEVELOPMENT INNOVATION CENTRES IN ZENICA, MOSTAR AND BANJA LUKA; Inovation and Entrepreneurship Centre Zenica; IPA 2009 -(Instrument for

- Pre-Accession Assistance- Council Regulation EC No 1085/2006 – OJ L 210/82 of 31.07.2006.)
12. ESTABLISHING OF THE INSTITUTE OF MATERIALS IN SUDAN, Međunarodni projekat sa Institut of Maerials in Sudan – Sudan, 2010. godina – finansiran od strane Vlade Sudana,
 13. TRANSFER ZNANJA I ISKUSTAVA U KREIRANJU ADEKVATNE METROLOŠKE INFRASTRUKTURE I PRAKSE NACIONALNE LABORATORIJE ZA FIZIKALNU JEDINICU TLAKA U ODNOSU NA SPECIFIČNE POTREBE EKONOMIJE BiH, Međunarodni projekat Bilateralna saradnja BiH-R. Slovenija, 2007-2008 godina – finansiran od strane vlade Slovenije i Vlade Federacije BiH.
 14. PRIMJENA NOVIH MATERIJALA U AUTOMOBILSKOJ INDUSTRIJI”, bilateralni projekat BiH-SLO, projekat finansiralo Ministarsvo civilnih poslova BiH i vlada R Slovenije, vrijeme realizacije: 2010 – 2012
 15. “OPTIMIZACIJA TERMIČKE OBRADJE ČELIČNIH POLUPROIZVODA ZA AUTOMOBILSKU INDUSTRIJU”, bilateralni projekat BiH-SLO, projekat finansiralo Ministarsvo civilnih poslova Bi Hi vlada R Slovenije, vrijeme realizacije: 2008 – 2010
 16. IPA PROJEKT PREDUZETNIČKOG OBRAZOVANJA U ZEMLJAMA JUGOISTOČNE EVROPE (SEECEL –The European Union’s IPA Multi-beneficiary Programme – Entrepreneurial Learning); Zagreb, juli, 2011/juli 2012.
 17. STUDIJA MOGUĆNOSTI RAZVOJA NAUČNO-TEHNOLOŠKOG PARKA U CRNOJ GORI; Podgorica, septembar, 2011. Izvođači: CIP UNZE, WUS Graz, Austin Pock Partners Graz, SFG Graz.
 18. NEPROPORCIONALNO SKALIRANJE ALATA ZA LIVENJE- NON-PROPORTIONAL SCALING OF METAL CASTING MOULDS; Bilateralni projekt koji finansiraju Min.nauke Vlade FBiH I Min. nauke Vlade Slovenije.
 19. GOOD PRACTICE EXAMPLES OF INNOVATION POLICY APPROACHES AND INSTRUMENTS OF EU MEMBER STATES AND WEST BALKAN COUNTRIES; Coordination of Research Policies within the West Balkan Countries; November 11/15, 2011; WP 8: Innovation Support; Project number: PL 212029

Tu je i veći broj projekata koji se finansiraju iz budžeta Ministarstva za nauku Vlade FBiH (prosječno 3-5 na godišnjem nivou), te Ministarstva civilnih poslova Vijeća ministara BiH (prosječno 1-2 na godišnjem nivou). Podaci o ovim projektima detaljno se vode u internim evaluacijama OJ.

Prema samoj svojoj suštini magistarska i doktorska istraživanja/radovi podrazumijevaju NIR (I&R, odnosno eng. *R&D*). Stoga oni u svakoj visokoškolskoj instituciji, pa tako i na UNZE, zauzimaju posebno mjesto u strukturi NIR (I&R). U 2013. godini odbranjena su 54 magistarska rada (uporedba 2008. god. - 5 radova; 2009. - 14 radova, 2010. - 38 radova, 2011- 32 magistarska rada, 2012- 31 rad). Početkom 2014.godine u procedure istraživanja bilo je 60 doktoranata a u toku 2013. godine odbranjeno je 15 disertacija (uporedba 2008. god. - 5; 2009. - 8 disertacija; 2010. - 9 disertacija, 2011- 11 disertacija, 2012 – 8 disertacija).

I dalje se na UNZE procesi sticanja najvišeg akademskog zvanja provode, u najvećoj mjeri, uz poštivanje najviših akademskih standarda i po tom pitanju nije zabilježena veća devalvacija procesa kakva je prisutna u većini slučajeva u BH akademskom prostoru. Značajna pažnja posvećuje se projektnom menadžmentu, učešću na međunarodnim konferencijama i objavljivanju radova u domaćim i inostranim časopisima i zbornicima. Detaljniji podaci (mobilnost, projekti, radovi, citacije i dr. KPI) se pažljivo prate i analiziraju u godišnjim internim evaluacijama organizacijskih jedinica i UNZE kao cjeline.

4. KLJUČNI LJUDSKI RESURSI U REALIZACIJI NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOG I STRUČNOG RADA

4.1. NASTAVNO I ISTRAŽIVAČKO OSOBLJE

Akademsko osoblje (nastavnici i saradnici) organizacijskih jedinica ima obavezu participacije od cca 50% radnog vremena (OECD norma) u segmentu NIR-a i taj dio učešća se prati i vrednuje kroz redovne interne evaluacije na kraju svakog semestra i kraju svake kalendarske i akademske godine. Udio učešća u NIR nastavnog osoblja vrednuje se kroz koeficijent naučno-istraživačkog rada koji je uređen Pravilnikom o raspodjeli ličnih dohodaka.

Istraživačko osoblje sa instituta svoj radni angažman u potpunosti vezuje za naučno-istraživački i stručni rad. Prema sadašnjim podacima u procesu NIR na UNZE učestvuje oko 600 zaposlenih u svojstvu stalnog ili gostujućeg nastavnika ili istraživača.

4.2. UKLJUČIVANJE STUDENATA U NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI I UMJETNIČKI RAD

A) Forme uključivanja

Studenti koji postižu dobre rezultate u savladavanju obaveza utvrđenih nastavnim planom i nastavnim programima, te Statutom, uključuju se u određene raspoložive oblike naučno-istraživačkog, odnosno umjetničkog rada.

Studenti putem katedre mogu biti uključeni u naučno-istraživački rad putem različitih oblika, kao što su:

- a) izrada i objavljivanje stručnih i naučnih radova;
- b) učešće u izradi naučno-istraživačkih projekata i drugih oblika naučno-istraživačkog rada;
- c) učešćem u međunarodnim programima i projektima;
- d) saradnja s drugim institucijama;
- e) samostalno razvijanje inovativne forme istraživanja i rada;
- f) razvoj *spin-off* i *spin-out* formi, putem naučno-tehnološkog parka (NTP) i drugim aktivnostima.

Iako se može konstatovati dosta jaka uključenost studenata u sve sfere rada UNZE to ipak segment na kome sa svakako mora više raditi i koji je u velikoj mjeri trpio posljedice usporenog R&D na fakultetima je slaba uključenost studenata u I&R i stručne projekte na fakultetima. To se posebno odnosi na timski rad studenata na projektnom principu koji se samo sporadično primjenjuje na pojedinim OJ i pojedinačnim predmetima.

Inače ukupno angažovanje studenta sastoji se od nastave (predavanje, auditorne i/ili praktične vježbe, praksa, seminari i drugo), samostalnog rada (testovi, kolokviji, završni ispiti), izrade završnog rada (ako je predviđen studijskim programom), dobrovoljnog rada studenta u lokalnoj zajednici i ostalih vidova angažovanja studenata. Prisustvo studenta svim vidovima nastave je obavezno i o njemu se vodi evidencija na osnovu koje student, po odslušanom semestru dobija potpis od predmetnog nastavnika, a što se bliže utvrđuje silabusom.

B) Praksa

Praksa studenata je regulisana NPP svake OJ i danas je ona na tehničkim fakultetima uglavnom dobro ustrojena. Uglavnom je to stručna praksa sa upoznavanjem tehnologija sa ciljem da posle u izradi diplomskih radova te eventualno na II ciklusu dobije i elemente NIR.a.

C) Mobilnost

Mobilnost studenata i osoblja u funkciji NIR-a ka drugim univerzitetima i prema UNZE je još uvijek na niskom nivou. Iako ima pomaka sadašnjim stanjem se nemože biti zadovoljno. Na tehničkim fakultetima studentim imaju obaveznu ljetnu praksu u poslovnim sistemima dok slučaj sa fakultetima društvenih ili biomedicinskih nauka nije takav. U diplomskim radovima studenata nastoji se kroz teme uključiti šira poslovna zajednica ciljanim istraživanjem za potrebe poslovnog sistema. Kroz određene programme mobilnosti studentima (kroz angažman CIP UNZE) je omogućeno učešće na ljetnim univerzitetima (EF), izrada diplomskih radova u stranim kompanijama (MF i FMM), izrada diplomskih radova na inostranim univerzitetima (MF, FMM, FF, ZF) i dr.

U novije vrijeme bilježimo uključivanje studenata I i II ciklusa u programme mobilnosti kroz Tempus a za očekivati je da se to sa programom Erasmus + podigne na značajno viši nivo.

Sa proceduralne i administrativne strane svi elementi dokumentacije koji su potrebni (Ugovor o učenju, Ugovori o razmjenama, Ugovori o priznavanju i sl.) su usvojeni na Senatu i Vladi ZDK i u upotrebi su već nekoliko godina na UNZE.

4.3. ANGAŽOVANJE LICA IZ NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOG, PRIVREDNOG I POSLOVNOG OKRUŽENJA

UNZE može, i bez zaključivanja ugovora o radu, putem javnog konkursa, izabrati u sva akademska zvanja lica iz naučno-istraživačkog, privrednog i drugog okruženja i to najmanje jednu četvrtinu od potrebnog broja akademskog osoblja, radi realizacije naučno-nastavnog procesa. UNZE bez raspisivanja javnog konkursa i bez

zasnivanja radnog odnosa, može angažovati izabrane nastavnike i saradnike drugih univerziteta iz okruženja, kao i druge istaknute stručnjake iz prakse za izvođenje pojedinih oblika nastavnog procesa. Ovo nisu samo odredbe Statuta UNZE nego su iste provedene na većini fakulteta.

Također, u sektoru NIR-a organizacijske i pod-organizacijske jedinice UNZE su vrlo otvorene za uključivanje ljudi iz poslovnog sektora u istraživačke i druge projekte provodeći procedure izbora u naučna zvanja bez obaveze zasnivanja stalnog radnog odnosa sa UNZE. Ovakav način rada definisan je projektnim pristupom koji UNZE posebno razvija u segment NIR-a.

Predstavnici poslovnog sektora uključuju se aktivno u procedurama izrade diplomskih radova kandidata, procesima stručnih praksi studenata, izvođenju dijela nastave u poslovnim sistemima kao i gostujućim predavanjima za posebne teme a po pozivu predmetnih nastavnika.

5.FINASIRANJE NIR-A NA UNZE

Statut UNZE obrađuje elemente finansiranja u više poglavlja. Tako u dijelu I u poglavlju 3. Pravni subjektivitet razmatra se Budžet Univerziteta (Član 14), Izvještaj o poslovanju univerziteta (Član 15.) i Finansijska sredstva univerziteta (Član 21). U drugom dijelu koji govori o organizaciji Univerziteta, to je poglavlje Istupanje organizacionih jedinica u pravnom prometu (član 31., Zastupanje organizacionih jedinica u pravnom prometu (član 32) i Izvještaj o radu i izvještaj o izvršenju finansijskog plana Univerziteta (član 33). I na kraju Statuta u Poglavlju 3 dijela 11 koji nosi naziv FINANSIJSKA SREDSTVA govori se o Finansiranju Univerziteta (član 363), Finansiranju studijskih programa Univerziteta (član 364.), Sredstvima za sprovođenje studijskih programa (Član 365) i Vlastitim prihodima (član 366.).

Kako je ova analiza usmjerena prvenstveno na finansiranje NIR-a to se može konstatovati da UNZE u najvećoj mjeri dijeli sudbinu drugih javnih univerziteta u BiH i zemljama regiona. Sigurno je da ova tačka zavređuje i ponajviše elaboriranja jer u osnovi ona predstavlja i najvažniji ključ za provedbu svih ostalih evaluiranih poglavlja.

Dakle, u osnovi opšti elementi finansiranja se svode na slijedeća pravila:

- ◆ Finansijska autonomija UNZE je neupitna i treba da postoji u granicama koje neće ugroziti materijalni status finansijera (države), a prema elementima finansiranja koji su opšteprihvaćeni kako u BiH, tako i zemljama regiona,
- ◆ UNZE se finansira i treba da se finansira kako iz prihoda budžeta, tako i iz vanbudžetskih prihoda, jer to je jedini način finansiranja koji će omogućiti transformaciju od predavačkog ka preduzetničkom univerzitetu,
- ◆ UNZE bi morao dio svojih vanbudžetskih sredstava u narednim godinama (vanredni studiji, projekti, ekspertize, kongresi, seminari, izdavačka djelatnost i dr.) raspoređivati tako da njime budu stimulisane razvojne komponente univerziteta (školovanje i stipendiranje mladog naučnog kadra, laboratorijsko i informatičko opremanje, osnaživanje bibliotečkog fonda i dr.). Za ovaj model finansiranja

korišten je koncept (85% : 10% : 5 %), odnosno 80% za učesnike projekta i troškove projekta, 10% za matičnu instituciju putem koje se realizuje projekt i 5% za opšterazvojne potrebe UNZE.

- ◆ UNZE i njegov menadžment, menadžmenti organizacionih jedinica i svaki zaposlenik treba da kao strateški zadatak postavi sebi za cilj stalno povećanje stavke vanbudžetskih prihoda,
- ◆ UNZE očekuje u narednim godinama veća izdvajanja za naučnoistraživački rad koja bi u godinama koje slijede trebale da budu od sadašnjih oko 0,2% do prijeratnih 1-2%. Prostim matematičkom logikom za ovo bi trebalo oko 5-10 godina, ali je za vjerovati i nadati se da je ta "prosta matematička logika" i moguća i brža. I sa sadašnjim oskudnim izdvajanjem za ove namjene Osnivač UNZE je pokazao da ipak razumije situaciju i da i u oskudnim finansijskim tokovima pronalazi makar male rezerve za stimulisanje i razvoj NIR-a,
- ◆ Kao stratešku odrednicu svog razvoja UNZE pored razvoja vlastite naučne baze mora razmišljati i o kadrovskim „pojačanjima“ s tržišta visokoobrazovane radne snage iz BiH, Evrope i svijeta. U sadašnjim uslovima plata na UNZE je veliki kamen spoticanja i sigurno je da Osnivač mora pokazati veću spremnost za pomoć u ovom segmentu, kako bi se zadržali mladi perspektivni diplomanti najprije kao asistenti, a isto tako radilo i na dovođenju mlade generacije BiH istraživača koja danas studira na brojnim inostranim univerzitetima,
- ◆ UNZE mora raditi na komercijalnoj promociji studijskih odsjeka u inostranstvu i dovođenju inostranih studenata na studij na UNZE. Činjenica je da su prije rata 1992. godine na tadašnjim fakultetima u Zenici studirali brojni inostrani studenti, te da istih ima i danas na univerzitetima u regionu (Ljubljana, Beograd, Novi Sad, Niš, Zagreb i dr.). Stoga još svestranije treba raditi na međunarodnim programima UNZE koji će promovisati studij u Zenici kao buduću značajnu finansijsku stavku u ukupnom budžetu Univerziteta,
- ◆ Mada naizgled ne igraju značajniju ulogu u ukupnom budžetu, to ipak kao značajnu injekciju budžetu treba posmatrati inostrane partnerske naučnoistraživačke (FP 7 i sl.) i edukacijsko-organizacijske projekte (Tempus i sl.) koji obično generišu nabavku nove opreme, novih znanja, novih finansijskih inputa i dr.,
- ◆ I ne kao posljednje UNZE se obavezuje da će povećanjem svojih vanbudžetskih prihoda smanjivati budžetsko opterećenje zajednice što je model koji je dobro poznat i razvijen u savremenom svijetu,

6. IZBORI U NAUČNA I ISTRAŽIVAČKA ZVANJA

Najprije da damo odrednice o ovoj regulative iz Statuta UNZE.

Naučnik je lice izabrano u naučno zvanje, pod uslovima i po postupku utvrđenom Zakonom o naučno-istraživačkoj djelatnosti, kao i lice izabrano u zvanje docenta, vanrednog profesora i redovnog profesora, pod uslovima i po postupku utvrđenom Zakonom o visokom obrazovanju. *Istraživač* je lice izabrano u istraživačko zvanje, pod uslovima i na način utvrđen Zakonom o naučno-istraživačkoj djelatnosti.

Naučna zvanja na UNZE regulisana su Statutom UNZE i to Članom 320 koji je definisao tri zvanja: *naučni saradnik*, *viši naučni saradnik* i *naučni savjetnik*.

Uslovi za izbor su za *naučnog saradnika*: naučni stepen doktora nauka i najmanje 3 (tri) recenzirana naučna rada iz oblasti u kojoj je stekao naučni stepen doktora nauka, objavljena u relevantnim naučnim časopisima i zbornicima; za *višeg naučnog saradnika*: naučni stepen doktora nauka; najmanje 5 (pet) recenziranih naučnih radova, objavljenih u relevantnim naučnim časopisima i zbornicima ili rezultati vlastitih istraživanja u primjeni, kao i doprinos u podizanju novog naučno-istraživačkog kadra; za *naučnog savjetnika*: naučni stepen doktora nauka; najmanje 8 (osam) objavljenih recenziranih naučnih radova koji utiču na razvoj naučne oblasti i citiranih u indeksima naučnih citata; objavljena recenzirana naučna monografija, odnosno rezultati vlastitih istraživanja u primjeni, priznati u naučnoj javnosti, kao i doprinos u podizanju novog naučno-istraživačkog kadra.

Pod *doprinomom u podizanju novog naučno-istraživačkog kadra* podrazumijeva se mentorstvo/komentorstvo pri izradi magistarskog rada ili doktorske disertacije, članstvo u komisijama za ocjenu magistarskog rada ili doktorske disertacije, ili da je najmanje jedan od učesnika u naučno-istraživačkom projektu, čiji je rukovodilac bio kandidat za naučno zvanje, stekao naučni stepen magistra ili doktora nauka.

Pri izboru u isto ili više naučno zvanje, uzimaju se u obzir samo objavljeni naučni radovi, naučne monografije ili rezultati istraživanja u vremenu od posljednjeg izbora. Uslovi za izbor u naučno zvanje bliže će se urediti Pravilnikom o naučnim i istraživačkim zvanjima.

Istraživačka zvanja su: *stručni saradnik*, *asistent*, *viši asistent* i *istraživač-saradnik*.

Naučniku, odnosno istraživaču, koji ne bude izabran u isto ili više naučno, odnosno istraživačko zvanje, prestaje radni odnos, u roku utvrđenom prethodnim članom, odnosno, u skladu s odredbama pravilnika o naučnim i istraživačkim zvanjima naučno-istraživačke institucije Univerziteta u Zenici u kojoj je zaposlen, ako ne prihvati raspored na drugo radno mjesto, koje odgovara njegovim radnim sposobnostima ili ako nema takvog radnog mjesta.

7.NAUČNA INFRASTRUKTURA

7.1. LJUDSKI RESURSI

Iako je o ključnim ljudskim resursima u NIR-u već bilo govora ponovit ćemo samo ključne elemente ove najvažnije odrednice NIR-a.

Dakle, kadrovsku bazu UNZE čine stalno zaposleni nastavnici i saradnici te ostalo osoblje kao i drugo (gostujuće) osoblje koje je prošlo procedure izbora u naučna zvanja. Bitno je naglasiti da je UNZE proveo odvojene procese za izbor gostujućeg

osoblja u naučno-nastavna zvanja bitna prije svega za proces nastave te izbor u naučna zvanja bitna za procese NIR-a. U tom smislu danas na UNZE je u procesu nastave i NIR-a izabrano oko 600 osoba.

7.2. PROSTORNI I LABORATORIJSKI RESURSI

Tabela 1. Prostorni resursi UNZE

Članica	Površina [m ²]	Lokacija
REKTORAT	2 000	Kampus
FAKULTET ZA METALURGIJU I MATERIJALE	6 000	Kampus
MAŠINSKI FAKULTET	4 200	Kampus
FILOZOFSKI FAKULTET	3 200	1 km od kampusa
ISLAMSKI PEDAGOŠKI FAKULTET	2 000	800 m od kampusa
METALURŠKI INSTITUT "KEMAL KAPETANOVIĆ"	13 000	Kampus
PRAVNI FAKULTET	1 300	Kampus
EKONOMSKIFAKULTET	1 000	Kampus
ZDRAVSTVENI FAKULTET	1 700	2 km od kampusa
STUDENTSKI CENTAR	5 000	2 km od kampusa
Ostali prostori	600	Različiti prostori u najmu
Ukupno:	40 000 m²	

Procentualni udio pojedinih klasa prostorija

- učionice i kabineti za nastavu - (15 %)
- laboratorije - (20 %)
- radionice - (17 %)
- zajednički prostori - (12 %)
- prostorije za administraciju - (3,5%)
- ostalo - (32,5%)

Iako UNZE raspolaže sa zavidnim prostornim resursima u odnosu na opšti prosjek BiH visokoškolskih organizacija to ipak ne možemo iskazati zadovoljstvo u ovoj stavci jer je evidentan nedostatak prostora za studente na svim OJ već nekoliko godina. Također, veliki broj objekata je jako star (neki i više od 50 godina – npr. MF), a najveći dio 40-50 godina što zahtijeva povećane troškove održavanja.

7.3.OPREMA

Istraživačka

Savremena oprema nabavljena tokom 2010. godine u vrijednosti od cca 10 miliona KM, su u punoj funkciji uz ostalu brojnu I&R opremu koja postoji na UNZE više od 50 godina. Danas na UNZE imamo više od 20 savremeno opremljenih laboratorija (8 na MF, 6 na FMM, 3 EF, 3 PF, 1 CIP i dr.) uz 11 zavoda na MI KK (prilično zastarjela oprema, ali u funkciji). Također, kroz druge međunarodne i nacionalne projekte, te vlastitim sredstvima u posljednjih 10-tak godina nabavljen je određeni dio značajne I&R opreme.

IKT oprema

U pogledu IKT opreme možemo konstatovati da je situacija vrlo dobra. Svi laboratorijski i kancelarijski prostori nastavnika i saradnika, te najvećeg broja administrativnog osoblja opremljeni su sa najmanje po jednim računom u prostoriji. Danas na UNZE je u funkciji više od 600 računara od čega je više od 100 prenosnih računara (laptop) u vlasništvu UNZE. Opremljeno je 14 računarskih sala sa više od 150 računarskih konfiguracija, te tri savremena multimedijalna centra sa kamerama, projektorima, LCD ekranima i drugom opremom. Savremenom IKT opremom opremljeni su svi QA uredi na OJ, te centralni ured u Rektoratu, Centar za inovativnost i preduzetništvo, Centar za kompetencije i razvoj karijera, Kancelarija za osobe sa posebnim potrebama, Centar za doktorske studije UNZE te više ODL centara i laboratorija.

Bibliotečki fondovi

Ukupan bibliotečki fond², na dan 31. 12. 2013. godine, sastojao se od 62.856 inventarnih jedinica. Najbogatijim bibliotečkim fondom raspolaže INDOK centar Metalurškog instituta (30.933) koji čini 49% ukupnog bibliotečkog fonda Univerziteta. Pored Instituta, razvijenije bibliotečke fondove imaju biblioteke Filozofskog (7.796), Mašinskog (7.373) i Pravnog (7.924) fakulteta. Sadašnji problem manjeg broja časopisa koji se permanentno dobijaju nastoji se rješavati kroz internacionalizaciju saradnje UNZE i posredni dolazak do referentnih naslova.

Software-i

Značajan je podatak da svi fakulteti imaju licencirane softvere koji se koriste u prostorima nastavnika i saradnika, kao i učionicama/laboratorijama za IKT. UNZE je vlasnik najvećeg broja softvera za računarsko modeliranje i dizajniranje (PDLM; CAD; CAP; CAM) koji su dobijeni kroz donaciju kompanije UNIGRAPHICS prije nekoliko godina, a u međuvremenu su nabavljeni i drugi softveri kao SolidWorks, SolidEdge, CNC softveri za alatne mašine i dr. Na fakultetima društvenih i prirodnih nauka također se koriste savremeni softveri za I&R i nastavni proces. Kroz razvijenu mrežu saradnje s partnerskim univerzitetima omogućen je pristup i bazama podataka za pretraživanje I&R radova i projekata.

8. PROCES TRANSFORMACIJE UNIVERZITETA U ZENICI OD PREDAVAČKOG KA PREDUZETNIČKOM

Predavanja i istraživanja obično čine osnovni sadržaj misije koju ima većina univerziteta u svijetu. Novi ekonomski razvoj međutim uspostavlja još jednu novu misiju kojom se univerziteti transformišu iz predavačkih u preduzetničke. Ta transformacija je nastala zbog povećanog značaja koje znanje ima u postojećem ekonomskom okruženju sa jedne strane i finansijskih potreba univerziteta, sa druge strane. Preduzetnički univerziteti imaju ključnu ulogu u regionalnom razvoju kroz osnivanje inovativnih jedinica i struktura koje su jače ili slabije pridružene tim univerzitetima. Tipična inovativna jedinica pridružena univerzitetu su NTP, centri za inovacije, preduzetnički centri, poslovni inkubatori i slične organizacijske forme.

² Prema nezvaničnim podacima, s obzirom da u pojedinim fakultetskim bibliotekama nije izvršena revizija bibliotečkog fonda.

NTP ne čini međutim samo njegov hardver (zemljište, zgrade i infrastruktura). Srce NTP čini menadžment tim koji stanarima NTP omogućava profesionalno biznis planiranje, marketing i pristup izvorima kapitala. Time Park može da obezbjedi usluge bilo kom tehnološki baziranom biznisu u *regionu*. Često, kao jezgro oko koga se razvija NTP služi neki lokalni, istraživačko orijentisani univerzitet ili pojedini fakulteti. To znači univerzitet/fakulteti/kampus u kome barem dio studenata čine studenti specijalističkih, posle diplomskih i doktorskih studija, čije nastavno osoblje posjeduje kvalitetne up-to-date informacije i iskustvo i koji posjeduje savremeno opremljene laboratorije. U tom smislu i UNZE mora i sam da prođe kroz duboku tranziciju da bi mogao da bude okosnica za pokretanja NTP.

**NAUČNO TEHNOLOŠKI PARK = ZEMLJIŠTE + ZGRADE/OPREMA + USLUGE
LJUDI OD ZNANJA**

Prvi fakulteti u Zenici nastali su u modelu Triple-Helix (privreda-akademija-vlast) tako da tradicionalno UNZE i njegovi fakulteti su imali i danas imaju odlične veze sa poslovnim okruženjem. Pogoni i prostori velikih privredno-poslovnih sistema u gradu Zenica i regiji Srednje Bosne (Željezara, Mittal, FAD Jelah, Natron Maglaj, Cementara i TE kakanj, Rudnici Zenica i Kakanj, Prevent grupacija, Kantonalna bolnica Zenica, FIS, ECOS i Economic Vitez, BNT Novi Travnik, Alloy-Wheels Jajce, Unico Tešanj, Aerodrom Sarajevo i dr.) oduvijek, a i danas su dopunske laboratorije za realizaciju dijela nastavnog procesa (posebno praktičnih vježbi) studenata svih fakulteta. U tom smislu jača i angažman zaposlenih u ovim kompanijama na UNZE, a UNZE se na projektnom principu jače uvezuje sa ovim kompanijama. U posljednje vrijeme ponovo je oživjela i jedno vrijeme zamrla obavezna praksa u ljetnjim mjesecima studenata viših godina studija (MF, FMM, EF, PF i dr.) koja uz obavezno mentorsko vođenje opet postaje jedan od značajnih elemenata u postizanju adekvatnih izlaznih rezultata učenja (tzv. *learning outcomes*).

U cilju jačeg povezivanja s poslovnim okruženjem te uključivanja u globalne naučnoistraživačke tokove koji obično rezultiraju određenim transferom tehnologija i otvaranjem preduzetničkih firmi, UNZE će se uključiti u proces osnivanja NTP Zenica. Svjetska iskustva nas uče da je veza naučno-tehnoloških parkova sa univerzitetima ključ za njihov uspjeh, tako da će i UNZE biti ključni akter kada je kreiranje i razvoj TP ili NTP u pitanju.

Za ostvarivanje tranzicije univerziteta od predavačkog ka istraživačkom i preduzetničkom, univerzitet mora imati visoke razvojne kriterijume i mora postepeno povećavati sredstva koja dobija mimo budžeta. To povećanje sredstava se po pravilu ostvaruje projektima finansiranim od strane industrije, organa vlasti, nekih razvojnih ili naučnih fondacija, međunarodnih projekata a posebno uspješnim spin-out aktivnostima.

U uslovima kada je teško naći zainteresovane industrijske partnere koji bi komercijalizovali naučne i stručne rezultate dobijene na univerzitetu, spin-out firme bazirane na visokim tehnologijama koje osnivaju univerzitetski nastavnici i istraživači obično predstavljaju najbolji izlaz. Formiranje spin-out firme podrazumjeva da vlasnik firme napušta univerzitet po njenom izdvajanju sa univerziteta a to može predstavljati tešku i često rizičnu odluku. Zato se obično nastavnicima koji pokreću firme nude

neke dodatne opcije kao što je npr. ponuda part-time predavačke pozicije, ili besplatnog odsustva sa mogućnošću vraćanja na prethodnu univerzitetsku poziciju, ako firma propadne.

Trenutno na našim univerzitetima i fakultetima u BiH postoje privatne firme koje su osnovali domaći nastavnici i istraživači, ali nažalost pripadaju sivoj zoni, kada je riječ o legalnosti delovanja u okviru univerziteta. Iako koriste resurse univerziteta, od njih isti nemaju koristi. Takve privatne firme u najboljem slučaju plaćaju samo komunalne troškove i neku vrstu rente za iznajmljivanje prostora. U tom smislu se te firme ne mogu tretirati kao rezultat prave spin-out aktivnosti. To je prije svega posljedica činjenice da nema jasnih propisa koji bi definisali finansijske i druge odnose između univerziteta/fakulteta i firmi koje nastaju u njenom okrilju. Jedno je sigurno, sadašnje nelegalno stanje mora biti zamenjeno novim u kome će univerziteti ohrabrivati preduzetništvo među nastavnicima i istraživačima, ali u regulisanim uslovima u kojima će jasno biti iskazan i realizovan interes univerziteta/fakulteta.

Vrijedno je napomenuti da je formiranje spin-out firmi u velikoj mjeri nezavisno od drugih aktivnosti na univerzitetu koje se odnose na tehnološki transfer. To znači, čak i u uslovima kada univerzitet ne omogućuje druge servise tehnološkog transfera ohrabrivanje i realizovanje spin-out firmi je efektivno moguće.

Zakon o privatno-javnom partnerstvu na ZDK iz 2013.godine otvara prostor za registraciju spin-off i spin-out firmi na UNZE i u tom smislu UNZE treba da radi na razvoju procedura kojim će se ova oblast spustiti na nivo operativne upotrebljivosti.

9. INTERNACIONALIZACIJA RDI

Aktivno učestvujući u svim elementima kreiranja regionalnog razvoja, što je uostalom i jedan od temeljnih postulata na kojem su se razvijale stare, a koji se postavlja i pred nove članice EU, UNZE prihvata jednu od leaderskih pozicija u tom konceptu. Naravno, više puta je naglašeno da UNZE ne želi biti samo REGIONALNI UNIVERZITET. Edukujući svoje studente, razvijajući i jačajući sopstvenu kadrovsku bazu, participirajući u naučno-istraživačkom i stručnom radu, kroz ovakav koncept se promoviraju opšta otvorenost prema svim drugim univerzitetima iz regiona i šire. U tom smislu UNZE je već potpisao brojne bilateralne protokole o saradnji sa univerzitetima iz regiona Balkana i Jugoistočne Evrope (Novi Sad, Podgorica, Osijek, Ljubljana, Kopar, Bitola, Skopje, Maribor, Rijeka, Beograd, Alba Iulia, Istanbul, Trakya, i dr.).

Današnja međunarodna saradnja UNZE u najvećoj mjeri je nastavak prije rata razvijene i uspostavljene saradnje pojedinica i institucija u sistemu fakulteta-instituta te novo razvijene forme saradnje. Danas UNZE i njegove OJ imaju razvijenu međunarodnu saradnju regulisanu brojnim ugovorima sa respektabilnim međunarodnim akademskim institucijama kao što su univerziteti iz Barcelone, Erlangena, Ahena, Torina, Adapazara, Posgruna, Ostrave, Berna, Dablina, Girone, Rima, Milana, Madrida i dr. Sa ovim institucijama postoje potpisani bilateralni protokoli o saradnji, natupu na zajedničkim projektima, konferencijama, razmjenama

nastavnika i studenata i drugog osoblja, razvoj zajedničkih studijskih programa, razvoj komplementarnih sistema kvaliteta i dr.

Ovim saradnjama stvaraju se pretpostavke za kvalitetniji naučno-istraživački i stručni rad, razmjenu naučnih i stručnih informacija, otvaraju mogućnosti da mladi perspektivni asistenti dio svog razvojnog stasavanja i istraživanja obave u nekoj od vrlo prestižnih inostranih institucija. Na ovaj način veći broj nastavnika i saradnika je dio svog radnog vijeka proveo na ovim institucijama a neki od njih i stekli neka od naučnih zvanja na njima.

U prethodnih 8 godina mogućnosti apliciranja na EU projekte UNZE je prepoznat kao jedan od lidera projektnih aktivnosti regiona sa više od 20 Tempus, IPA, FP 7 i drugih projekata. Kroz ove projekte razvijene su brojne nove laboratorije i centri te donacijski obezbjeđeno više od 1,2 miliona KM opreme za UNZE (više od 350 računara u nastavi i kod osoblja, brojna druga IT oprema, i dr.). U čak 3 projekta Tempus UNZE se pojavio kao nosilac (tzv.granholder) što je ogroman uspjeh ako se zna da je u ovom periodu cijela BIH bila nosilac u samo 8 projekata.

Iako u osnovi nemaju RDI karakter pomenut ćemo ovdje i Tempus projekte rađene na UNZE u poslednjih 8 godina koji imaju značajan upliv u razvoju RDI na UNZE (umrežavanje, baza zajedničkih projekata, baza institucionalne saradnje, mobilnost studenata i osoblja i dr.):

- INTRODUCTION OF THE ECTS SYSTEM AT THE B&H UNIVERSITIES'; TEMPUS-Project JEP 18041-2003 (period 2004-2007), PL: University of Tuzla
- STRENGTHENING QUALITY ASSURANCE IN BOSNIA AND HERZEGOVINA; TEMPUS; Project JEP 19074-2004, PL: University of Graz (2005-2008)
- STRUCTURAL DEVELOPMENT OF THE QUALITY ASSURANCE IN HIGH EDUCATION; TEMPUS Project JEP 20222-2006; PL: WUS Austria (2005-2009)
- POSTGRADUATE COURSE AT THE UNIVERSITY OF ZENICA; Project SCM COO4 A06; PL: University of Zenica (2006-2008)
- QUALITY MANAGEMENT PROCEDURE FOR PROMOTING UNIVERSITY-ENTERPRISE COOPERATION (QPPEUC); TEMPUS Project SCM CO24A06_BIH; PL: University of Banja Luka (2006-2008)
- „QUALIFIKATIONSRAHMEN FÜR DEN HOCHSCHULRAUM IN BOSNIEN-HERZEGOWINA“Projekt Tempus SCM C010B06, Period 2007-2008.
- PL: Univeristy of Paderborn
- FROM QUALITY ASSURANCE TO STRATEGY DEVELOPMENT”; TEMPUS Project JEP 41078_2006; PL: University of Graz; 2006-2009
- ESTABLISHMENT OF THE ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION CENTRE AT THE UNIVERSITY OF ZENICA ”; TEMPUS Project JEP 41108_2006 ; PL: University of Zenica (2007-2010)
- COMPETENCE: MATCHING COMPETENCES IN HIGHER EDUCATION AND ECONOMY: FROM COMPETENCE CATALOGUE TO STRATEGY AND CURRICULUM DEVELOPMENT...145129-TEMPUS-1-2008-1-BA-TEMPUS-SMSHES (2009-2011PL: University of Zenica
- INTRODUCTION AND IMPLEMENTATION OF ACADEMIC PROGRAM IN COMUNITY YOUTH WORK THROUGH ENCHANCING REGIONAL COOPERATION IN THE COUNTRIES OF WESTERN BALKAN...144584-TEMPUS-1-2008-1-RS-TEMPUS-JPCR 2009-2011

- STRENGTHENING QUALITY ASSURANCE SYSTEM WITHIN WEST BALKANS HEI'S IN SUPPORT OF NATIONAL AND REGIONAL PLANNING); 158999_Tempus_ES_SMGR: Univeristy of Alicante, 2009-2011.
- EU STANDARDS FOR ACCREDITATION OF STUDY PROGRAMS ON BIH UNIVERSITIES). (158853_Tempus_BE_SMGR:2010-2012)
- " CENTER FOR CURRICULA MODERNISATION AND LIFELONG LEARNING ", Tempus CCMIL - 511262-TEMPUS-1-2010-2012 BE-TEMPUS-SMGR (2010-2012)
- STRATEGIC MANAGEMENT OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS BASED ON INTEGRATED QUALITY ASSURANCE SYSTEM", SHEQA - 511262-TEMPUS-1-2010-2012BE-TEMPUS-SMGR (2010-2012)
- EMBEDDING QUALITY ASSURANCE IN DOCTORAL EDUCATION - EQADE 516891-TEMPUS-1-2011-1-DE-TEMPUS-SMGR - Tempus IV; University of Heidelberg- Project leader
- "OPPORTUNITIES FOR STUDENTS WITH SPECIAL NEEDS IN HIGHER EDUCATION" ,University of Sarajevo and 8 public universities in BIH-coordination SUS BIH; 516939 TEMPUS-1-2011-1-BH-TEMPUS-SMHES- Tempus IV;
- „BENCHMARKING AS A TOOL FOR IMPROVEMENT OF HIGHER EDUCATION PERFORMANCE–BIHTK“-530969-Tempus-1-2012-1-BE-Tempus-SMGR)- Ka-Ho Saint Lieven Ghent PL, „Benchmarking kao alat za poboljšanja performansi visokog obrazovanja“-Tempus IV-2012
- "MODERNIZATION OF WBC UNIVERSITIES THROUGH STRENGTHENING OF STRUCTURES AND SERVICES FOR KNOWLEDGE TRANSFER, RESEARCH AND INNOVATION" (530213-TEMPUS-1-2012-1-RS-TEMPUS-JPHES), University of Kragujevac PL.
- „DEVELOPING HUMAN RIGHTS EDUCATION AT THE HEART OF HIGHER EDUCATION“ (517319-TEMPUS-1-2011-1-UK-TEMPUS-JPCR); PL University Roehampton, London, UK.
- IMPROVMENT OF PARTNERSHIP WITH ENTREPRISES BY ENHENCHMENT OF REGIONAL QUALITY MANAGEMENT POTENTIALS IN WBC (Jačanje partnerstva sa kompanijama korištenjem potencijala zemalja Zapadnog Balkana; PL university of Monenegro (UNZE: Politehnic Faculty)
- COMPETENCY BASED CURRICULUM REFORM IN NURSING AND CARING IN WESTERN BALKAN UNIVERSITIES („Reforma i baziranje NPP na kompetencijama u studiju sestinstva u zemljama Zapadnog Balkana; PL Catholic University Leuven; (UNZE: Faculty of Health)
- FOSTERING STUDENTS' ENTREPRENEURSHIP AND OPEN INNOVATION IN UNIVERSITY-INDUSTRY COLLABORATION;(Podsticanje studentskog preduzetništva i pristup inovacijama za univerzitetsko-industrijsku saradnju); PL University of Novi Sad; (UNZE: Innovation and Entrepreneurship Centre)
- BOSNIA AND HERZEGOVINA QUALIFICATION FRAMEWORK FOR HIGHER EDUCATION (Kvalifikacioni okvir za visoko obrazovanje u BIH); PL University of Paderborn; (UNZE: QA Office)
- "RENEWABLE ENERGY STUDIES IN WESTERN BALKAN COUNTRIES" (Studije obnovljivih izvora energije za zemlje za zemlje Zapadnog Balkana). PL University of Hohenheim, Germany (UNZE: Chair of Ecology)

Značajan dio internacionalizacije NIR-a odnosi se i na međunarodne RDI konferencije koje organizuju članice UNZE. U tom smislu već je ustaljeno održavanje slijedećih konferencija:

Tabela 2. Pregled konferencija koje kao organizator/suorganizator vodi UNZE

r.br.	Naziv konferencije	Organizatori	Službeni jezici	Održavanje	Zbornik	Prvo održavanje
	<i>TMT- Trends in the Development Machinery and Associated Technologies</i>	MF UNZE UPC Barcelona Uni. Bahcesehir Istanbul	engleski	Svake godine	Da	1994
	<i>Kvalitet - Quality</i>	MF UNZE Uni. Erlangen- Nuremberg	bhs + engleski	Svake dvije godine	Da	1997
	<i>Održavanje - Maintenance</i>	MF UNZE	bhs + engleski	Svake dvije godine	DA	2010
	<i>EMFM - Environmental and Material Flow Management</i>	MF UNZE Uni. Beograd Uni. Trier	engleski	Svake godine	Da	2012
	<i>MNM – Metal and Non-metalic Materials</i>	FMM UNZE	engleski	Svake dvije godine	Da	1999
	<i>BDC - Business Development Conference</i>	EF UNZE CIP UNZE	bhs + engleski	Svake godine	Da	2008
	<i>Techno-Educa - Studentska konferencija</i>	CIP UNZE WUS Austria	bhs + engleski	Svake godine	Da	2008
	<i>Savremene metode u obrazovanju</i>	PF UNZE	bhs + engleski	Svake godine	Da	2005
	<i>Identitet i globalizacija</i>	PrF UNZE	bhs	Svake godine	da	2009
	<i>Razvoj turizma i problematika ljudskih resursa u zemljama JIE (RT_JIE)</i>	Uni. Istočno Sarajevo CIP UNZE	bhs	Svake godine	Da	2012

10.OSIGURANJE KVALITETA NA UNIVERZITETU U ZENICI

Važan element rada UNZE je Odbor za kvalitet koji čine QA menadžer UNZE s QA menadžerima organizacijskih jedinica. U sastavu Ureda za kvalitet nalaze se i Kancelarija za ECTS s menadžerom za ECTS, Kancelarija za kompetencije i razvoj karijera s menadžerom za kompetencije, a 2013.godine formirana je Kancelarije za rad s osobama s posebnim potrebama s voditeljem ove kancelarije. Važna karika u radu Odbora za kvalitet je i Forum stakeholdera UNZE kao stalno tijelo formirano od 25 vanjskih i 8 unutrašnjih stalnih članova.

Moderni koncept upravljanja kvalitetom podrazumjeva izgradnju i implementaciju sistema koji će tretirati sve aspekte kvaliteta, odnosno ukupni kvalitet. On definiše kvalitet kao skup svih svojstava i karakteristika proizvoda i usluga koje na najbolji način zadovoljavaju potrebe klijenata (konzumenata). Novi model upravljanja univerzitetom primjeren evropskim standardima počiva na autonomiji univerziteta i težnji za kvalitetom rada na univerzitetu. Ovaj model upravljanja i rukovođenja ima optimalan odnos "centralnih" i "decentralizovanih" funkcija. Saznanja pokazuju da je evropske standarde, na sadašnjem nivou naučnog, društvenog i materijalnog razvoja, moguće primjeniti u pet osnovnih područja rada i djelovanja univerziteta:

- a) upravljanju i rukovođenju univerzitetom
- b) organizaciji, izvođenju i rukovođenju nastavno-naučnim procesom
- c) projektovanju, realizaciji i rukovođenju naučnoistraživačkim radom
- d) ostvarivanju administrativno-finansijskih funkcija
- e) ostvarivanju studentskih interesa i potreba.

Univerzitet obezbjeđuje kontinuirani razvoj sistema kvaliteta u svim aspektima svoga djelovanja. Univerzitetski sistem za osiguranje kvaliteta realizuje se putem Odbora za kvalitet, na nivou Univerziteta /Odbor/, Kancelarije za kvalitet /Ured/ i odbora za kvalitet na nivou svake OJ Univerziteta /pododbori/, te **Foruma stakeholdera** kojeg čine izabrani predstavnici poslovnog okruženja izvan Univerziteta.

Saglasno proklamovanim ciljevima razvoja UNZE definisanim u Strateškim odrednicama razvoja za period 2009-2014. godina, te Statutu UNZE, ovaj Forum je započeo rad krajem 2011. godine a u okviru Ureda za međunarodnu saradnju i osiguranje kvaliteta. Univerzitet u Zenici je i do sada imao pozitivna iskustva s ovakvim tijelom koje se *ad hoc* formiralo za određene međunarodne projekte (Eksterna evaluacija UNZE od strane EUA Brisel, projekt Competence i dr.). No sadašnja praksa organizacije evropskih univerziteta pokazuje da je to tijelo stalni organ univerziteta koji ima svoje određene dužnosti i ulogu na svakom univerzitetu.

Ovo tijelo ima **savjetodavnu ulogu** koja se ogleda u pokušaju boljeg uvezivanja UNZE i poslovnog svijeta odnosno tržišta rada, te davanju povratnih informacija menadžmentu i zaposlenim na UNZE kada su u pitanju:

- Razvoj novih i inoviranje postojećih NPP (*curriculum*) na fakultetima u sastavu UNZE,
- Otvaranje novih departmana, studijskih odsjeka i fakulteta,
- Bolja povezanost s tržištem radne snage,
- Jačanje veza sa zajednicom aluminijske diplomante UNZE,
- Boljem korištenju resursa u I&R i stručnom smislu,
- Jačanju sistema upravljanja kvalitetom na kome se na UNZE predano radi.

U tom smislu Forum ima dominantno veći broj članova izvan UNZE koji se biraju na period od 4 godine, a na prijedlog Univerziteta u Zenici. Detaljnije odrednice o radu Foruma su razrađene u Poslovniku o radu Foruma stakeholdera.

Organizacione jedinice UNZE, jednom godišnje, vrše internu evaluaciju ispunjenja usvojene misije i usvojene politike osiguranja kvaliteta. Senat, jednom godišnje, vrši ocjenu provedene evaluacije fakulteta/akademije/visoke škole/instituta/centara u sastavu Univerziteta. O provedenoj internoj evaluaciji sačinjava se pisani izvještaj, dostupan akademskom osoblju i studentima. Univerzitet usvaja procedure vezane za osiguranje sistema kvaliteta i standarda studijskih programa i diploma.

Poseban segment svake interne evaluacije čine evaluacije naučno-istraživačkog i stručnog rada.

Eksterne evaluacije vrše ovlaštene organizacije. U tom smislu Univerzitet u Zenici je prošao nekoliko eksternih evaluacija od strane Agencije za visoko obrazovanje Slovenije (2008.god.), EUA- Evropske asocijacije Univerziteta (2009.godine) i najposlije Agencije za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta u BIH (2014. – Nacionalna akreditacija).

Kao institucija koja je okrenuta poslovnoj saradnji kako sa firmama u BIH tako i šire to članice UNZE imaju i specifične akreditacije nacionalnih i međunarodnih ovlaštenih institucija za akreditacije (od serije standard ISO 9001 do ispunjenja određenih standarda Norveške agencije za standardizaciju).

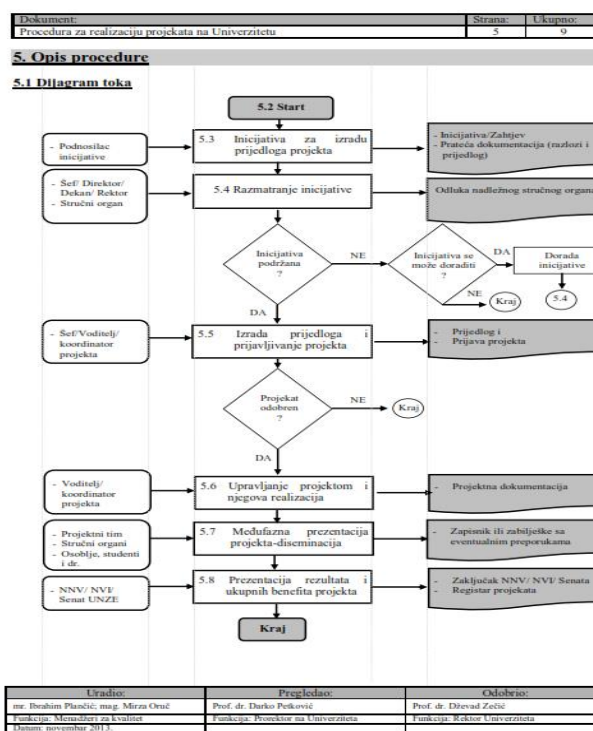
Kao primjer jedne od konkretnih aktivnosti Ureda za QA je i dizajniranje Procedure za menadžment projektima na UNZE iz koje izdvajamo algoritam aktivnosti.

11.ZAKLJUČAK

Kroz prethodnih 10 tačaka dat je presjek stanja NIR-a na UNZE sa naglaskom na povezivanje sa zakonskom regulativom, postojećim procedurama i praksama provođenja i drugi bitni elementi od značaja za naučno-istraživačko-razvojni i inovacijski rad, tehnološki transfer i druge savremene odrednice NIR-a u XXI vijeku. Kroz sinergijski efekat saradnje univerziteta zemalja Zapadnog Balkana očekujemo da će se stanje u ovoj oblast popravljati a benefiti saradnje sa EU partnerima u Tempus projektu “Modernizacija univerziteta Zapadnog Balkana kroz jačanje struktura i usluga za transfer znanja, istraživanje i inovacije” očekujemo da budu prepoznati i od strane naših univerziteta, resornih ministarstava, poslovnih subjekata i svih drugih stakeholdera.

U tom smislu očekujemo da prioritete aktivnosti iz oblasti NIR-a za UNZE u narednom periodu budu:

- ◆ Izrada Strategije razvoja UNZE za period 2015-2020 sa posebnim naglaskom na NIR i inovacijski rad te tehnološki transfer
- ◆ Izrada Strategije razvoja NIR za ZDK za period 2015-2020



- ◆ Reorganizacija OJ Metalurški institut u sastavu UNZE
- ◆ Reorganizacija položaja sadašnjih centara na UNZE te jasno definisanje uloge u tehnološkom transferu istih (uređivanje odnosa TTO)
- ◆ Procedure sistema kvaliteta koje će jasno i nedvosmisleno definisati poziciju i ulogu UNZE u privatno-javnom partnerstvu kod transformacije predavačkog ka preduzetničkom univerzitetu baziranom na novom Zakonu o privatno-javnom partnerstvu u ZDK
- ◆ Razvoj i jačanje Alumni centara na OJ
- ◆ Razvoj i jačanje Foruma stakeholder-a na OJ
- ◆ Rješavanje problematike realizacije projekata na nivou UNZE i ZDK sa naglaskom na van-budžetsko takmičenje koje postoji u HEI u čitavom svijetu
- ◆ Stvaranje preduslova za finansijski menadžment projekata kakav imaju svi drugi univerziteti u regionu i Svijetu a na bazi stvarne autonomije i odgovornosti;
- ◆ Regulisanje zaštite autorskih prava učesnika u projektima na UNZE sa pravilima i procedurama koje u ovim oblastima vrijede u zemljama EU;
- ◆ Donošenje normativnih dokumenata iz oblasti zaštite autorskih prava zaposlenih na UNZE;
- ◆ Plan za uspostavljanje forumâ zainteresovanih strana ("stakeholders") - FS na svim fakultetima Univerziteta u Zenici
- ◆ Plan za uspostavljanje organizacijâ alumniâ na svim fakultetima Univerziteta u Zenici
- ◆ Plan i preporuke za poboljšanje mobilnosti osoblja i studenata
- ◆ Stanje izvođenja studentske prakse, sagledano po fakultetima, i preporuke za poboljšanje
- ◆ Procedura za definisanje studentskih praksi
- ◆ Položaj i uloga Centra za razvoj karijera i kompetencija u pogramima studentskih mobilnosti i praksi u funkciji NIR-a

PRILOZI

Pregled korišćenih skraćenica

Pregled zakonske regulative u primjeni na UNZE

Pregled procedura sistema kvaliteta na UNZE

Pregled dokumenata u segment NIR na kojim treba raditi u narednom periodu

1. PREGLED KORIŠTENIH SKRAĆENICA

BDC	-----	<i>Business Development Conference</i> (konferencija)
BIH	-----	Bosna i Hercegovina
CBIH	-----	Centralna Bosna i Hercegovina
CIP	-----	Centar za inovativnost i preduzetništvo UNZE
EC	-----	<i>European Commission</i> (Evropska komisija)
ECTS	-----	<i>European Credit Transfer System</i> (Evropski sistem prijenosa bodova)
EF	-----	Ekonomski fakultet
EHEA	-----	<i>European Higher Education Area</i> (Evropski prostor visokog obrazovanja)
ENQA	-----	<i>European Network for Quality Assurance</i> (Evropska mreža za osig. kvaliteta)
EU	-----	Evropska unija
EUA	-----	<i>European University Association</i> (Evropska asocijacija univerziteta)
ERA	-----	<i>European Research Area</i> (Evropski istraživački prostor)
FBIH	-----	Federacija Bosne i Hercegovine
FMM	-----	Fakultet za metalurgiju i materijale
FMNO	-----	Federalno ministarstvo nauke i obrazovanja
FP	-----	<i>Frame Programme</i> (Okvirni program)
HRM	-----	<i>Human Resource Management</i> (Upravljanje ljudskim resursima)
IA	-----	Interni audit
IES	-----	Interna evaluacija stanja
MCP	-----	Ministarstvo civilnih poslova
MF	-----	Mašinski fakultet
MI KK	-----	Metallurški institut "Kemal Kapetanović"
MNM	-----	Metalni i nemetalni materijali (konferencija)
NNV	-----	Naučno-nastavno vijeće
NPP	-----	Nastavni plan i program
OJ	-----	Organizacijska jedinica
PDS	-----	Postdiplomski studij
PeF	-----	Pedagoški fakultet
PrF	-----	Pravni fakultet
PtF	-----	Politehnički fakultet
IPF	-----	Islamski pedagoški fakultet
QA	-----	<i>Quality Assurance</i> (osiguranje kvaliteta)
QMS	-----	<i>Quality Management System</i> (sistem upravljanja kvalitetom)
TMT	-----	<i>Trends in Machinery and Associated Technologies</i> (konferencija)
TQM	-----	<i>Total Quality Management</i> (ukupno upravljanje kvalitetom)
UNZE	-----	Univerzitet u Zenici
USUNZE	-----	Unija studenata Univerziteta u Zenici
ZE-DO/ZDK	-----	Zeničko-dobojski kanton
ZF	-----	Zdravstveni fakultet
VŠ	-----	Visokoškolske institucije/organizacije
VO	-----	Visoko obrazovanje
WBC	-----	West Balkan Countries – zemlje Zapadnog Balkana
WUS	-----	World University Service – Svjetski univerzitetski servis

2.PREGLED ZAKONSKE REGULATIVE U PRIMJENI NA UNZE (Bold varijantom su označene one koje imaju veliki značaj za NIR)

1. **Statut Univerziteta u Zenici (Prečišćeni tekst), Odluka o izmjenama Statuta Univerziteta u Zenici – (Prečišćeni tekst)**
2. **Pravilnik o organizovanju dodiplomskog, magistarskog i doktorskog studija na Univerzitetu u Zenici**
3. **Pravilnik o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta JU Univerzitet u Zenici**
4. **Pravilnik o naučnim i istraživačkim zvanjima Univerziteta u Zenici, Pravilnik o dopunama pravilnika o naučnim i istraživačkim zvanjima Univerziteta u Zenici**
5. **Pravilnik o sistemu osiguranja kvaliteta Univerziteta u Zenici (QA sistem)**
6. Pravilnik o evaluiranju nastavnog procesa od strane studenata Univerziteta u Zenici
7. Pravilnik o ECTAS-u (European Credit Transfer and Accumulation System) Univerziteta u Zenici
8. **Pravilnik o registru domaćih i međunarodnih serijskih publikacija Univerziteta u Zenici**
9. Pravilnik o nagradama za studente Univerziteta u Zenici, Pravilnik o izmjenama Pravilnika o nagradama za studente Univerziteta u Zenici
10. Pravilnik o sadržaju javnih isprava koje izdaje JU Univerzitet u Zenici
11. Etički kodeks Univerziteta u Zenici, Izmjene i dopune Etičkog kodeksa Univerziteta u Zenici
12. Pravilnik o priznanjima JU Univerzitet u Zenici
13. **Odluka o Forumu stakeholder-a Univerziteta u Zenici**
14. **Pravilnik o postdiplomskom studiju na Univerzitetu u Zenici**
15. **Pravilnik o radu katedri Univerziteta u Zenici**
16. Pravilnik o unutaršnjoj organizaciji, poslovima i radu Univerzitetske biblioteke
17. **Pravilnik o izdavačkoj djelatnosti Univerziteta u Zenici**
18. Poslovnik o radu Upravnog odbora Univerziteta u Zenici
19. Poslovnik o radu Senata Univerziteta u Zenici
20. Poslovnik o radu Etičke komisije Univerziteta u Zenici
21. **Poslovnik o radu foruma stakeholdera Univerziteta u Zenici**
22. **Pravilnik o radu Univerziteta u Zenici**
23. Pravilnik o plaćama, dodacima na plaću i naknadama po osnovu rada zaposlenika Univerziteta u Zenici
24. Pravilnik o zaštiti na radu
25. Pravilnik o zaštiti od požara
26. Pravilnik o organizaciji unutrašnje službe zaštite
27. **Pravilnik o organizovanju i funkcionisanju službe za RHB (radiološko-hemijsko-biološku) zaštitu**
28. Pravilnik o nabavci roba, vršenju usluga i ustupanju radova
29. Pravilnik o vrstama, načinu i rokovima raspodjele vlastitih prihoda
30. Pravilnik o naknadama troškova za službena putovanja

3.PREGLED PROCEDURA SISTEMA KVALITETA NA UNZE (Bold varijantom su označene one koje imaju veliki značaj za NIR)

Ova dokumenta predstavljaju dopunu normativno-zakonskim dokumentima po kojima UNZE radi i predstavljaju značajan element sistema osiguranja kvaliteta i rada na poboljšanju kvaliteta rada visokoškolske organizacije.

Pravilnici:

1. Pravilnik o sistemu osiguranja kvaliteta Univerziteta u Zenici (QA sistem)
2. Pravilnik o evaluiranju nastavnog procesa od strane studenata Univerziteta u Zenici

Procedure:

3. **Procedura za izbor i napredovanje nastavnika i saradnika**
4. **Procedura za prijavu, odobrenje, izradu i odbranu magistarskog rada**
5. **Procedura za prijavu, odobrenje, izradu i odbranu doktorskog rada**
6. Procedura za nabavku bibliotečke građe
7. Procedura za posudbu i vraćanje bibliotečke građe
8. Procedura za stručnu obradu i odlaganje bibliotečke građe
9. Procedura za reviziju bibliotečke građe
10. Procedura za otpis bibliotečke građe
11. Procedura za priznavanje programa i perioda studija radi nastavka školovanja na Univerzitetu u Zenici
12. Procedura za priznavanje diploma i drugih javnih isprava
13. Procedura za prijavu, odobrenje, izradu i odbranu diplomskog rada
14. Procedura za prijavu i polaganje ispita
15. Procedura za pokretanje novih studijskih programa na Univerzitetu
16. **Procedura za realizaciju/menadžment projekata na Univerzitetu**

Uputstva:

17. Uputstvo za šifriranje predmeta na Univerzitetu u Zenici
18. Uputstvo za vođenje evidencije realizacije nastave
19. Uputstvo za menadžment web stranice Univerziteta u Zenici