



# PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE

## ISO 9001:2015

Ustrojbena jedinica:	Odsjek za kvalitetu		
KLASA:	602-04/18-15/006	URBROJ:	238/31-132-051-18-05
Voditelj UJ:	izv.prof.dr.sc. Sanja Kalambura, prof.v.š.	Datum izrade:	15.05.2018.
Korisnik:	Veleučilište Velika Gorica		
Kopija podliježe kontroli izmjene:	DA <input type="checkbox"/>	NE <input checked="" type="checkbox"/>	
Broj kopije:	1	Obavezna primjena od:	Svibanj 2018.
Izvršitelj	Izradio:	Pregledao:	Odobrio:
Potpis:			
Datum:			
© 2018. Sva prava pridržana Primjedba: Ovaj dokument je isključivo vlasništvo Veleučilišta Velika Gorica i služi samo za službene potrebe Veleučilišta te se u druge svrhe ne može koristiti. Umnožavanje, distribucija ili korištenje ovog dokumenta na bilo koji drugi način i bilo kojim sredstvima nije dopušteno bez pisane suglasnosti dekana Veleučilišta.			



## Sadržaj

UVOD.....	3
1. PODRUČJE PRIMJENE .....	3
2. NORMATIVNE REFERENCE.....	4
3. NAZIVI I DEFINICIJE .....	4
4. KONTEKST ORGANIZACIJE .....	4
4.1. Razumijevanje organizacije i njezina konteksta.....	4
4.1.1. Vanjski kontekst.....	4
4.1.2. Unutarnji kontekst.....	4
4.2. Razumijevanje potreba i očekivanja zainteresiranih strana .....	5
4.3. Područje primjene sustava upravljanja kvalitetom.....	6
4.4. Sustav upravljanja kvalitetom i njegovi procesi.....	7
5. VODSTVO .....	9
5.1. Vodstvo i opredjeljenost .....	9
5.1.1. Općenito .....	9
5.1.2. Usmjerenost na studenta .....	9
5.2. Politika kvalitete.....	9
5.2.1. Uspostavljanje politike kvalitete.....	9
5.2.2. Obavješćavanje o politici kvalitete.....	10
5.3. Organizacijske uloge, odgovornosti i ovlasti.....	10
6. PLANIRANJE .....	10
6.1. Radnje za obradu rizika i prilika .....	10
6.2. Ciljevi kvalitete i planiranje njihova postizanja .....	10
6.3. Planiranje promjena.....	10
7. PODRŠKA .....	11
7.1. Resursi.....	11
7.1.1. Općenito .....	11
7.1.2. Ljudi .....	11
7.1.3. Infrastruktura.....	11
7.1.4. Okruženje za odvijanje procesa .....	11
7.1.5. Resursi za nadzor i mjerenje.....	11
7.1.6. Znanje u organizaciji .....	12
7.2. Kompetentnost .....	12
7.3. Svijest .....	12
7.4. Komunikacija.....	12
7.5. Dokumentirana informacija .....	13
7.5.1. Općenito .....	13
7.5.2. Izrada i ažuriranje .....	13
7.5.3. Upravljanje dokumentiranim informacijama .....	13
8. RADNI PROCES.....	13
8.1. Operativno planiranje i nadzor .....	13



8.2. Određivanje zahtjeva za usluge .....	14
8.2.1. Komunikacija sa studentima.....	14
8.2.2. Određivanje zahtjeva koji se odnose na proizvode i usluge.....	14
8.2.3. Ocjena zahtjeva koji se odnose na proizvode i usluge .....	14
8.3.2. Planiranje projektiranja i razvoja nastavnog procesa.....	14
8.3.3. Ulazi projektiranja i razvoja .....	15
8.3.4. Upravljanje projektiranjem i razvojem .....	15
8.3.5. Izlazi projektiranja i razvoja .....	15
8.3.6. Promjene projektiranja i razvoja .....	15
8.4. Nadzor vanjskih nabavljenih proizvoda i usluga .....	16
8.4.1. Općenito .....	16
8.4.2. Vrsta i opseg nadzora vanjske nabave.....	16
8.4.3. Informacije za vanjske dobavljače .....	16
8.5. Pružanje usluga .....	16
8.5.1. Upravljanje pružanjem usluga .....	16
8.5.2. Označavanje i sljedivost.....	16
8.5.3. Čuvanje vlasništva studenata .....	16
8.5.4. Radnje nakon pružanja usluge.....	17
8.5.5. Upravljanje promjenama.....	17
8.6. Puštanje proizvoda i usluga u promet.....	17
8.7. Nadzor nad nesukladnim izlazima.....	17
9. VREDNOVANJE PERFORMANSI.....	18
9.1. Nadzor, mjerenje, analiza i vrjednovanje .....	18
9.1.1. Općenito .....	18
9.1.2. Zadovoljstvo studenata .....	18
9.1.3. Analiza i vrednovanje.....	18
9.2. Unutrašnji audit .....	19
9.3. Upravina ocjena .....	19
9.3.1. Općenito .....	19
9.3.2. Ulazni podaci Upravine ocjene .....	19
9.3.3. Izlazni podaci Upravine ocjene .....	19
10. POBOLJŠAVANJE .....	20
10.1. Općenito.....	20
10.2. Nesukladnost i popravna radnja .....	20
10.3. Trajno poboljšanje .....	20



## UVOD

Veleučilište Velika Gorica je privatna visokoobrazovna ustanova koja provodi **pet različitih stručnih studija i tri stručna specijalistička diplomatska studija.**

Veleučilište Velika Gorica (u daljnjem tekstu: Veleučilište) doprinosi razvoju sustava obrazovanja u Republici Hrvatskoj. Potrebu za obrazovanjem određenih kadrova pokazuje konstantno praćenje tržišta ljudskih potencijala gdje je ustanovljen nedostatak stručnjaka pojedinih struka zbog čega se na Veleučilištu provode jedinstveni stručni i specijalistički stručni studiji. Prema broju upisanih studenata, u usporedbi s državnim veleučilištima takvog tipa, Veleučilište Velika Gorica spada među prvih pet u Hrvatskoj. Veleučilište Velika Gorica osigurava polaznicima stjecanje stručnog znanja koja će im, izlaskom na tržište rada, osigurati zapošljavanje i napredovanje u poslu, kao i cjeloživotno usavršavanje.

## 1. PODRUČJE PRIMJENE

Djelatnosti Veleučilišta definirane su Statutom Veleučilišta Velika Gorica i Rješenjem Trgovačkog suda u Zagrebu (MBS 080465916) od 24. srpnja 2009. god. Sustav upravljanja kvalitetom opisan Priručnikom kvalitete odnosi se na izvođenje stručnih dodiplomskih studija i specijalističkih diplomatskih studija iz područja tehničkih znanosti koje se odnose na djelatnost nastavnog procesa.

Stručni studiji Veleučilišta su:

1. Održavanje računalnih sustava
2. Upravljanje u kriznim uvjetima
3. Održavanje zrakoplova
4. Održavanje motornih vozila
5. Očna optika

Specijalistički studiji Veleučilišta su:

1. Upravljanje logističkim sustavima i procesima
2. Krizni menadžment
3. Informacijski sustavi

Trajanje studija i zbroj ECTS bodova za studije iznosi:

- za stručni i specijalistički studij (3+2): 180+120 = 300 ECTS bodova.

Provođenje redovitih i izvanrednih stručnih i specijalističkih studija sukladno je bolonjskoj deklaraciji i Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju.

Područje primjene sustava upravljanja kvalitetom su djelatnosti Veleučilišta: visoko obrazovanje uključujući i administrativno tehničke poslove vezane uz nastavni proces.



## 2. NORMATIVNE REFERENCE

ISO 9001:2015 je međunarodna norma koja omogućuje organizaciji primjenu procesnog pristupa, objedinjenog s PDCA ciklusom i pristupom utemeljenim na rizicima.

## 3. NAZIVI I DEFINICIJE

Za potrebe ovog dokumenta, primjenjuju se nazivi i definicije dani u ISO 9001:2015.

## 4. KONTEKST ORGANIZACIJE

### 4.1. Razumijevanje organizacije i njezina konteksta

#### 4.1.1. Vanjski kontekst

Vanjski kontekst Veleučilišta podrazumijeva sva pitanja koja proizlaze iz zakonskih, tehnoloških, socijalnih, ekonomskih i tržišnih uvjeta odnosno okruženja. Vanjski kontekst se sagledava kroz temeljne dokumente na koje se referira kvaliteta u visokom obrazovanju i znanosti te sustavu upravljanja kvalitetom:

- Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju
- Zakon o akreditaciji
- Zakon o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju
- Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije
- Pravilnik o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta i dr.
- Standardi i smjernice za osiguranje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja
- Quality Assurance Implications of New Forms of Higher Education
- Benchmarking in Higher Education
- Quality Procedures in Higher Education
- Quality Convergence Study
- International Initiatives and Trends in Quality Assurance for European Higher Education
- Quality Assurance: Lessons from other organizations trends and models in international quality assurance and accreditation in higher education in relation to trade in education services i dr.

#### 4.1.2. Unutarnji kontekst

**Djelatnosti Veleučilišta** definirane su Statutom Veleučilišta Velika Gorica i Rješenjem Trgovačkog suda u Zagrebu (MBS 080465916) od 17. prosinca 2014. godine.

**Misija** Veleučilišta jest kontinuirana provedba preddiplomskih stručnih studija, specijalističkih diplomskih stručnih studija, programa cjeloživotnog obrazovanja i realizacija stručne i znanstvene



djelatnosti. Veleučilište aktivno surađuje s akademskim i gospodarskim partnerima u Republici Hrvatskoj i inozemstvu te osigurava mogućnosti unutarnje i vanjske mobilnosti svojih studenata i nastavnika, razvoj multidisciplinarnih znanstveno-nastavnih djelatnosti.

**Vizija** Veleučilišta stalna je modernizacija provedbe preddiplomskih stručnih i specijalističkih diplomskih stručnih studija usmjerenih na održivi razvoj na području tehničkih znanosti. Primjenom suvremene tehnologije u nastavnom procesu Veleučilište će osigurati kvalitetu. Aktivnom suradnjom s partnerima iz gospodarstva Veleučilište će održati razinu organiziranosti stručnog obrazovanja, rast kvalitete i konkurentnosti, kao i cjeloživotnog obrazovanja odraslih. Veleučilište želi biti dinamična institucija koja potiče stručno i znanstveno znanje s neposrednom primjenom u gospodarstvu i suradnji s partnerima u EU. Takva vizija Veleučilišta projekcija je budućeg razvoja koja se treba ostvariti uspješnom strategijom.

**Strateški ciljevi Veleučilišta** jesu:

- razvoj vlastitog nastavničkog kadra
- primjena suvremene nastavne tehnologije
- osiguranje sustava kvalitete nastavnog procesa
- cjeloživotno obrazovanje odraslih
- razvoj znanstveno-stručne djelatnosti
- suradnja s gospodarstvom i lokalnom zajednicom
- međunarodna suradnja
- održivost Veleučilišta.

**Ustrojstvo Veleučilišta** definirano je Statutom Veleučilišta i Pravilnikom o ustrojstvu Veleučilišta.

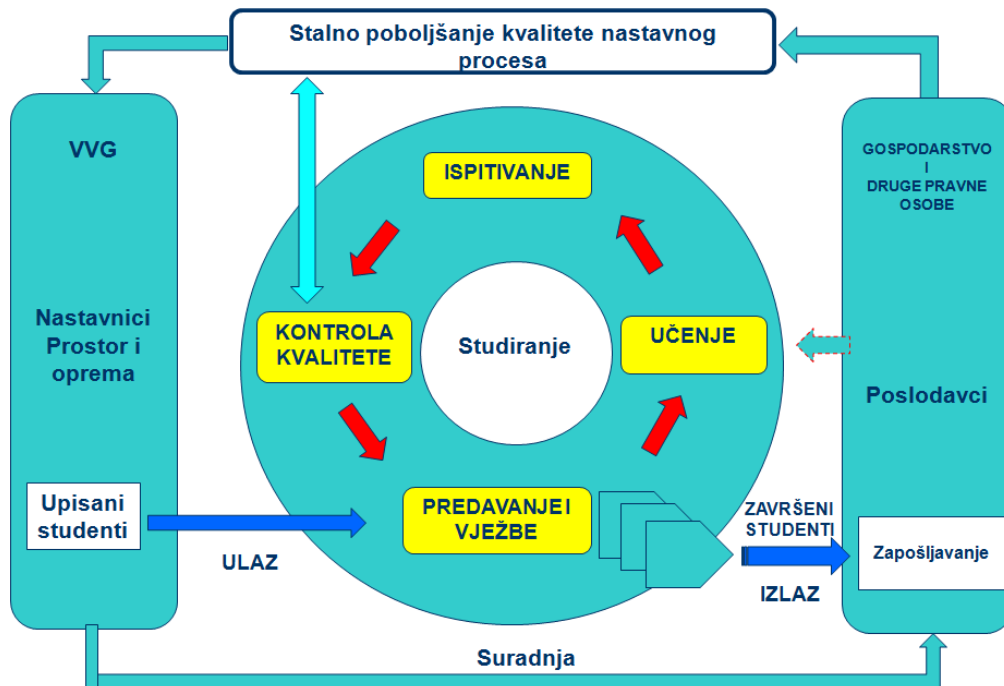
**Dokumentacija sustava kvalitete** te interni i provedbeni akti Veleučilišta navedeni su u Prilogu I ovog Priručnika.

## 4.2. Razumijevanje potreba i očekivanja zainteresiranih strana

Potrebe i očekivanja zainteresiranih strana, što se prvenstveno odnosi na studente i poslodavce, sagledani su, uključeni u Strategiju razvitka Veleučilišta, te se kroz ključne pokazatelje kvalitete svake godine vrednuju. Sustav upravljanja kvalitetom primjenjuje se na sve djelatnosti i dionike Veleučilišta s posebnim naglaskom na stalno poboljšavanje kvalitete nastavnog procesa, studentskog standarda i razvoja programa s trajnom svrhom promicanja visokih standarda profesionalnog i stručnog razvitka Veleučilišta u svim područjima djelovanja. Temelj sustava jest područje ESG smjernica koje su integrirane s ISO normom i postupcima koji prate procese. Veleučilište je prepoznalo i dokumentiralo postupke bitne za sustav kvalitete, opisujući ih pripadajućim dokumentima i pravilnicima tako da budu razumljivi i primjenjivi. Definirani su osnovni i pomoćni procesi unutar ISO norme čije se provođenje nadzire, mjeri i analizira aktivnostima propisanim internim auditom. Interni audit provodi se svake godine pri čemu se analizira realizacija Strategije razvitka Veleučilišta, popravne i preventivne radnje, rezultati studentskih anketa i svih ostalih anketa koje se provode na Veleučilištu, rad studentske referade te se analizira nastavni proces od strane pročelnika. Unutarnjom prosudbom koja obuhvaća ESG standarde analiziraju se svi ostali parametri sustava kvalitete te se kao podloga koriste rezultati internog audita. Na kraju se izrađuje upravina ocjena sustava kvalitete koja obuhvaća sve elemente, uključujući ISO normu i ESG standarde.

### 4.3. Područje primjene sustava upravljanja kvalitetom

Sustav upravljanja kvalitetom primjenjuje se na djelatnost nastavnog procesa Veleučilišta.



Slika 1. Model nastavnog procesa

Veleučilište je uspostavilo te primjenjuje i osigurava sustav kvalitete prema normi ISO 9001:2015., što je opisano kroz ovaj Priručnik.

Područja primjene sustava upravljanja kvalitetom jesu:

- strategija, politika, razvoj i funkcioniranje sustava za osiguravanje kvalitete
- pravila i postupci u trajnom osiguranju i unapređivanju kvalitete na Veleučilištu
- unutarnje vrednovanje i vanjsko vrednovanje sustava od strane AZVO-a
- kvalifikacije koje se dodjeljuju su jasne i pozivaju se na odgovarajuću razinu Nacionalnog kvalifikacijskog okvira za visoko obrazovanje pa tako i Kvalifikacijskog okvira Europskog prostora visokog obrazovanje
- funkcioniranje nastavnog procesa (status studijskih programa, upis studenata u studijske programe, proces učenja, proces poučavanja, mentorski rad, proces vrednovanja kvalitete rada nastavnika i kvalitete izvedbe predmeta te proces vrednovanja studentskog rada)
- razvoj programa koji se izvode na način koji potiče studente na aktivan rad u procesu poučavanja
- opremljenost i funkcionalnost prostora za obrazovanje, znanstveno-istraživačku i stručnu djelatnost
- kvalificiranost i stručnost nastavnog osoblja
- profesionalni razvoj zaposlenika te provedba pravednih i transparentnih procesa zapošljavanja
- kriteriji, pravila i procedure ocjenjivanja studenata



- opremljenost i funkcionalnost knjižnice
- informatička opremljenost i aktualnost informacijskog sustava te način prikupljanja, obrade i korištenje informacija
- administrativno-tehnički resursi
- informiranost studenata i nastavnika
- javnost djelovanja
- popravne i preventivne radnje.

Djelotvornost sustava stalno se poboljšava primjenom kriterija definiranih ovim Priručnikom. Poboljšavanje se prati periodičkim ocjenama Uprave i stalnom analizom stanja i usavršavanja.

Veleučilište Velika Gorica je:

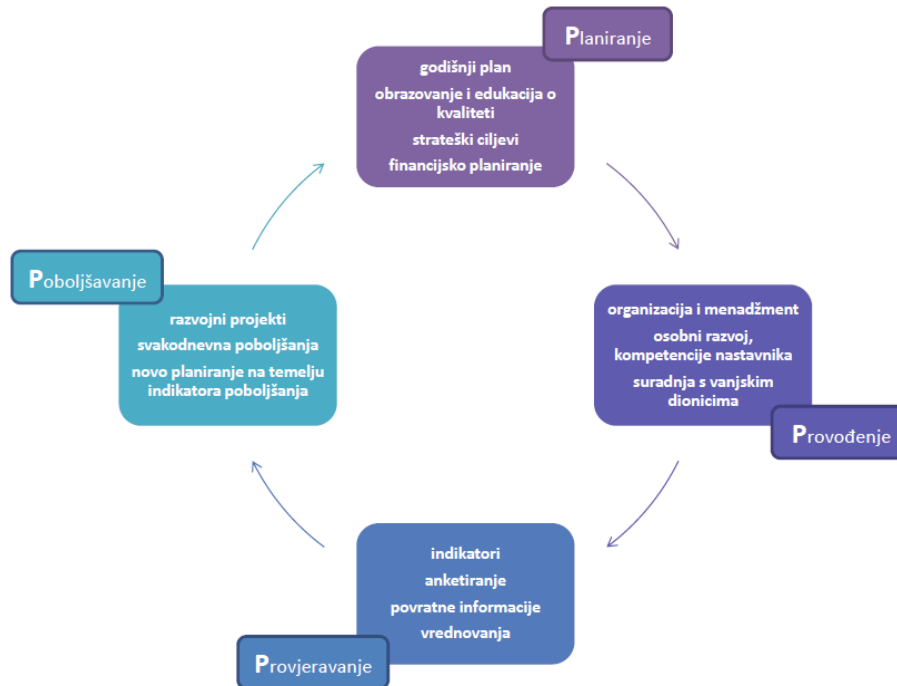
- a) prepoznalo i dokumentiralo procese bitne za sustav kvalitete, opisujući ih kroz pripadne postupke na način da su postupci razumljivi, mogu se lako primijeniti, upravljati i poboljšavati
- b) utvrdilo slijed i interakciju procesa na način da su definirani osnovni i pomoćni procesi, a kroz Priručnik i pripadne postupke precizirana je njihova veza
- c) definiralo da se svaki proces prati odgovarajućim postupkom ili uputom koji sadrže ili navode kriterij i metode za učinkovito djelovanje i kontrolu procesa
- d) osiguralo sredstva i informacije koji su nužni za provođenje i nadziranje procesa putem mrežnih stranica Odsjeka za kvalitetu, javnih predavanja o kvaliteti, organizacijom info dan te izradom promo materijala i info letaka
- e) uvelo sustav nadziranja, mjerenja i analiziranja procesa kroz aktivnosti propisane samim postupkom ili analizom podataka (statistikama) ili internom provjerom (internim auditom)
- f) poduzelo sve potrebne mjere za ostvarivanje planiranih rezultata kao i stalnog poboljšanja procesa.

#### 4.4. Sustav upravljanja kvalitetom i njegovi procesi

Međudjelovanje procesa opisano je Statutom Veleučilišta.

Procesni pristup uključuje sustavno definiranje i upravljanje procesima i njihovim međudjelovanjima kako bi se postigli predviđeni rezultati u skladu s politikom kvalitete i strateškim usmjerenjem organizacije. Upravljanje procesima i sustavom kao cjelinom postiže se primjenom PDCA ciklusa odnosno 4P VVG-a.





Slika 2. Glavni procesi sustava upravljanja kvalitetom - 4P VVG-a

**Planiranje:** Odsjek za kvalitetu svake godine donosi detaljan plan aktivnosti osiguravanja kvalitete na razini Veleučilišta koji je usklađen sa svim odjelima. Godišnji Plan se usvaja na Stručnom vijeću i javno je dostupan na mrežnim stranicama Veleučilišta. Kako bi realizacija Plana bila što uspješnija tijekom godine se o istom razgovara na vijećima studija, dekanskom kolegiju i tematskim sjednicama Stručnog vijeća. Obavlja se dodatno i obrazovanje te edukacija djelatnika Veleučilišta koje organizira Odsjek za kvalitetu, a sve u cilju harmonizacije i razvoja kulture kvalitete. Misija, vizija i strateški ciljevi temelj su za godišnje planiranje samog sustava. Planiranje obuhvaća i izradu financijskog plana kao i razvoj resursa za studente kao što je osiguravanje nastavnih prostora i kabineta.

**Provođenje:** Aktivnosti koje se izvode na Veleučilištu usklađene su s godišnjim planom aktivnosti kao i dodatnim aktima Veleučilišta. U provođenje se posebno vodi računa o zastupljenosti svih elemenata sustava kao što je razvoj kompetencija nastavnika, znanstveno istraživački rad, suradnja s lokalnom zajednicom i gospodarstvom, te cjelokupna organizacija i upravljanje Veleučilišta.

**Provjeravanje:** Kako bi se osiguralo praćenje tijekom provedbe sustava upravljanja kvalitetom Veleučilište tijekom godine obavlja čitav niz elemenata provjere sustava. Jednom godišnje se izrađuje realizacija plana aktivnosti, realizacija strategije razvoja i strategije osiguravanja kvalitete te izvješća o provedenim anketama. Sva izvješća objavljuju se na mrežnim stranicama i javno su dostupna. Ujedno se jednom godišnje provodi audit sukladno ISO normi 9001 i unutarnja prosudba kroz integrirani postupak.

**Pobljšanje:** Temeljem izvješća o realizaciji i praćenju indikatora kvalitete izrađuju se poboljšanja kako na razini dokumenata tako i na provedbenoj razini. Pobljšanja obuhvaćaju sve dijelove i dionike sustava te se sukladno mjerama poboljšanja planiraju aktivnosti na razvoju kulture kvalitete



za narednu godinu. Dio poboljšanja je i na dnevnoj bazi kako bi se cjelokupni sustava što je bolje pripremio za novi ciklus planiranja.

## 5. VODSTVO

### 5.1. Vodstvo i opredjeljenost

#### 5.1.1. Općenito

Upravu predstavlja dekan Veleučilišta. Uprava dokazuje opredjeljenost primjenom i razvojem sustava upravljanja kvalitetom i stalnim poboljšanjem djelotvornosti:

- a) upoznavanjem zaposlenika i vanjskih suradnika o važnosti ispunjenja potreba i očekivanja studenata i drugih fizičkih i pravnih osoba kao i pridržavanja propisanih i zakonskih zahtjeva
- b) uspostavljanjem politike kvalitete
- c) osiguravanjem uspostavljanja ciljeva kvalitete na način da se politika i ciljevi kvalitete dokumentiraju te svi zaposleni budu upoznati s njima, a za iste utvrđuje i planira potrebna sredstva, rok i izvršitelje te vrši provjeru postignuća
- d) provođenjem Uprave ocjene sustava upravljanja kvalitetom. Uprava periodički analizira ostvarenje politike i ciljeva kvalitete te djelotvornost uspostavljenog sustava upravljanja kvalitetom, kako bi pravovremeno djelovala s ciljem stalnog poboljšanja djelotvornosti i razvoja sustava upravljanja kvalitetom.

#### 5.1.2. Usmjerenost na studenta

Uprava Veleučilišta prepoznaje i zadovoljava potrebe studenata i drugih fizičkih i pravnih osoba osiguravanjem visoke razine kvalitete nastavnog procesa i drugih usluga Veleučilišta.

Usmjerenost na studenta osigurava se kontinuiranim praćenjem procesa nastave, kroz nadzor i mjerenje te provođenjem ankete o zadovoljstvu studenata. Kroz rad u Stručnom vijeću, Povjerenstvu za unutarnju prosudbu i Povjerenstvu za osiguravanje i provođenje kvalitete Uprava osigurava studentima preduvjete za izbor predstavnika Studentskog zbora i njegov stalni rad. Kontinuirano se provodi edukacija nastavnika o pedagoško didaktičkim metodama te metodama poučavanja usmjerenim na studenta čime se doprinosi kvaliteti nastave stavljajući studenta u centar nastavnog procesa.

## 5.2. Politika kvalitete

### 5.2.1. Uspostavljanje politike kvalitete

Politika kvalitete postoji kao pojedinačni dokument.



### 5.2.2. Obavještanje o politici kvalitete

Politika kvalitete objavljena je i dostupna na mrežnim stranicama Veleučilišta te je istaknuta je na vidljivima mjestima u prostorijama obje zgrade Veleučilišta. Izrađeni su letci te brošure o sustavu kvalitete na Veleučilištu u kojima je također objavljena politika kvalitete.

### 5.3. Organizacijske uloge, odgovornosti i ovlasti

Uprava Veleučilišta uspostavlja, održava i osigurava unutarnje ustrojstvo koje omogućuje djelotvornu provedbu svih procesa sustava upravljanja kvalitetom.

Ovlasti i odgovornosti definirane su Statutom Veleučilišta i Pravilnikom o unutarnjem ustroju i sistematizaciji radnih mjesta te su jasno predstavljene svim zaposlenicima.

## 6. PLANIRANJE

### 6.1. Radnje za obradu rizika i prilika

Veleučilište planira mjere za poduzimanje koraka povezanih s rizicima i prilikama te način na koji će integrirati mjere u svoje procese sustava upravljanja kvalitetom kao i vrednovati djelotvornost tih mjera. Procjena izloženosti rizicima Veleučilišta postoji kao poseban dokument.

### 6.2. Ciljevi kvalitete i planiranje njihova postizanja

Ciljevi kvalitete određeni su Strategijom Veleučilišta Velika Gorica. Temeljem strateškog cilja osiguranja sustava kvalitete nastavnog procesa, postavljeni su zadaci čije se izvršenje mjeri pokazateljima kvalitete. Uprava Veleučilišta osigurava uvjete za svrsishodno planiranje sustava upravljanja kvalitetom, koji u potpunosti odgovaraju potrebi postizanja kratkoročnih i dugoročnih ciljeva kvalitete.

### 6.3. Planiranje promjena

Uprava Veleučilišta odgovorna je za usmjeravanje aktivnosti planiranja, definiranja i modeliranja procesa potrebnih za neometano funkcioniranje sustava upravljanja kvalitetom, nastavnog procesa te za djelotvorno i učinkovito postizanje postavljenih ciljeva. Sustav upravljanja kvalitetom podložan je analizi i promjenama kroz periodičku Upravinu ocjenu.



## 7. PODRŠKA

### 7.1. Resursi

#### 7.1.1. Općenito

Uprava Veleučilišta odgovorna je za pravovremeno prepoznavanje potreba, osiguranje svih potrebnih sredstava koja su neophodna za održavanje i poboljšanje sustava upravljanja kvalitetom i nastavnog procesa te postizanje i kontinuirano povećanje zadovoljstva studenata.

#### 7.1.2. Ljudi

Na Veleučilištu nastavnu djelatnost obavljaju nastavnici, suradnici i znanstvenici kojima se kvalificiranost utvrđuje temeljem izbora u nastavna, znanstveno-nastavna i suradnička zvanja.

Na Veleučilištu postoje nastavna i suradnička zvanja te odgovarajuća radna mjesta, a nema radnih mjesta koja odgovaraju znanstveno-nastavnim zvanjima, ali nastavu u svom zvanju mogu izvoditi nastavnici izabrani u znanstveno nastavna ili naslovna zvanja na Sveučilištu.

Nastavna i suradnička zvanja te odgovarajuća radna mjesta definirana su Statutom Veleučilišta, Pravilnikom o studiju i Pravilnikom o unutarnjem ustroju i sistematizaciji radnih mjesta.

#### 7.1.3. Infrastruktura

Veleučilište osigurava i održava svu potrebnu infrastrukturu potrebnu za postizanje kvalitete nastavnog procesa te odvijanje nastave u kontroliranim uvjetima, a koja uključuje:

- zgradu Veleučilišta (Zagrebačka c. 5, 10410 Velika Gorica), prostorije u najmu
- vanjska radilišta i laboratoriji (Institut Ruđer Bošković, Brodarski institut, Zrakoplovno-tehnički centar)
- radna mjesta, pripadajuće uređaje i informatičku opremu uključujući i opremu za nastavu
- računalna (HW) i programska (SW) podrška s topologijom računalne mreže opisana je u Prilogu III ovog Priručnika
- Internet mrežu putem CARNet-a, mobilne aparate, telefonski sustav te ostala sredstva komunikacije
- prijevoz u slučaju izvanredne potrebe – za studente i nastavnike, sukladno odluci dekana

#### 7.1.4. Okruženje za odvijanje procesa

Veleučilište osigurava odgovarajuću radnu okolinu kako bi se postigla odgovarajuća motivacija zaposlenih i zahtijevana kvaliteta usluge. Pritom se vodi računa o ispunjenju svih zahtjeva definiranih zakonskim propisima (zaštita na radu, zaštita okoliša, zahtjevi za siguran rad ...).

#### 7.1.5. Resursi za nadzor i mjerenje

Veleučilište Velika Gorica u okviru stručnog studijskog programa Očna optika obavlja praktični dio nastave u laboratoriju za očnu optiku. Oprema koja se nalazi u laboratoriju je sljedeća: biomikroskop, keratometar, Oculus keratograf, foropter, projektor za optotipe, LCD ekran za optotipe, skijaskop, oftalmoskop, tonometar, tjemeni dioptrimetar.



Prema uputama proizvođača pojedina oprema koja se koristi u laboratoriju ne podliježe umjeravanju. Instrumenti koji podliježu umjeravanju su: keratometar i keratograf.

Veleučilište jamči ispravnost opreme za provođenje studentske prakse. Naputkom o provedbi optometrijske prakse na stručnom studiju Očna optika definirani su postupci provedbe iste.

Oprema koja se nalazi u laboratoriju i način umjeravanja opisani su u dokumentu *PSK 76: Postupak za provedbu kalibracije instrumenata i upravljanje zapisima u laboratoriju stručnog studija Očna optika na Veleučilištu Velika Gorica.*

### 7.1.6. Znanje u organizaciji

Znanje u organizaciji, kao specifično znanje koje se koristi za postizanje ciljeva i upravljanje kvalitetom nastavnog procesa, Veleučilište održava i potiče kroz potporu nastavnom i administrativnom osoblju u školovanju, dodatnom usavršavanju te sudjelovanju na konferencijama, seminarima i ostalim oblicima prikupljanje znanja i iskustva. Velik broj zaposlenika su certificirani interni auditori.

## 7.2. Kompetentnost

Zahtjevi za kvalifikacijom i kompetencijom nastavnog osoblja propisani su minimalnim uvjetima u postupku izbora u nastavna zvanja koji su definirani Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Statutom Veleučilišta i Postupku za izbor u nastavna zvanja.

Uprava Veleučilišta utvrđuje potrebe i planove stručnog osposobljavanja djelatnika.

## 7.3. Svijest

Uprava Veleučilišta osigurava da zaposleni budu svjesni primjerenosti i važnosti svojih aktivnosti i sudjelovanja u postizanju ciljeva sustava upravljanja kvalitetom. Provođi se Samoevaluacija nastavnika, asistenata i stručnih suradnika (anketni list jednom godišnje popunjavaju nastavnici, asistenti i stručni suradnici), vrednovanje rada nastavnika u Gaudeamusu, studentska anketa za ocjenjivanje nastavnika i predmeta te ostali oblici vrednovanja. Osnovano je Savjetovalište za studente s ciljem unapređivanja kvalitete studiranja i unapređivanja studentskog standarda na Veleučilištu te općenito kvalitete života pojedinaca, grupa i lokalne i šire zajednice jačanjem osobnih kompetencija i resursa studenata.

## 7.4. Komunikacija

Veleučilište razlikuje unutarnju i vanjsku komunikaciju važnu za sustav upravljanja kvalitetom.

Svrha internog komuniciranja je ostvariti protok podataka koji će osigurati pravovremenu i cjelovitu informaciju osobama zaduženima i odgovornima za poduzimanje aktivnosti temeljenih na informaciji, osigurati upoznavanje s politikom i ciljevima kvalitete kao i s učinkovitošću nastavnog procesa te omogućiti i poticati djelatnike na predlaganje ideja za poboljšanje sustava. Interno komuniciranje provodi se izravnim usmenim komuniciranjem, kolanjem podataka i dokumenata, korištenjem fiksne i mobilne telefonske i računalne mreže. Dokumentacijski sustav Veleučilišta se nalazi u oblaku



Microsoft korporacije na SharePoint aplikaciji koja zadovoljava sve propisane norme i standarde o čuvanju i dostupnosti podataka.

Temeljno načelo eksterne komunikacije jest iznošenje istinitih i provjerljivih podataka od strane ovlaštenih osoba. Veleučilište relevantne podatke iznosi putem mrežnih stranica, medija, sudjelovanjem na smotrama, izradom različitih promo materijala, održavanjem „Dana otvorenih vrata“ i organizacijom stručnih skupova i konferencija.

## 7.5. Dokumentirana informacija

### 7.5.1. Općenito

Izrada, oblikovanje i upravljanje dokumentacijom kvalitete temelji se na ciljevima i politici kvalitete, kriterijima funkcionalnosti. Dokumentirane su sve relevantne informacije o procesima i postupcima te donesene radne upute kojima se osigurava učinkovito planiranje, provedba i upravljanje procesima. Dokumentacija sustava upravljanja kvalitetom prema normi ISO 9001:2015 sadrži, između ostalog, Politiku kvalitete, Priručnik sustava kvalitete, Upravinu ocjenu, Izvješće o provedenom internom auditu, a opseg dokumentiranih informacija sustava upravljanja kvalitetom odnosno popis internih i provedbenih akata Veleučilišta naveden je u Prilogu I ovog Priručnika.

### 7.5.2. Izrada i ažuriranje

Kada se stvaraju i ažuriraju dokumentirane informacije, Veleučilište osigurava odgovarajuću oznaku i opis (npr. naslov, datum, autor ili broj dokumenta), oblik (npr. jezik, izdanje računalnog programa, grafički prikaz) i medij (npr. papir, elektronički) te pregled i odobrenje dokumentirane informacije s obzirom na prikladnost i primjerenost.

### 7.5.3. Upravljanje dokumentiranim informacijama

Upravljanje dokumentiranim informacija podrazumijeva izradu dokumenata na različitim medijima, njihovu pohranu i čuvanje sukladno propisanim rokovima. Čuvanje dokumenata provodi se sukladno važećim zakonskim propisima. Veleučilište je propisalo nadzor nad dokumentima i zapisima vezanim za aktivnosti unutar Veleučilišta u okviru postavljenog sustava kvalitete u dokumentu *PSK 42: Postupak za nadzor dokumentima i zapisima*.

## 8. RADNI PROCES

### 8.1. Operativno planiranje i nadzor

Planiranje realizacije nastavnog procesa provodi se i koordinira na svim razinama upravljanja sa svrhom ostvarivanja postavljenih ciljeva Veleučilišta. Planiranje realizacije nastavnog procesa utvrđeno je Nastavnim planovima i programima, Izvedbenim planom nastave, obvezom uvođenja recenziranih predavanja i ažuriranja nastavne literature, Rasporedom predavanja i ispitnih rokova i drugom dokumentacijom.



Planiranje realizacije nastave usmjereno je na uvažavanje iskazanog interesa studenata. Raspored predavanja se kontinuirano usklađuje sa zahtjevima studenata vodeći računa o mogućnostima nastavnika i raspoloživom nastavnom prostoru i opremi.

## 8.2. Određivanje zahtjeva za usluge

### 8.2.1. Komunikacija sa studentima

Veleučilište provodi kontinuirano informiranje studenata, putem internet stranice, intraneta, brošura i ostalih publikacija. Zahtjevi studenata izražavaju se putem njihovih studentskih predstavnika usmenim ili pismenim putem, a zaprimaju ih pročelnici studija, prodekan za nastavnu djelatnost i Odjel za nastavnu djelatnost. Studenti povratnu informaciju o mogućnostima realizacije njihovih zahtjeva dobivaju od prodekana za nastavnu djelatnost najkasnije tjedan dana od zaprimanja prijedloga. Uveden je mentorski pristup studentima te im je omogućena mobilnost temeljem Erasmus povelje.

### 8.2.2. Određivanje zahtjeva koji se odnose na proizvode i usluge

Procesi i zahtjevi usmjereni na studenta definirani su Pravilnikom o studiju, Pravilnikom o pravima redovitih studenata, opterećenju studenata i upisu na višu godinu studija, Odlukom o provedbi razredbenog postupka, Postupkom upisa, Pravilnikom o provedbi stručne prakse, Pravilnikom o završnom i diplomskom radu, Pravilnikom o izračunavanju opće ocjene studija, Pravilnikom o određivanju nagrade najuspješnijim studentima, Pravilnikom o stegovnoj odgovornosti studenata, Etičkim kodeksom studenata, Pravilnikom o ocjenjivanju, Pravilnikom o financiranju studentskog zbora i studentskih programa.

### 8.2.3. Ocjena zahtjeva koji se odnose na proizvode i usluge

Uprava Veleučilišta najmanje jedanput godišnje provodi ocjenjivanje sustava upravljanja kvalitetom sa svrhom osiguravanja njegove neprekidne primjerenosti, prikladnosti i učinkovitosti u skladu s normom ISO 9001. Zapis sadrži ocjenu sustava upravljanja kvalitetom na temelju analize sustava upravljanja kvalitetom i ocjene djelotvornosti, otklanjanje nedostataka te potrebe za poboljšanjima, uključujući politiku i ciljeve kvalitete.

Ocjena zahtjeva postiže se redovitim anketiranjem studenata, nastavnika, poslodavaca i Alumni kluba kako bi se postigle promjene i poboljšanja radi osiguravanja kvalitete u provođenju nastave i u konačnici stvaranja temelja za bolje obrazovanje studenata. Obavlja se analiza atraktivnosti studijskih programa, analiza uspješnosti završavanja studija, analiza podataka o zapošljavanju nakon završetka studija, analiza stečenih znanja i vještina. Provođenjem učinkovitih mjera kontrole studijskih programa osiguravaju se suvremeni i atraktivni programi koji su usklađeni s europskim standardima i smjernicama.

### 8.3.2. Planiranje projektiranja i razvoja nastavnog procesa

Projektiranje i razvoj nastavnog procesa sadrži sljedeće faze:

- proučavanje nastavnog plana i programa pojedinog studija
- analiza potrebnih nastavničkih resursa
- analiza potrebnih nastavnih prostorija i opreme
- planiranje nastavničkog kadra



- planiranje ugovaranja dodatnih nastavnih prostorija sukladno potrebama
- planiranje nabave potrebne opreme
- izrada izvedbenog nastavnog plana
- izrada rasporeda nastave
- izrada procjene troškova realizacije nastave.

Projektiranje i razvoj nastavnog procesa vodi prodekan za nastavnu djelatnost u suradnji s pročelnicima studija, nastavnicima i studentskim predstavnicima. Projektiranje i razvoj studijskih programa definirano je Pravilnikom o postupku unapređivanja studijskih programa.

### **8.3.3. Ulazi projektiranja i razvoja**

Ulazni podaci za projektiranje i razvoj nastavnog procesa uzimaju se iz odobrenog nastavnog plana i programa pojedinog studija te realiziranih nastavnih procesa pojedinih semestara iz prethodnog razdoblja.

Procjena troškova realizacije nastave omogućava pravodobno planiranje novčanih sredstava za realizaciju stvarnih troškova nastave.

### **8.3.4. Upravljanje projektiranjem i razvojem**

Sustavno se preispituje projektiranje i razvoj nastavnog procesa s ciljem pravovremenog uočavanja i otklanjanja mogućih problema (uvažavanje nastavničkih ograničenja, očekivanja studenata).

Ocjena rezultata projektiranja i razvoja je analiza sustava upravljanja kvalitetom i realizacija nastavnog procesa.

Validacija projektiranja i razvoja nastavnog procesa u nadležnosti je Ministarstva znanosti, i obrazovanja Republike Hrvatske.

### **8.3.5. Izlazi projektiranja i razvoja**

Konačan rezultat projektiranja i razvoja nastavnog procesa su Izvedbeni planovi i raspored nastave.

### **8.3.6. Promjene projektiranja i razvoja**

Svi procesi obuhvaćeni sustavom kvalitete nadziru se i mjere, na način naveden u procesima gdje je to primjenjivo, a minimalno kroz provođenje internog audita. Metode nadziranja i mjerenja temelje se na analizama i periodičkim izvještajima o sposobnosti procesa da postigne planirane rezultate.

Sve izmjene projektiranja i razvoja nastavnog procesa sustavno se preispituju, verificiraju, validiraju i ažuriraju.





## 8.4. Nadzor vanjskih nabavljenih proizvoda i usluga

### 8.4.1. Općenito

Nabava opreme za nastavni proces provodi se sukladno zahtjevima nastavnog procesa putem javnih natječaja i sukladno financijskim mogućnostima Veleučilišta.

### 8.4.2. Vrsta i opseg nadzora vanjske nabave

U skladu s definiranim potrebama Veleučilište planira nabavu opreme za nastavni proces prema utvrđenoj strategiji i planovima razvoja. Provode se analize postojećih i po potrebi, potencijalnih dobavljača sredstava za rad, dok je odabir i ocjenjivanje vanjskih nastavnika definirano je Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju te Statutom Veleučilišta.

### 8.4.3. Informacije za vanjske dobavljače

Nabava materijalnih resursa provodi se na temelju evidentirane potrebe za sredstvom za rad, plana nabave te odobrenja nabave od strane ovlaštene osobe.

## 8.5. Pružanje usluga

Pružanje usluga na Veleučilištu u najvećoj se mjeri odnosi na izvođenje nastave na stručnim preddiplomskim i specijalističkim diplomskim studijima te programima cjeloživotnog obrazovanja i sudjelovanja u projektima, uključujući odgovarajuću pripremu. Veleučilište kontinuirano nadzire i prati planiranje, organizaciju i provođenje nastavnog procesa, kako bi u skladu s planiranim metodama (postupcima i uputama), provjerilo ispunjavanje zahtjeva za kvalitetom, definiranim ovim Priručnikom kvalitete.

### 8.5.1. Upravljanje pružanjem usluga

Nastavnim procesom upravlja se putem javno objavljenih izvedbenih planova, rasporeda nastave i rasporeda ispitnih rokova te praćenjem njihove realizacije.

### 8.5.2. Označavanje i sljedivost

Za svakog studenta, kao korisnika usluga Veleučilišta, vodi se evidencija po nizu parametara te je njegov put sljediv tijekom cijelog procesa studiranja sukladno postupku Nadzor dokumenata i zapisa (PSK 42).

Vođenje evidencija o studentima zakonska je obveza Veleučilišta. Evidencije o studentima su dostupne, a podaci o završenim studentima arhivirani također sukladno zakonu.

### 5.5.3. Čuvanje vlasništva studenata

Veleučilište označava, verificira, štiti i jamči sigurnost vlasništva studenata (intelektualno vlasništvo i osobni podatci) sukladno zakonu, Općoj uredbi o zaštiti osobnih podataka (GDPR) i postupku Nadzor dokumenata i zapisa (PSK 42).



#### 8.5.4. Radnje nakon pružanja usluge

Veleučilište provodi analizu uspješnosti zapošljavanja nakon završetka studija anketom za članove Alumni kluba i anketom za poslodavce; dodatni podaci osiguravaju se putem Zavoda za zapošljavanje. Također se provodi analiza stečenih znanja i vještina na temelju ankete za članove Alumni kluba i ankete za poslodavce.

#### 8.5.5. Upravljanje promjenama

Veleučilište u cijelosti primjenjuje mehanizme za odobravanje, promatranje i periodičnu reviziju programa i stupnjeva obrazovanja. Ishodi učenja se revidiraju i po potrebi poboljšavaju. Redovito se prikupljaju povratne informacije svih dionika te koriste za poboljšanje sustava upravljanja kvalitetom.

Tijekom odvijanja nastavnog procesa kontinuirano se prati njegova realizacija i po potrebi provode korekcije radi otklanjanja uočenih nedostataka i nastalih poteškoća. Za praćenje realizacije nastavnog procesa nadležan je prodekan za nastavnu djelatnost u suradnji s pročelnicima studija. Redovito se obavljaju razgovori s nastavnicima i obrađuju studentske inicijative i prijedlozi. Pri završetku realizacije nastavnog procesa provodi se anketiranje studenata o uspješnoj realizaciji nastavnog procesa u njegovim najznačajnijim segmentima.

Osim studentske ankete provodi se i anketiranje putem sljedećih obrazaca:

- Anketa Alumni (popunjavaju Alumniji – jednom u tri godine),
- Anketa za poslodavce i potencijalne poslodavce o studentima koji su završili studij na VVG-u (popunjavaju poslodavci – jednom u tri godine),
- Anketa za poslodavce o zadovoljstvu studentima na praksi (popunjavaju poslodavci – jednom u tri godine).

Provođenje navedenih anketa propisano je Pravilnikom za provođenje anketa na Veleučilištu.

#### 8.6. Puštanje proizvoda i usluga u promet

Provođenjem učinkovitih mjera kontrole studijskih programa osiguravaju se suvremeni i atraktivni programi koji su usklađeni s europskim standardima i smjernicama. Suvremeni i prilagodljivi programi temeljeni na redovitom analiziranju ishoda učenja i analizama provedbe uspješnosti omogućuju ostvarivanje učinkovitog sustava kvalitete, a u isto vrijeme daju studentima mogućnost osobnog razvoja i planiranja budućih karijera.

#### 8.7. Nadzor nad nesukladnim izlazima

Veleučilište je osiguralo da se nesukladan proces ili usluga stavi pod poseban nadzor kako bi se na najkraći i najučinkovitiji način otklonila nesukladnost.

Veleučilište upravlja nesukladnim procesom:

- poduzimanjem mjera za uklanjanje utvrđenih nesukladnosti
- odobrenjem nastavka procesa ili usluge na osnovu poduzetih mjera za otklanjanje nesukladnosti
- prekidanjem procesa ili usluge.



Manje nesukladnosti otklanjaju se stručnim znanjem i iskustvom djelatnika Veleučilišta. Nesukladnosti koje mogu ugroziti nastavni proces razmatraju se i otklanjaju odlukama i mjerama koje donosi Stručno vijeće, pročelnici studija, prodekan i dekan.

Ako nesukladnost procesa ili usluge direktno utječe na određenog studenta ili korisnika usluga Veleučilišta, odnosno, ako nesukladnost zadire u njihova prava, sve popravne radnje moraju biti odrađene na način da je student ili korisnik usluga Veleučilišta obaviješten i/ili u dogovoru s njime. Nadzor nesukladnog procesa ili usluge utvrđen je postupkom PSK 83 Nadzor nesukladnim procesom.

## 9. VREDNOVANJE PERFORMANSI

### 9.1. Nadzor, mjerenje, analiza i vrjednovanje

#### 9.1.1. Općenito

Veleučilište planira i provodi nadzor, mjerenje, analize i poboljšanja procesa nastave koji su potrebni za:

- dokazivanje sukladnosti procesa sa „Standardom i smjernicama za osiguranje kvalitete u europskom području visokog obrazovanja“ te normom ISO 9001:2015
- osiguranje sukladnosti sustava upravljanja kvalitetom sa normom ISO 9001:2015, minimalno kroz aktivnosti internih provjera te vanjskih provjera od strane certificirane organizacije
- stalno poboljšavanje djelatnosti sustava upravljanja kvalitetom kroz ispitivanja zadovoljstva studenata i korisnika usluga, evidencijom, analizom i obradom nesukladnosti, kroz popravne i preventivne aktivnosti, mjerenjem zadovoljstva korisnika usluga te periodičkim ocjenama sustava upravljanja kvalitetom od strane Uprave.

#### 9.1.2. Zadovoljstvo studenata

Kao jedno od osnovnih mjerila provođenja sustava upravljanja kvalitetom, Veleučilište anketira studente i analizira rezultate anketa. Anketiranje se provodi u skladu s Pravilnikom o provođenju studentske ankete o procjeni kvalitete rada nastavnika i kvaliteti izvedbe kolegija te Pravilnikom za provođenje anketa na Veleučilištu.

Osim anketnog lista za procjenu nastavnika i predmeta koji ispunjavaju studenti svaki semestar, anketiranje se obavlja i putem slijedećih obrazaca:

- Anketa o zadovoljstvu tehničko-administrativnim osobljem i podrškom na VVG-u (popunjavaju studenti – jednom godišnje),
- Anketa o kvaliteti rada knjižnice na VVG-u (popunjavaju studenti – jednom godišnje),

Studentima su omogućene konzultacije minimalno 1 sat tjedno osobnim kontaktom ili putem e-maila.

#### 9.1.3. Analiza i vrednovanje

Veleučilište kontinuirano prikuplja i analizira podatke radi prikazivanja i ocjenjivanja prikladnosti i učinkovitosti sustava upravljanja kvalitetom i njegovog trajnog poboljšavanja.

Podaci rezultata nadziranja i mjerenja nastavnog procesa prikupljaju se i analiziraju kroz:

- propisane mjere navedene u postupcima



- podatke o zadovoljstvu studenata i korisnika usluga
- sukladnosti sa zahtjevima procesa
- izvješća o realizaciji strategije razvoja Veleučilišta
- SWOT analizu
- druge podatke po procjeni Uprave.

Analiza podataka dokumentira se u Upravinoj ocjeni sustava upravljanja kvalitetom.

## 9.2. Unutrašnji audit

Program internog audita provodi se sukladno Postupku za provedbu interne provjere sustava upravljanja kvalitetom (PSK 822).

## 9.3. Upravina ocjena

### 9.3.1. Općenito

U planiranim razdobljima, a najmanje jednom godišnje, Uprava Veleučilišta provodi ispitivanje sustava upravljanja kvalitetom i daje svoju ocjenu s procjenom mogućnosti za poboljšanja radi osiguranja trajne prikladnosti, primjerenosti, djelotvornosti i usklađenosti sa strateškim usmjerenjem Veleučilišta.

### 9.3.2. Ulazni podaci Upravine ocjene

Pri ocjenjivanju sustava upravljanja kvalitetom uzimaju se u obzir:

- rezultati internih i eksternih audita
- periodična izvješća o ocjeni kvalitete nastave (Izvješće izbora u nastavna zvanja, zapisnici sa sjednica Stručnog vijeća, Izvedbeni plan nastave, Raspored nastave, Raspored ispitnih rokova, Analiza uspješnosti nastavnog procesa)
- povratne informacije studenata (ankete, žalbe)
- status preventivnih i popravnih radnji
- naknadne aktivnosti ranijih ocjena sustava
- promjene koje bi mogle utjecati na sustav upravljanja kvalitetom (planiranje izmjena)
- preporuke za poboljšavanje.

### 9.3.3. Izlazni podaci Upravine ocjene

Rezultati Upravine ocjene sustava uključuju odluke i radnje koje se odnose na:

- poboljšanje djelotvornosti sustava upravljanja kvalitetom, nastavnog procesa i organizacije Veleučilišta
- poboljšanje procesa nastave vezano uz zahtjeve studenata
- osiguravanje potrebnih sredstava za rad Veleučilišta.



## 10. POBOLJŠAVANJE

### 10.1. Općenito

Veleučilište analizira i neprekidno poboljšava učinkovitost sustava upravljanja kvalitetom kroz primjenu politike kvalitete, ciljeva kvalitete, rezultata audita, analize podataka, popravne i preventivne radnje i ocjenu od strane Uprave.

Neophodnim se smatra djelovati na:

- poboljšavanje kvalitete nastavnog kadra
- racionalno i održivo povećanje zaposlenosti nastavnika
- stalno usavršavanje nastavnih tehnologija
- povećanje izdavačke djelatnosti
- stalno poboljšavanje opremljenosti nastavnom opremom i literaturom
- proširivanje suradnje sa gospodarstvom u realizaciji nastavnih programa, u poboljšanju realizacije postojećih i razvoju novih nastavnih programa specijalizacije i programa cjeloživotnog učenja
- podizanje kvalitete provedbe stručne prakse
- podizanju kvalitete studentskog standarda.

### 10.2. Nesukladnost i popravna radnja

Veleučilište kontinuirano osigurava pravovremeno uočavanje nesukladnosti usluge i poduzimanje popravnih radnji. Provedba popravnih radnji definirana je Postupkom za provedbu popravnih i preventivnih radnji (PSK 852).

### 10.3. Trajno poboljšanje

Zahtjev za trajnim poboljšanjem dio je sustava upravljanja kvalitetom koji podrazumijeva procesni pristup i upravljanje rizicima. Veleučilište najmanje jednom godišnje provjerava usklađenost temeljnih procesa sa zakonskim odredbama i zahtjevima norme ISO 9001:2015 te razmatra rezultate analize i vrednovanja te izlaze preispitivanja sustava upravljanja kvalitetom kako bi se utvrdilo postoje li potrebe ili prilike s obzirom na koje mora poduzeti korake u okviru trajnog poboljšavanja.



## Prilog I. Dokumentacija sustava kvalitete

Dokumentacija sustava kvalitete na Veleučilištu Velika Gorica obuhvaća sljedeće akte:

1. Pravilnik o studiju,
2. Pravilnik o ustrojstvu Veleučilišta Velika Gorica,
3. Poslovnik o radu Upravnog vijeća Veleučilišta Velika Gorica,
4. Poslovnik o radu Stručnog vijeća Veleučilišta Velika Gorica
5. Etički kodeks nastavnika i suradnika Veleučilišta Velika Gorica
6. Poslovnik o radu povjerenstva za nastavnu, stručnu i znanstveno-nastavnu literaturu,
7. Radne upute za nastavnike i suradnike u nastavi,
8. Pravilnik o školovanju i usavršavanju nastavnika i zaposlenika Veleučilišta,
9. Pravilnik o primjeni računovodstvenih politika
10. Pravilnik o plaćama i drugim materijalnim pravima zaposlenika Veleučilišta Velika Gorica,
11. Odluka o zabrani uporabe duhanskih proizvoda u prostorima Veleučilišta,
12. Pravilnik o dodjeljivanju nagrade najuspješnijim studentima,
13. Pravilnik o pravima redovitih studenata i upisu u višu godinu studija,
14. Naputak za testiranje, ovjeru i upis u viši semestar,
15. Pravilnik o provedbi stručne prakse,
16. Naputak o provedbi stručne prakse na stručnom studiju Očne optike
17. Pravilnik o završnom i diplomskom radu,
18. Pravilnik o izračunavanju opće ocjene studija,
19. Pravilnik o provođenju studentske ankete o procjeni kvalitete rada nastavnika i kvaliteti izvedbe kolegija,
20. Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata,
21. Statut studentskog zbora Veleučilišta Velika Gorica,
22. Pravilnik o financiranju studentskog zbora i studentskih programa,
23. Statut Veleučilišta Velika Gorica,
24. Strategija razvitka Veleučilišta Velika Gorica 2016-2020.,
25. Pravilnik za provođenje anketa na Veleučilištu Velika Gorica,
26. Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata,
27. Etički kodeks studenata Veleučilišta Velika Gorica,
28. Pravilnik o postupku provođenja ispita, vrednovanju i ocjenjivanju studenata na Veleučilištu Velika Gorica



- 
29. Odluka o izmjenama i dopunama Pravilnika o postupku provođenja ispita, vrednovanju i ocjenjivanju studenata na Veleučilištu Velika Gorica
  30. Pravilnik o sustavu osiguravanja kvalitete,
  31. Statut Alumni kluba Veleučilišta Velika Gorica,
  32. Pravilnik o radu,
  33. Naputak o postupanju u slučaju ometanja nastave,
  34. Odluka o broju pečata i žigova, načinu njihove uporabe, čuvanja i označavanja,
  35. Odluka o određivanju visine honorara i naknade troškova putovanja vanjskim suradnicima,
  36. Odluka o načinu primjene kolektivnog ugovora za znanost i visoko obrazovanje,
  37. Pravilnik o postupku unapređivanja i revizije studijskih programa,
  38. Pravilnik o računalnoj informacijskoj sigurnosti,
  39. Naputak o radu mentora.



## Prilog II. Matrica odgovornosti

odgovorni		Upravno vijeće	Stručno vijeće	dekan	voditelj Odsjeka za kvalitetu	prodekan za nastavnu djelatnost	pročelnici studija	pročelnica Odjela za nastavnu djelatnost	pročelnik Odjela za marketing, opće i kadrovske poslove	voditelj Odsjeka za računovodstvene i knjigovodstvene poslove	voditelj Odsjeka za informatičku podršku
Zahtjevi norme ISO 9001	ESG standard										
4.1. Razumijevanje organizacije i njezina konteksta	ESG 1										
4.1.1. Vanjski kontekst	ESG 1 ESG 8										
4.1.2. Unutarnji kontekst	ESG 1 ESG 7										
4.2. Razumijevanje potreba i očekivanja zainteresiranih strana	ESG 1 ESG 2										
4.3. Područje primjene sustava upravljanja kvalitetom	ESG 1 ESG 2 ESG 7 ESG 10										
4.4. Sustav upravljanja kvalitetom i njegovi procesi	ESG 1 ESG 7 ESG 10										
5.1. Vodstvo i opredjeljenost	ESG 1 ESG 7										
5.1.1. Općenito	ESG 1										
5.1.2. Usmjerenost na studenta	ESG 1 ESG 3										





odgovorni		Upravno vijeće	Stručno vijeće	dekan	voditelj Odsjeka za kvalitetu	prodekan za nastavnu djelatnost	pročelnici studija	pročelnica Odjela za nastavnu djelatnost	pročelnik Odjela za marketing, opće i kadrovske poslove	voditelj Odsjeka za računovodstvene i knjigovodstvene poslove	voditelj Odsjeka za informatičku podršku
5.2.	Politika kvalitete	ESG 1 ESG 7									
5.2.1.	Uspostavljanje politike kvalitete	ESG 1									
5.2.2.	Obavještanje o politici kvalitete	ESG 1 ESG 7 ESG 8									
5.3.	Organizacijske uloge, odgovornosti i ovlasti	ESG 1 ESG 5									
6.1.	Radnje za obradu rizika i prilika	ESG 1 ESG 7 ESG 10									
6.2.	Ciljevi kvalitete i planiranje njihova postizanja	ESG 1 ESG 7 ESG 10									
6.3.	Planiranje promjena	ESG 1 ESG 4 ESG 7 ESG 10									
7.1.	Resursi	ESG 5									
7.1.1.	Općenito	ESG 5									
7.1.2.	Ljudi	ESG 5									
7.1.3.	Infrastruktura	ESG 6									
7.1.4.	Okruženje za odvijanje procesa	ESG 6									
7.1.5.	Resursi za nadzor i mjerenje	ESG 6									



odgovorni		Upravno vijeće	Stručno vijeće	dekan	voditelj Odsjeka za kvalitetu	prodekan za nastavnu djelatnost	pročelnici studija	pročelnica Odjela za nastavnu djelatnost	pročelnik Odjela za marketing, opće i kadrovske poslove	voditelj Odsjeka za računovodstvene i knjigovodstvene poslove	voditelj Odsjeka za informatičku podršku
7.1.6.	Znanje u organizaciji	ESG 5									
7.2.	Kompetentnost	ESG 5									
7.3.	Svijest	ESG 5									
7.4.	Komunikacija	ESG 2 ESG 7 ESG 8									
7.5.	Dokumentirana informacija	ESG 1 ESG 7									
7.5.1.	Općenito	ESG 1 ESG 10									
7.5.2.	Izrada i ažuriranje	ESG 1 ESG 10									
7.5.3.	Upravljanje dokumentiranim informacijama	ESG 1 ESG 4 ESG 7									
8.1.	Operativno planiranje i nadzor	ESG 1 ESG 4 ESG 10									
8.2.	Određivanje zahtjeva za usluge	ESG 9									
8.2.1.	Komunikacija sa studentima	ESG 3 ESG 4 ESG 6 ESG 8									



odgovorni		Upravno vijeće	Stručno vijeće	dekan	voditelj Odsjeka za kvalitetu	prodekan za nastavnu djelatnost	pročelnici studija	pročelnica Odjela za nastavnu djelatnost	pročelnik Odjela za marketing, opće i kadrovske poslove	voditelj Odsjeka za računovodstvene i knjigovodstvene poslove	voditelj Odsjeka za informatičku podršku
8.2.2.	Određivanje zahtjeva koji se odnose na proizvode i usluge	ESG 2 ESG 3 ESG 6									
8.2.3.	Ocjena zahtjeva koji se odnose na proizvode i usluge	ESG 6									
8.3.2.	Planiranje projektiranja i razvoja nastavnog procesa	ESG 1 ESG 2 ESG 3 ESG 6									
8.3.3.	Ulazi projektiranja i razvoja	ESG 1 ESG 7									
8.3.4.	Upravljanje projektiranjem i razvojem	ESG 2 ESG 9									
8.3.5.	Izlazi projektiranja i razvoja	ESG 2 ESG 4 ESG 9									
8.3.6.	Promjene projektiranja i razvoja	ESG 2 ESG 4 ESG 9 ESG 10									
8.4.	Nadzor vanjskih nabavljenih proizvoda i usluga	ESG 1 ESG 6									
8.4.1.	Općenito	ESG 6									
8.4.2.	Vrsta i opseg nadzora vanjske nabave	ESG 2 ESG 5 ESG 6									



odgovorni		Upravno vijeće	Stručno vijeće	dekan	voditelj Odsjeka za kvalitetu	prodekan za nastavnu djelatnost	pročelnici studija	pročelnica Odjela za nastavnu djelatnost	pročelnik Odjela za marketing, opće i kadrovske poslove	voditelj Odsjeka za računovodstvene i knjigovodstvene poslove	voditelj Odsjeka za informatičku podršku
8.4.3.	Informacije za vanjske dobavljače	ESG 5 ESG 6 ESG 8									
8.5.	Pružanje usluga	ESG 2 ESG 4									
8.5.1.	Upravljanje pružanjem usluga	ESG 9									
8.5.2.	Označavanje i sljedivost	ESG 4 ESG 7 ESG 9									
8.5.3.	Čuvanje vlasništva studenata	ESG 3 ESG 7									
8.5.4.	Radnje nakon pružanja usluge	ESG 4 ESG 9									
8.5.5.	Upravljanje promjenama	ESG 9 ESG 4									
8.6.	Puštanje proizvoda i usluga u promet	ESG 2 ESG 9									
8.7.	Nadzor nad nesukladnim izlazima	ESG 1 ESG 9									
9.1.	Nadzor, mjerenje, analiza i vrjednovanje	ESG 1 ESG 4 ESG 9 ESG 10									
9.1.1.	Općenito	ESG 3 ESG 4									



odgovorni		Upravno vijeće	Stručno vijeće	dekan	voditelj Odsjeka za kvalitetu	prodekan za nastavnu djelatnost	pročelnici studija	pročelnica Odjela za nastavnu djelatnost	pročelnik Odjela za marketing, opće i kadrovske poslove	voditelj Odsjeka za računovodstvene i knjigovodstvene poslove	voditelj Odsjeka za informatičku podršku
9.1.2.	Zadovoljstvo studenata										
9.1.3.	Analiza i vrednovanje										
9.2.	Unutrašnji audit										
9.3.	Upravina ocjena										
9.3.1.	Općenito										
9.3.2.	Ulazni podaci Upravine ocjene										
9.3.3.	Izlazni podaci Upravine ocjene										
10.1.	Općenito										
10.2.	Nesukladnost i popravna radnja										
10.3.	Trajno poboljšanje										



### Prilog III. Dobra praksa pohrane i arhiviranja podataka

Informatička oprema na kojoj su smješteni ključni servisi i informacijski sustavi, se nalazi u zaključanoj prostoriji, s ograničenim pristupom i listom posjeta. Prostorija zadovoljava propisane klimatske i sigurnosne uvijete. Poslužitelj elektroničke pošte i domenski poslužitelj rade u paru s „vlastitom kopijom“, odnosno ostvarena je redundancija kritičnih servisa. Sva IT infrastruktura je priključena na pričuvna napajanja.

Veleučilište Velika Gorica u svom radu s podacima koristi diskovni sustav „EMC VNXe 3300“, konfiguriranom za rad u „RAID 10“ polju, a koji zadovoljava sve propisane norme vezane uz sigurnost pohrane podataka. U daljnjem tekstu ovaj sustav se spominje kao diskovni prostor.

Sigurnosne kopije informacijskih sustava kao što su „Gaudeamus, Synesys i Pretinac“, te poslužiteljski sustavi, pohranjeni su na diskovnom prostoru i na poslužiteljima CARNet-a. Sigurnosne kopije kreiraju se na dnevnoj, tjednoj, mjesečnoj i godišnjoj bazi, a konzistencija se provjerava po završetku izrade kopije.

Korisnici svoje podatke mogu spremiti na prijenosne diskove ili na dijeljenom, zaštićenom diskovnom prostoru, ovisno o potrebi. Također, korisnici su upoznati s uslugom Office365 OneDrive koja omogućava pohranu podataka u oblaku u visini od 1 Tb, a koji se čuvaju do mjesec dana. Sigurnosna politika Veleučilišta ima proceduru za takav tip pohrane podatka u kojoj je potrebno ispunjavati potrebne informacije o izvršenju sigurnosne pohrane a s kojom su upoznati svi djelatnici Veleučilišta.

Dokumentacijski sustav Veleučilišta se nalazi u oblaku Microsoft korporacije na SharePoint aplikaciji a koja zadovoljava sve propisane norme i standarde o čuvanju i dostupnosti podataka.



## Prilog IV: Prikaz topologije računalne mreže i postojeće računalne (HW) i programske podrške (SW)

### Shematski prikaz postojeće informatičke opreme (topologija računalne mreže)

LAN mreža Veleučilišta Velika Gorica (VVG) podijeljena je u nekoliko osnovnih logičkih cjelina i to su :

- **Interni poslužiteljski blok**

Interni poslužiteljski blok sastoji se od poslužitelja sa servisima za LAN korisnike IT sustava VVG-a. Interni poslužitelji su vezani na uređaje koji čine usmjerivački dio preklopnog bloka i imaju definiran posebni logički VLAN u kojem se nalaze i posebno raspon privatnih IP adresa.

- **Preklopni blok**

Preklopni blok se sastoji od dvije logičke cjeline kako je i prikazano slikom 1. Prva logička cjelina naziva se Usmjerivački preklopni blok i sastoji se od dva preklopnika s layer 2 i layer 3 funkcionalnošću odnosno ti preklopnici rade i funkciju usmjeravanja prometa. Usmjerivački preklopni blok je zapravo ono što se i mrežnoj terminologiji naziva CORE ili jezgra koja služi za integraciju svih komponenata mrežnog sustava, tako je i s LAN mrežom VVG-a.

Druga logička cjelina Preklopnog bloka je Pristupni preklopni blok koju čine "jednostavni" preklopnici čija je osnovna namjena skupljanje korisničkih mrežnih uređaja (računala, multifunkcijskih uređaja ... ) i njihovo prospajanje prema CORE-u odnosno Usmjerivačkom preklopnom bloku. Pristupni preklopni blok čine uređaji Cisco WS-C2960-24TT-L s verzijom software-a c2960-lanbasek9-mz.122-44.SE6. Ti uređaji se sastoje od 24 FastEthernet i 2 GigabitEthernet porta. FastEthernet portovi služe za spajanje korisničkih računala i druge mrežne opreme zapravo služe za spajanje bloka "Računala i pisači" dok GigabitEthernet portovi služe kao veza prema Usmjerivačkom preklopnom bloku. Pristupni preklopni blok čini osam uređaja. U pristupni preklopni blok spadaju predavaonice i uredi s po dvije fizičke veze sa svakog pristupnog uređaja prema CORE1 i CORE2 preklopticima u svrhu postizanja redundance.

- **Računala, pisači**

Blok računala i pisači je korisnički blok LAN-a i ne sadrži nikakvu mrežnu opremu nego su to zbirno svi korisnički uređaji koji se vežu na Pristupni preklopni blok.

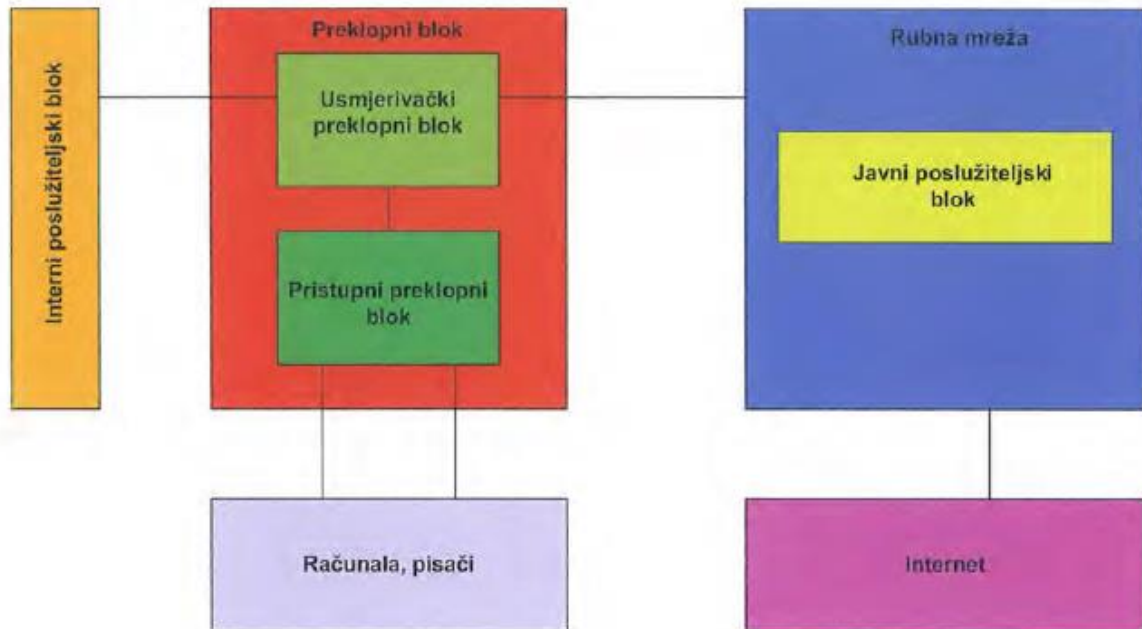
- **Rubna mreža**

Rubna mreža je uz Preklopni blok najveća i najvažnija komponenta LAN sustava VVG-a i u njoj se nalazi nekoliko uređaja sa specifičnim funkcionalnostima kao i blok Javnih poslužitelja koji se pružaju javne servise. Primarna zadaća VPNASE je terminacija VPN (Virtual Private Network) konekcija koje realiziraju vanjski korisnici ili djelatnici VVG-a kada se sa interneta žele spojiti na LAN i pristupiti određenim resursima.

- **Internet**

Internet blok se odnosi na pružatelja usluge pristupa Internetu i u ovom slučaju to je CARNET. Blok javnih IP adresa koje pripadaju VVG dodijeljenih od strane CARNET-a je:

- 193.198.191.0/25



Shematski prikaz računalne infrastrukture

### Postojeća računalna (HW) i programska podrška (SW)

- **Računalna podrška**

Na Veleučilištu Velika Gorica postoji pet računalnih predavaonica koje su opremljene s tri različita tipa računala s brojem od 131 računala. Uz klasična stolna računala, tri nove računalne predavaonice opremljene su sa 117 *zero klijenta* koji služe studentima za povezivanje na virtualna računala

Dvije predavaonice su opremljene računalima sljedećih specifikacija:

- Procesna jedinica: Intel Core i3 3.10GHz
- Radna memorija: 4 GB
- Diskovni prostor: 500GB

Jedna računalna predavaonica je opremljena računalima sljedećih specifikacija:

- Procesna jedinica: Intel Core 2 Duo 2.7GHz
- Radna memorija: 4GB
- Diskovni prostor: 500GB

Dvije računalne predavaonice su opremljene računalima sljedećih specifikacija:

- Procesna jedinica: Amd Athlon X2 4400+
- Radna memorija: 2GB
- Diskovni prostor: 250GB





Računalna snaga koja distribuira virtualnu okolinu studentima je sljedeća:

- Procesna snaga: 167 GHz
- Radna memorija: 767 GB
  
- Diskovni sustav: 8 TB

Djelatnici Veleučilišta koriste računala koja imaju minimalno:

- Procesna jedinica:  $\geq 2.0$  GHz
- Radna memorija  $\geq 2$  GB
- Diskovni prostor  $\geq 200$  GB

Broj računala djelatnika (prijenosnih i stolnih) sveukupno je:

- 35 komada

Broj nastavničkih računala u edukacijskim predavaonicama (ne uključujući ona koja su u računalnim predavaonicama):

- 11 komada

Broj printera i skenera u uporabi koje koriste djelatnici Veleučilišta Velika Gorica:

- 10 printera
- 5 skenera
- 2 fax uređaja

Za studente je dedican i diskovni prostor ukupnog kapaciteta od 5 TB koji se nalazi na mrežnom diskovnom sustavu.

- **Programska podrška**

Veleučilište Velika Gorica preuzima Microsoft rješenja putem MSDNAA akademskog ugovora koji omogućuje nastavnom osoblju i studentima pristup Microsoft licencama za Operativne sustave, razvojne alate itd. MSDNAA omogućuje studentima virtualan prostor na web-u u oblaku, e-mail adresu, online uređivanje dokumenata itd. MSDNAA usluga zadovoljava veći dio potreba nastavnika u nastavi.

Sljedeći softver je kupljen za potrebe nastavnih procesa:

- ORACLE
- Autodesk Inventor (softver koji se aktivno koristi u nastavnom procesu na studijima Održavanje motornih vozila, Održavanje zrakoplova)
- LanSchool (softver uz čiju pomoć nastavnici prate rad studenta, pomažu studentu udaljeno, onemogućava zlonamjerne radnje itd.)
- DeepFreeze (softver koji nam omogućava čuvanje systemske particije na računalima u studentskim predavaonicama).
- Academic Basic Support/Subscription for VMware Horizon Advanced Edition: 100 Pack (CCU) for 1 year



Sljedeći softver je kupljen radi podrške IT odjelu:

- Wmvare Esxi ( za virtualizaciju poslužitelja radi optimizacije poslovanja smanjenjem broja potrebnih fizičkih poslužitelja)
- Symantec (Antivirusno rješenje koje se koristi na poslužiteljima)