

# Vanjska prosudba - provedba u institucijama pomorske djelatnosti

---

Stupalo, Ljubica

Master's thesis / Diplomski rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of Maritime Studies / Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:164:660804>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-06**

Repository / Repozitorij:

[Repository - Faculty of Maritime Studies - Split - Repository - Faculty of Maritime Studies Split for permanent storage and preservation of digital resources of the institution](#)




**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
POMORSKI FAKULTET U SPLITU**

**LJUBICA STUPALO**

**VANJSKA PROSUDBA - PROVEDBA U  
INSTITUCIJAMA POMORSKE  
DIJELATNOSTI**

**DIPLOMSKI RAD**

**SPLIT, 2018.**

	<b>POMORSKI FAKULTET U SPLITU</b>	STRANICA: ŠIFRA:	1/1 F05.1.-DZ
	<b>DIPLOMSKI ZADATAK</b>	DATUM:	22.10.2013.

SPLIT, 19.09.2018. \_\_\_\_\_

ZAVOD/STUDIJ: POMORSKI MENADŽMENT

PREDMET: UPRAVLJANJE KVALITETOM U POMORSTVU

### ***DIPLOMSKI ZADATAK***

STUDENT/CA: LIUBICA STUPALO

MATIČNI BROJ: 0171251917

ZAVOD/STUDIJ: POMORSKI MENADŽMENT

**ZADATAK:** ZADATAK OVOG RADA JE POBLIŽE OBJASNITI VANJSKU PROSUDBU KOJA SE PROVODI U POMORSKIM INSTITUCIJAMA.

**OPIS ZADATKA:** KROZ RAD SE OPISUJE SUSTAV UPRAVLJANJA KVALITETOM, NAČELA UPRAVLJANJA KVALITETOM, NORME ZA SUSTAV UPRAVLJANJA KVALITETOM I PROSUDBE.

**CILJ:** CILJ OVOG DIPLOMSKOG RADA JE PRIKAZATI VAŽNOST IMPLEMENTACIJE SUSTAVA UPRAVLJANJA KVALITETOM U SVIM ORGANIZACIJAMA TE UKAZATI NA ZNAČAJ PROSUDBE I NJENOG UTJECAJA NA REZULTATE POSLOVANJA.

**ZADATAK URUČEN STUDENTU/CI:** \_\_\_\_\_

**POTPIS STUDENTA/CE:** \_\_\_\_\_

**MENTOR:** \_\_\_\_\_

**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
POMORSKI FAKULTET U SPLITU**

**STUDIJ: POMORSKI MENADŽMENT**

**VANJSKA PROSUDBA - PROVEDBA U  
INSTITUCIJAMA POMORSKE  
DIJELATNOSTI**

**DIPLOMSKI RAD**

**MENTOR:  
dr. sc. Maja Krčum**

**STUDENT:  
Ljubica Stupalo  
(MB:0171251917)**

**SPLIT, 2018.**

## SAŽETAK

Predmet ovog rada je utvrditi važnost implementacije upravljanja kvalitetom kroz vanjsku prosudbu, sve s ciljem ispunjavanja zahtjeva korisnika. U radu su predstavljeni primjeri institucija pomorske djelatnosti u Republici Hrvatskoj te njihovi sustavi upravljanja kvalitetom. Opisan je način na koji se obavlja vanjska prosudba i postupci za praktičnu primjenu unutar organizacija.

**Ključne riječi:** *kvaliteta, vanjska prosudba, pomorska institucija, ISO standardi*

## ABSTRACT

The subject of this paper is to determine the importance of implementation of quality management through external audit, all with the aim of meeting the requirements of service users. This paper presents the examples of maritime institutions in Croatia and its quality management system. It is described the external audit way and procedures for practical application within the organizations.

**Key words:** *the quality, external audit, maritime institution, ISO standards*

# SADRŽAJ

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>SUSTAV UPRAVLJANJA KVALITETOM</b> .....	<b>3</b>
2.1	POJAM KVALITETE .....	3
2.2	OPĆA PRIMJENA NORMI ZA UPRAVLJANJE KVALITETOM .....	5
2.3	PREDNOSTI I NEDOSTACI SUSTAVA OSIGURANJA KVALITETE .....	8
2.4	UPRAVLJANJE UKUPNOM KVALITETOM .....	8
2.5	UNUTARNJA I VANJSKA PROSUDBA .....	10
<b>3</b>	<b>NAČELA UPRAVLJANJA KVALITETOM</b> .....	<b>13</b>
3.1	USMJERENOST NA KUPCA .....	13
3.2	ULOGA UPRAVE .....	14
3.3	UKLJUČIVANJE SVIH ZAPOSLENIKA .....	15
3.4	PROCESNI PRISTUP .....	15
3.5	SUSTAVNI PRISTUP UPRAVLJANJU .....	18
3.6	STALNO POBOLJŠAVANJE.....	18
3.7	ČINJENIČNI PRISTUP ODLUČIVANJU .....	19
3.8	UZAJAMNO KORISNI ODNOSI S DOBAVLJAČEM.....	20
<b>4</b>	<b>VANJSKA PROSUDBA SUSTAVA OSIGURAVANJA KVALITETE VISOKIH UČILIŠTA</b> .....	<b>21</b>
4.1	CILJEVI VANJSKE PROSUDBE .....	21
4.2	KRITERIJI VANJSKE PROSUDBE .....	21
4.3	FAZE VANJSKE PROSUDBE .....	22
<b>5</b>	<b>SUSTAVI UPRAVLJANJA KVALITETOM U POMORSTVU</b> .....	<b>24</b>
5.1	SUSTAVI UPRAVLJANJA U POMORSTVU .....	24
5.2	METODE IMPLEMENTACIJE NORME ISO 9001:2015 U VREDNOVANJU KVALITETE POMORSKIH DJELATNOSTI.....	25
5.3	STCW KONVENCIJA (STANDARDS OF TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING) .....	27
<b>6</b>	<b>POMORSKI FAKULTET U SPLITU</b> .....	<b>29</b>
6.1	SUSTAV UPRAVLJANJA KVALITETOM .....	29
6.2	VANJSKA PROSUDBA.....	31

<b>7</b>	<b>HRVATSKI REGISTAR BRODOVA.....</b>	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>PLOVPUT.....</b>	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>SREDNJA ŠKOLA AMBROZA HARAČIĆA MALI LOŠINJ .....</b>	<b>41</b>
<b>9.1</b>	<b>UNUTARNJA PROSUDBA.....</b>	<b>41</b>
<b>9.2</b>	<b>VANJSKA PROSUDBA.....</b>	<b>43</b>
<b>10</b>	<b>ZAKLJUČAK .....</b>	<b>45</b>
	<b>LITERATURA .....</b>	<b>47</b>
	<b>POPIS SLIKA.....</b>	<b>49</b>
	<b>POPIS TABLICA.....</b>	<b>50</b>

# 1 UVOD

Kako bi opstali na konkurentnom tržištu, poduzeća moraju osigurati kvalitetu koja ima cilj služiti potrebama kupaca. Stoga je jako bitno poznavanje želja i interesa potrošača. Potrebno je odrediti koji alati će se koristiti u upravljanju kvalitetom, kako će se vršiti prosudba te kako će poduzeće postupati ako dođe do odstupanja u zadovoljavajućoj vrijednosti kvalitete. Jedan od najvažnijih komponenti da poduzeće ispravno posluje je posjedovanje certifikata o normi ISO 9000.

Certifikacija ISO 9001: 2015 pruža priliku da dobro rukovodeće tvrtke svoje poslovanje upravljanja i administrativne funkcije dokumentiraju međunarodno priznate i nepristrane revizore treće strane. Naime, certifikacijom neovisna organizacija utvrđuje na temelju provedenog ocjenjivanja sukladnosti, zadovoljava li proces, proizvod, sustav upravljanja ili osoba zadane kriterije. Tek u slučaju ispunjenja zadanih kriterija, certifikacijsko tijelo izdaje certifikat.

Predmet ovog rada je vanjska prosudba u institucijama pomorske djelatnosti. A objekti koji su predstavljeni u istraživanju su kvaliteta i institucije pomorske djelatnosti.

Iako su sustavi upravljanja kvalitetom izvorno razvijeni za proizvodnju, postoji sve veći broj tvrtki za upravljanje brodovima i pomorskim uslugama koje imaju ili su u procesu dobivanja certifikata za upravljanje kvalitetom. Problem koji se istražuje je upravo uređenost institucija pomorskih djelatnosti prema postavljenim standardima kvalitete i vanjskoj prosudbi.

Svrha ovoga istraživanja je uvidjeti što je kvaliteta i njeni standardi, na koji se način i u kojoj mjeri sustav kvalitete implementira u pojedine institucije pomorske djelatnosti, te prikazati na primjerima provedbu vanjske prosudbe te implementaciju normi za upravljanje kvalitetom.

Prilikom pisanja ovog rada korištene su brojne znanstveno istraživačke metode; metoda analize i sinteze, metoda indukcije i dedukcije, metoda deskripcije, metoda kompilacije te statističke metode.



Rad se sastoji od 10 dijelova. U prvom dijelu, Uvod, navedeni su problem, predmet i objekt istraživanja, svrha i ciljevi istraživanja, znanstvene metode te struktura rada.

U drugom dijelu diplomskog rada definirana je kvaliteta općenito, kao i sustav upravljanja kvalitetom, norme sustava za upravljanje kvalitetom, prednosti i nedostaci uvođenja sustava upravljanja kvalitetom u organizacije, te unutarnja i vanjska prosudba.

U trećem dijelu detaljno je obrađeno osam načela upravljanja kvalitetom: usmjerenost na kupca, rukovodstvo, uključivanje zaposlenika, procesni pristup, sustavni pristup upravljanju, stalno poboljšavanje, činjenični pristup odlučivanju i uzajamno korisni odnosi s dobavljačima.

Četvrto poglavlje rada detaljno razrađuje postupak vanjske prosudbe na visokim učilištima, odnosno ciljeve, kriterije i faze vanjske prosudbe.

U petom poglavlju ističe se važnost uvođenja sustava upravljanja kvalitetom u pomorstvu i pomorskim organizacijama te STCW konvencija.

U 6., 7., 8., i 9. poglavlju ovog diplomskog rada navedeni su primjeri uvođenja sustava upravljanja kvalitetom, tj prosudba implementacije sustava upravljanja kvalitetom u organizacijama pomorske djelatnosti. Za primjere su prikazani Pomorski fakultet u Splitu, Plovput, Hrvatski registar brodova i Srednja škola Ambroza Haračića u Malom Lošinj.

U posljednjem dijelu, Zaključku, dana je sinteza rezultata istraživanja kojima je dokazivana postavljena radna hipoteza.

## **2 SUSTAV UPRAVLJANJA KVALITETOM**

Upravljanje kvalitetom (eng. Quality Management, QM; njem. Qualitätsmanagement) je jedan od najvažnijih zadataka suvremenog menadžmenta, koji zbog sve oštrije konkurencije dobiva veće značenje [3]. Kvaliteta se kroz povijest tumačila drugačije. Kvaliteta se posljednjih godina promatra u širem smislu, ne samo kroz kvalitetu proizvoda i usluga već i cijelokupnog poslovnog sustava poduzeća, pa se zato rabi izraz upravljanje ukupnom kvalitetom.

Sustav upravljanja kvalitetom podrazumjeva organizacijsku strukturu te procese, postupke i resurse radi ostvarivanja upravljačkih ciljeva poduzeća. Loša kvaliteta označava loše poslovanje.

### **2.1 POJAM KVALITETE**

Pojam kvalitete dolazi od latinske riječi "qualitas", što označava kakvoću, vrijednost, svojstvo, odliku, značajku. Kvaliteta je pojam koji se često i svakodnevno upotrebljuje, stoga je kvalitetu teško definirati. U dostupnim literaturama postoji više definicija kvalitete. Kvaliteta je zapravo viđenje kvalitete.

Kvaliteta ima različita shvaćanja ovisno o tome tko gleda na kvalitetu. Različite poglede na kvalitetu imaju potrošači, proizvođači, tržište i društvo.

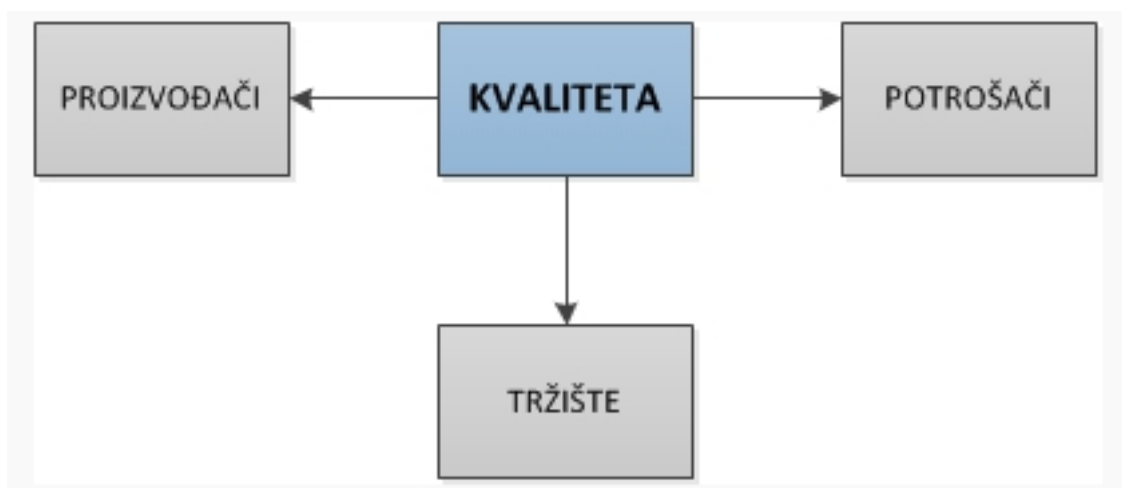
Kvaliteta sa stajališta potrošača povezuje se s stupnjem vrijednosti kvalitete usluga i proizvoda, te cijene proizvoda. Kvaliteta kao takva treba ispunjavati i zadovoljavati potrebe i zahtjeve potrošača. Čimbenici koji utječu na potrošača su: kvaliteta usluge, kvaliteta proizvoda, povjerenje i pouzdanost. Roba može biti kvalitetna, luksuzna i niskokvalitetna. Roba koja zadovoljava određenu potrebu kupca je kvalitetna roba. Roba koja ima veću vrijednost od zahtjevanje uporabne vrijednosti je luksuzna roba. Također, postoji i roba niske kvalitete koja zaostaje za onim što korisnik traži od proizvođača. Postoji niz faktora koji utječu na kvalitetu robe: materijal, vrsta izrade, učestalost kvarova, vijek trajanja, itd.

Kvaliteta sa stajališta proizvođača pokazuje koliko su vlastiti proizvodi ili usluge uspješni na tržištu, odnosno koliko je uspješno zadovoljeno kupčevo očekivanje. Riječ je o mjeri koja pokazuje koliko je određeni proizvod namjenjen tržištu uspio [3]:

- konceptijski (kolika mu je kvaliteta koncepcije)
- konstrukcijski (kolika mu je kvaliteta konstrukcije)
- izvedbeno (kolika mu je kvaliteta izrade).

Kvaliteta sa stajališta tržišta je stupanj do kojeg određena roba ili usluga zadovoljava određenog kupca u odnosu na konkurenciju. Naime, ako postoji samo jedna vrsta robe na tržištu, ona je i najkvalitetnija.

Kvaliteta sa stajališta društva predstavlja stupanj do kojeg su se određeni proizvodi i usluge potvrdili kao kvalitetan proizvod na tržištu, ostvarivši pritom visoki profit.



**Slika 1. Odnos kvalitete i tržišta, potrošača i proizvođača [2]**

Definicija kvalitete prema normi ISO 9000 je "Kvaliteta je stupanj do kojeg skup svojstvenih karakteristika ispunjava zahtjeve" [1]. Kvaliteta je prema ovoj definiciji ukupnost značajka i karakteristika određenog proizvoda ili usluge, a sve u svrhu ispunjenja želja i zahtijeva kupca.

Kvaliteta proizvoda ili usluga u novije vrijeme označava pogodnost u upotrebi. Proizvod treba biti prikladan i odgovarajući za tržište i kupca. Naime, kvaliteta proizvoda i usluga nekada se definirala kao ukupnost značajki proizvoda i usluga sa karakteristikama kvalitete definiranim u ugovoru ili dokumentaciji. Postizanje kvalitete se ostvarivalo kroz aktivnosti kontrole proizvoda tijekom proizvodnje ili prije predaje kupcu. Danas; aktivnosti koje uključuju kontrolu kvalitete su [3]:

- istraživanje zahtjeva tržišta
- razvoj proizvoda i usluga u odnosu na zahtjeve tržišta
- optimizaciju kvalitete do mjere koja još zadovoljava zahtjeve
- stalno praćenje kvalitete nabave, proizvodnje i upotrebe
- neprekidno poboljšavanje na temelju kontinuiranih povratnih informacija.

Kvaliteta se promatra kroz njezinu cijelokupnu organizaciju, što znači da svi njeni zaposlenici se trebaju posvetiti kvaliteti stvaranja proizvoda i usluga, a posebno menadžeri koji su odgovorni za upravljačku funkciju unutar organizacije.

## **2.2 OPĆA PRIMJENA NORMI ZA UPRAVLJANJE KVALITETOM**

Posljednih godina pojedine industrije i gospodarstva nekih država razvijaju svoje standarde, pa su međunarodne norme nastale kao rezultat potrebe tržišta.

ISO Međunarodna organizacija za normizaciju izdala je četiri norme koje se odnose na sustav upravljanja kvalitetom. To su [2]: ISO 9000 (Sustavi upravljanja kvalitetom - Temeljna načela i terminološki rječnik), ISO 9001 (Sustavi upravljanja kvalitetom – Zahtjevi), ISO 9004 (Upravljanje u svrhu trajne uspješnosti organizacije – Pristup upravljanju kvalitetom) i ISO 19011 (Smjernice za provođenje audita sustava upravljanja).

ISO 9000 je prvi međunarodno prihvaćen standard kvalitete koji obuhvaća razne aspekte upravljanja kvalitetom i sadrži neke od najpoznatijih ISO standarda. Stanardni pomoću alata i smjernica pružaju pomoć korisnicima koji žele osigurati da njihovi proizvodi i usluge mogu konkurirati kvalitetom na tržištu i da se kvaliteta dosljedno poboljšava.

ISO 9000:2015 sadrži pojmove i definicije koji se primjenjuju na sve standarde upravljanja kvalitetom. Ovaj standard primjenjuju organizacije koje teže za trajnim uspjehom kroz provedbu sustava upravljanja kvalitetom, kupci koji očekuju proizvode u skladu s njihovim zahtjevima, organizacije koje provode ocjenu sukladnosti prema zahtjevima norme ISO 9001, pružatelja obuke, procijene ili savjeta u upravljanju kvalitetom [10].

ISO 9001:2008 je zamjenjen s ISO 9001:2015. Nova verzija standarda donosi brojne prednosti kao što su [10]:

- ISO 9001:2015 stavlja veći naglasak na angažman vodstva
- pomaže u rješavanju organizacijskih rizika i prilika na strukturiran način
- koristi pojednostavljeni jezik i zajedničku strukturu i pojmove
- djeluje učinkovitije za upravljanje lancem opskrbe.

ISO 9001:2015 definira zahtjeve za sustav upravljanja kvalitetom kada organizacija mora pokazati svoju sposobnost da dosljedno pruži svoje proizvode ili usluge koji zadovoljavaju korisničke zahtjeve te kada ima za cilj poboljšati zadovoljstvo kupaca kroz učinkovitu primjenu sustava, uključujući procese za poboljšanje sustava. Svi zahtjevi norme ISO 9001: 2015 generični su i namijenjeni su primjeni na bilo koju organizaciju, bez obzira na vrstu ili veličinu, ili proizvode i usluge koje pruža [10].

Koristi od sustava upravljanja kvalitetom prema normi ISO 9001:2015 su [5]:

- povećanje dobiti te bolji poslovni rezultati
- smanjenje troškova poslovanja
- procjena djelatnosti i poslovnog okruženja organizacije
- sistematično prepoznavanje očekivanja kupaca, dobavljača, zaposlenika te zajednice
- zbog međunarodne prepoznatljivosti certifikata pomoć kod internacionalizacije poslovanja, konkurentnosti i bolje tržišne pozicije
- stvaranje poslovnog ugleda
- pouzdanost i poslovna izvrsnost
- stavljanje kupca u prvi plan
- veće povjerenje kupca
- jasne odgovornosti, ovlasti i opisi poslova koji omogućuju učinkovit način rada te bolja motiviranost zaposlenika
- ispunjavanje zakonskih i ostalih zahtjeva
- brža prilagodba promjenama u poslovnom svijetu.

ISO 9004:2018 daje upute o sustavima upravljanja kvalitetom uz poseban naglasak na procese stalnog poboljšavanja kvalitete s ciljem zadovoljstva kupaca i drugih zainteresiranih strana. ISO 9004:2018 pruža alat za samoprocjenu kako bi razmotrio u kojoj je mjeri

organizacija usvojila koncepte u ovom dokumentu. ISO 19011:2018 daje upute o upravljanju i provođenju audita sustava upravljanja okolišem i kvalitetom [3].

Politika kvalitete službena je izjava rukovodstva usko povezana s poslovnim i marketinškim planom te potrebama klijenta. Politiku kvalitete na svim razinama prihvaćaju svi zaposlenici. Svaki zaposlenik radi s ciljem ostvarivanja mjerljivih ciljeva.

Dokumenti i aktivnosti koje organizacija provodi u skladu s normom zajednički se nazivaju sustav upravljanja kvalitetom. Sustav upravljanja kvalitetom obuhvaća sljedeće aktivnosti unutar organizacije [20]:

- planiranje i održavanje samog sustava
- upravljanje resursima (ljudski resursi, infrastruktura)
- planiranje, ugovaranje i prodaja
- projektiranje i razvoj
- nabava
- proizvodnja i pružanje usluga
- mjerenja, analiza i poboljšanja procesa i sustava.

Kontrola kvalitete proizvoda ili izvođenja usluge samo je jedna od aktivnosti koje moraju biti definirane i adekvatno provedene kako bi sustav upravljanja kvalitetom mogao uspješno funkcionirati.

Zahtjevi kojima podlježe norma ISO 9001 su [20]:

- dokumentacija (objašnjava ciljeve, postupke, omogućuje komunikaciju i učinkovito planiranje, izvršenje i nadzor procesa)
- odgovornost uprave (opredijeljenost za sustav, definicija ciljeva, planiranje, definicija ovlasti i odgovornosti, uspostava komunikacije i preispitivanje sustava)
- upravljanje resursima (osposobljenost, izobrazba i svijest ljudi, infrastruktura i radno okruženje)
- upravljanje realizacijom proizvoda ili usluge (planiranje realizacije, utvrđivanje zahtjeva kupca, utvrđivanje zahtjeva proizvoda, potporni procesi, realizacija proizvoda ili usluge i nadzor opreme)

- mjerenje, analize, poboljšanja (zadovoljstvo kupca, unutrašnja prosudba, praćenje i mjerenje procesa, upravljanje nesukladnostima, analiza podataka i preventivne i popravne radnje).

Uspostavom implementacije sustava upravljanja kvalitetom u skladu s ISO normama unutar organizacije ostvaruje se stabilnost i pouzdanost u odvijanju procesa, prepoznatljivost kod kupaca, smanjenje troškova, pozitivna predodžba u javnosti kao i motiviranost zaposlenika.

Sve je češća poslovna praksa da kupci kao preduvjet pri izboru dobavljača uopće ne razmatraju one organizacije koje svoje sustave upravljanja nisu uskladile s ISO normama. Implementacija standarda ostvaruje unaprijeđenje kontrole procesa, te osigurava konkurentsku prednost na tržištu.

### **2.3 PREDNOSTI I NEDOSTACI SUSTAVA OSIGURANJA KVALITETE**

Ipak, kao i svaki sustav, tako i ISO 9000 donosi negativne utjecaje kao što su [3]:

- postupak implementacije stvara dodatne troškove i može biti jako skup
- loše savjetovanje u tijeku implementacije sustava izaziva nefleksibilan birokratski sustav
- vrijeme dobivanja certifikata je dugotrajno
- veliki utrošak vremena zaposlenih
- javlja se otpor zaposlenih prema promjenama
- obilje dokumentacije.

Pozitivni utjecaji uvođenja sustava upravljanja kvalitetom su unapređenje marketinga, povećanje profita, smanjenje premija osiguranja, promocija dobre radne prakse, međunarodno priznanje, učinkovita dokumentacija te činjenični pristup donošenja odluka [3].

### **2.4 UPRAVLJANJE UKUPNOM KVALITETOM**

Upravljanje ukupnom kvalitetom (*Total Quality Management, TQM*) je pristup upravljanja kvalitetom koji se može shvatiti kao filozofija ili skup principa kojoj je osnova kontinuirano poboljšanje poslovanja poduzeća. TQM podrazumjeva dugoročnu posvećenost

kontinuiranom napretku kvalitete koje je posvećen ispunjenju zahtjeva svih zainteresiranih strana uz uključivanje svih zaposlenika [3].

TQM je konceptni sustav utemeljen na sveobuhvatnom poboljšanju kvalitete kao i ostalih performansi, a ostvaruje se istraživanjem i unapređivanjem procesa pri čemu se aktivnosti odvijaju u sustavu integrirano i konzistentno. Filozofija TQM-a je u tome da je kvaliteta na prvom mjestu. Kvaliteta je najvažniji dio svake organizacije [2].

Prema Wiliam Edwards Demingu [2] osnovne pretpostavke TQM pristupa su:

- Rad se može rastaviti na zadatke, a zadaci se rješavaju slijedovima međusobno povezanih koraka.
- Proces grupira različite zadatke tako da bi se dobio željeni rezultat.
- Ljudi koji obavljaju povezane korake, imaju povezane uloge u organizaciji.
- Skup povezanih procesa može se promatrati kao sustav.

Osam osnovnih načela upravljanja kvalitetom koja su opisana u sljedećem poglavlju Načela upravljanja kvalitetom su pod utjecajem TQM-a proširena na 17 načela [3]:

- dodana vrijednost u procesu
- isporuka kvalitete na vrijeme sve vrijeme
- povjerenje kao temelj poslovnih odnosa
- vježbanje individualnog i timskog rješavanja problema
- osposobljavanje zaposlenika za odgovornost za kvalitetu, sigurnost i isporuku
- nagrađivanje zaposlenika koji dokažu sposobnost rješavanja problema
- implementiranje novih izvora informacija
- prikupljanje, mjerenje i mjenjanje podataka
- rješavanje problema uz pomoć Paretovog načela
- scenarij u kojem se obje strane osjećaju kao pobjednici
- izrada master plana
- planiranje za sve potencijale
- eliminiranje grešaka i nepredviđenih situacija
- kvalificiranje dobavljača i izvora
- poštivanje roka isporuke
- zadovoljenje potreba klijenata



- kontinuirano poboljšanje.

Osnovni elementi TQM-a, prema svojoj funkciji mogu se kategorizirati u četiti osnovne skupine [3]:

- osnovni: etika, integritet, povjerenje
- građevni: obuka, timski rad, liderstvo
- vezivni: komunikacija
- vrhovni: prepoznatljivost.

TQM se temelji na etičkim principima, uzajamnom integritetu i međusobnom uvažavanju, kao i na otvorenosti i iskrenosti. Takva kombinacija elemenata osigurava uspjeh u primjeni TQM sustava. Uspostavljanjem povezanosti etike, integriteta i povjerenja, građevni elementi dovode do prepoznatljivosti organizacije i obuhvaćaju obuku, timski rad i liderstvo. Vezivni element, tj. komunikacija, predstavlja vezu između svih elemenata. Uspjeh u primjeni TQM ovisi o komunikaciji između davatelja i primatelja. Vrhovni element (prepoznatljivost) je element kojim zaposlenici traže način kako bi se istakli nakon izvršenih akcija.

## **2.5 UNUTARNJA I VANJSKA PROSUDBA**

Prosudba se prema normi ISO 19011:2015 (Smjernice za prosudbu sustava upravljanja) definira kao sustavan, neovisan proces prikupljanja dokaza i njihovog objektivnog vrednovanja u cilju utvrđivanja stupnja ispunjenja kriterija prosudbe (skup pravila, procedura ili zahtjeva). To je važan dio sustava upravljanja kvalitetom organizacije i ključni je element ISO standarda kvalitete sustava ISO 9001. Prosudba se može primjeniti na cijelu organizaciju ili se može primjeniti na specifičnu radnju funkcije, procesa ili proizvodnje [11].

Prosudbe kvalitete obično se obavljaju u unaprijed definiranim vremenskim intervalima i osiguravaju da institucija ima jasno definirane procedure internih nadzora sustava povezanih s učinkovitim djelovanjem. To može pomoći u određivanju je li organizacija u skladu s definiranim procesima sustava kvalitete i može uključivati proceduralne procjene kriterija ili procjene temeljene na rezultatima [12].

Prosudba je bitan alat za upravljanje koji se koristi za provjeru objektivnih dokaza o procesima, kako bi se procijenila uspješnost procesa, za procjenu učinkovitosti postizanja bilo koje ciljane razine, kako bi se dali dokazi o smanjenju i uklanjanju problematičnih područja. U korist organizacije, prosudba kvalitete ne bi trebala samo prijavljivati nesukladnosti i korektivne radnje, nego istaknuti područja dobre prakse. Na taj način drugi odijeli mogu dijeliti svoje informacije i dopunjavati svoje radne prakse što doprinosi stalnom unaprijeđivanju [12].

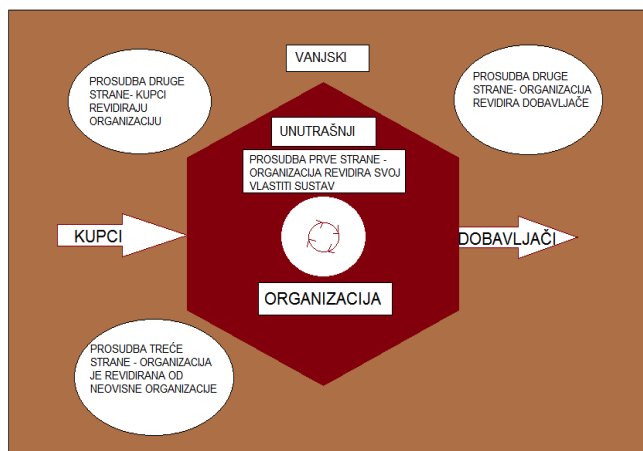
Postoje tri različite vrste prosudbe [11]:

- Prosudba proizvoda - pregled određenog proizvoda ili usluge (hardver, prerađeni materijal, softver) kako bi se procijenilo udovoljava li zahtjevima (tj. specifikacijama, standardima izvedbe i zahtjevima kupaca).
- Procesna prosudba - provjera da procesi rade unutar utvrđenih granica. Ocjenjuje postupak ili metodu prema unaprijed određenim uputama ili standardima za mjerenje usklađenosti s tim standardima i učinkovitosti uputa.
- Prosudba sustava - revizija provedena na sustavu upravljanja. Može se opisati kao dokumentirana aktivnost koja se provodi radi provjere, ispitivanjem i ocjenjivanjem objektivnih dokaza, da su odgovarajući elementi sustava prikladni i djelotvorni te su razvijeni, dokumentirani i provedeni sukladno i u skladu s navedenim zahtjevima. Prosudba sustava upravljanja kvalitetom ocjenjuje postojeći program kvalitete kako bi utvrdio njegovu usklađenost s politikama tvrtke, ugovornim obvezama i regulatornim zahtjevima. Slično tome, prosudbe sustava zaštite okoliša ispituju sustav upravljanja okolišem, prosudbu sustava sigurnosti hrane ispituje sustav upravljanja sigurnošću hrane, a prosudbu sigurnosnog sustava razmatraju sustav upravljanja sigurnošću.

Unutarnja prosudba obuhvaća samoispitivanje organizacije sustava upravljanja kvalitetom i obavlja se na licu mjesta. Unutarnji prosuditelj mora biti neovisan o području koje se revidira kako bi se osigurali objektivni rezultati.

Vanjska prosudba uključuje prosudbu kupca ili korisnika usluga, prosudbu dobavljača, certifikaciju i nadzor. Prosudba kupca je zapravo mjesto gdje postojeći ili potencijalni klijenti revidiraju organizaciju kako bi potvrdili da može ispuniti njihove zahtjeve. Prosudba dobavljača može biti jedna od metoda koje se koriste za ispunjavanje zahtjeva oko kontrole

vanjskih pružatelja usluga. Certifikacijska prosudba se provodi kako bi se provjerila usklađenost s normom ISO 9001 prije izdavanja službenog certifikata ISO 9001.



**Slika 2. Unutarnja i vanjska prosudba [11]**

### **3 NAČELA UPRAVLJANJA KVALITETOM**

ISO 9000:2015 sadrži osam načela upravljanja kvalitetom [2]: usmjerenost na kupca, rukovodstvo, uključivanje ljudi, procesni pristup, sustavni pristup upravljanju, stalno poboljšavanje, činjenični pristup odlučivanju i uzajamno korisni odnosi s dobavljačima.

#### **3.1 USMJERENOST NA KUPCA**

ISO 9000 potiče usmjerenost na kupca kao jedno od najvažnijih odgovornosti svake organizacije. Cilj je prepoznati zahtjeve kupaca, unaprijediti ih i osigurati da se ispune. Glavna poruka je da cijela organizacija treba biti svjesna kupčevih potreba te mora zadržati kupca sretnim. Pravilno razumijevanje i primjena načela usmjerenosti na kupca za organizaciju predstavlja: poboljšavanje odnosa s kupcima, zadržavanje postojećih kupaca i osvajanje što više novih kupaca.

Postoji snažna veza između zadovoljstva kupca i prodajnih rezultata. Zato mnoga poduzeća sustavno mjere i prate zadovoljstvo kupca. Cilj mjerenja je u fokus staviti kupca, njegovo mišljenje i stavove prema kupljenom proizvodu i uslugama. Očekuje se da organizacija uspostavi procese prikupljanja informacija vezanih uz zadovoljstvo kupca, da odredi metode i postupke koje će pri tome upotrebljavati, da odredi parametre i učestalost provjeravanja svojih zadovoljnih potrošača. Nakon što se odredi metoda, potrebno je provjeriti adekvatnost metode i težiti stalnom unaprijeđivanju. Informacije o zadovoljstvu mogu se prikupiti iz anketa, ali i iz drugih izvora kao što su skale procjene, reklamacije, pritužbe, itd.

Zadovoljan kupac je lojalan kupac i tvrtke trebaju dati sve od sebe da bi svoje potencijalne kupce učinili stvarnim kupcima, a svoje sadašnje kupce doživotnim kupcima. Naime, istraživanja pokazuju da je pet puta skuplje osvojiti novog kupca nego zadržati postojećeg. Istraživanje provedeno na Harvard Business School govore da uklanjanje nedostataka na koje ukazuju kupci može povećati profit od 25% do 85% [6]. Zbog ovih činjenica lojalnost kupca dobiva sve više na značenju, te se lojalnost kupca veže direktno s zadovoljstvom kupca a samim tim i s profitom unutar organizacije.

S druge strane, kupac može biti i nezadovoljan s kupljenim proizvodom i širiti svoje nezadovoljstvo. Prenošenje negativnih iskustava drugima ima veliku snagu, što govori

činjenica da nezadovoljan kupac svoje iskustvo prenese na jedanaest svojih rođaka, prijatelja i poznanika dok informaciju o zadovoljstvu dobiju tek tri potencijalna kupca [7] .

Ključne koristi načela usmjerenosti na kupce su [10]: povećano zadovoljstvo kupca, poboljšana lojalnost kupca, poboljšano ponavljanje poslovanja, poboljšani ugled organizacije, proširena baza podataka i povećan prihod i tržišni udio.

### **3.2 ULOGA UPRAVE**

Vodstvo je uvijek bilo važna karika za uspješnost organizacije, a danas je uprava neophodna. Uloga uprave u organizaciji ima veliku važnost na modernom tržištu gdje je jedan od najvažnijih aspekata organizacije pravilno rukovođenje i usmjeravanje organizacije ka ostvarivanju ciljeva.

Od uprave organizacija zahtijeva [2] opredjeljenje i preuzimanje vodeće uloge u definiranju, oblikovanju, razvoju, primjeni, nadzoru i stalnom poboljšanju sustava kvalitete. Zahtjevi se odnose na zadovoljstvo kupca, politiku kvalitete, zadatke, odgovornosti i ovlasti. Najviša uprava je odgovorna da se dodijele odgovornosti i ovlaštenja za odgovarajuće zadatke i uloge.

Upravljanje ukupnom kvalitetom pretpostavlja i uvjetuje promjenu uloge menadžmenta u organizaciji. Ako menadžeri stvore unutarnje okruženje u kojem se zaposlenici mogu potpuno uključiti u ostvarivanje ciljeva organizacije, onda je vođenje u funkciji stalnog poboljšavanja učinaka i brige o svim interesnim skupinama. Važnost ovog načela je u tome što se rukovodeći načelima upravljanja kvalitetom poboljšava kvaliteta proizvoda i usluga, poboljšava odnos s krajnjim kupcem, izgrađiva se ugodna radna okolina u kojoj su svi zaposlenici aktivni, izgrađuje se pouzdan odnos s dobavljačima, te se organizacija usmjerava ka procesnoj organiziranosti [3].

Prednosti načela liderstva su [10]: povećana učinkovitost u ostvarivanju ciljeva kvalitete, bolja koordinacija procesa organizacije, poboljšana komunikacija između razine i funkcije organizacije te razvoj i poboljšanje sposobnosti organizacije i članova organizacije da ostvare željene rezultate.

### **3.3 UKLJUČIVANJE SVIH ZAPOSLENIKA**

Ljudi unutar organizacije moraju biti uključeni, motivirani i predani zajedničkom cilju. Potpuno uključivanje svih zaposlenika omogućava korištenje njihovih vještina u cilju postizanja maksimalne, obostrane koristi. Istraživanja pokazuju da motiviranost zaposlenih nije moguće dugoročno zadržati isključivo financijskim nagrađivanjem ili vrednovanjem. Zadovoljstvo radnom okolinom, uvjeti rada, mogućnost napredovanja, osjećaj sigurnosti i slobode izražavanja ideja, ali i njihovog ozboljnog razmatranja, smatraju se čak i važnijim čimbenicima motiviranosti zaposlenika.

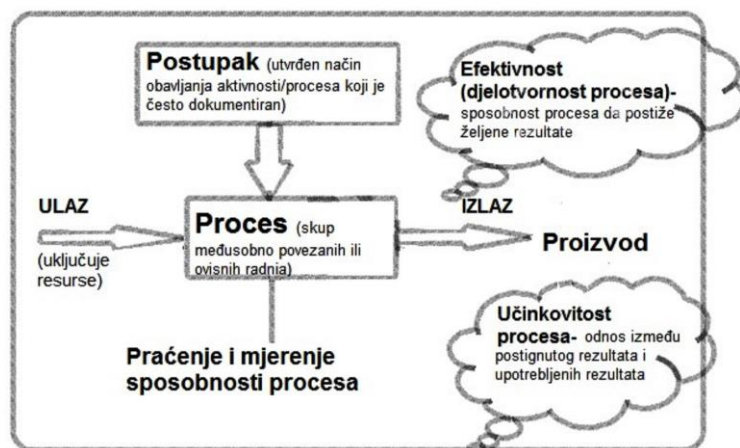
Primjenom ovog načela moguće je ostvariti motiviranost zaposlenika, unaprijeđivanje ciljeva orgnizacije kroz inovacije i kreativnost, pouzdanost zaposlenika, te porast doprinosa stalnom unaprijeđenju organizacije.

Ovo načelo je posebno važno u upravljanju kvalitetom sustava. Uključenost zaposlenika dovodi do poboljšanja kvalitete usluga i proizvoda a samim tim do zadovoljnog kupca. Zaposlenici oslušuju potrebe i želje kupaca i prepoznaju događanja na tržištu, kao i ponašanje konkurencije, te su samim tim u mogućnosti podijeliti svoje prijedloge i primjedbe s organizacijom. S druge strane, organizacija ako posluša zaposlenike, zaposlenici postaju svjesni i motivirani za daljnju uključenost.

### **3.4 PROCESNI PRISTUP**

Procesni pristup upravljnju omogućava prije svega bolje razumijevanje potreba i očekivanja kupaca i ispunjenje njegovih zahtjeva.

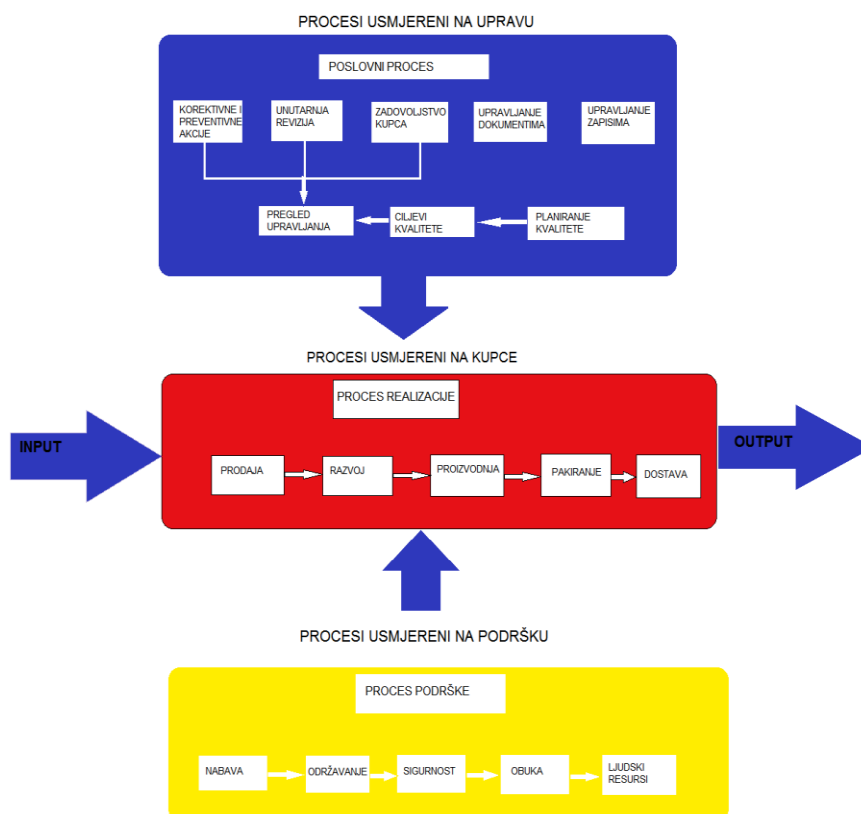
Poslovni proces predstavlja skup aktivnosti, promjena ili funkcija koje donose određene rezultate i izvršavaju specifične ciljeve organizacije. Na slici 4. prikazano je kako su te aktivnosti inicirane određenim događajem (ulazom) koji je u sustavu prerađen te izlazi kao određeni rezultati u drugačijem obliku (izlaz). Svaki proces je slijed akcija u kojima se provodi transformacija inputa u outpute. Često izlaz iz jednog procesa predstvlja ulaz u sljedeći proces. Svaki proces zahtjeva upotebu resursa, a to mogu biti ljudi, tehnologija, oprema, materijali i dr. Elementi poslovnog procesa su rezultat koji mora biti mjerljiv, resursi koji mogu biti interni ili eksterni, početak koji može biti interni ili eksterni te kontrola koja obuhvaća upravljanje sustavom.



**Slika 3. Procesni pristup [3]**

Svi procesi moraju udovoljavati zahtjevima kupaca. Uspješnost procesa se može pratiti i mjeriti. Potrebno je prikupljati i analizirati podatke i informacije o uspješnosti procesa kako bi se odredila njegova učinkovitost i ukoliko je potrebno napraviti izmjene i popravke u svrhu poboljšanja procesa. To se može postići smanjenjem otpada, osposobljavanjem kadrova, komunikacijom, razvojem dobavljačevih sposobnosti, unaprijeđenjem infrastrukture, metodama nadzora, itd [2].

Poslovni procesi mogu se podijeliti u tri osnovne grupe [8]: procesi usmjereni na kupce, procesi usmjereni na podršku i procesi usmjereni na upravu.



**Slika 4. Podjela procesa sustava upravljanja kvalitetom [8]**

Procesi usmjereni na kupce ( Customer Oriented Processes) – procesi realizacije proizvoda koji obuhvaćaju zadovoljstvo kupca, oglašavanje i prodaju, isporuku, razvoj, pakiranje itd. Obično su vođeni od više uprave kako bi uspostavili ciljeve i razvili strategiju za uspješno poslovanje. Nazivamo ih još i glavnim procesima.

Procesi usmjereni na podršku ( Support Oriented Processes) – ovi procesi pružaju potrebne resurse za procese realizacije proizvoda. Ovaj proces se sastoji od upravljanja vanjskim odnosima, upravljanja ljudskim resursima, upravljanja informacijama, upravljanja financijama, itd.

Procesi usmjereni na upravu ( Management Oriented Processes) – Upravljački procesi koji uključuju poslovno planiranje, planiranje kvalitete, preispitivanje upravljanja, preventivne akcije, itd.



Procesni pristup je nositelj svih načela modernog poslovnog upravljanja. Koristi procesnog pristupa su niži troškovi i kraći vremenski ciklusi, poboljšani, dosljedni i predviđajući rezultati te stalno poboljšavanje procesa. Sustavi kvalitete se oslanjaju na ovaj pristup jer omogućava fleksibilnije uređenje organizacije, organizacija postaje otpornija na promjene na tržištu, brža unaprijeđenja sustava te uspješno poslovanje. Poslovni pristup stavlja naglasak na organizacijsku ulogu umjesto funkcionalnog pristupa koji se bazira na opis radnih mjesta kroz radne zadaće [3].

### **3.5 SUSTAVNI PRISTUP UPRAVLJANJU**

Sustavni pristup upravljanju podrazumjeva prepoznavanje, shvaćanje i upravljanje poslovnim procesima u organizaciji koje doprinosi povećanju efikasnosti poduzeća. Unutar velikog sustava postoje podsustavi s vlastitim ciljevima koji su usklađeni s ukupnim ciljem organizacije. Kako bi sustavno upravljali, potrebno je razumijeti i vizualizirati kako svaki proces unutar organizacije funkcionira i kako radnje pojedine funkcije doprinose organizaciji.

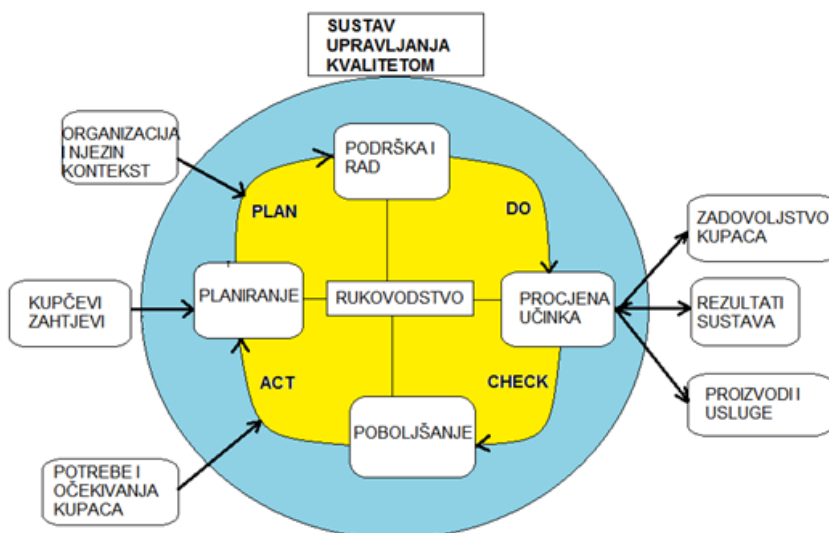
Neke od ključnih koristi ovog pristupa su [3]: integracija i usklađenost procesa, posobnost fokusiranja na ključne procese i osiguravanje povjerenja zainteresiranih strana.

### **3.6 STALNO POBOLJŠAVANJE**

Temelj koncepta neprekidnog unapređivanja pretpostavlja da je svaki rad niz međusobno povezanih aktivnosti koji završavaju nekim izlazom. Kontrola i stalno poboljšanje svakog koraka u radnom procesu poboljšava pouzdanost i raspoloživost procesa, smanjuje promjenjivost proizvoda i usluga, tj. osigurava održivost izlaza u vremenskoj domeni. Ovaj koncept potiče organizaciju da kontinuirano rješava načine smanjenja troškova, da poboljša organizacijske radnje i zadovoljstvo kupaca. Poboljšanje se odnosi na sve procese u organizaciji [3].

Kontinuirana poboljšanja mogu biti inicirana korištenjem politike kvalitete, cilja kvalitete, rezultata ispitivanja, analize podataka, korektivnih i preventivnih radnji i pregleda uprave. Ovaj koncept zahtjeva reaktivno i proaktivno unapređivanje. Reaktivna akcija su radnje koje se poduzimaju za rješavanje nesukladnosti proizvoda, procesa i sustava kao što su korekcija o nesukladnosti ili nedostatak i korektivno djelovanje. Ovo se naziva procesom rješavanja problema ili rješavanja problema te je reaktivna radnja. Međutim, trajno poboljšanje

odnosi se na radnje koje se poduzimaju za optimizaciju određene karakteristike ili skup značajki, iako izvedba karakteristika može biti na prihvatljivoj razini za kupca ili organizaciju. Ovo je vrlo važan koncept u praksama upravljanja jer je to način sprečavanja organizacije da se zadovolji kad su svi ishodi prihvatljivi [9].



**Slika 5. Prikaz strukture upravljanja kvalitetom u PDCA krugu [2]**

Prednosti korištenja kontinuiranog unapređivanja su fleksibilnost, napredak performansi kroz poboljšanja organizacijskih radnji, povezivanje aktivnosti poboljšanja na svim razinama [3]. Sustavni pristup kontinuiranog unapređenja temelji se na ciklusu PDCA (Planiraj – Čini – Provjeri - Djeluj) koji je prikazan na slici. Ciklus PDCA osigurava strogost prilikom razumjavanja aspekata unapređivanja i razmatranja više opcija za poboljšanje. Alati za kontinuirano unapređivanje uključuju [9] analizu podataka, alate za kreativnost, funkciju svrhovitosti kvalitete i analizu “što ako”. Koncept kontinuiranog unapređivanja temelji se na potrebama i željama kupaca kako bi se mogle razviti opcije unapređivanja. To zahtjeva sofisticiranije istraživačke pristupe i zahtjev za dobivanjem dodatnih podataka o klijentima kako bi se poboljšanje ostvarilo.

### 3.7 ČINJENIČNI PRISTUP ODLUČIVANJU

Prema normi ISO 9001 od organizacijske upravljačke strukture se očekuje da sve svoje odluke donose temeljem točnih i vjerodostojnih podataka i informacija koje su dostupne

svakom djelatniku unutar organizacije [3]. To omogućava objektivno donošenje odluka koje će dovesti do pozitivnih radnji. Djelotvoran sustav upravljanja kvalitetom je onaj koji je orijentiran na praćenje, analizu i mjerenje dostupnih parametara i njihovih rezultata. Donošenje bitnih odluka u organizaciji temelji se na činjenicama zasnovanih na analizi, iskustvu i intuiciji. Subjektivni podaci su nepoželjni ako se na temelju njih donose odluke bitne za rad organizacije jer mogu izazvati neželjene posljedice.

Ključne koristi načela činjeničnog pristupa su [3]: mjenjanje mišljenja i odluka, najavljuvanje odluka, povećanje sposobnosti prikaza učinkovitosti donesenih odluka, povećanje mogućnosti ispitivanja.

### **3.8 UZAJAMNO KORISNI ODNOSI S DOBAVLJAČEM**

Za kontinuirani uspjeh, organizacija upravlja odnosima sa zainteresiranim stranama, kao što su dobavljači. Dobavljači utječu na rad organizacije. Vjerojatnije će se postići trajni uspjeh kada organizacija stvara povjerenje i dobre partnerske odnose sa zainteresiranim stranama. Takav odnos prikazuje partnere koje, osim što su spremni za zajedničku suradnju, brinu i o suradnji s krajnjim potrošačima [3].

Koristi načela uzajamno korisnog odnosa su [10]: poboljšana učinkovitost organizacije organizacije, zajedničko razumjevanje ciljeva između dobavljača, povećana sposobnost stvaranja vrijednosti te dobro upravljani lanac opskrbe koji omogućava stabilan protok dobara i usluga.

## **4 VANJSKA PROSUDBA SUSTAVA OSIGURAVANJA KVALITETE VISOKIH UČILIŠTA**

Vanjska prosudba sustava osiguravanja kvalitete postupak je kojim se utvrđuje jesu li aktivnosti i rezultati tih aktivnosti koje čine sustav osiguravanja kvalitete visokih učilišta učinkoviti i u skladu s nacionalnim i ESG standardima. Njome se procjenjuje doprinos stalnom unapređenju kulture kvalitete visokog učilišta. Svako visoko učilište određuje svoju misiju, viziju, strategiju i razvojne ciljeve. Kroz razvoj sustava osiguravanja kvalitete neprestano se unapređuju sve djelatnosti, a naročito obrazovanje u cijelosti.

Zakonom o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju, regulirano je da se vanjska prosudba provodi u ciklusima od pet godina.

### **4.1 CILJEVI VANJSKE PROSUDBE**

Vanjskom prosudbom utvrđuje se dostignuta razina kvalitete akademskih aktivnosti, kvaliteta postignutih rezultata rada visokih učilišta te učinkovitost sustava osiguravanja kvalitete [22].

Vanjskom prosudbom prosuđuje se koliko visoko učilište vodi brigu o kvaliteti po pitanju mogućnosti za stjecanje određenih stupnjeva obrazovanja, potpore ostvarenju misije i strateških ciljeva, uspoređivanja dostignutih standarda i kvalitete sa standardima i kvalitetom koji se primjenjuju na sličnim visokim učilištima u zemlji i zemljama EU.

### **4.2 KRITERIJI VANJSKE PROSUDBE**

Vanjska prosudba sustava osiguravanja kvalitete visokog učilišta provodi se na temelju sljedećih kriterija [22]:

- I. stupanj (pripremna faza) - sustav je u pripremi (dokumentacija u izradi, provedeni dogovori na razini institucije)
- II. stupanj (početna faza) - sustav je ustrojen, ali nije u funkciji (izrađeni su osnovni dokumenti sustava)
- III. stupanj (razvijena faza) - sustav je u funkciji, provedena je unutarnja prosudba i sustav se unapređuje na temelju rezultata unutarnje prosudbe

- IV. stupanj (napredna faza) - sustav se kontinuirano unapređuje na temelju rezultata unutarnje i vanjske prosudbe.

### **4.3 FAZE VANJSKE PROSUDBE**

Vanjska neovisna periodična prosudba sustava osiguravanja kvalitete sastoji se od četiri faze.

Planiranje je početna i najvažnija faza cjelokupne vanjske prosudbe u kojoj se razrađuju sve aktivnosti prosudbe. O planiranju ovisi kvaliteta i učinkovitost provedbe vanjske prosudbe. Planiranje obuhvaća sljedeće elemente [22]:

- pravni okvir postupka vanjske prosudbe
- razlog za pokretanje postupka vanjske prosudbe
- kratak opis svih aktivnosti vanjske prosudbe
- čimbenike koji utječu na vanjsku prosudbu
- ciljeve vanjske prosudbe
- svrhu i pristup vanjskoj prosudbi
- potrebne resurse
- procjenu sredstava potrebnih za vanjsku prosudbu
- procjenu rizika.

Tijekom planiranja se provodi [22] dogovaranje vanjske prosudbe, izrada hodograma prema shemi vanjske prosudbe, prikupljanje podataka i ostalog materijala za vanjsku prosudbu, odabir i imenovanje članova Povjerenstva za vanjsku prosudbu za svako visoko učilište, imenovanje koordinatora te dostava dokumenta visokom učilištu i Povjerenstvu.

Prosudba u užem smislu je druga faza a obuhvaća a obuhvaća procjenu dostavljenog materijala i postupka unutarnje prosudbe, pripremne aktivnosti Povjerenstva za posjet visokom učilištu, posjet, analizu prikupljenog materijala, sumiranje, zapažanja i preporuke za unapređenje, te upoznavanje uprave visokog učilišta s rezultatima vanjske prosudbe [22].

Treća faza je izrada izvješća [22]. Povjerenstvo izrađuje izvješće na temelju analizirane dostavljene i dostupne dokumentacije, informacija dobivenih tijekom posjeta i razgovora obavljenih na visokom učilištu te na temelju nacrtu izvješća. Svako izvješće sadržava uvod,

opis sustava osiguravanja kvalitete visokog učilišta, rezultate vanjske prosudbe, zaključak i priloge.

Faza naknadnog praćenja je zadnja faza a može trajati najdulje 6 mjeseci od primitka očitovanja visokog učilišta na izvješće o vanjskoj prosudbi i izrade plana aktivnosti za postupak naknadnog praćenja. Tijekom faze naknadnog praćenja visoko učilište trajno radi na unapređenju vlastitog sustava osiguravanja kvalitete. Po završetku faze naknadnog praćenja visoko učilište izrađuje izvješće koje sadrži ishode provedenih aktivnosti i analizu njihove učinkovitosti [22].

Povjerenstvo za vanjsku prosudbu na temelju dostavljenog izvješća visokog učilišta u roku od 30 dana prosuđuje jesu li provedene aktivnosti poboljšale sustav osiguravanja kvalitete te izrađuje završno izvješće.

## 5 SUSTAVI UPRAVLJANJA KVALITETOM U POMORSTVU

Pomorstvo je složena gospodarska aktivnost, kako u obujmu prijevoza robe tako i u materijalnoj vrijednosti. Velika konkurencija na tržištu je dovela do toga da se kompanije suočavaju s vremenom sa sve više pitanja. Problem konkurentnosti na tržištu rješavaju novi zahtjevi i propisi širom svijeta. To povećava potrebu za rješavanjem novih smjernica i uputa kao što su [14]:

- zaštita i sprečavanje onečišćenja mora i okoliša
- pojedinačna i kolektivna sigurnost za osoblje koje upravlja brodovima
- sigurniji radni postupci brodova u kontekstu masivnih transportnih jedinica
- metode odziva za izvanredne situacije
- razvoj integriranih sustava upravljanja kvalitetom - okoliš - sigurnost
- unapređenje osoblja koje se ukrcalo na sigurnost, znanje i poštovanje međunarodnih pravila i propisa vezanih uz zaštitu i zaštitu okoliša.

### 5.1 SUSTAVI UPRAVLJANJA U POMORSTVU

Danas većinu norma povezanih s pomorskim prometom donosi Međunarodna pomorska organizacija (IMO), specijalizirana agencija Ujedinjenih naroda (UN), osnovana 1948. godine koja je započela sa radom 1959. Članice IMO-a, tj. sve zemlje uključene u pomorski promet (169 članica i tri pridružene), imaju obvezu primjenjivati ratificirane norme na brodovima što viju njihovu zastavu. Isto su obvezne i sve druge organizacije na kopnu na koje se ti propisi odnose. Međunarodna pomorska organizacija (IMO) nositelj je aktivnosti potrebnih za izradbu i donošenja propisa i norma vezanih za gradnju i opremanje brodova, za njihove preglede i upravljanje njima, te certifikaciju pomoraca. Pomorski propisi i norme za teretne i putničke brodove uobičajeno se donose konvencijama prema kojima dobivaju i nazive. Kao primjeri IMO norma mogu se navesti [13]: Konvencija o sprječavanju onečišćenja mora brodovima "MARPOL 73/78", Konvencija o zaštiti ljudskih života na moru "SOLAS 74", Međunarodni kodeks o upravljanju sigurnošću "ISM Code", Konvencija o izobrazbi, certifikatima i držanju straže pomoraca "STCW'95".

Koristeći kvalitetu u sustavima upravljanja brodarskim tvrtkama, nametnuto je niz organizacijskih i dizajnerskih promjena. Na taj način osiguranje kvalitete postao je pravi alat

za upravljanje koji se koristi za prevladavanje izazova pomorskog poduzeća. Za kontrolu i upravljanje ISM kodom (International Safety Management Code), neophodna je obuka i specijalizacija osobe u ovom području. ISM kod je međunarodni kodeks kojim se određuju pravila za siguran rad brodova i sprječavanja zagađivanja. Ovaj Kodeks upravljanja sigurnošću postao je obavezan za različite vrste plovila, od 1998. do 2002. godine. Utječe na gotovo sve operatore na svijetu i postupno postaje licenca koju je obvezno koristiti za rad [14].

Uvedena je obveza uvođenja sustava upravljanja na svim razinama pomorske zajednice, i to za [13]:

- klasifikacijska društva koje obavljaju preglede i certifikaciju brodova, vrlo često u ime članica Međunarodne pomorske organizacije (IMO-a)
- pomorske kompanije koje upravljaju brodovima sa stajališta sigurnosti i zaštite okoliša (ISM Kodeks - početak uvođenja u srpnju 1998. a potpuna primjena za sve brodove nosivosti veće od 150 GT u srpnju 2006.)
- organizacije koje se bave obrazovanjem i izobrazbom pomoraca (ISO 9001 - početak uvođenja 2000.)
- luke/terminale u kojima se obavlja prekrcaj tereta (ISO 9001 - početak uvođenja nakon 2004.)
- brodogradilišta, proizvođače materijala, strojeva i opreme što se ugrađuju na brod (odobrenja proizvođača, certifikacija materijala prema pravilima klasifikacijskih društava - s početkom uvođenja 1996.)
- pomorske uprave država članica Međunarodne pomorske organizacije (najčešće ISO 9001 i drugi sustavi upravljanja - početak uvođenja nakon 2005.).

Posebno treba naglasiti povezanost uvođenja sustava upravljanja i neovisnih, nepristranih inspekcija (prosudba) što se provode širom svijeta na svim razinama pomorstva.

## **5.2 METODE IMPLEMENTACIJE NORME ISO 9001:2015 U VREDNOVANJU KVALITETE POMORSKIH DJELATNOSTI**

Upravljanje kvalitetom usluga pomorskog prijevoza podrazumijeva implementaciju svih potrebnih aktivnosti na temelju analiziranih potreba korisnika usluga, čiji je glavni cilj postizanje profitabilnosti, konkurentnosti i odgovarajuće pozicije na tržištu pomorskog



prometa. Pojam kvalitete usluge pomorskog prometa se mogu promatrati kroz nekoliko aspekata:

- Istraživanje, analiza i identifikacija zahtjeva potencijalnih korisnika usluge pomorskog prijevoza.
- Osigurati sve potrebne preduvjete za provođenje usluga koje se odvijaju u skladu s projektiranim uslugama i primjenom informacijske tehnologije.
- Pružanje usluga u skladu s definiranim karakteristikama pomorskog prometa.
- Analiza i kontrola postignute razine kvalitete u transportu od pošiljatelja do primatelja i poduzimanje odgovarajućih preventivnih mjera kako bi se zadovoljili zahtjevi korisnika.

Implementacija zahtjeva norme ISO 9001:2015 može biti provedena u bilo kojoj organizaciji pa tako i u pomorskim djelatnostima. To ovisi o nekoliko čimbenika koji imaju odlučujući utjecaj na donošenje odluka. U te čimbenike ubraja se [21]:

- Funkcionalnost- učinkovitost i stupanj organiziranosti postojećeg sustava kvalitete koji živi u organizaciji, te osigurava kvalitetu proizvoda ili usluga pomorskih djelatnosti.
- Organizacijsku strukturu subjekta koji je odlučio primjeniti normu ranijih izdanja u svoj sustav kvalitete. Pod organizacijskom strukturom podrazumjevamo: tijek poslova i informacija, organizacijske sheme i opis temelja organizacije (odgovornosti i ovlaštenja).
- Veličinu organizacije i njezine specifičnosti s obzirom na djelatnosti koju obavlja. Prema veličini organizacije razlikujemo: male, srednje i velike organizacije. S aspekta djelatnosti razlikuju se proizvodne i uslužne organizacije.
- Infrastrukturu organizacije, te primjenu tehnoloških postupaka u procesima. Tu se prvenstveno misli na: zgrade, radni prostor i pripadajuća sredstva, opremu za procese, softversku i hardversku podršku, potporne aktivnosti kao što su transport i komunikacija.
- Stupanj educiranosti, svijesti i osposobljenosti ljudi u organizaciji da prihvate suvremene načine poslovanja, te da prate trendove razvoja: organizacije, tehnologije, kvalitete financijskih tijekova, ekologije, zaštite okoliša, sigurnosti na radu i sl.
- Funkcionalnost i učinkovitost glavnih procesa za podršku. Tu se prvenstveno misli na: opis radnih operacija, uvjete pod kojima se operacije izvode, sredstva, pomagala i

naprave uz pomoć kojih se operacije izvode, vrijeme u smislu pripremo završnog i glavnog vremena, informacije potrebne za realizaciju operacije, te adekvatne veze.

- Ekološki utjecaj organizacije.
- Dislociranost organizacije koja može imati svoje segmente ili podružnice u više mjesta, gradova pa i više država, što na specifičan način implementira norme ISO 9001:2015.
- Razlog zašto se uopće kreće u implementaciju norme. To je često puta odlučujući čimbenik u izboru pristupa za realizaciju ovog projekta. Tu se prvenstveno misli na sljedeće razloge: zahtjev postojećeg kupca za daljnju suradnju, zahtjev potencijalnih kupaca za buduću suradnju, zahtjev koji proizlaze iz nekih drugih projekata, a koji su u bliskoj vezi s kvalitetom i sustavom za upravljanje kvalitetom, svijest da se tim projektom poboljša poslovanje, te da se stvaraju preduvjeti za proizvodnju kvalitetnih proizvoda ili davanje kvalitetnih usluga.
- Vremenski rok za realizaciju projekta, te opća informiranost i spremnost ljudi da prihvate odluke u vezi norme ISO 9001:2015.

### **5.3 STCW KONVENCIJA (STANDARDS OF TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING)**

STCW Konvencija je međunarodna konvencija o standardima osposobljavanja, izdavanju svjedodžbi i držanju straže pomoraca iz 1978. Osnovna intencija donošenja STCW Konvencije, godine 1978. bila je ujednačavanje nacionalnih propisa i programa izobrazbe i obuke pomoraca, te uvjeta i načina izdavanja svjedodžbi pomorcima, a u cilju podizanja opće razine obučenosti posada pomorskih brodova.

Dana 7. srpnja 1995. IMO je usvojio sveobuhvatnu reviziju STCW-a. Također je uključivao prijedlog za izradu novog STCW koda, koji bi sadržavao tehničke detalje povezane s odredbama konvencije. Izmjene i dopune stupile su na snagu 1.veljače 1997. Potrebna provedba bila je potrebna do 1.veljače 2002. Najznačajnije izmjene i dopune su [13]:

- poboljšanje kontrole luke
- priopćavanje informacija IMO-u kako bi se omogućilo međusobno nadziranje i konzistentnost u primjeni standarda

- sustavi standarda kvalitete (QSS), nadzor nad obukom, ocjenjivanjem i postupcima certificiranja.

## 6 POMORSKI FAKULTET U SPLITU

### 6.1 SUSTAV UPRAVLJANJA KVALITETOM

Kvaliteta je iznimno važna u svim djelatnostima te je važan faktor kod kreiranja vrijednosti usluge ili proizvoda za korisnike. U visokom obrazovanju osiguranje kvalitete je kontinuirani proces koji uključuje procese, alate i politike prema kojima se priznaje, održava i razvija kvaliteta visokog obrazovanja.

Europsko udruženje za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju izradilo je Standarde i smjernice za osiguranje kvalitete u europskom prostoru visokog obrazovanja, s ciljem da se kvaliteta akademskih programa razvija i unaprijeđuje za korisnike visokog obrazovanja. Standardi i smjernice za osiguravanje kvalitete na visokim učilištima dijele se na:

- Europske standarde i smjernice za unutarnje osiguravanje kvalitete u ustanovama visokog obrazovanja
- Europske standarde i smjernice za vanjsko osiguravanje kvalitete u ustanovama visokog obrazovanja
- Europske standarde i smjernice za agencije za vanjsko osiguravanje kvalitete.

Kvaliteta visokog obrazovanja može se definirati u užem i širem smislu. U širem smislu kvaliteta predstavlja usklađenost visokog obrazovanja sa zahtjevima i potrebama korisnika, normama, ciljevima i standardima. U užem smislu kvaliteta podrazumijeva usklađenost procesa i rezultata pripreme visokoobrazovnih stručnjaka sa potrebama, ciljevima, normama i standardima države, poslodavca i društva u cjelini. Kvaliteta visokog obrazovanja je pod utjecajem velikog broja zahtjeva koji podrazumijevaju zahtjeve studenata, zahtjeve Bolonjskog procesa i međunarodnih normi, zahtjeve sustava upravljanja kvalitetom i zahtjeve standarda rada visokoobrazovne institucije.

Sustav upravljanja kvalitetom Pomorskog fakulteta u Splitu razvijen je u skladu s Normom EN ISO 9001:2015 što je prikazano na Slici 6. Temeljni dokument sustava upravljanja kvalitetom je priručnik kvalitete koji se primjenjuje u svrhu organiziranja, provedbe i nadzora aktivnosti za obrazovanje, znanstvenoistraživački rad i visoko-stručnih usluga u pomorstvu[16].



**Slika 6. Potvrda o sukladnosti sa zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2015 [16]**

Priručnik kvalitete [16] je dokument za unutarnje i vanjske potrebe Pomorskog fakulteta u Splitu. On sadrži osnovne značajke, politiku kvalitete te zahtjeve za ostvarivanje postavljenih ciljeva Pomorskog fakulteta u Splitu. Osnovna zadaća sustava upravljanja kvalitetom je praćenje, procjena i donošenje mjera za poboljšanje kvalitete, studentskog pozitivnog iskustva i podizanje učinkovitosti tijekom studiranja. Ostvarivanjem ovog cilja postiže se zadovoljstvo svih sudionika sustava: studenata, nastavnika, uprave, prateće administracije i akademske te šire društvene zajednice.

Svrha sustava upravljanja kvalitetom koji se primjenjuje je da omogući zaposlenicima razumjevanje poslovnih aktivnosti koje uvjetuju zahtjevi norme ISO 9001:2015 te bolje razumjevanje zahtjeva korisnika usluga. To se odnosi najviše na bolju učinkovitost organizacije i odabira najboljih rješenja za učinkovitiji poslovni sustav. Svi zaposlenici Pomorskog fakulteta u Splitu imaju odgovornost i obvezu da sudjeluju u stvaranju, uvođenju i

unaprijeđivanju sustava upravljanja kvalitetom [16]. Svrha sustava je i postizanje zahtijevane kvalitete usluge te točno obavljanje svih ostalih poslovnih aktivnosti koje posredno utječu na kvalitetu usluge.

Za sustav osiguravanja kvalitete na Fakultetu zaduženi su Odbor za unaprjeđenje kvalitete, Centar za kvalitetu, Povjerenstvo za nastavu, Povjerenstvo za studentska pitanja, Povjerenstvo za znanstveni rad, Povjerenstvo za unutarnju periodičnu prosudbu sustava osiguravanja kvalitete te ostala relevantna tijela sustava osiguravanja kvalitete na Fakultetu [16].

Pravilnik sustava upravljanja kvalitetom na Pomorskom fakultetu [16] propisuje cilj, svrhu, te ustroj i organizaciju sustava osiguravanja kvalitete na fakultetu, ustroj i djelovanje Odbora za unaprjeđenje kvalitete fakulteta, Centra za upravljanje kvalitetom, te drugih tijela sustava osiguravanja kvalitete na Pomorskom fakultetu.

Misija sustava osiguranja kvalitete je ugrađivanje kvalitete u sve djelove organizacije Pomorskog fakulteta . Vizija jedinice za osiguranje kvalitete je izgradnja cijelovitog sustava koji će omogućiti stalno praćenje i unaprijeđenje odvijanja nastave, uspješnosti studiranja i svih vidova djelovanja Fakulteta. Cilj sustava za osiguranje kvalite je razvoj unaprijeđenja kvalitete te postizanje najviših standarda kvalitete na svim aspektima djelovanja Fakulteta [16].

Osnovni postupci u sustavu osiguranja kvalitete su određivanje realnih ciljeva u okvirima misije i strategije Fakulteta, formuliranje procesa za ostvarivanje misije i strategije Fakulteta, mjerenja i analiziranja postignuća u odnosu na postavljene ciljeve i aktivnosti za korekciju i prevenciju stanja.

## **6.2 VANJSKA PROSUDBA**

Vanjska prosudba sustava osiguravanja kvalitete visokog učilišta sistematični je, periodični postupak kojim se utvrđuje jesu li aktivnosti i rezultati tih aktivnosti koje čine sustav osiguravanja kvalitete visokog učilišta učinkoviti i u skladu s nacionalnim i ESG-standardima. Vanjskom prosudbom procjenjuje se i doprinos stalnom unaprjeđenju kulture

kvalitete i kulture obrazovanja visokog učilišta. Kroz razvoj sustava osiguravanja kvalitete neprestano se unapređuju sve djelatnosti, a naročito obrazovanje u cijelosti.

Fakultet s obzirom na to da ima uspostavljen sustav upravljanja kvalitetom ISO 9001:2015, prolazi jednom godišnje postupak vanjske i unutarnje periodičke prosudbe. Unutarnja periodička prosudba sustava se provodi u sklopu Unutarnje periodičke prosudbe sustava osiguranja kvalitete, a vanjsku prosudbu, sukladno Ugovoru, provodi Hrvatski registar brodova i Bureau Veritas [16]. Prilikom postupka vanjske prosudbe prosuditelji na temelju dostavljene dokumentacije, dokumenata koji su dostupni na mrežnim stranicama Fakulteta te informacija koje su prikupili u izravnom razgovoru sa svim dionicima sustava upravljanja i osiguranja kvalitete, a nakon provedenih analiza i provjere relevantnih dokumenata koji su sastavni dio sustava i uzimajući u obzir povratne informacije dostavljaju Izvješće. Izvješće je osnova za izradu akcijskog plana kojeg predlaže Odbor za kvalitetu. Izvršenje akcijskog plana prati Odbor za kvalitetu.

Nadzorna prosudba od strane Bureau Veritas za sustav upravljanja kvalitetom na Pomorskom fakultetu je izvršena u 12.mjesecu 2017.godine. Prosuditeljski tim je proveo prosudbu temeljem procesa usmjerivši se na značajne aspekte, rizike i ciljeve. Korištena metoda prosudbe su razgovori, promatranja aktivnosti i pregled dokumenata i zapisa. Prosudba na lokaciji je započela uvodnim sastankom na kojemu je bilo prisutno najviše poslovodstvo organizacije. Nalazi prosudbe su predočeni poslovodstvu organizacije tijekom završnog sastanka, uključujući konačni zaključak rezultata prosudbe i preporuku tima [16].



**Slika 7. Certifikat Bureau Veritasa za Pomorski fakultet u Splitu [16]**

Ciljevi prosudbe su [16]:

- Potvrda da je sustav upravljanja sukladan svim zahtjevima norme.
- Potvrda da je poduzeće uspješno implementiralo planirane dogovore.
- Potvrda da je sustav upravljanja sposoban provoditi politiku i ciljeve organizacije te ocjena djelovanja sustava upravljanja koja osigurava da organizacija ispunjava zakonske, regulatorne i ugovorne uvjete koji su na snazi.
- Određivanje područja na kojima su moguća poboljšanja sustava upravljanja.
- Ocijeniti uspješnost i učinkovitost provođenja sustava upravljanja u organizaciji.

Prosudbom [16] je utvrđeno da organizacija vrlo učinkovito pruža usluge visokoškolskog obrazovanja, izobrazbe, znanstvenog i stručnog rada i izdavačku djelatnost za obrazovanje pomoraca i stručnih studenata primjenjujući statutarne zahtjeve i zahtjeve ostalih zainteresiranih strana, što potvrđuje, između ostalog, i uspješna ERASMUS razmjena studenata i nastavnika, brojne međunarodne konferencije na kojima nastavno osoblje sudjeluje. Isključenje zahtjeva 7.1.5.2 navedeno u Priručniku kvalitete objašnjava je da neprimjenjivanje ovog zahtjeva ne utječe na sposobnost i odgovornost fakulteta da osigura usuglašenost usluga sa zahtjevima korisnika i odgovarajućih propisa i na povećanje zadovoljstva korisnika jer se u procesima organizacije ne koristi oprema za mjerenje.



Fakultet planira postizanje svojih ciljeva uzimajući u obzir potrebne resurse, odgovorne osobe, rokove i način vrednovanja postignutih rezultata. Planiranje se provodi i u svim procesima, a u visokoškolskom obrazovanju na način da se uzme u obzir broj upisanih studena u pojedini smjer i pojedinu godinu, te se na temelju toga rade se izvedbeni planovi, organiziraju se potrebni resursi, a realizacija planova se prati redovitom evidencijom nastave. Promjene se planiraju s obzirom na kontekst - uočena je smanjena potreba kadrom iz odjela Pomorske tehnologije jahte i marine, te je isti ugašen [16].

Prilikom prosudbe vodstvo i zaposleni su pokazali opredjeljenost za stalno poboljšanje. S preseljenjem u novu zgradu na kampusu, fakultet raspolaže s boljim i brojnijim materijalnim resursima što je vodstvo je prepoznalo kao priliku za poboljšanje kako bi se usluge fakulteta proširilo na veći raspon korisnika - izrađen je elaborat integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studijskog programa "Vojno pomorstvo" u suradnji sa Sveučilištem u Splitu, FESB-om i Filozofskim fakultetom [16].

Zaključak prosudbe [16]:

- Dokumentacija sustava upravljanja sukladna je sa zahtjevima standarda prosudbe i osigurava dostatnu strukturu za potporu primjeni i održavanju sustava upravljanja.
- Organizacija je prikazala djelotvornu primjenu i održavanje/poboljšanje vlastitog sustava upravljanja.
- Organizacija je prikazala uspostavljanje i nadzor primjerenih ključnih performansi ciljeva te nadzire napredak prema njihovom ostvarivanju.
- Program interne prosudbe je u potpunosti proveden i pokazuje djelotvornost kao alat za održavanje i poboljšavanje sustava upravljanja.
- Tijekom procesa prosudbe, sustav upravljanja je prikazao ukupnu sukladnost sa zahtjevima standarda prosudbe.

## 7 HRVATSKI REGISTAR BRODOVA

Hrvatski registar brodova je neovisna, neprofitna javna ustanova koja obavlja poslove od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku. Glavni ured HRB-a je u Splitu. Djelatnosti HRB-a su [17]: klasifikacija brodova, nadzor nad gradnjom brodova, statutarna certifikacija brodova u skladu s nacionalnim propisima, kao i opreme i proizvoda po raznim EU direktivama (pomorska oprema, plovila za razonodu, posude pod tlakom i dr.) i certifikacija sustava za upravljanje kvalitetom.

Misija HRB-a je promicati međunarodne norme za sigurnost i zaštitu života i imovine na moru i unutarnjim plovnim putovima, kao i zaštite okoliša mora i unutarnjih plovnih putova. Na polju certifikacije sustava upravljanja kvalitetom misija je promicati upravljanje kvalitetom i zaštitom okoliša kao i kulturu kvalitete i zaštite okoliša u skladu s međunarodnim normama [17].

HRB je priznato klasifikacijsko društvo sukladno Uredbi (EC) 391/2009 Europskog Parlamenta i Vijeća o zajedničkim pravilima i normama za organizacije koje obavljaju pregled i nadzor brodova. HRB je ovlašteno tijelo za provedbu ocjene sukladnosti za plovila za sport i razonodu prema Direktivi 2013/53/EU, za provedbu ocjene sukladnosti za pomorsku opremu prema Direktivi 2014/90/EU, za provedbu ocjene sukladnosti tlačne opreme prema Direktivi 2014/68/EU (PED), za provedbu ocjene sukladnosti za jednostavne tlačne posude prema Direktivi 2014/29/EU (SPVD) [17].

Certificirao ga je British Standards Institution (BSI) čime se potvrđuje da sustav kvalitete HRB-a udovoljava zahtjevima norme BS EN 9001:2015 u svezi klasifikacije, statutarne certifikacije, statutarne certifikacije pomorske opreme i plovila za razonodu. HRB također posjeduje BSI Annual Statement of Compliance čime se potvrđuje da sustav kvalitete HRB-a udovoljava zahtjevima za certifikaciju sustava kvalitete IACS-a (IACS Quality System Certification Scheme).



**Slika 8. Zašto odabrati CRS za certifikaciju sustava upravljanja kvalitetom [17]**

Politika kvalitete HRB-a je [18] pratiti potrebe korisnika te u skladu s tim prilagođavati ciljeve, udovoljavati zahtjevima i nastojati nadmašiti očekivanja, neprekidno poboljšavati djelotvornost i učinkovitost, raditi u skladu s međunarodnim standardima, osiguravati integritet, pružiti usluge svima bez diskriminacije, dobit iz uravnoteženog poslovanja usmjeriti u razvoj za slučaj fluktuacije poslovanja, osiguravati da usluge pruža kompetentno kvalificirano osoblje i osiguravati obrazovanje i obuku svih svojih zaposlenika.

Ciljevi kvalitete HRB su [18]:

- učinkovita komunikacija s korisnicima kroz obostranu suradnju
- držati broj brodova pod nadzorom HRB zbog nedostataka ispod ili na razini priznatih organizacija
- gubitke brodova pod klasifikacijskim i statutarnim nadzorom držati ispod prosjeka gubitka svjetske flote
- smanjivati nedostatke u svezi spriječavanja onečišćenja
- održavati što je moguće nižim broj neusklađenosti, pritužbi korisnika i sporova u HRB
- posjedovati valjanju potvrdu o akreditaciji i Svjedodžbu o sukladnosti za sustav upravljanja kvalitetom za organizacije koje obavljaju klasifikaciju i statutarnu certifikaciju izdane od strane nadležnog tijela
- pažljivo zapošljavati osoblje koje čini stručni tim

- osiguravati prikladnu infrastrukturu i pogodni radni okoliš
- osiguravati učinkovitost ljudskih i materijalnih resursa
- osigurati pravodobno izvršenje usluga.

## 8 PLOVPUT

Plovput je trgovačko društvo s ograničenom odgovornošću čija je temeljna djelatnost vezana za sigurnost plovidbe, a obuhvaća održavanje i uređenje plovnih putova u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike Hrvatske, postavljanje objekata sigurnosti plovidbe na plovnim putovima u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike Hrvatske i osiguranje njihovoga pravilnog rada, obavljanje poslova radijske službe na pomorskim plovnim putovima Republike Hrvatske i obavljanje istraživanja i projektiranja radi obavljanja poslova iz vlastite djelatnosti [19].

Ocjenjivačka ekipa Hrvatskog registra brodova obavila je 1. nadzornu ocjenu Sustava upravljanja kvalitetom Plovputa u prosincu 2009. godine, pri kojoj je utvrđena veoma dobra primjena norme HRN EN ISO 9001:2002 [19]. Utvrđen je napredak sustava, kao i dosljednost u ostvarivanju ciljeva kvalitete. Ta potvrda je još jedan dokaz o vrijednosti sustava kvalitete koji se od 2002. godine stalno usavršava a koji pruža zadovoljstvo svim korisnicima svojih usluga.

Plovput je 2002. godine uspostavio i dokumentirao svoj Sustav upravljanja kvalitetom u skladu sa zahtjevima međunarodne norme ISO 9001:2000, a kasnije ga je uskladio i promijenio u skladu s normom 9001:2008.

Sastavni dio Sustava upravljanja kvalitetom su postupci upravljanja kvalitetom koji opisuju temeljne procese norme kvalitete [19]:

- Kontrola dokumentacije Sustava upravljanja kvalitetom: opisuje izradu, odobravanja, kontrolirane raspodjele, pohrane, čuvanja dokumentacije kvalitete kada ona postane nevažeća.
- Odabir dobavljača-opis načina odabira i ocjenjivanja sposobnosti dobavljača da zadovolje kvalitetu roba ili usluga.
- Nesukladnosti i preventivne radnje-opis prijave nesukladnosti koji su nastali odstupanjem od zahtjeva sustava, te opis načina evidencije korektivnih radnji.
- Mjerenje zadovoljstva korisnika usluga-opis načina mjerenja i evidencije zadovoljstva ili pritužbi kupaca usluga ili proizvoda.

- Interne prosudbe-opis planiranja i provođenje korektivnih radnji nakon analize nalaza internih prosudbi.
- Analiza podataka-opis analize podataka korištenjem primjerene metodologije, te ovisno o rezultatima analize, provedba odgovarajućih mjera radi poboljšanja kvalitete proizvoda ili usluge.
- Ocijena kolegija kvalitete- opis obveza uprave pri ocjeni učinkovitosti sustava upravljanja kvalitetom, usporedbom ostvarenja ciljeva u Politici kvalitete, radi poboljšanja sustava kvalitete.
- Kontrola zapisa kvalitete: opis identifikacije, načina pohrane i rješavanja zapisa kvalitete.

Sustav upravljanja kvalitetom Plovputa obuhvaća i sljedećih 14 radnih postupaka kojim su detaljno opisani najvažniji radni procesi [19]: tehnički poslovi, investicijski radovi, vođenje baze, planska putovanja brodova, vođenje radnih naloga u plovnim područjima, svjetioničarska služba, radijska služba, služba na SP Jadrija, nabava roba i usluga, glavno skladište, protokoliranje pošte, kadrovski poslovi, financijski plan, zaštita na radu.

Temeljni cilj Politike kvalitete je da usluge sigurnosti plovidbe na moru koje Plovput obavlja kao javnu ovlast budu najvišeg stupnja kvalitete, na zadovoljstvo pomoraca i brodara koji koriste te usluge, uz punu pozornost odgovornih osoba na zadovoljstvo i sigurnost svojih radnika koji su izravno angažirani na poslovima sigurnosti plovidbe (izgradnja i održavanje objekata pomorske signalizacije te obavljanje svjetioničarske i radijske službe).

Ciljevi Politike kvalitete se ostvaruju poštivanjem zakonskih propisa koji se odnose na sigurnost plovidbe i poslovanje Plovputa, osiguranjem potrebnih sredstava i opreme za pouzdan rad objekata pomorske signalizacije, kao i za osiguranje potrebne razine radijske službe, izobrazbom zaposlenika kako bi bili stalno ukorak s razvojem novih tehnologija, osiguranjem uvjeta i sredstava za rad na siguran način zaposlenika, ispunjenjem očekivanja i zahtjeva korisnika usluga i trajnim unapređenjem poslovanja, na zadovoljstvo korisnika usluga Plovputa [19].

Ostvarenje poslovnih ciljeva se mjeri [19]:

- brojem pomorskih nezgoda kojima bi uzrok bio nefunkcioniranje pomorske signalizacije ili prekid bdijenja na VHF kanalima
- brojem pogašenja svjetala koja su posljedica uzroka na koje se moglo preventivno utjecati i brojem prekida bdijenja na kanalima sigurnosti plovidbe, te brojem zapisnika s utvrđenim greškama Plovputa nakon inspekcijskih pregleda nadležnih lučkih kapetanija
- analizom uspješnosti obavljenih radova izgradnje novih ili održavanja postojećih objekata sigurnosti plovidbe
- provjerom zadovoljstva korisnika usluga nakon izvršenog posla kod potpisivanja Zapisnika o primopredaji
- ostvarenjem godišnjeg Plana investicija, posebno stavki koje se odnose na izgradnju novih objekata pomorske signalizacije
- ostvarenim financijskim rezultatima.

## 9 SREDNJA ŠKOLA AMBROZA HARAČIĆA MALI LOŠINJ

### 9.1 UNUTARNJA PROSUDBA

Tijekom 2016./2017. održano je pet internih prosudbi.

**Tablica 1. Unutarnje prosudbe tijekom u Srednjoj školi Ambroza Haračića [23]**

R.br.	Razdoblje	Prosuditelji	Obrađeni postupci	Broj primjedbi	Boj nesukladnosti
1.	19.-20. listopada 2016.	Aldina Burić	Razredne knjige	veći broj manjih primjedbi	nema
2.	24.-28. listopada 2016.	Elena Busanić, Mirjana Čović, Sandra Jureković i Aldina Burić	NAD, STC, POS, RES, ZAV	2 primjedbe	nema
3.	22.-29. ožujka 2017.	Darinko Sesar, Sandra Jureković, Dafne Flego	Razredne knjige	veći broj manjih primjedbi	2
4.	03.-08. svibnja 2017.	Mirjana Čović, Sandra Jureković i Aldina Burić	MJE, IZV, VRE, NES, UNP, ANA	2 primjedbe	nema
5.	15. svibnja 2017.	Aldina Burić, Melita Chiole	Cres	manji broj primjedbi	nema

Prva unutarnja prosudba se odnosila na pregled Razrednih knjiga tijekom kojeg je utvrđeno više primjedba [23]. Pojedinačne primjedbe predane su ravnatelju i djelatnicima dana: 20. listopada 2016. Ponovni pregled Razrednih knjiga je obavljen dana 27. listopada 2016. te je utvrđeno da neki nastavnici još nisu ispravili nedostatke, a utvrđeni su i neki nedostaci koji nisu primijećeni tijekom prvog pregleda. Treći pregled je obavljen dana 07. studenog 2016. kada je utvrđeno da je sve ispravljeno.

Druga unutarnja prosudba Sustava upravljanja kvalitetom obuhvatila je više postupaka. Provedena je uvidom u pedagošku dokumentaciju i zapise SUK-a. Pregledana dokumentacija je uredna i potpuna, a utvrđeno je da se pregledani postupci provode prema dokumentima kvalitete. Tijekom prosudbe su utvrđene dvije primjedbe. Naime, u knjižnici je nedostajao



novi obrazac narudžbenice te u popisu unutarnjih i vanjskih akata nije bila posljednja izmjena Pravilnika o obrazovanju pomoraca. Nedostaci su uklonjeni tijekom same prosudbe. Prijedlog za poboljšanje koji je škola dobila je da tijekom školske godine 2016./2017. započnu s pripremama za prelazak na novu Normu [23].

Treća Unutarnja prosudba se odnosila na pregled Razrednih knjiga tijekom kojeg je utvrđeno više primjedba. Nakon tri pregleda utvrđeno je da je nekoliko nedostataka otklonjeno tijekom pregleda, ali je utvrđeno da iz nekih predmeta uopće nema ocjena tijekom drugog polugodišta [23]. Za ove nedostatke su pokrenuti postupci upravljanja nesukladnostima.

**Tablica 2. Nesukladnosti i popravne radnje u Srednjoj školi Ambroza Haračića [23]**

<b>R.br.</b>	<b>Opis nesukladnosti</b>	<b>Popravna radnja</b>
1.	Tijekom uvida u sadržaj razrednih knjiga, utvrđeno je da u drugom polugodištu (do 25. travnja) nema ocjena iz nastave praktičnih predmeta koje održavaju prof. Brkić, Kraljić, Nedić i Žunić u ugostiteljskim razredima.	Svi nastavnici su do 18. svibnja upisali ocjene o provedenim provjerama znanja do tog datuma. Napomena: Brkić i Kraljić su vanjski suradnici.
2.	Tijekom uvida u sadržaj razrednih knjiga, utvrđeno je da u drugom polugodištu (do 28. travnja) nema ocjena iz nastave TZK te da za sate TZK nije upisan sadržaj – prof. Tanja Milković	Prof. Milković je uredno i ažurno vodila poseban imenik za TZK, ali nije prepisivala u Razredne knjige. Sve je evidentirano do 15. svibnja.

Četvrta unutarnja prosudba Sustava upravljanja kvalitetom obuhvatila je više postupaka. Provedena je uvidom u pedagošku dokumentaciju i zapise SUK-a. Pregledana dokumentacija je u najvećem djelu uredna i potpuna, a utvrđeno je da se pregledani postupci provode prema dokumentima kvalitete i pripadajućim unutarnjim i vanjskim aktima. Tijekom prosudbe su utvrđene dvije primjedbe. Za 3.G razred nisu bili pohranjeni svi dokumenti za izricanje pedagoških mjera. Nedostajalo je nekoliko potpisa nastavnika u obrascima za

zamjene i u obrascima za izvješće o dežuranju nastavnika. Nedostatci su otklonjeni tijekom prosudbe [23].

Peta unutarnja prosudba provedena je u područnom odjelu u Cresu dana 15. svibnja 2017. uvidom u dokumentaciju. Sva pregledana dokumentacija se vodi uredno i ažurno, a nedostajalo je nekoliko potpisa djelatnika na nekim obrascima. Po pregledu utvrđeno je da je potrebno poboljšati zapisnik o sastanku članova NV škole koji se održavaju u PO Cres[23].

## 9.2 VANJSKA PROSUDBA

Vanjska prosudba je održana dana 30. svibnja 2017. godine, a provedena je od strane Bureau Veritasa i Hrvatskog registra brodova [23]. Tijekom prosudbe utvrđeni su neki nedostatci koji su prikazani u Tablici 3.

**Tablica 3. Nedostaci utvrđeni vanjskom prosudbom u Srednjoj školi Ambroza Haračića [23]**

<b>Nedostaci (observations) utvrđeni na vanjskom pregledu</b>	<b>Planirane/ostvarene aktivnosti za uklanjanje nedostataka</b>
<p>Nakon sastanka nastavničkog vijeća izrađuje se Zapisnik sa sastanka, koji se verificira nakon duljeg vremenskog perioda (i do 2 mjeseca). Dok se istovremeno ne verificiraju definirane aktivnosti sa prethodnog sastanka (aktivnost, odgovorna osoba, rok za aktivnost).</p>	<p>Od početka školske godine se zapisnik sa sastanka Nastavničkog vijeća, u roku od tri radna dana, objavljuje na oglasnoj ploči u zbornici kako bi svi nastavnici imali uvid u zaključke odmah te kako bi mogli zatražiti eventualne promjene.</p> <p>Na narednom sastanku ravnateljica izvješćuje o eventualnim promjenama te se prelazi na verificiranje zapisnika.</p>
<p>Za sada škola nije uvela e-dnevnik, što se preporuča, s obzirom da postoje tehnički preduvjeti.</p>	<p>Iako postoje tehnički preduvjeti, još uvijek ne postoje svi materijalni preduvjeti za uvođenje e-dnevnika, a to i nije zahtjev Ministarstva znanosti i obrazovanja. Isti će se uvesti prema zahtjevima Ministarstva.</p>
<p>Za sada se sva dokumentacija sustava vodi</p>	<p>Do proljeća 2018. godine će članovi tima za</p>

<b>Nedostaci (observations) utvrđeni na vanjskom pregledu</b>	<b>Planirane/ostvarene aktivnosti za uklanjanje nedostataka</b>
u papirnom obliku, te je isto tako i distribucija u papirnom obliku. Daje se preporuka da se uvede elektronska distribucija dokumentacije.	kvalitetu pripremiti svu dokumentaciju za prelazak na novu Normu ISO 9001:2015 te će se u dogovoru s Upravom škole odrediti koji će se dokumenti Sustava upravljanja kvalitetom tiskati, a koji će se koristiti u elektroničkom obliku.
U sustavu ima dosta obrazaca koji se vode, neki od njih bi se mogli voditi u elektronskom obliku, što se i preporuča.	
Upute novom zaposleniku koje su propisane prema postupku Upravljanje resursima se ne vode redovito za sve novopridošle nastavnike.	Do kraja listopada 2017. će pedagog i upraviteljica kvalitete pripremiti obrazac za novopristigle nastavnike koji nisu uključeni u program stažiranja.

## 10 ZAKLJUČAK

Globalizacija i liberalizacija u svijetu je dovela do prekida granica u svjetskom trgovanju te kretanja različitih proizvoda i usluga iz svih krajeva svijeta. Na tržištu se javlja velika ponuda, te potrošač bira samo one proizvode koji zadovoljavaju njegove zahtjeve i potrebe. Nakon što se smanjila potražnja za jeftinom robom koja je zadovoljavala samo kvantitetom, poduzeća u sve većoj mjeri biraju kvalitetu kao ključni element strategije i upravljanja. Poduzeća implementiraju sustav upravljanja kvalitetom kako bi savladali razne prepreke u poslovanju i napretku, odnosno kako bi stekli konkurentnu prednost na nacionalnoj i globalnoj razini.

Za dostizanje kvalitete potrebno je poduzimati aktivnosti na svim razinama organizacije. Kontrola kvalitete se odnosi na nadzor nad proizvodnim procesom tijekom njegova odvijanja. Važnu ulogu u postizanju kvalitete ima osiguranje kvalitete. Također, unutarnja i vanjska prosudba su važni aspekti učinkovitosti sustava upravljanja kvalitetom poduzeća. Prosudbe pružaju niz važnih usluga za upravljanje tvrtkom. To uključuje otkrivanje i spriječavanje nedostataka, testiranje unutarnje kontrole, praćenje postizanja politike tvrtke, te usklađenost sa normama ISO 9000. Rezultati koji potvrđuju kvalitetu predstavljaju input za dalja unapređenja, korekcije ili prevencije sustava upravljanja kvalitetom.

Specifičnost u kvaliteti pružanja usluga pomorskih djelatnosti se zasniva na poštovanju propisa, normi i standarda koje su postavile navedene organizacije za kvalitetu ili kada se radi o obrazovanju pomoraca tu su propisi koji se zahtjevaju međunarodnom STCW konvencijom.

Vrlo je bitno istaknuti da pored ciljeva i politike kvaliteta, koji se uvijek mogu preispitivati i mijenjati u skladu sa zahtjevima tržišta, u većini institucija pomorske djelatnosti postoji sustav upravljanja kvalitetom. U radu su obrađeni Pomorski fakultet u Splitu, Hrvatski registar brodova, Srednja škola Ambroza Haračića i Plovput.

Osnovni postupci u osiguravanju sustava upravljanja kvalitetom u organizacijama su određivanje ciljeva, formuliranje procesa za ostvarivanje misije i strategije poduzeća, mjerenja postignuća u odnosu na ciljeve i aktivnosti za korekciju.

Postupak vanjske prosudbe se sastoji od četiri faze: planiranje, prosudba u užem smislu, izvješća i naknadnog praćenja. Posljednja faza donosi ocjenu stupnja razvijenosti i učinkovitosti sustava upravljanja kvalitetom nakon koje povjerenstvo odlučuje o certifikaciji ustanove.

Vanjskim auditom Pomorskog fakulteta u Splitu zaključeno je kako je organizacija prikazala djelotvornu primjenu i održavanje vlastitog sustava upravljanja kvalitetom u skladu sa zahtjevima standarda, te je prikazala uspostavljanje i nadzor sustava u postizanju organizacijske politike i ciljeva.

HRB je certificiran od British Standards Institution (BSI) čime se potvrđuje da sustav kvalitete HRB-a udovoljava zahtjevima norme ISO 9001:2015 u svezi klasifikacije, statutarne certifikacije, statutarne certifikacije pomorske opreme i plovila za razonodu.

Članovi povjerenstva vanjske prosudbe su utvrdili da Plovput ima dobru implementaciju norme HRN EN ISO 9001:2002. Utvđen je napredak sustava, kao i dosljednost u ostvarivanju ciljeva kvalitete.

Vanjskom prosudbom Srednje škole Ambroza Haračića zaključuje se kako je organizacija uspostavila i održava vlastiti sustav upravljanja u skladu sa zahtjevima standarda, te je prikazala sposobnost sustava u postizanju organizacijske politike i ciljeva.

Vanjska prosudba je proces čija je uloga u održavanju i poboljšavanju sustava jako velika. Treba ga shvatiti kao alat za poboljšanje sustava upravljanja kvalitetom. Ako se kvaliteta shvati kao udovoljavanje zahtjevima, bez nepristrane provjere koliko je zahtjevima doista i udovoljeno, a što se postiže prosudbama, ne bi se ni moglo procijeniti uolikoj su mjeri sustavi upravljanja uopće pridonijeli kvaliteti. Uspjeh prosudbi jamče educirani prosuditelji, dobra organizacija i podrška uprave.

## LITERATURA

- [1] <https://hr.wikipedia.org/wiki/kvaliteta> (pristupljeno 3.5.2018.)
- [2] [www.svijet-kvalitete.com](http://www.svijet-kvalitete.com) (pristupljeno 15.5.2018.)
- [3] Šiško Kuliš, M.; Grubišić, D.: *Upravljanje kvalitetom*, Ekonomski fakultet u Splitu, Split, 2010.
- [4] Drljača, M.: *Principi upravljanja kvalitetom u primjeni*, Kvaliteta, 4 (5-6), Informat, Zagreb, 2005, str. 20-22.
- [5] [www.supera-kvaliteta.hr](http://www.supera-kvaliteta.hr) (pristupljeno 1.6.2018.)
- [6] Kugler, S.: *Može li se mjeriti zadovoljstvo kupca?*, Hrvatska konferencija o kvaliteti, Zagreb, 2011.
- [7] Brdarević, S.: *Metode mjerenja zadovoljstva kupca prema ISO 9001:2000*, Mašinstvo, 4(6), 2002, str. 251-264.
- [8] Drljača, M.: *Zahtjev za upravljanje procesima povod nesporazumu*, Električka, 24, Stilloeks, Zagreb, 2003, str. 34-40.
- [9] [www.isorequirements.com/iso\\_9001\\_8\\_principles\\_continual\\_improvement.html](http://www.isorequirements.com/iso_9001_8_principles_continual_improvement.html) (pristupljeno 17.6.2018.)
- [10] [www.iso.org](http://www.iso.org) (pristupljeno 19.6.2018.)
- [11] <http://asq.org/learn-about-quality/auditing/> (pristupljeno 20.6.2017.)
- [12] [https://en.wikipedia.org/wiki/Quality\\_audit](https://en.wikipedia.org/wiki/Quality_audit) (pristupljeno 22.6.2018.)
- [13] [https://en.wikipedia.org/wiki/STCW\\_convention](https://en.wikipedia.org/wiki/STCW_convention) (pristupljeno 1.7.2018.)
- [14] Šundrica, J.; Roje, D.; Vulić, N.: *Utjecaj sustava upravljanja kvalitetom i sigurnošću na onečišćenje mora i gubitke u pomorstvu*, Naše more, 57 (3-4), Dubrovnik, 2010, str. 113-120.
- [15] Madar, A.; Neacsu, N.A.: *Quality management in shipping. Case study: Maersk Line Denmark*, Bulletin of the Transilvania University of Braşov, 9 (58), 2016, str. 140-148.
- [16] [www.pfst.hr](http://www.pfst.hr) (pristupljeno 21.7.2018.)
- [17] [www.crs.hr](http://www.crs.hr) (pristupljeno 1.8.2018.)
- [18] Zulim, Z.; Vulić, N.: *Status Hrvatskog registra brodova - danas i sutra*, Hrvatski registar brodova, Split, 2011.
- [19] [www.plovput.hr](http://www.plovput.hr) (pristupljeno 16.8.2018.)
- [20] <http://www.kagor.hr/hr/usluge/implementacija-iso-standarda/iso-9001/> (pristupljeno 20.8.2018.)

- [21] Kondić, Ž.: *Kvaliteta i ISO 9000:primjena*, TIVA Tiskara Varaždin, Varaždin, 2002.
- [22] [www.azvo.hr](http://www.azvo.hr) (pristupljeno 10.8.2018.)
- [23] <http://www.ss-aharacica-malilosinj.com.hr/> (pristupljeno 10.9.2018.)

## POPIS SLIKA

Slika 1. Odnos kvalitete i tržišta, potrošača i proizvođača [2] .....	4
Slika 2. Unutarnja i vanjska prosudba [11] .....	12
Slika 3. Procesni pristup [3] .....	16
Slika 4. Podjela procesa sustava upravljanja kvalitetom [8] .....	17
Slika 5. Prikaz strukture upravljanja kvalitetom u PDCA krugu [2].....	19
Slika 6. Potvrda o sukladnosti sa zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2015 [16] .....	30
Slika 7. Certifikat Bureau Veritasa za Pomorski fakultet u Splitu [16] .....	33
Slika 8. Zašto odabrati CRS za cerifikaciju sustava upravljanja kvalitetom [17] .....	36



## POPIS TABLICA

Tablica 1. Unutarnje prosudbe tijekom u Srednjoj školi Ambroza Haračića [23] .....	41
Tablica 2. Nesukladnosti i popravne radnje u Srednjoj školi Ambroza Haračića [23] .....	42
Tablica 3. Nedostaci utvrđeni vanjskom prosudbom u Srednjoj školi Ambroza Haračića [23]	43