

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10. 9. 2024.

Principi integriranih sustava Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije

Prema normi i zahtjevima:
EN ISO 9001:2015
i
EN ISO 14001:2015

Izradila:	Pregledala:	Odobrio:	10. 9. 2024.
K. Klarić	K. Klarić	J. Margaletić	Revizija 4

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10. 9. 2024.

SADRŽAJ

1. OPĆENITI DIO PRINCIPA UPRAVLJANJA KVALITETOM	1
1.1. PREDSTAVLJANJE FAKULTETA	8
2. KORIŠTENE NORME I PROPISI.....	10
3. DEFINICIJE POJMOVA I SKRAĆENICE	12
4. KONTEKST ORGANIZACIJE.....	13
4.1. RAZUMIJEVANJE ORGANIZACIJE I NJENOG KONTEKSTA.....	13
4.1.1. UNUTARNJI I VANJSKI ASPEKTI – PESTLE ANALIZA	14
4.2. RAZUMIJEVANJE POTREBA I OČEKIVANJA ZAINTERESIRANIH STRANA.....	16
4.3. PODRUČJE PRIMJENE SUSTAVA UPRAVLJANJA KVALITETOM I OKOLIŠEM	18
4.4. SUSTAV UPRAVLJANJA KVALITETOM I OKOLIŠEM I NJEGOVI PROCESI	19
5. VODSTVO	23
5.1. VODSTVO I OPRIJEDJELJENOST	23
5.1.1. OPĆENITO	23
5.1.2. USMJERENOST NA KUPCA	23
5.2. POLITIKA KVALITETE I ZAŠTITE OKOLIŠA.....	24
5.2.1. RAZVIJANJE POLITIKE KVALITETE I ZAŠTITE OKOLIŠA.....	24
5.2.2. KOMUNICIRANJE POLITIKE KVALITETE I OKOLIŠA	24
5.3. ORGANIZACIJSKE ULOGE, ODGOVORNOSTI I OVLAŠTENJA.....	25
6. PLANIRANJE	26
6.1. MJERE ZA RJEŠAVANJE RIZIKA I PRILIKA.....	26
6.1.1. IDENTIFIKACIJA RIZIKA I PRILIKA.....	26
6.1.2. ANALIZA RIZIKA I PRILIKA	27
6.2. CILJEVI KVALITETE I OKOLIŠA	31
6.3. PLANIRANJE PROMJENA.....	32
6.4. ASPEKTI OKOLIŠA.....	32
6.5. OBVEZE UDOVOLJAVANJA	34
7. PODRŠKA	34
7.1. RESURSI.....	34
7.1.1. PRIBAVLJANJE RESURSA	34
7.1.2. LJUDSKI RESURSI	35
7.1.3. INFRASTRUKTURA	35
7.1.4. OKRUŽENJE ZA RAD PROCESA	35
7.1.5. PRAĆENJE I MJERENJE RESURSA.....	35
7.1.6. ZNANJE ORGANIZACIJE	36
7.2. KOMPETENTNOST.....	36
7.3. SVIJEST.....	38
7.4. KOMUNIKACIJA.....	38
7.5. DOKUMENTIRANE INFORMACIJE.....	38
7.5.1. OPĆENITO	38
7.5.2. UPRAVLJANJE DOKUMENTIRANIM INFORMACIJAMA	40
7.5.3. KONTROLA DOKUMENTIRANIH INFORMACIJA	41
8. DJELOVANJE.....	41
8.1. PLANIRANJE DJELOVANJA I NADZORA.....	41
8.2. ZAHTEVI KOJI SE ODNOSU NA USLUGU	41
8.2.1. KOMUNIKACIJA S KORISNICIMA USLUGA I ZAINTERESIRANIM STRANAMA.....	42
8.2.2. UTVRĐIVANJE ZAHTEVA KOJI SE ODNOSU NA USLUGU.....	42
8.2.3. PREISPITIVANJE ZAHTEVA KOJI SE ODNOSU NA PROIZVOD / USLUGU.....	42
8.2.4. IZMJENE U ZAHTEVIMA ZA PROIZVODE I USLUGE	42
8.3. PROJEKTIRANJE I RAZVOJ	42
8.4. NADZOR PROCESA PROIZVODA I USLUGA VANJSKIH PRUŽATELJA.....	43
8.5. PRUŽANJE USLUGA.....	43
8.5.1. NADZOR NAD PRUŽANJEM USLUGA.....	43
8.5.2. OZNAČAVANJE I SLJEDIVOT	44
8.5.3. VLASNIŠTVO KORISNIKA	45

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

8.5.4.	ČUVANJE PROIZVODA	45
8.5.5.	AKTIVNOSTI NAPRUŽANJA USLUGA	45
8.5.6.	NADZOR IZMJENA	45
8.6.	IZDAVANJE PROIZVODA I USLUGA	45
8.7.	NADZOR NESUKLADNIH IZLAZNIH REZULTATA	46
8.8.	PRIPRAVNOST I ODGOVOR NA IZVANREDNE SITUACIJE	46
9.	VREDNOVANJE OSTVARENJA.....	47
9.1.	MJERENJE, ANALIZA I POBOLJŠAVANJE	47
9.1.1.	OPĆENITO	47
9.1.2.	ZADOVOLJSTVO KORISNIKA USLUGA/KUPACA	47
9.1.3.	ANALIZA I VREDNOVANJE	47
9.2.	UNUTRAŠNJI AUDITI	49
9.3.	PREISPITIVANJE UPRAVLJANJA KOJE PROVODI UPRAVA	49
9.3.1.	OPĆENITO	49
9.3.2.	ULAZNI PODACI PREISPITIVANJA	50
9.3.3.	IZLAZNI PODACI PREISPITIVANJA	51
10.	POBOLJŠAVANJE	51
10.1.	OPĆENITO	51
10.2.	NESUKLADNOSTI I KOREKTIVNE RADNJE	52
10.3.	TRAJNO POBOLJŠAVANJE.....	52
11.	IZMJENE DOKUMENTA.....	53
	PRILOG C – upotrebljena literatura i popis kratica.....	54

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10. 9. 2024.

1. OPĆENITI DIO PRINCIPA UPRAVLJANJA KVALITETOM

Kvaliteta visokog obrazovanja dinamična je kategorija u čijoj biti se nalazi težnja ka stalnom unapređenju svih procesa i njihovih ishoda. Ona je "*spiritus movens*" razvoja cjelokupnog društva, kotač zamašnjak koji pokreće razvoj gospodarstva svake zemlje i predstavlja oslonac ostvarenja uspješne karijere svakog pojedinca (AZVO, 2017a).

Uz pojam kvalitete usko je vezan pojam kulture kvalitete i unapređenja kulture kvalitete. Kultura kvalitete vezana je uz širenje primjera dobre prakse na nacionalnoj i na međunarodnoj razini. Prvenstveno se to odnosi na poticanje usvajanja i unapređenja standarda, kriterija i transparentnosti u radu te dobre povezanosti države i gospodarstva s visokim obrazovanjem i znanosti. Kultura kvalitete odnosi se na niz zajedničkih, prihvaćenih i integriranih obrazaca kvalitete (poznatijih pod pojmom načela kvalitete) koji se mogu pronaći u organizacijskoj kulturi i sustavima upravljanja ustanovom. Kultura kvalitete može se definirati i kao sposobnost institucije ili individualnog programa razviti sustav osiguravanja kvalitete u svakodnevnom radu ustanove i time postići kontinuirano osiguravanje kvalitete, ne oslanjajući se isključivo na periodično vrednovanje. Predanost i svijest o kvaliteti visokog obrazovanja zajedno s razvijenom kulturom dokaza i učinkovitim upravljanjem kvalitetom (kroz procedure osiguravanja kvalitete) sastavni su dio kulture kvalitete. Kako se elementi kvalitete mijenjaju odnosno razvijaju kroz vrijeme, tako se mijenja i integrirani sustav stavova i ustroja koji predstavlja temelj kvalitete (kultura kvalitete) i koji, kao takav, podržava nove paradigme kvalitete u visokom obrazovanju (AZVO, 2017a).

Europska dimenzija kvalitete obuhvaća Bolonjski proces, Standarde i smjernice za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja, Forum i Registar.

Bolonjski proces

Bolonjski proces pokrenut je 1999. s Bolonjskom deklaracijom, jedan je od glavnih dobrovoljnih procesa na europskoj razini, a danas se provodi u 48 država koje definiraju Europski prostor visokog obrazovanja (EHEA, 2017).

Bolonjska deklaracija je zajednička deklaracija europskih ministara obrazovanja potpisana u Bologni 1999. g., a odnosi se na reformu sustava visokog obrazovanja u Europi koja je postala poznata kao Bolonjski proces (AZVO, 2017b). Republika Hrvatska je potpisala Bolonjsku deklaraciju 2001. godine.

Ciljevi Bolonjske deklaracije i Bolonjskog procesa:

- Prihvaćanje sustava lako prepoznatljivih i usporedivih stupnjeva, među ostalim uvođenjem dodatka diplomi (*Diploma Supplement*), kako bi se promicalo zapošljavanje europskih građana i međunarodna konkurentnost europskog sustava visokog obrazovanja;
- Prihvaćanje sustava temeljenog na dvama glavnim ciklusima, preddiplomskom i diplomskom. Pristup drugom ciklusu zahtijeva uspješno završen prvi ciklus studija u trajanju od najmanje tri godine. Stupanj postignut nakon prvog ciklusa treba odgovarati europskom tržištu rada odgovarajućom razinom kvalifikacije. Drugi ciklus vodit će k magisteriju i/ili doktoratu, kao što je to slučaj u mnogim europskim zemljama;
- Uvođenje bodovnog sustava, kao što je ECTS, kao prikladnog sredstva u promicanju najšire studentske mobilnosti. Bodovi se mogu postizati i izvan visokoškolskog

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

obrazovanja, uključujući i cjeloživotno učenje, pod uvjetom da ih prizna sveučilište koje prihvaća studenta;

- Promicanje mobilnosti prevladavanjem zapreka slobodnom kretanju, uz poseban obzir prema: studentima kojima valja omogućiti pristup studiju i odgovarajućim službama; nastavnicima, istraživačima i administrativnom osoblju kojima valja priznati i valorizirati vrijeme koje su proveli u Europi istražujući, poučavajući ili učeći, bez prejudiciranja njihovih statutarnih prava;
- Promicanje europske suradnje u osiguravanju kvalitete u cilju razvijanja usporedivih kriterija i metodologija;
- Promicanje potrebne europske dimenzije u visokom obrazovanju, posebice u razvoju nastavnih programa, međuinstitucionalnoj suradnji, programima mobilnosti i integriranim programima studija, obrazovanja i istraživanja.

Svake dvije ili tri godine organiziraju se ministarske konferencije kako bi se ocijenio napredak postignut u okviru Europskog prostora visokog obrazovanja i odlučilo o novim koracima koji se trebaju poduzeti (EHEA, 2017).

Politika provedbe Bolonjskoga procesa kreira se deklaracijama i priopćenjima koje donose ministri na zajedničkim sastancima/konferencijama:

- 1998. - Sorbonne Declaration (FR, IT, UK, DE),
- 1999. - Bologna Declaration (29 zemalja),
- 2001. - Prague Communiqué (33 zemlje, HR),
- 2003. - Berlin Communiqué (40 zemalja),
- 2005. - Bergen Communiqué (45 zemalja),
- 2007. - London Communiqué (47 zemalja),
- 2009. - Leuven/Louvain-la-Neuve Communiqué,
- 2012. - Bucharest Communiqué,
- 2015. - Yerevan Communiqué (48 zemalja).

U razdoblju između ministarskih konferencija provedbu Bolonjskoga procesa nadgleda Skupina za praćenje Bolonjskoga procesa - *Bologna Follow-up Group* (BFUG) koja djeluje od jeseni 1999. Članice BFUG / EHEA su 48 zemalja potpisnica Bolonjske deklaracije i Europska komisija. Da bi postala članica EHEA izjavljuju svoju spremnost na nastavak i provedbu ciljeva Bolonjskog procesa.

Republika Hrvatska pristupila je Bolonjskome procesu 2001. godine te je time pokrenula reforme u visokom obrazovanju koje su omogućile da visoko obrazovanje u Republici Hrvatskoj postane dio Europskog prostora visokog obrazovanja (MZO, 2017).

Visoko obrazovanje provodi se na sveučilišnim i stručnim studijima na tri razine: preddiplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj;

- Od 2005. godine u svim studijskim programima definirani su ishodi učenja, a uspješnim studiranjem dobivaju se ECTS bodovi (*European Credit Transfer and Accumulation System*) prema Vodiču za ECTS bodove;

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

- Sustav osiguranja kvalitete visokog obrazovanja temelji se na Europskim standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (*European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*) i osigurava visoku razinu sveučilišne autonomije u postupcima osiguravanja kvalitete;
- Omogućeno je pravo na besplatnu dopunsku ispravu o studiju nakon uspješno završenoga studijskog programa.

Republika Hrvatska aktivno sudjeluje u svim aktivnostima u provedbi Bolonjskoga procesa. Predstavnici Republike Hrvatske u Europskoj skupini za praćenje Bolonjskoga procesa (BFUG) su mr. sc. Ana Tecilazić Goršić u Radnoj skupini za provedbu strukturnih reformi u kontekstu Bolonjskoga procesa te u Međunarodnoj skupini za praćenje Bolonjskog procesa (BFUG) i prof. dr. sc. Vladimir Mrša u Radnoj skupini za razvoj visokoobrazovne politike prema ostvarenju novih ciljeva Europskoga prostora visokog obrazovanja (MZO, 2017).

Standardi i smjernice za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja

U skladu s Lisabonskom strategijom i njezinom vizijom Europe kao najdinamičnijeg gospodarstva na svijetu temeljenog na znanju, proveden je čitav niz reformi u području visokog obrazovanja te stvaranja zajedničkog Europskog visokoobrazovanog prostora. Kako bi olakšali i ubrzali taj proces, ministri zemalja potpisnica Bolonjske deklaracije zamolili su 2003. godine u Berlinu grupu E4 (ENQA, EUA, EURASHE i ESU)¹ da izradi skup zajedničkih standarda, postupaka i smjernica za osiguravanje kvalitete visokog obrazovanja (AZVO, 2017a).

Rezultat njihovog rada i suradnje je dokument Standardi i smjernice za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja (*Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*, ESG) koji je usvojen 2005. godine u Bergenu. Dokument je dovoljno općenit kako bi ga zemlje potpisnice Bolonjske deklaracije mogle primjenjivati na nacionalnoj razini bez obzira na kulturno-povijesno nasljeđe i koristiti za unapređivanje usvojenih modela osiguravanja kvalitete u visokom obrazovanju (AZVO, 2017a).

The European Quality Assurance Forum (EQAF) je osnovan s ciljem poticanja diskusije, razmjene iskustava i dobre prakse u osiguravanju kvalitete visokog obrazovanja u EHEA, a njegov je osnivač grupa E4 (ENQA, EUA, EURASHE i ESU). Forum se održava jednom godišnje i na njemu se mogu dobiti informacije te upoznati različiti pristupi i prakse u nacionalnim sustavima visokog obrazovanja te procijeniti prednosti koje bi donijele promjene, izmjene i unapređenja u odnosu na zadržavanje *statusa quo*. Svi dionici visokog obrazovanja pozvani su aktivno participirati u radu Foruma (AZVO, 2017a).

Europski registar za osiguravanje kvalitete visokog obrazovanja (*The European Quality Assurance Register for Higher Education*, EQAR) je europska neprofitna udruga koju je skupina E4 osnovala 4. ožujka 2008. s ciljem povećanja transparentnosti u području osiguravanja kvalitete visokog obrazovanja. EQAR je objavio listu registriranih agencija za osiguravanje kvalitete koje djeluju na području Europe, a rade u skladu s ESG standardima i odgovorne su za procese vanjskog osiguravanja kvalitete na nacionalnoj razini i u EHEA (AZVO, 2017a).

U Republici Hrvatskoj visoko obrazovanje i znanost su uzajamno usko povezani. Primarna odgovornost za kvalitetu visokog obrazovanja i znanosti leži na visokim učilištima i znanstvenim

¹ Popis svih kratica nalazi se na zadnjoj stranici.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

organizacijama. Odgovornost za procese osiguravanja kvalitete u RH vezana je uz Nacionalno vijeće za visoko obrazovanje, Nacionalno vijeće za znanost, Rekorski zbor, Studentski zbor i Vijeće veleučilišta i visokih škola te Agenciju za znanost i visoko obrazovanje. Briga o kvaliteti i odgovornost za postojeću razinu kvalitete i njezino stalno unapređenje trajna je obveza svih dionika u sustavu visokog obrazovanja i znanosti. Primarna je odgovornost, međutim, na visokim učilištima i znanstvenim organizacijama (AZVO, 2017a).

U svrhu promicanja etičkih vrijednosti, načela i standarda u području visokog obrazovanja i znanosti u Republici Hrvatskoj, kako na nacionalnoj tako i na institucionalnoj i individualnoj razini, akademska zajednica u svom radu uvažava deklaraciju *"The Bucharest Declaration on Ethical Values and Principles of Higher Education in the Europe Region"* koja je usvojena na konferenciji *"International Conference on Ethical and Moral Dimensions for Higher Education and Science in Europe"*, održanoj od 2. do 5. rujna 2004. godine u Bukureštu (AZVO, 2017).

Standarde i smjernice za osiguravanje kvalitete na Europskom prostoru visokog obrazovanja (*Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area*) usvojili su ministri nadležni za visoko obrazovanje u EHEA-i 2005. godine na prijedlog Europskog udruženja za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (ENQA) u suradnji s Europskim studentskim zborom (ESU), Europskim udruženjem visokih učilišta (EURASHE) i Europskim udruženjem sveučilišta (EUA) (ESG, 2015).

Od 2005. godine učinjen je znatan napredak u osiguravanju kvalitete, kao i drugim akcijskim linijama Bolonjskog procesa, poput razvoja kvalifikacijskih okvira, priznavanja te poticanja uporabe ishoda učenja, što sve doprinosi promjeni paradigme učenja i poučavanja, odnosno prelasku na učenje i poučavanje usmjereno na studenta (ESG, 2015).

Ta promjena konteksta potakla je Ministarsko priopćenje 2012. godine kojim se Grupa E4 (ENQA, ESU, EUA i EURASHE) pozvala da u suradnji s Obrazovnom internacionalom (EI), *BUSINESSEUROPE* i Europskim registrom za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (EQAR) pripremi prijedlog revidiranog nacrtu ESG-ja „kako bi im se unaprijedila jasnoća, primjenjivost i upotrebljivost, kao i područje primjene“ (ESG, 2015).

Revizija je uključivala nekoliko krugova konzultacija s glavnim organizacijama dionika i ministarstvima. Mnoštvo zaprimljenih komentara, prijedloga i preporuka je Upravljačka skupina (*Steering Group* - SG) pažljivo proučila i ozbiljno razmotrila te su oni utjecali na sadržaj ovog prijedloga BFUG-a. Nadalje, ovaj prijedlog se temelji na konsenzusu svih organizacija koje su sudjelovale u njegovoj izradi o smjeru daljnjeg razvoja osiguravanja kvalitete unutar EHEA-e i kao takav čini čvrst temelj za uspješnu provedbu (ESG, 2015).

Ključni cilj ESG-ja je doprinijeti zajedničkom shvaćanju osiguravanja kvalitete za učenje i poučavanje od strane svih zemalja i dionika. ESG će kao i dosad imati važnu ulogu u razvoju sustava osiguravanja kvalitete država i visokih učilišta na cijelom EHEA-i, kao i u prekograničnoj suradnji.

Uključivanje u procese osiguravanja kvalitete, a osobito vanjskog osiguravanja kvalitete, omogućava europskim visokoobrazovnim sustavima da pokažu svoju kvalitetu i povećaju transparentnost, čime se potiče izgradnja međusobnog povjerenja i priznavanje kvalifikacija, programa i ostalih rezultata rada visokih učilišta.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

Visoka učilišta i agencije za osiguravanje kvalitete koriste ESG kao naputak za razvoj sustava unutarnjeg i vanjskog osiguravanja kvalitete. Koristi ga i EQAR koji je nadležan za vođenje Registra agencija za osiguravanje kvalitete koje rade u skladu s ESG-jem.

ESG je skup standarda i smjernica za vanjsko i unutarnje osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju. ESG ne predstavlja standarde kvalitete niti propisuje načine provedbe procesa osiguravanja kvalitete, ali ih usmjerava, pokrivajući područja koja su od ključne važnosti za kvalitetu rada i okruženja za učenje u visokom obrazovanju. ESG treba razmatrati u širem kontekstu koji uključuje i kvalifikacijske okvire, ECTS i dopunske isprave o studiju koji, također, pridonose poticanju transparentnosti i međusobnog povjerenja u visokom obrazovanju u EHEA-i.

ESG ima sljedeće svrhe:

- Čini zajednički okvir sustava osiguravanja kvalitete poučavanja i učenja na europskoj, nacionalnoj i institucionalnoj razini;
- Omogućuje osiguravanje i poboljšavanje kvalitete visokog obrazovanja u EHEA-i;
- Potiče međusobno povjerenje, time olakšavajući priznavanje i mobilnost unutar i preko nacionalnih granica;
- Pruža informacije o osiguravanju kvalitete u EHEA-i.

ESG se temelji na sljedeća četiri načela za osiguravanje kvalitete u EHEA-i:

- Visoka učilišta su glavna odgovorna za kvalitetu vlastitog rada i njezino osiguravanje;
- Osiguravanje kvalitete je osjetljivo na raznolikost visokoobrazovnih sustava, visokih učilišta, programa i studenata;
- Osiguravanje kvalitete potiče razvoj kulture kvalitete;
- Osiguravanje kvalitete uzima u obzir potrebe i očekivanja studenata, svih drugih dionika i društva.

Standardi za osiguravanje kvalitete podijeljeni su na tri dijela:

- Unutarnje osiguravanje kvalitete;
- Vanjsko osiguravanje kvalitete;
- Agencije za osiguravanje kvalitete.

Standardi sadrže prakse osiguravanja kvalitete u visokom obrazovanju koje su potvrđene i prihvaćene u cijeloj EHEA-i i stoga, ih trebaju uzeti u obzir te poštivati sve vrste visokog obrazovanja unutar EHEA-e.

Smjernice objašnjavaju zašto je pojedini standard važan i opisuju način na koji se on može provesti. Osobama zaduženim za osiguravanje kvalitete one mogu poslužiti kao prijedlog dobre prakse u određenim područjima. Njihova se provedba može razlikovati ovisno o kontekstu.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

Kratak pregled europskih standarda za osiguravanje kvalitete

Prvi dio: Standardi i smjernice za unutarnje osiguravanje kvalitete

1.1. Politika osiguravanja kvalitete

Visoka učilišta moraju imati politiku osiguravanja kvalitete koja je javno dostupna i dio njihovog strateškog upravljanja. Unutarnji dionici tu politiku moraju razvijati i provoditi putem odgovarajućih struktura i procesa i pritom uključivati i vanjske dionike.

1.2. Izrada i odobravanje programa

Visoka učilišta moraju imati postupke za izradu i odobravanje svojih studijskih programa. Oni moraju biti izrađeni tako da ispunjavaju postavljene im ciljeve, uključujući i predviđene ishode učenja. Kvalifikacije koje se dodjeljuju temeljem programa treba jasno opisati i predstaviti, pozivajući se na odgovarajuću razinu nacionalnog kvalifikacijskog okvira za visoko obrazovanje pa time i na Kvalifikacijski okvir Europskog prostora visokog obrazovanja.

1.3. Učenje, poučavanje i vrednovanje usmjereni na studenta

Visoka učilišta moraju osigurati da se programi izvode na način koji potiče studente na preuzimanje aktivne uloge u ostvarivanju procesa učenja i da vrednovanje studenata odražava takav pristup.

1.4. Upis i napredovanje studenata, priznavanje i certificiranje

Visoka učilišta moraju dosljedno provoditi unaprijed utvrđene i objavljene propise koji pokrivaju sve faze studiranja, tj. upis, napredovanje kroz studij, priznavanje i certificiranje.

1.5. Nastavno osoblje

Visoka učilišta moraju osigurati kompetentnost svojih nastavnika te primjenjivati pravedne i transparentne procese zapošljavanja i razvoja svojih zaposlenika.

1.6. Resursi za učenje i podrška studentima

Visoka učilišta moraju odgovarajuće financirati aktivnosti učenja i poučavanja te osigurati dostatne i lako dostupne resurse za učenje i podršku studentima.

1.7. Upravljanje informacijama

Visoka učilišta moraju osigurati prikupljanje, analizu i korištenje informacija relevantnih za djelotvorno upravljanje programima i drugim aktivnostima.

1.8. Informiranje javnosti

Visoka učilišta moraju objavljivati informacije o svom radu pa tako i o studijskim programima koje izvode. Te informacije moraju biti jasne, točne, objektivne, važeće i lako dostupne.

1.9. Kontinuirano praćenje i periodička revizija programa

Visoka učilišta moraju pratiti i periodički revidirati svoje programe kako bi se osiguralo da oni postižu postavljene ciljeve i ispunjavaju potrebe studenata i društva. Revizije bi trebale biti usmjerene na kontinuirano poboljšavanje programa. O aktivnostima koje se planiraju ili poduzimaju na temelju revizija treba obavijestiti sve dionike na koje se one odnose.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

1.10. Periodičko vanjsko osiguravanje kvalitete

Visoka učilišta moraju periodički prolaziti postupke vanjskog osiguravanja kvalitete u skladu s ESG-jem.

Drugi dio: Standardi i smjernice za vanjsko osiguravanje kvalitete

2.1. Unutarnje osiguravanje kvalitete

Vanjskim osiguravanjem kvalitete razmatra se djelotvornost procesa unutarnjeg osiguravanja kvalitete opisanih u I. dijelu ESG-ja.

2.2. Izrada svrsishodnih metodologija

Vanjsko osiguravanje kvalitete mora biti izričito definirano i osmišljeno tako da svrsishodno ispunjava postavljene svrhe i ciljeve, uzimajući pritom u obzir relevantne propise. Dionici moraju biti uključeni u osmišljavanje i trajno unapređivanje vanjskog osiguravanja kvalitete.

2.3. Provedba procesa

Procesi vanjskog osiguravanja kvalitete moraju biti pouzdani, korisni, unaprijed utvrđeni, dosljedno provedeni i objavljeni. Oni obuhvaćaju: samovrednovanje ili ekvivalent, vanjsko vrednovanje koje obično podrazumijeva i posjet visokom učilištu, izvješće kao ishod vanjskog vrednovanja te dosljedno naknadno praćenje.

2.4. Vanjski stručnjaci

Vanjsko osiguravanje kvalitete provode povjerenstva vanjskih stručnjaka koja uključuju i studentske predstavnike.

2.5. Kriteriji za ishode

Svi konačni ishodi ili mišljenja koja proizlaze iz vanjskog osiguravanja kvalitete, čak i kad nije riječ o formalnim odlukama, moraju se temeljiti na jasno definiranim i objavljenim kriterijima koji se dosljedno primjenjuju.

2.6. Izvještavanje

Cjelovita izvješća stručnih povjerenstava u procesima vanjskog osiguravanja kvalitete moraju biti objavljena, jasna i dostupna akademskoj zajednici, vanjskim partnerima i drugim zainteresiranim osobama. U slučaju da agencija na temelju izvješća donosi formalne odluke, one moraju biti objavljene zajedno s izvješćima.

2.7. Prigovori i žalbe

Žalbeni postupci i postupci u povodu prigovora moraju biti jasno definirani kao dio procesa vanjskog osiguravanja kvalitete, a visoka učilišta o njima trebaju biti informirana.

Treći dio: Standardi i smjernice za agencije za osiguravanje kvalitete

3.1. Aktivnosti, politika i postupci osiguravanja kvalitete

Agencije moraju redovito provoditi aktivnosti vanjskog osiguravanja kvalitete, opisane u II. dijelu ESG-ja. Te aktivnosti moraju imati izričite i jasno definirane ciljeve, navedene u javno dostupnom opisu misije, na kojima se mora temeljiti redovni rad agencije. Zadaća je agencije osigurati da u njezinom upravljanju i radu sudjeluju dionici.

3.2. Službeni status

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

Agencije moraju imati pravni temelj te biti službeno priznate kao agencije za osiguravanje kvalitete od strane nadležnih tijela.

3.3. Neovisnost

Agencije moraju biti neovisne i samostalne u svom radu te u potpunosti odgovarati za svoje aktivnosti i njihove ishode, bez utjecaja trećih strana.

3.4. Tematske analize

Agencije moraju redovito objavljivati izvješća koja opisuju i analiziraju opće nalaze njihovih aktivnosti vanjskog osiguravanja kvalitete.

3.5. Resursi

Kako bi mogle obavljati svoj rad, agencije moraju raspolagati dostatnim i primjerenim financijskim resursima te dovoljnim brojem stručnih zaposlenika i vanjskih suradnika.

3.6. Unutarnje osiguravanje kvalitete i profesionalno ponašanje

Agencije moraju imati procese unutarnjeg osiguravanja kvalitete koje su usko vezane uz definiranje, osiguravanje i unapređivanje kvalitete i integriteta njihovog rada.

3.7. Periodička vanjska vrednovanja agencija

Agencije barem jednom u svakih pet godina moraju proći vanjsko vrednovanje kako bi dokazale usklađenost svog rada s ESG-jem.

Svrha Principa sustava upravljanja kvalitetom i okolišem je opisati način na koji Fakultet šumarstva i drvne tehnologije ispunjava zahtjeve svih zainteresiranih strana i primjenjive zakone i propise te da kroz učinkovitu primjenu zahtjeva sustava upravljanja kvalitetom i okolišem kontinuirano povećava zadovoljstvo svih zainteresiranih strana.

Za lakšu primjenu Standarda i smjernica za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja (ESG) izrađen je Priručnik za upravljanje kvalitetom Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. Njime su definirane aktivnosti i postupci pomoću kojih će se unapređivati i osiguravati kvaliteta visokog obrazovanja na fakultetu, a temelji se na Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u europskom prostoru visokog obrazovanja. Znači Priručnik služi za lakše provođenje unutarnje prosudbe te ostalih postupaka koje su predviđeni Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u europskom prostoru visokog obrazovanja.

Svrha priručnika također je osiguravanje kontinuiranog praćenja različitih pokazatelja kvalitete te kreiranje mjera poboljšanja i njenog unapređenja, i kao takav on je sastavni dio Principa.

Prilog 1: Priručnik za upravljanje kvalitetom Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije PK FŠDT 03.

1.1. PREDSTAVLJANJE FAKULTETA

Sveučilište u Zagrebu Fakultet šumarstva i drvne tehnologije jedan je od najstarijih fakulteta u sastavu Sveučilišta u Zagrebu. Korijeni Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije datiraju iz 1898. godine, kada je osnovana Šumarska akademija u sklopu Filozofskog fakulteta. Godine 1919.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

utemeljen je Poljoprivredno-šumarski fakultet, a od 1960. godine djeluje kao zaseban fakultet. Znanstveni i nastavni rad Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije pripada području biotehničkih znanosti, polju šumarstva i polju drvne tehnologije.

U kreiranju nastavnih planova Fakultet šumarstva i drvne tehnologije je uvijek bio ispred vremena. Tijekom bogate povijesti čelništvo Fakulteta uvijek je bilo spremno prihvatiti nove izazove i za vrijeme usvajanja novih spoznaja nastavni planovi već su bili u fazi validacije. Za akademsku godinu 2001/2002. već se vodilo računa o Bolonjskoj deklaraciji iz 1999. godine, pa nastavni planovi već sadrže elemente reforme strukture sustava visokoga obrazovanja. U nove nastavne planove i programe uvode se moduli, nastava se prilagođava dinamici znanstvenog i tehnološkog napretka, a prvi se put u nastavne planove i programe uvodi bodovanje po ECTS-u (European Credit Transfer System), odnosno, europskom sustavu prijenosa bodova.

Početkom 2003. godine započinje intenzivan proces implementacije Bolonjskog procesa na Fakultetu šumarstva i drvne tehnologije. U skladu s prihvaćanjem Bolonjske deklaracije te stvaranjem uvjeta za osposobljavanje visokoobrazovanih stručnih kadrova koji mogu pratiti suvremene razvojne pravce šumarstva, urbanog šumarstva, prerade drva i proizvodnje namještaja, u Republici Hrvatskoj je 2005. godine provedena reforma obrazovnog sustava i prilagodba studijskih programa. Novim sustavom obrazovanja, na načelima Bolonjske deklaracije, s ugrađenim europskim ECTS-sustavom prijenosa bodova, ostvarena je prepoznatljivost postignutih obrazovnih stupnjeva u Republici Hrvatskoj, kao i u cijelom Europskom prostoru visokog obrazovanja.

Što se tiče kreiranja studijskih programa Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije u Zagrebu, oni su usklađeni sa srodnim studijima biotehničkog područja na drugim fakultetima Sveučilišta u Zagrebu te s programima visokoškolskih institucija u europskim okvirima. Koordinacijom visokoškolskog obrazovanja omogućena je izobrazba suvremenih, interdisciplinarnih, visokoobrazovanih kadrova, spremnih za izazove suvremenog šumarstva, tehnologije prerade drva i proizvodnje namještaja. U izradi studijskih programa osobito su uvažavani zahtjevi gospodarske operative, odnosno obrazovni programi nastojali su se što više prilagoditi potrebama šumarstva i industrijske prerade drva. Osobito je bilo važno razriješiti dvojbe vezane uz kompetencije i mogućnost uključenja u gospodarski sustav budućih prvostupnika i magistara.

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije je međunarodno prepoznatljiva institucija u obrazovanju visokostručnih kadrova za potrebe šumarstva, urbanog šumarstva, prerade drva te izrade proizvoda od drva i namještaja. Fakultet je mjesto trajnoga obrazovanja i izrastanja intelektualaca širokoga spektra znanja koji su prepoznatljivi u svojem djelovanju ne samo u struci nego i u društvenom životu Republike Hrvatske. Moderno šumarstvo je znanost, posao i umijeće gospodarenja šumama i čuvanja šuma te s njime povezanoga zemljišta za trajnu dobrobit gospodarstva, društva i okoliša. Ono razumijeva uravnoteženo gospodarenje šumskim resursima radi optimalnoga prinosa šumskih proizvoda, biljnoga i životinjskoga svijeta, očuvanja obilnih pričuva čiste vode, atraktivnoga i rekreacijskoga okoliša kako u prirodnim, tako i urbanim sredinama te pružanju raznovrsnih usluga i proizvoda (npr. u turizmu, športu i sl.). Drvna tehnologija je znanost i struka, a definira se kao integrirana primjena prirodnih i tehničkih znanosti u svrhu proizvodnje proizvoda od obnovljivoga prirodnog resursa – drva. Specifičnost je ovoga znanstvenog polja i struke u tome što se bavi razvojem i oblikovanjem novih proizvoda na osnovi drva i drvnih materijala te specifičnim procesnim i proizvodnim tehnologijama njihove prerade i obrade primjerene zahtjevima biomaterijala. Uz to, područje drvne tehnologije sve je značajnije i zbog primjene biomase kao ekoenergenta. Šumarstvo, prerada drva, izrada proizvoda

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

od drva i proizvodnja namještaja nude ekonomske, razvojne i socijalne prednosti i mogućnosti. Značajan su izvor zapošljavanja i ekonomskoga prosperiteta u nas i u svijetu, ali uz oprezno balansiranje s multifunkcijskom ulogom šume. Održivost i više funkcionalnost šuma moraju biti usmjerene ka funkciji održivoga razvoja i ekološki učinkovite industrije bazirane na preradi drva.

Intenzivan razvoj Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije, osobito posljednjih nekoliko godina tijekom kojih je došlo do znatnog povećanja raspoloživih radnih prostora, modernizacije nastavnih i znanstvenoistraživačkih poligona, instaliranja suvremene laboratorijske opreme i mjernih instrumenata te do povećanja broja i kvalifikacijske strukture zaposlenika, neminovno zahtijeva reorganizaciju poslovanja i upravljanja Fakultetom. Prilagođavanje hrvatskog zakonodavstva europskom traži stalne i vrlo zahtjevne promjene u svim sferama djelovanja Fakulteta, osobito u sustavu financiranja, poslovanja, zapošljavanja, akreditiranja i znanstveno-nastavnog napredovanja. U pripremi su zakonski propisi o znanstvenom radu i visokim učilištima koji će zasigurno donijeti znatne promjene, za koje se treba temeljito pripremiti. Razvojne smjernice srodnih znanstvenoistraživačkih ustanova u Europskoj uniji orijentacijski su pokazatelj i naše razvojne vizije, usmjerene prema punopravnom članstvu u zajednici eminentnih europskih i međunarodnih sveučilišta. U tu je svrhu Fakultet šumarstva i drvne tehnologije 2011. godine osnovao Ured za međunarodnu i međuinstitucionalnu suradnju u kojem je zaposlen jedan stručni suradnik.

Iako je Fakultet šumarstva i drvne tehnologije tijekom svoje prebogate povijesti uvijek imao jasnu viziju razvoja, integracija znanstveno-nastavnih institucija, europski kvalifikacijski okvir, provedba Bolonjskog procesa, internacionalizacija, istraživačka izvrsnost, razvoj sustava kvalitete nastavnog procesa, financijska održivost i korisnost gospodarstvu, elementi su koji neminovno nameću potrebu sustavne analize stanja i kreiranja smjernica budućeg razvoja koje će osigurati prosperitet Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije na zavidnoj nastavnoj, znanstveno-istraživačkoj i stručnoj razini. Stoga su pokrenute intenzivne aktivnosti na izradi novog strateškog razvojnog plana kojim su obuhvaćeni najvažniji procesi na polju visokoga obrazovanja i znanosti koji se odvijaju u Republici Hrvatskoj, Europskoj uniji i široj međunarodnoj akademskoj zajednici.

Posebnost je studija na Fakultetu šumarstva i drvne tehnologije nastava iz raznovrsnih kolegija i osposobljavanje praktičnim radom u nastavno-pokusnim šumskim objektima Fakulteta, koji se prostiru na oko 3.500 ha šuma u različitim ekosustavima i obuhvaćaju gotovo sve šumske zajednice naše zemlje. Fakultet šumarstva i drvne tehnologije ima jasnu viziju razvoja kroz integracije znanstveno-nastavnih institucija, europski kvalifikacijski okvir, provedbu Bolonjskog procesa, internacionalizaciju, istraživačku izvrsnost, razvoj sustava kvalitete nastavnog procesa, financijsku održivost i korisnost gospodarstvu.

2. KORIŠTENE NORME I PROPISI

U principima upravljanja kvalitetom, organizacijskim propisima i dokumentima niže razine korištene su norme:

- EN ISO 9001:2015 Sustavi upravljanja kvalitetom – Zahtjevi;
- EN ISO 9000:2015 Sustavi upravljanja kvalitetom – Temeljna načela i rječnik;
- EN ISO 14001:2015 Sustavi upravljanja okolišem – Zahtjevi;

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

- Standardi i smjernice za osiguravanje kvalitete na europskom prostoru visokog obrazovanja, 2015;
- PK FŠDT 03 Priručnik za upravljanje kvalitetom;
- Zakon o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (NN 45/2009);
- Pravilnik o sadržaju dopusnice, te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenja studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta (NN 24/2010);
- Ostala relevantna zakonska regulativa.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

3. DEFINICIJE POJMOVA I SKRAĆENICE

Svrha ovog poglavlja je definirati sve pojmove koji sami po sebi nisu jasni ili jednoznačni, a koriste se u sustavu kvalitete.

U dokumentaciji sustava kvalitete i okoliša koristi se terminologija određena u normama ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015 Sustavi upravljanja kvalitetom i okolišem - Temeljna načela i rječnik. Neki od najznačajnijih izraza i kratica su navedeni u sljedećoj tablici:

Pojam	Tumačenje pojma
Audit	Sustavan, neovisan i dokumentiran proces dobivanja zapisa i iskaza o činjenicama ili drugih odgovarajućih podataka i njihovo objektivno ocjenjivanje radi određivanja u kojemu su opsegu ispunjeni utvrđeni zahtjevi.
Dokumentirana informacija	Informacija za koju se u nekoj organizaciji zahtijeva nadzor i održavanje zajedno s medijem na kojem se ona nalazi. Razlikuju se dvije vrste dokumentiranih informacija: one koje se održavaju (ili dokumenti – postupci, planovi, priručnici) i one koje se čuvaju (ili zapisi).
Ciljevi kvalitete	Ono što se u vezi s kvalitetom traži ili što je usmjereno na kvalitetu.
Kupac / korisnik / klijent	Organizacija ili osoba koja prima proizvod ili uslugu. Kupac može biti u organizaciji ili izvan nje.
Vanjski dobavljač	Organizacija ili osoba koja isporučuje proizvod ili uslugu.
Zainteresirana strana	Osoba ili skupina koja ima interesa za rad ili uspješnost koje organizacije.
Kvaliteta	Stupanj u kojemu skup svojstvenih značajka zadovoljava zahtjeve.
Zahtjev	Iskazana potreba ili očekivanje, koje se obično podrazumijeva ili je obvezatno.
Nadzor	Uporaba planiranih praćenja ili mjerenja s ciljem nadzora nad funkcioniranjem kontrolnih mjera.
Nesukladnost	Nezadovoljavanje zahtjeva.
Ispravak	Radnja kojom se uklanja otkrivena nesukladnost.
Politika kvalitete i zaštite okoliša	Sveukupne namjere i opredijeljenost organizacije koji se odnose na kvalitetu i zaštitu okoliša kako ih je službeno izrazila uprava.
Popravne radnje	Radnje kojima se otklanjanju uzroci otkrivene nesukladnosti ili druge otkrivene neželjene situacije.
Preventivna radnja	Radnja kojom se uklanjaju uzroci moguće nesukladnosti ili drugih mogućih neželjenih situacija.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

Pojam	Tumačenje pojma
Proces	Skup međusobno povezanih ili međusobno ovisnih radnji koje pretvaraju ulaze u izlaze. Ulazi u proces obično su izlazi iz drugih procesa.
Sljedivost	Mogućnost da se prati povijest, primjena ili smještaj onog što se razmatra.
Sukladnost	Zadovoljavanje zahtjeva.
Zadovoljstvo korisnika	Predodžba korisnika o stupnju u kojemu su zadovoljeni njegovi zahtjevi.
Zapis	Dokumentirana informacija koja čuva informaciju.
Učinkovitost	Mjera u kojoj se ostvaruju planirane radnje i postižu planirani rezultati.
Djelotvornost	Odnos između postignutih rezultata i upotrijebljenih resursa.
Organizacija	Skupina ljudi i objekata s ustrojenim odgovornostima, ovlastima i međusobnim odnosima.
Radno okruženje	Skup uvjeta pod kojima se obavlja rad.
Proizvod	Rezultat procesa.
Interni audit/ unutarnja prosudba	Audit/prosudba koju provodi sama organizacija ili se provodi u njezino ime za unutrašnje potrebe.

4. KONTEKST ORGANIZACIJE

4.1. RAZUMIJEVANJE ORGANIZACIJE I NJENOG KONTEKSTA

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije utvrdio je vanjska i unutarnja pitanja koja odgovaraju njegovoj svrsi i strateškom usmjerenju.

Tijekom definiranja konteksta Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije u obzir su uzete zainteresirane strane i informacije o unutarnjim i vanjskim pitanjima.

Kao rezultat definiranja konteksta i analize rizika procesa definirani su sveukupni rizici (vidi poglavlje 6.1.). Metodologija i rezultati određivanja konteksta definirani su u: Prilog A Razumijevanje organizacije i njenog konteksta.

Kontekst organizacije se ažurira prema potrebi u slučaju većih promjena u poslovanju ili procesima u prilogu A ovih principa sustava upravljanja kvalitetom.

Rezultat definiranja konteksta uzima se kao ulazni podatak za ocjenu uprave.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

4.1.1. UNUTARNJI I VANJSKI ASPEKTI – PESTLE ANALIZA

PESTLE ANALIZA	
Politički faktori:	Ekonomski faktori:
– Članstvo RH u EU; – Europski prostor visokog obrazovanja; – Bolonjski proces; – Obrazovna politika; – Financijska politika; – Demografska politika; – Nacionalni kurikulum; – Privatizacija obrazovanja; – Promjene u politici vezanih sektora – šumarstvu i drvnj tehnologiji; – Sindikat, strukovna udruženja; – Strategija obrazovanja; – Lokalna vlast i zajednica; – Upravljanje fakultetom – FV, dekan, prodekani; – Statut Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije ; – Politika, vizija i misija; – Studentski zbor; – Birokracija - otežano povlačenje sredstava iz EU fondova; – Ulazak Hrvatske u Schengen zonu; – Zelenije politike i strategije na razini EU – Utjecaj rata u Ukrajini i Izraelu na političke odnose i sigurnosne politike; – Povećani fokus na digitalnu transformaciju u visokom obrazovanju; – Različiti pritisci i prioriteti u obnovi nakon potresa.	– Stanje gospodarstva u EU i RH; – Stanje u vezanim sektorima – šumarstvu i drvnj tehnologiji; – Mogućnost zaposlenja; – Izdvajanje iz proračuna za visoko obrazovanje; – Subvencije participacija; – Poštivanje rokova plaćanja; – Proračun Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije ; – Znanstveni projekti; – Projekti/ugovori s gospodarstvom; – Broj studenata; – Studentske participacije; – Troškovi sustava kvalitete i okoliša; – Posljedice ekonomske krize izazvane pandemijom COVID-19; – Inflacija i rast životnih troškova; – Veća mobilnost radne snage unutar EU zbog iseljavanja iz RH; – Diverzifikacija izvora financiranja; – Promjene na tržištu rada; Troškovi obnove zgrade fakulteta i alokacija proračuna; – Povećanje troškova zbog sigurnosnih standarda i modernizacije infrastrukture nakon potresa.
Društveni faktori:	Tehnološki faktori:

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

PESTLE ANALIZA	
– Demografski trendovi; – Obrazovni trendovi; – Očekivane kvalifikacije; – Mediji; – Promjene u društvenoj okolini (ekološka osviještenost, kultura kvalitete); – Atraktivnost studija; – Međunarodna suradnja; – Suživot s lokalnim stanovništvom; – Nema prigovora lokalne zajednice; – Povećano iseljavanje mladih i stručnjaka iz Hrvatske; – Utjecaj pandemije COVID-19 na obrazovne trendove i mentalno zdravlje studenata; – Rast broja visokih škola i konkurencija na domaćem tržištu obrazovanja; – Utjecaj potresa na zajednicu i studente – povećanje stresa i nesigurnosti.	– Ulaganje u istraživanje i razvoj; – Tehnološke promjene; – Infrastruktura; – Dostupnost novih tehnologija; – Implementacija novih tehnologija; – Transfer tehnologije i znanja; – Novi materijali; – Internetska infrastruktura; – Inovacijski potencijal; – E – učenje; – Računalni programi; – Sigurnost informacijskih sustava; – Utjecaj novih tehnologija i materijale na okoliš; – Rast važnosti digitalizacije i online učenja nakon pandemije; – Povećanje ulaganja u tehnologije za održivi razvoj; – Napredak u umjetnoj inteligenciji i njen utjecaj na istraživanje i obrazovanje.
Pravni faktori:	Okolišni faktori:

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

PESTLE ANALIZA	
– Zakonska regulativa – EU i RH; – Utjecaj regulatornih tijela – MZOŠ, AZVO, SuZ; – Zakon o radu; – Zakon o visokom obrazovanju; – Zakon o ustanovama; – Ekološki propisi; – Pravilnici fakulteta; – Novi propisi o digitalnoj sigurnosti i zaštiti podataka; – Prilagodbe zakonodavstva za online obrazovanje i rad.	– Okolišna regulativa – EU i RH; – Ekološka osviještenost; – Utjecaj na okoliš; – Ekološke udruge; – Vođenje okolišnih dozvola; – Upravljanje otpadom; – Uključenost vodstva; – Motivacija zaposlenika; – Uključenost zaposlenika, studenata, svih zainteresiranih strana; – Svijest o kvaliteti i okolišu, organizacijska kultura; – Utjecaj klimatskih promjena na šumarstvo i drvenu tehnologiju; – Povećani zahtjevi za održivim praksama u obrazovanju i istraživanju; – Uvođenje zelene tranzicije u sve sektore, uključujući visoko obrazovanje; – Utjecaj obnove zgrade na okoliš i prilagodbe za održivi razvoj; – Povećana potreba za upravljanjem građevinskim otpadom tijekom obnove.

4.2. RAZUMIJEVANJE POTREBA I OČEKIVANJA ZAINTERESIRANIH STRANA

Uprava Šumarskoga fakulteta u potpunosti je svjesna okruženja u kojemu posluje i potrebe da zahtjeve zainteresiranih strana ugradi u poslovne planove i strategije.

Ključnim zainteresiranim stranama smatraju se:

- Studente;
- Korisnike ostalih usluga;
- Zaposlenike;
- Poslodavce;
- Poslovne partnere: dobavljače, financijske institucije, industrijski sektor;
- Nadležne zakonodavne i ostale državne institucije;
- Društvenu zajednicu;
- Konkurencija.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

Poslovne politike i programi definirani su imajući u vidu eksplicitne i implicitne zahtjeve ovih i drugih zainteresiranih strana koje Uprava Šumarskoga fakulteta prepoznaje kao slijedeće konkretne kategorije:

Zainteresirane strane	Unutarnje ili vanjske	Razlozi interesa
Studenti	Vanjski	– Direktni primatelji našega glavnoga proizvoda – znanja; – Razvoj novih studijskih programa prilagođenih potrebama tržišta; – Ujednačena, prepoznatljiva i međunarodno priznata kvaliteta nastavnika; – Visoki standardi u kvaliteti odvijanja nastavnih procesa; – Adekvatna kvaliteta, funkcionalnost i opremljenost; nastavnih poligona; – Dinamični sustav upravljanja kvalitetom nastavnih procesa – Visoka razina logističke podrške administrativnih i stručnih službi; – Podrška tijekom studiranja; – Osiguravanje izvannastavnih aktivnosti studenata.
Korisnici ostalih usluga	Vanjski	– Primatelji usluga; – Stabilnost poslovanja; – Jasno definirani ugovorni i drugi odnosi; – Promptnost plaćanja i realizacije usluga; – Dogovorno rješavanje problema i odnos uzajamnog uvažavanja.
Zaposlenici	Unutarnji	– Direktna odgovornost za realizaciju naših proizvoda i usluga; – Zainteresiranost i uključenost u poslovne i ostale aktivnosti Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije ; – Osjećaj sigurnosti radnog mjesta i skrbi za zaštitu zdravlja i sigurnosti na radu kao i dobrobiti zaposlenika; – Mogućnost razvijanja znanja i vještina kao temelja za napredovanje u karijeri.
Vanjski dobavljači	Vanjski	– Prodaja proizvoda i usluga potrebnih za izvedbu procesa stabilnost poslovanja; – Jasno definirani ugovorni i drugi odnosi; – Promptnost plaćanja i realizacije usluga; – Dogovorno rješavanje problema i odnos uzajamnog uvažavanja.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

Zainteresirane strane	Unutarnje ili vanjske	Razlozi interesa
Nadležne zakonodavne i ostale državne institucije	Vanjski	– Definiraju kontrolne mehanizme koje utječu na naš sustav upravljanja i na naše proizvode/usluge; – Komunikacija sa Sveučilištem, ministarstvima, Agencijom za znanost i visoko obrazovanje, fakultetima i institutima, odsjecima, zavodima, upravama, strukovnim udrugama; – Usklađivanje aktivnosti Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije sa relevantnom zakonskom regulativom i drugim obvezujućim dokumentima; – Suradnja na koncipiranju novih propisa koji se odnose na znanost i obrazovanje, te na šumarstvo i drvnu industriju.
Društvena zajednica	Vanjski	– Neodgovarajući procesi, proizvodi i usluge mogu imati Negativan utjecaj na užu i širu društvenu zajednicu; – Odgovorno ponašanje prema poslovnoj praksi, okolini i zakonskim propisima; – Dobra komunikacija sa društvenom zajednicom; – Suradnja s društvenom zajednicom u svim upravljačkim i gospodarskim aspektima; – Suradnja u promidžbi šumarstva i drvne industrije; – Nadzor i upravljanje aspektima i opasnostima koji bi mogli imati utjecaj na okoliš.
Poslodavci	Vanjski	– Korisnici našeg proizvoda; – Studijski programi prilagođeni potrebama tržišta rada.
Javnost	Vanjski	– Neodgovarajući procesi, proizvodi i usluge mogu izazvati negativan imidž u javnosti.
Konkurencija	Vanjski	– Pruža izazove u isporučivanju usluga (<i>benchmarking</i>).

Detaljna analiza potreba i očekivanja zainteresiranih strana je opisana u: Prilog A Razumijevanje organizacije i njenog konteksta.

Analiza potreba i očekivanja zainteresiranih strana se ažurira prema potrebi u slučaju većih promjena u poslovanju ili procesima u prilogu A ovih principa sustava upravljanja kvalitetom.

Rezultat analize potreba i očekivanja zainteresiranih strana uzima se kao ulazni podatak za ocjenu uprave.

4.3. PODRUČJE PRIMJENE SUSTAVA UPRAVLJANJA KVALITETOM I OKOLIŠEM

Pri definiranju opsega sustava upravljanja kvalitetom i okolišem u obzir su se uzela sljedeća područja:

- Vanjska i unutarnja pitanja (Prilog A Razumijevanje organizacije i njenog konteksta);

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

- Zahtjeve relevantnih zainteresiranih strana (Prilog A Razumijevanje organizacije i njenog konteksta);
- Usluge Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije (Prilog B Lista usluga).

Sustav upravljanja kvalitetom i okolišem prema zahtjevima normi EN ISO 9001:2015 i EN ISO 14001:2015, primjenjuje se na sve procese upravljanja sadržane u poslovanju Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije.

Svrha ovih Principa upravljanja kvalitetom je objava politike i strateških ciljeva koji je podržavaju, prikaz ključnih elemenata sustava upravljanja kvalitetom i okolišem, identifikacija procesa i njihovih međusobnih veza.

Opseg implementacije EN ISO 9001:2015 i EN ISO 14001:2015 je **VISOKO OBRAZOVANJE, ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKA I STRUČNA DJELATNOST U PODRUČJU ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE.**

4.4. SUSTAV UPRAVLJANJA KVALITETOM I OKOLIŠEM I NJEGOVI PROCESI

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije je uspostavilo, dokumentiralo, primijenilo i kontinuirano poboljšava sustav upravljanja kvalitetom prema zahtjevima norme ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015 te su uz Standarde i smjernice za osiguravanje kvalitete na europskom prostoru visokog obrazovanja, definirani ključni procesi u organizaciji:

- Rad Tajništva;
- Rad Šumarskog odsjeka;
- Rad Drvnotehnološkog odsjeka;
- Rad Dekanovog ureda.

Pomoćni procesi vezani na navedene ključne procese definirani su radnim procedurama odjela. Proces podrške su:

- Izobrazba;
- Određivanje rizika i prilika vezanih uz poslovanje;
- Provođenje ocjene sustava od strane Uprave;
- Provođenje internih audita;
- Upravljanje dokumentacijom i zapisima;
- Upravljanje nesukladnostima i reklamacijama;
- Održavanje.

Fakultet je visoko učilište u sastavu Sveučilišta u Zagrebu koje ustrojava i izvodi sveučilišne i stručne studije te znanstveni i stručni rad u znanstvenom području biotehničkih znanosti, u znanstvenom polju šumarstva i u znanstvenom polju drvne tehnologije.

Fakultet je pravna osoba sa statusom javne ustanove. Upisuje se u sudski registar i Upisnik visokih učilišta te Upisnik znanstvenih organizacija koje vodi Ministarstvo znanosti, obrazovanja

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

i športa Republike Hrvatske. Sveučilište u Zagrebu je osnivač i nositelj osnivačkih prava Fakulteta.

Djelatnosti Fakulteta jesu:

- Ustrojavanje i izvođenje stručnih studija;
- Ustrojavanje i izvođenje sveučilišnih preddiplomskih i diplomskih studija;
- Ustrojavanje i izvođenje poslijediplomskih specijalističkih i doktorskih studija u znanstveno-nastavnome području biotehničkih znanosti, u znanstvenome polju šumarstva i u znanstvenome polju drvne tehnologije;
- Znanstvenoistraživački rad u znanstvenim poljima šumarstva i drvne tehnologije;
- Organiziranje i održavanje znanstvenih i stručnih skupova iz šumarstva i drvne tehnologije te provođenje programa stalnog i povremenog usavršavanja;
- Izdavanje znanstvenih i stručnih publikacija iz područja biotehničkih znanosti te iz znanstvenih polja šumarstva i drvne tehnologije;
- Vještačenja;
- Prijevoz osoba za vlastite potrebe u unutarnjem i međunarodnome cestovnom prometu;
- Uzgoj i prodaja šumskih i ukrasnih sadnica na veliko i malo;
- Trgovina šumskim, drvnim i lovnim proizvodima na veliko i malo;
- Projektiranje u šumarstvu, lovstvu (lovno-gospodarska osnova), urbanom šumarstvu, pejzažnom oblikovanju, preradi drva i proizvodnji finalnih proizvoda od drva;
- Izmjera i procjena šumskih resursa i izrada planova i programa gospodarenja šumama;
- Projektiranje i nadzor nad izgradnjom šumskih prometnica;
- Izrada studija otvaranja šuma šumskim prometnicama;
- Lov, stupačarenje i briga o divljači;
- Obvezatan stručni nadzor proizvodnje šumskog sjemena;
- Stručni poslovi u zaštiti prirode, zaštiti okoliša i urbanom šumarstvu;
- Ispitivanje kakvoće šumskog sjemena i sadnog materijala;
- Ispitivanje šumske biomase (granulometrijski sastav, vlažnost, kemizam i energetska vrijednost);
- Molekularno-biološke analize;
- Analize fizioloških značajki biljaka;
- Analiza tla, vode i biljnog materijala;
- Održavanje i njega urbanih nasada drveća i grmlja (arborikultura);
- Nadzor kakvoće, ocjenjivanje i potvrđivanje sukladnosti drvnih ploča, ispitivanje namještaja i dijelova za namještaj te nadzor kakvoće drvnih proizvoda za graditeljstvo i nedrvnih materijala;
- Ergonomska interdisciplinarna istraživanja namještaja;
- Projektiranje i razvoj proizvoda od drva i namještaja, izrada modela i drvnih proizvoda;
- Nadzor kakvoće drva, proizvoda od drva i sporednih šumskih proizvoda;
- Edukacija i kontrola fitosanitarne zaštite drva;
- Kemijske analize drva, proizvoda od drva, drvnih materijala i drugih nedrvnih materijala;

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

- Produkcija pilanskih proizvoda i namještaja;
- Trgovina oblim, piljenim i blanjanim drvom te namještajem na veliko i malo;
- Mjerenje buke i vibracija pri radu i određivanje koncentracije lebdećih čestica;
- Ispitivanje makroskopskih, fizikalnih i mehaničkih svojstava drva i proizvoda od drva;
- Ispitivanje tehnoloških svojstava drva i proizvoda od drva;
- Ispitivanje anatomskih svojstava drva, analiza uzroka i uzročnika razgradnje drva i drvnih proizvoda;
- Ispitivanje sredstava i metoda zaštite, modifikacije i restauracije drva i drvnih proizvoda.

Fakultet može, bez upisa u sudski registar i upisnike koji se vode kod Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, obavljati i druge djelatnosti koje služe njegovoj osnovnoj djelatnosti upisanoj u registar i pridonose potpunijoj iskoristivosti svih kapaciteta.

Također je potrebno prepoznati tzv. vanjske procese (outsourcing) te definirati način kontrole nad tim procesima – to su procesi koji su bitni za funkcioniranje Fakulteta, a njihovo provođenje je prepušteno vanjskim izvođačima (npr. održavanje, provedba nastave od strane vanjskih predavača i sl.).

Vanjski procesi (outsourcing) prisutni su u obavljanju nastave i održavanju objekata, uređaja i opreme.

Obavljanje nastave

Pored stalnih zaposlenika Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije, nastavu održavaju nastavnici i suradnici drugih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, tzv. vanjski suradnici. Vanjske suradnike angažira se u slučaju da Fakultet šumarstva i drvne tehnologije nema za neki od predmeta adekvatnog nastavnika ili suradnika, koji bi mogli održavati nastavu na potrebitoj kvalitativnoj razini, odnosno u slučaju da Fakultet uopće nema nastavnika za određeni kolegij.

Postupak se provodi na sljedeći način:

- Dekan Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije upućuje dopis dekanu fakulteta na kojem je zaposlen djelatnik koji ima preduvjete za održavanje nastave iz određenog predmeta.
- Nakon provjere nastavnog opterećenja i odobrenja matičnog fakulteta zaposleniku se izdaje rješenje da može obaviti određene nastavne aktivnosti na našem Fakultetu.
- S navedenim djelatnikom se potpisuje ugovor o djelu, na osnovi kojeg mu se obavlja isplata naknade za obavljanje nastave.
- Obavljanje isplate obavlja se na temelju izvještaja angažiranog djelatnika te ovjere prodekana u čijoj nadležnosti je nastava na pojedinom odsjeku.

Održavanje objekata, uređaja i opreme

Pored djelatnika stalno zaposlenih na Fakultetu šumarstva i drvne tehnologije koji obavljaju pojedine poslove vezane za održavanje (grijanje, vodovodne instalacije, popravci stolarije) u slučaju izvođenja većih ili složenijih zahvata angažiraju se vanjski izvođači. Angažiranje vanjskih izvođača izvodi se prema Zakonu o javnoj nabavi.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

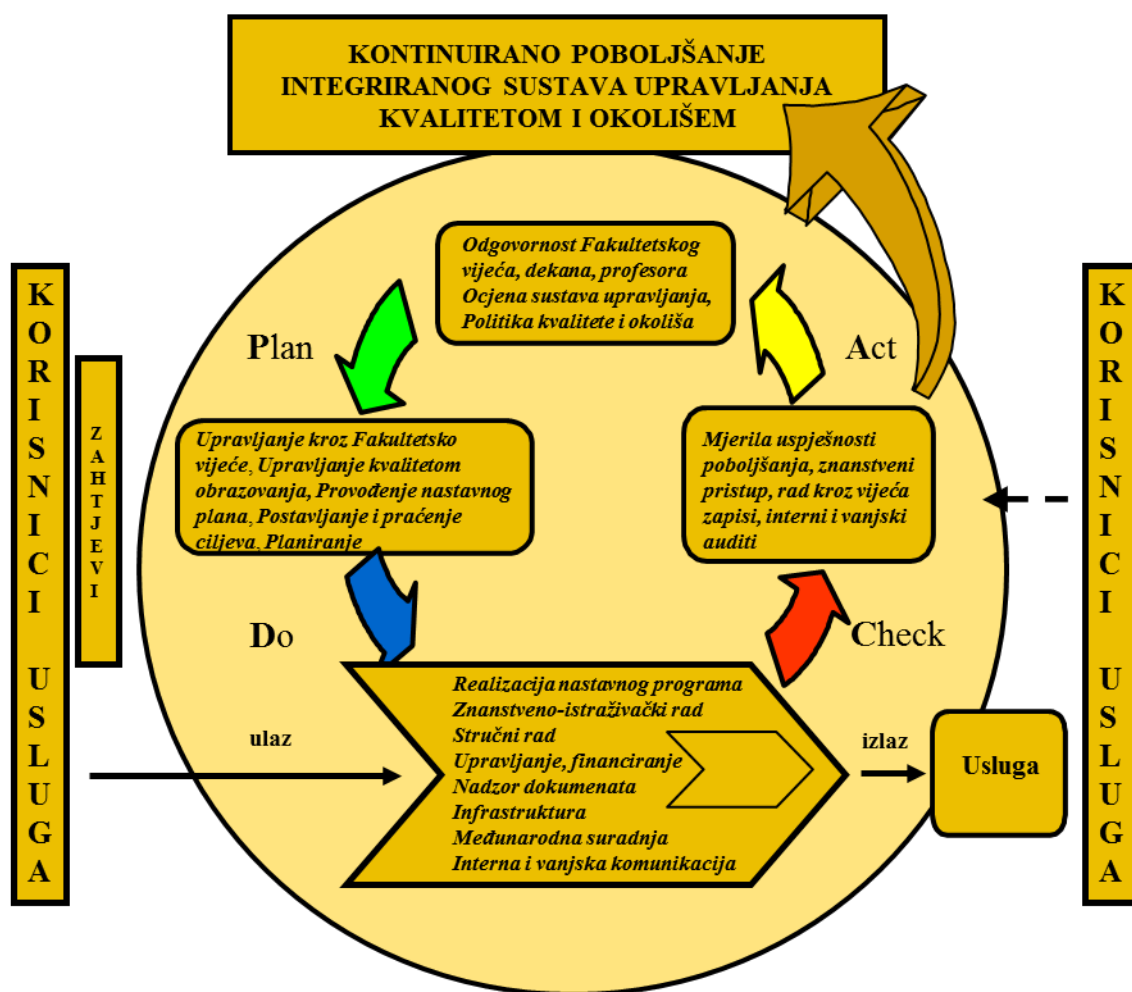
U postupku redovnog održavanja putem javnog natječaja angažirane su tvrtke za održavanje telefonske centrale i internet linija te za održavanje uredske opreme (fotokopirni uređaji, telefaksi). Sa tvrtkama su sklopljeni ugovori u kojima su precizno definirana prava i obveze Fakulteta i komitenta.

Financijska sredstva za obavljanje pojedinih poslova odobrava Dekan Fakulteta, a kontrolu obavljenih poslova obavlja prodekan pojednog odsjeka.

Ugovori se čuvaju u Tajništvu.

Sustav upravljanja kvalitetom i okolišem određuje tijek poslovnog procesa, međusobne veze između procesa, odgovornosti i ovlaštenja te potrebne radne procedure i radne upute.

Međusobna povezanost procesa i veza sa zahtjevima sustava upravljanja prikazana je kroz PDCA (Deming-ov) ciklus kontinuiranog poboljšanja na slici 1.



Slika 1. Međusobna povezanost procesa.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

5. VODSTVO

5.1. VODSTVO I OPRIJEDJELJENOST

5.1.1. OPĆENITO

Sustav upravljanja kvalitetom i okolišem koji je opisan u Principima upravljanja kvalitetom obvezujući je za sve koji rade na rukovodećim funkcijama.

Osobnim primjerom slijedit će usvojenu politiku kvalitete i tako doprinositi stalnom unapređenju sustava i uspješnom poslovanju Fakulteta.

Uprava Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije uspostavlja i održava visoki stupanj obveze za integrirani sustav upravljanja kvalitetom i okolišem kod svih zaposlenih u organizaciji s tim da stalno provjerava koliku važnost zaposleni pripisuju zahtjevima korisnika usluga. Uprava Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije je oblikovala politiku i ciljeve kvalitete i zaštite okoliša te uspostavila integrirani sustav upravljanja kojim osigurava kontinuiranu svijest svih zaposlenih o ispunjavanju zahtjeva korisnika usluga i drugih zainteresiranih strana.

Uprava se obvezuje da će uvažavati sve zahtjeve zakonodavca, standarda i stručnih načela. Uprava Šumarskoga fakulteta provodi procjene i osigurava potrebne resurse. Svoju obvezu za postizanjem zadovoljstva korisnika usluga ispunjava stalnim poboljšanjima, participativnim vođenjem i timskim radom koji osigurava potpunu uključenost svih zaposlenih.

5.1.2. USMJERENOST NA KUPCA

Svi zaposlenici su kontinuirano usredotočeni na postizanje zadovoljstva korisnika usluga, odnosno kupca što su glavni ciljevi Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije. Uprava je svjesna da ukupna uspješnost, mjerena kroz različite pokazatelje ovisi o prepoznavanju, shvaćanju i zadovoljavanju potreba i očekivanja sadašnjih i potencijalnih korisnika. Zadovoljstvo korisnika usluga postićemo pomoću stalnog i sistematičnog mjerenja zadovoljstva korisnika usluga tijekom i po završetku i realizaciji usluge te izvođenjem potrebnih korektivnih mjera. Postignuto zadovoljstvo korisnika i drugih zainteresiranih strana predmet je razmatranja na pregledu kojeg provodi Uprava. Prepoznavanje i definiranje potreba zaposlenika provodi se sustavom motivacije i priznanja, kao i osobnim razvojem i obrazovanjem. Prepoznavanje potreba i očekivanja Uprave provodi se usvajanjem poslovnih ciljeva i praćenjem njihovog ostvarenja. Potrebe i očekivanja dobavljača prepoznaju se i utvrđuju u procesu ugovaranja suradnje i stvaranja partnerskih odnosa. Potrebe i očekivanja društva u okviru zajednice u kojoj djeluje Fakultet utvrđuju se i ostvaruju kroz udovoljenje zakonskim i srodnim zahtjevima, zahtjevima zaštite na radu, skrbi o utrošku prirodnih resursa (voda, struja, ...) i upravljanju utjecajem na okoliš. Informiranje o zahtjevima i očekivanjima zainteresiranih strana provodi se kroz propisane metode internog i eksternog komuniciranja.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

5.2. POLITIKA KVALITETE I ZAŠTITE OKOLIŠA

5.2.1. RAZVIJANJE POLITIKE KVALITETE I ZAŠTITE OKOLIŠA

Uprava Šumarskoga fakulteta definirala je politiku kvalitete i zaštite okoliša i upoznala sve zaposlene s njenim sadržajem kako bi se osiguralo razumijevanje poslovne politike i ciljeva sustava kvalitete i zaštite okoliša.

Potpisnik politike kvalitete i zaštite okoliša je Dekan. Objavljena je u ovom poglavlju Principa upravljanja kvalitetom i zaštitom okoliša te je objavljena na ključnim mjestima u organizaciji tako da je dostupna svim zaposlenicima. Uprava na ocjeni sustava pregledava i po potrebama prilagođava politiku kvalitete i zaštite okoliša promijenjenim zahtjevima tržišta i zakonskim zahtjevima.

MISIJA

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u Zagrebu posvećen je postizanju izvrsnosti u obrazovanju i istraživanju u šumarstvu, drvnjoj tehnologiji i srodnim područjima. Naša misija je postizanje izvrsnosti u visokom obrazovanju, znanstvenim istraživanjima, pružanju stručnih usluga i aktivnoj suradnji s gospodarstvom, uz primjenu sustava upravljanja kvalitetom i okolišem, kako bismo prenijeli stečeno znanje i pridonijeli održivom razvoju i dobrobiti društva. Kao najstarija i jedinstvena nacionalna ustanova u svom području, Fakultet je predan stvaranju i širenju znanja temeljenog na suvremenim znanstvenim spoznajama. Naša temeljna svrha je stvaranje, analiza i razmjena znanja putem nastavne, istraživačke i stručne djelatnosti. Poseban naglasak stavljamo na studente, pružajući im obrazovne programe usklađene s potrebama gospodarstva, čineći ih stručnjacima i odgovornim članovima društva. U suradnji s gospodarskim i javnim sektorom, kako u Hrvatskoj tako i u inozemstvu, Fakultet aktivno doprinosi stvaranju znanja i razvoju tehnologija u biotehničkim znanostima, posebice u šumarstvu, urbanom šumarstvu, ekologiji, drvnjoj tehnologiji i oblikovanju proizvoda od drva.

VIZIJA

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u Zagrebu je aktivna sastavnica Europskog visokoobrazovnog i istraživačkog prostora koja obrazuje međunarodno priznate kvalitetne i kompetentne stručnjake te provodi međunarodno prepoznata znanstvena i stručna istraživanja. Naša zadaća je stvaranje, analiza i razmjena znanja putem nastavne, istraživačke i stručne djelatnosti. Vizija Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u Zagrebu jest postati vodeća visokoobrazovna, znanstvena i stručna ustanova za obrazovanje u području šumarstva i drvne tehnologije u nacionalnom i širem regionalnom okruženju. Stvaranjem i primjenom novih znanstvenih spoznaja osigurat će se trajni razvoj kako bi se polaznicima obrazovnih programa Fakulteta pružala znanja u skladu s potrebama suvremenog društva, temeljenog na znanju i održivom razvoju.

POLITIKA KVALITETE I OKOLIŠA

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u Zagrebu provodi djelatnosti visokog obrazovanja, znanstvenoistraživačkog i stručnog rada uz uvažavanje nacionalnih i međunarodnih standarda, vodeći se dobrobiti šumarske i drvnotehnoške struke. Upravljanje kvalitetom i okolišem usmjereno je postizanju izvrsnosti u nastavnim, znanstvenoistraživačkim i stručnim

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

djelatnostima kroz uključenost svih članova sveučilišne zajednice u trajno unaprjeđenje kvalitete i stvaranje kulture kvalitete.

Fakultet provodi i unaprjeđuje sustav upravljanja kvalitetom i okolišem u svim segmentima svojega djelovanja, a što se očituje kroz:

- Misiju, Viziju i Strateški plan razvoja Fakulteta
- organizaciju sustava upravljanja kvalitetom temeljenom na trajnom poboljšavanju svih procesa
- osiguravanje primjerenosti politike unutarnjem i vanjskom kontekstu Fakulteta uz ispunjavanje očekivanja i potreba svih zainteresiranih strana
- razvoj kulture kvalitete uključenosti svih dionika na svim razinama u procese osiguravanja kvalitete
- razvoj kulture kvalitete u kojoj svi unutarnji dionici preuzimaju odgovornost za kvalitetu
- poštivanje i promicanje akademskog integriteta i sloboda, sprječavanje svih vrsta netolerancije i diskriminacije studenata ili zaposlenika te pridržavanje načela akademskog integriteta svih članova sveučilišne zajednice definiranih Etičkim kodeksom Sveučilišta u Zagrebu
- provođenje, redovito praćenje i revidiranje Politike kvalitete i okoliša te ciljeva u skladu s normama HRN EN ISO 9001, HRN EN ISO 14001 i ESG.

Fakultet se u sustavu upravljanja kvalitetom i okolišem opredijelio za trajno ispunjavanje Europskih standarda i smjernica na području visokog obrazovanja. Fakultet se čvrsto obvezuje na zaštitu okoliša kao važnog aspekta svojih aktivnosti. Neprekidno unaprjeđujemo naš sustav upravljanja okolišem i kvalitetom radi smanjenja ekološkog utjecaja, promicanja održivog razvoja te poštovanja zakonskih obveza. Integriramo principe očuvanja okoliša i unapređenja kvalitete u sve aspekte rada, potičući svijest i odgovornost svih članova sveučilišne zajednice za očuvanje prirodnih resursa i okoliša za buduće generacije. Središnje mjesto sustava kvalitete su studenti, a sve aktivnosti usmjerene su na prepoznavanje i ispunjavanje njihovih očekivanja i potreba. Fakultet aktivno potiče znanstvenoistraživački rad radi transfera suvremenih znanstvenih spoznaja u gospodarstvo te društvo u cjelini.

5.2.2. KOMUNICIRANJE POLITIKE KVALITETE I OKOLIŠA

U skladu s načelima transparentnosti Uprava Šumarskoga fakulteta osigurala je dostupnost ove politike svojim zaposlenicima na određenom mjestu na internetskoj stranici Fakulteta te na istaknutim mjestima na Fakultetu te poslovnim partnerima i društvenoj zajednici.

5.3. ORGANIZACIJSKE ULOGE, ODGOVORNOSTI I OVLAŠTENJA

Upravu Šumarskoga fakulteta čine: Dekan, prodekani i voditelji službi.

Uprava operativno djeluje i koordinira aktivnostima u slijedećim segmentima:

- Strateško planiranje i nadzor;
- Poslovi pružanja usluga;
- Opći, kadrovski, računovodstveni i financijski poslovi.

Odgovornost svakog zaposlenika

Svaki zaposlenik odgovoran je unutar područja svoga rada za:

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

- Pridržavanje i provođenje politike kvalitete i okoliša te svih postupaka i radnih uputa;
- Prijava uočenih odstupanja u svom djelokrugu, a koja imaju utjecaj na kvalitetu procesa;
- Obavljanje svoga rada u skladu s zahtjevima za kvalitetu i okoliš.

Voditelj integriranih sustava

Uprava Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije svjesna je svoje odgovornosti prema stalnom usavršavanju sustava upravljanja te je imenovala Voditelja integriranih sustava. Uz ostale njegove odgovornosti i ovlaštenja, dodijelila mu je ovlaštenja dostatna za iniciranje i provedbu mjera za implementaciju, održavanje te stalno unaprjeđenje sustava upravljanja kako ga definiraju zahtjevi ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015.

Fakultetsko vijeće je imenovalo Voditelja integriranih sustava za kvalitetu i okoliš koji ima sljedeće odgovornosti i ovlaštenja:

- a) Osigurati da su procesi nužni za sustav upravljanja uspostavljeni, provedeni i održavani;
- b) Izvještavati upravu o provedbi sustava upravljanja i potrebama za poboljšanjem;
- c) Osigurati promociju svijesti o zahtjevima korisnika;
- d) Suradivati s vanjskim organizacijama u vezi sustava upravljanja kvalitetom i okolišem.

6. PLANIRANJE

6.1. MJERE ZA RJEŠAVANJE RIZIKA I PRILIKA

Uprava Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije definirala je politiku kvalitete i okoliša te upoznala sve zaposlene s njenim sadržajem kako bi se osiguralo razumijevanje poslovne politike i ciljeva sustava kvalitete i okoliša.

Potpisnik politike kvalitete i okoliša je Dekan Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije. Objavljena je u poglavlju 5.2. ovih principa sustava upravljanja kvalitetom te je objavljena na ključnim mjestima u organizaciji tako da je dostupna svim zaposlenima. Uprava tijekom ocjene sustava pregledava i po potrebama prilagođava politiku kvalitete i okoliša primijenjenim zahtjevima tržišta i zakonskim zahtjevima.

6.1.1. IDENTIFIKACIJA RIZIKA I PRILIKA

Za vrijeme faze identifikacije rizika i/ili prilika, tim je raspravljao o mogućem rizicima i prilikama vezanim uz procese. Bazirajući se na iskustvu (s prethodnim događanjima, neusklađenostima, reklamacijama, istragama, itd.), tim je identificirao poznate rizike, štete, i uzroke svakog od tih rizika ili rizične situacije te prilike i njihove pozitivne potencijalne učinke na organizaciju i njene procese, proizvode i/ili usluge.

Za analizu rizika i prilika korišteni su sljedeći alati: prikupljanje ideja, procjene temeljene na znanju i iskustvu članova tima, dostupnim informacijama i povijesnim pokazateljima.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

6.1.2. ANALIZA RIZIKA I PRILIKA

Tim je odlučio koristiti FMEA analizu u razumijevanju rizika i prilika. Ukupna analiza rizika i prilika usmjerena je na procese integriranog sustava upravljanja.

Rizik se izračunava kao umnožak učinaka/posljedica rizika (*S – Severity*), vjerojatnosti (*O – Occurrence*) pojavljivanja uzroka definiranim učincima te mogućnosti otkrivanja uzroka (*D – Detectability*) prije ostvarivanja učinaka. Metodu FMEA karakterizira dodjela relativnih kvantitativnih veličina pojedinim čimbenicima funkcije rizika (RPN). Svi identificirani rizici su kategorizirani, sažeti i vrednovani prema izračunatom RPN. Procjena rizika je usmjerena na identifikaciju najkritičnijih odstupanja. U tablicama za procjenu rizika navedeni su svi rizici povezani s poslovnim procesima organizacije, a također su navedene vrijednosti rizika – RPN prije i nakon smanjenja rizika.

Učinci rizika (*S – Severity*) - Procjena ozbiljnosti / težina / kvantifikacija posljedice rizika

1-2	nema utjecaja / vrlo mali utjecaj na kvalitetu i okoliš
3-4	mali / vrlo nizak utjecaj na kvalitetu i okoliš
5-6	umjeren utjecaj na kvalitetu i okoliš
7-8	značajan utjecaj na kvalitetu i okoliš
9-10	može rezultirati kritičnim nedostatkom ili može imati ozbiljne posljedice na kvalitetu i okoliš / sigurnost usluge / proizvoda

Vjerojatnost nastanka (*O – Occurrence*) - Procjena vjerojatnosti nastanka odstupanja

1-2	neznatna vjerojatnost nastanka	rijetko se pojavljuje (ni jednom u zadnjih 5 godina)
3-4	mala vjerojatnost nastanka	ne pojavljuje se često (maksimalno 5 puta u zadnjih 5 godina)
5-6	umjerena vjerojatnost nastanka	pojavljuje se povremeno (jednom godišnje)
7-8	velika vjerojatnost nastanka	pojavljuje se često (2 - 10 puta godišnje)
9-10	vrlo velika vjerojatnost nastanka	nastanak je siguran (na mjesečnom nivou)

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

Vjerojatnost otkrivanja (*D – Detectability*)

Procjena vjerojatnosti otkrivanja odstupanja

1-2	vrlo visoka vjerojatnost otkrivanja	postojeća kontrola će sigurno detektirati nastanak odstupanja
3-4	visoka vjerojatnost otkrivanja	postojeća kontrola ima velike šanse detektirati nastanak odstupanja
5-6	umjerena vjerojatnost otkrivanja	postojeća kontrola možda neće detektirati nastanak odstupanja
7-8	mala vjerojatnost otkrivanja	postojeća kontrola vrlo vjerojatno neće detektirati nastanak odstupanja
9-10	neznatna vjerojatnost otkrivanja	postojeća kontrola neće detektirati nastanak odstupanja

Procjena prilika opisuje sve prilike povezane sa poslovnim procesima organizacije, a vrijednosti i procjene prilika (*Opportunity Assessment – OA*) prije i nakon poduzimanja radnji za ostvarenje prilika navedeni u niže u Tablici.

Potencijalne prilike su poredane su prema učincima prilike – *Severity* (S), vjerojatnosti nastanka – *Occurrence* (O) i mogućnošću otkrivanja prilike – *Detection* (D). Vrijednost procjene prilika (*Opportunity Assessment – OA*) je izračunata prema formuli $S \times O \times D$. Sve identificirane prilike su kategorizirane, sažete i vrednovane prema izračunatom OA. Procjena je usmjerena na identifikaciju najznačajnijih prilika.

Učinci prilike (*S – Severity*)

Procjena ozbiljnosti / težina / kvantifikacija učinka / posljedice prilike

1-2	nema utjecaja / vrlo mali utjecaj na kvalitetu i okoliš / sigurnost usluge / proizvoda
3-4	mali / vrlo nizak utjecaj na kvalitetu i okoliš / sigurnost usluge / proizvoda
5-6	umjeren utjecaj na kvalitetu i okoliš / sigurnost usluge / proizvoda
7-8	značajni utjecaj na kvalitetu / sigurnost usluge / proizvoda
9-10	vrlo značajan utjecaj na kvalitetu i okoliš/ sigurnost usluge / proizvoda i može rezultirati značajnim poboljšanjima

Vjerojatnost nastanka (*O – Occurrence*)

Procjena vjerojatnost nastanka prilike

1-2	neznatna vjerojatnost nastanka	rijetko se pojavljuje (ni jednom u zadnjih 5 godina)
3-4	mala vjerojatnost nastanka	ne pojavljuje se često (maksimalno 5 puta u zadnjih 5 godina)

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

5-6	umjerena vjerojatnost nastanka	pojavljuje se povremeno (jednom godišnje)
7-8	velika vjerojatnost nastanka	pojavljuje se često (2-10 puta godišnje)
9-10	vrlo velika vjerojatnost nastanka	nastanak je siguran (na mjesečnom nivou)

Vjerojatnost otkrivanja (*D – Detectability*)

Procjena vjerojatnosti otkrivanja prilike

1-2	neznatna vjerojatnost otkrivanja	postojeća kontrola neće detektirati nastanak prilike
3-4	mala vjerojatnost otkrivanja	postojeća kontrola vrlo vjerojatno neće detektirati nastanak prilike
5-6	umjerena vjerojatnost otkrivanja	postojeća kontrola možda neće detektirati nastanak prilike
7-8	velika vjerojatnost otkrivanja	postojeća kontrola ima velike šanse detektirati nastanak prilike
9-10	vrlo velika vjerojatnost otkrivanja	postojeća kontrola će gotovo sigurno detektirati nastanak prilike

EVALUACIJA RIZIKA I PRILIKA

ODLUKA O PRIHVAĆANJU RIZIKA

Rizik je izračunat dodjeljivanjem RPN bodova/ocjene izračunate formulom: $S \times O \times D$, bazirano na FMEA pristupu.

Procjena rizika opisuje sve rizike povezane sa procesima integriranog sustava upravljanja i ukazuje na RPN rezultat prije nego što su provedene mjere za kontrolu rizika i RPN rezultat za preostali rizik nakon kontrole rizika. Tim procjenjuje prihvatljivost svakog rizika i što se može učiniti za smanjenje ili uklanjanje utvrđenih rizika kroz proces procjene rizika. Odluke o prihvaćanju ili upravljanju rizicima temelje se na kriterijima koje je tim utvrdio kada su počeli svoje aktivnosti upravljanja rizicima.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

Odluka o prihvaćanju rizika (*Risk Acceptability Decision*)

RPN (<i>Risk Priority Number</i>) vrijednost rizika	KATEGORIJA RIZIKA (<i>Risk Category</i>)	ODLUKA O PRIHVAĆANJU RIZIKA (<i>RISK ACCEPTABILITY DECISION</i>)
1-90	Nizak / Low	Rizik je prihvatljiv, nisu potrebne dodatne akcije.
91-399	Umjeren / Medium	Mjere za smanjenje rizika trebaju biti istražene kako bi se odredilo treba li rizik biti reduciran. Ako se rizik ne može umanjiti, tada se rizik može prihvatiti, a odluka o prihvaćanju mora biti pravilno dokumentirana.
400-1000	Visok / High	Potrebno je poduzeti mjere za smanjenje rizika. Ako visoki rizik ne može biti smanjen, potrebna je odluka o formalnom prihvaćanju rizika od strane kompetentne osobe koja može donijeti odluku (uključujući člana iz Tima za kvalitetu) koja mora biti dokumentirana.

ODLUKA O PRIHVAĆANJU PRILIKA

Prilika je izračunata dodjeljivanjem OA bodova/ocjene izračunate formulom: $S \times O \times D$, bazirano na FMEA pristupu.

Procjena prilika opisuje sve prilike povezane sa procesima integriranog sustava upravljanja i ukazuje na OA rezultat prije nego što su provedene mjere za ostvarenje prilika i OA rezultat za priliku nakon poduzetih radnji. Tim procjenjuje vrijednost svake prilike i što se može učiniti za ostvarenje tih prilika. Odluke o prihvaćanju ili upravljanju prilikama temelje se na kriterijima koje je tim utvrdio kada su počeli svoje aktivnosti upravljanja prilikama.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

Odluka o prihvaćanju prilika (*Opportunity Acceptability Decision*)

OAN (<i>Opportunity Assessment Number</i>) vrijednost prilike	KATEGORIJA PRILIKE (<i>Opportunity Category</i>)	ODLUKA O PRIHVAĆANJU PRILIKE (<i>Opportunity Acceptability Decision</i>)
1-90	Niska / <i>Low</i>	Mala vjerojatnost ostvarivanja prilike koja bi značajno utjecala na naše procese, proizvode ili usluge. Nisu potrebne dodatne akcije.
91-399	Umjerena / <i>Medium</i>	Mjere za ostvarivanje prilike trebale bi biti istražene kako bi se povećala vjerojatnost ostvarivanja prilike i ostvarivanja što većeg pozitivnog utjecaja na naše procese, proizvode i/ili usluge.
400-1000	Visoka / <i>High</i>	Potrebno je poduzeti mjere za ostvarenje ove prilike jer može imati značajne pozitivne učinke na naše procese, proizvode i/ili usluge.

6.2. CILJEVI KVALITETE I OKOLIŠA

Sukladno politici kvalitete i okoliša postavljeni su strateški ciljevi:

Opći ciljevi

Opći ciljevi predstavljaju dugoročne razvojne težnje iskazane u širem kontekstu, a obuhvaćaju najvažnije segmente djelatnosti Fakulteta. U tom pogledu djelatnost Fakulteta je za potrebe strateškog plana podijeljena u pet strateških područja, i to:

1. Nastavna djelatnost;
2. Znanstveno-istraživački rad;
3. Međunarodna suradnja;
4. Stručni rad;
5. Upravljanje, financiranje i infrastruktura.

Unutar pojedinog strateškog područja određeni su opći dugoročni ciljevi i odgovarajuće strategije čijom se primjenom namjeravaju ostvariti navedeni ciljevi, što je obrađeno kroz dokumentirani postupak DP FŠDT 08 Određivanje ciljeva kvalitete i njihove provedbe, kojim su definirani načini, kao i razvojne strategije za ostvarenje strateškog plana.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

6.3. PLANIRANJE PROMJENA

Uprava je utvrdila te planira aktivnosti i resurse za ispunjenje ciljeva kvalitete i okoliša.

Planiranje se provodi u skladu sa zahtjevima, a rezultati su dokumentirani. Planiranje osigurava da se organizacijske promjene provode na kontrolirani način i da se sustav kvalitete i okoliša održava tijekom te promjene.

Planiranje se sustavno provodi u nekoliko razina i oblika:

- a) Planiranje nastave;
- b) Planiranjem budžeta i investicija;
- c) Planiranjem ciljeva;
- d) Planiranjem edukacija;
- e) Planiranjem internih audita.

6.4. ASPEKTI OKOLIŠA

Za utvrđivanje svih aspekata utjecaja na okoliš koje Fakultet šumarstva i drvne tehnologije uzrokuje u tijeku odvijanja svojih aktivnosti primjenjuje se procedura za identifikaciju i ocjenu aspekata okoliša. Na osnovu identifikacije aspekata utjecaja na okoliš, tim za zaštitu okoliša utvrđuje utjecaj na okoliš. Imenovani tim vrši ocjenjivanje svakog identificiranog aspekta u skladu sa procedurom za identifikaciju i ocjenjivanje utjecaja na okoliš. Na osnovu obavljenog ocjenjivanja izrađuje se lista aspekata okoliša.

Ocjenjivanje utjecaja se redovno provodi jednom godišnje u okviru procjene i pri svakoj promjeni u procesu izvođenja radnih aktivnosti, promjeni infrastrukture, opreme, lokacije. Slijedom ponovne identifikacije i ocjenjivanja po potrebi se izrađuju ciljevi.

Za potrebe identifikacije odgovarajuće zakonske regulative, kao i za utvrđivanje kako se zahtjevi te regulative moraju primijeniti na prisutne aspekte utjecaja na okoliš prati se zakonska regulativa koja se vodi kroz listu zakonske regulative. Tako identificirani zahtjevi uzimaju se u obzir prilikom primjene i održavanja sustava upravljanja kvalitetom i okolišem.

Uz postupke pomoću kojih se upravlja proizvodnim procesima, provode se i postupci povezani sa zaštitom okoliša od štetnih utjecaja. Sastavnice aktivnosti FŠDT-a, njihovi aspekti i mjere koje se trajno poduzimaju u svrhu upravljanja zaštitom okoliša navedeni su u slijedećoj tablici.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

Sastavnice aktivnosti	Aspekti	Mjere
Emisije	– postrojenja i uređaji koji emitiraju opasne tvari – postrojenja i uređaji koji emitiraju buku i toplinu	– uvođenje koncepata smanjenja ili izbjegavanja emisija
Zaštita tla i vode	– postrojenja i uređaji koji sadrže tvari koje zagađuju vodu – postrojenja i uređaji koji stvaraju otpadnu vodu – prijevoz tvari koje zagađuju vodu ili opasnih tvari, unutar FŠDT-a	– uvođenje mjera važnih za zaštitu tla i voda – razrada i uvođenje mjera za smanjenje potrošnje vode – razrada i uvođenje mjera za izbjegavanje stvaranja i smanjenje količine otpadne vode
Otpad	– pogoni, postrojenja i uređaji u kojima nastaje otpad – prijevoz otpada	– prikupljanje i razvrstavanje otpada – smanjenje volumena otpada – korisna uporaba voda
Opasne tvari	– nabavljanje opasnih tvari – skladištenje i rukovanje opasnim tvarima – primjena opasnih tvari – transport i isporuka opasnih tvari kupcima	– kontrola uporaba opasnih tvari – uvođenje mjera za izbjegavanje opasnih tvari i smanjenje njihove primjene
Poboljšanje proizvoda i usluga	– određivanje aspekata zaštite okoliša kod proizvoda i usluga	– oblikovanje proizvoda primjereno zaštiti okoliša – savjetovanje kupaca vezano za zaštitu okoliša – obzirnost prema resursima i štednja sirovina
Energenti	– prikupljanje podataka o potrošnji energenata – izrada energentske bilance	– provjera značajnih potrošača energenata – razrada i uvođenje mjera štednje energenata
Utjecaj na ugovorne partnere	– aspekti zaštite okoliša kod prodaje i nabave	– ostvarivanje ciljeva važnih za zaštitu okoliša postavljenih od kupaca – ciljeva važni za zaštitu okoliša postavljenih prema dobavljačima

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

6.5. OBVEZE UDOVOLJAVANJA

Praćenje zakonskih i ostalih zahtjeva te obveza udovoljavanja provodi se na redovitoj bazi kroz praćenje zakonskih i ostalih zahtjeva, te izdanja Narodnih Novina. Lista zakonskih i ostalih zahtjeva se nalazi u obrascu. Lista se periodički ažurira sa novim izdanjima propisa ili novim propisima koji su izašli. Obavezno se jednom godišnje pregledava lista prilikom internog audita. Procjena usklađenosti sa zakonskim i ostalim propisima te obvezama udovoljavanja se također provodi u istom obrascu. Oznakom „+“ potvrđujemo da smo u potpunosti usklađeni sa zakonom, oznakom „+/-“ da smo djelomično usuglašeni (provodimo radnje za usuglašavanje) te oznakom „-“ da nismo u skladu sa zakonskim ili ostalim propisom ili obvezom udovoljavanja te je potrebno poduzeti određene korektivne radnje.

Procjena usklađenosti se radi prije internog audita sustava upravljanja kvalitetom i okolišem.

7. PODRŠKA

7.1. RESURSI

7.1.1. PRIBAVLJANJE RESURSA

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije redovito procjenjuje svoje potrebe prema resursima. Potrebni resursi za održavanje i unapređenje sustava upravljanja kvalitetom su:

- Zaposlenici;
- Prostorije;
- Materijal;
- Energija;
- Oprema;
- Financije;
- IT aplikacije;
- Vrijeme.

Uprava Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije planira i osigurava sve potrebne resurse za učinkovito djelovanje sustava, kontinuirano poboljšavanje i praćenje zadovoljstva korisnika usluga.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

7.1.2. LJUDSKI RESURSI

Svi zaposlenici Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije, bez obzira na razinu organizacije, koji sudjeluju u bilo kojem od procesa i utječu na kvalitetu selektirani su na osnovi odgovarajuće izobrazbe, vještina i iskustva.

7.1.3. INFRASTRUKTURA

Radni prostori, transportna vozila, oprema, alati, usluge podrške, informacijska i komunikacijska oprema i aparati u službi institucije, održavaju se i nabavljaju u skladu s dobrim proizvođačkim praksama, relevantnim državnim propisima, strukovnim standardima i poslovnim planovima.

Radni prostori, oprema i alati održavaju se na redovitoj bazi kroz Planove preventivnog održavanja. Nabava opreme izvodi se u skladu s točkom 7.4 Nabava.

7.1.4. OKRUŽENJE ZA RAD PROCESA

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije dosljedno provodi stroge nacionalne propise koji reguliraju zaštitu zdravlja te rad na siguran način. Posebna se pozornost pridaje pravilima sigurnosti prilikom rada uključujući i uporabu osnovnih zaštitnih sredstava. Pri određivanju zahtjeva prema prostornim i radnim uvjetima kontinuirano se razmatraju potrebe osiguranja poželjnih uvjeta vlažnosti, topline, svjetla, higijene, čistoće, smanjenja buke kao i zaštite čovjekove okoline.

Uprava vlastitim primjerom potiče održavanje radne etike koja se temelji na uvažavanju kolega i suradnika na poslu, potpune odgovornosti prema poslu, studentima, internim i vanjskim korisnicima usluga Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije, međusobne suradnje te prenošenju informacija i znanja. Time se ostvaruje pozitivan učinak na motiviranost, zadovoljstvo i učinkovitost ljudi u svrhu unaprjeđenja performanse institucije.

7.1.5. PRAĆENJE I MJERENJE RESURSA

FŠDT osigurava da su pribavljena sredstva:

- Primjerena za vrstu poduzetih aktivnosti praćenja i mjerenja;
- Održavana kako bi se osigurala njihova stalna sposobnost za njihovu namjenu.

Čuvaju se dokumentirane informacije o izvršenim praćenjima i mjerenjima resursa.

Oprema za mjerenje mora biti:

- Umjerena ili verificirana, ili oboje, u određenim razmacima, ili prije uporabe;
- Označena radi određivanja statusa;
- Zaštićena od oštećenja.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

7.1.6. ZNANJE ORGANIZACIJE

FŠDT je odredio potrebno znanje za rad svojih procesa te ih je dokumentirao u procedurama i radnim uputama sustava upravljanja kvalitetom. Održavanje tog znanja provodi kroz kontinuirane edukacije zaposlenika.

7.2. KOMPETENTNOST

Zaposleni moraju biti osposobljeni za izvođenje zadataka sukladno s:

- Usmenim uputama;
- Izvedbenim dokumentima (radne procedure, radne upute);
- Procedurama sustava upravljanja kvalitetom.

Zaposlenici koji izvode posebne zadatke moraju imati odgovarajuću izobrazbu, osposobljenost i/ili iskustvo, koji su potrebni za izvršavanje tih zadataka. Fakultet šumarstva i drvne tehnologije je odredio zahtjeve za ispunjavanje navedenih uvjeta u Ugovorima o radu i opisima radnih mjesta te kroz Priručnik za upravljanje kvalitetom PK FŠDT 03.

U ugovorima o radu su definirani kriteriji koje mora ispunjavati svaki novozaposleni djelatnik, što je opisano kroz radnu proceduru za uvođenje novih radnika RP FŠDT TJ 02.

Kriteriji se odnose na:

- Stupanj i smjer izobrazbe;
- Potrebna radna iskustva;
- Posebne uvjete;
- Dodatna funkcionalna znanja.

U ugovoru o radu je za svako radno mjesto pored kriterija naveden i opis posla radnog mjesta.

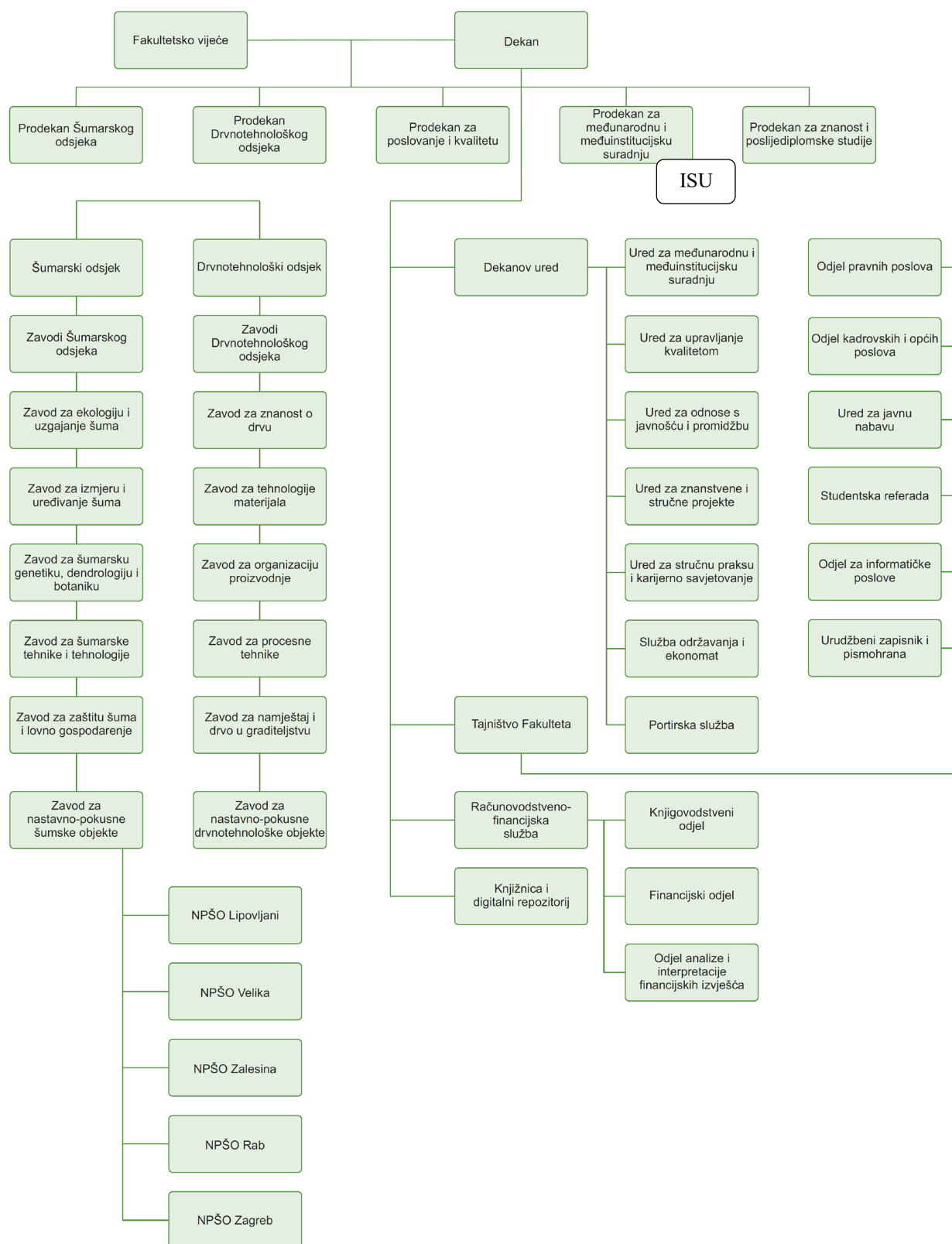
Svi zaposlenici Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije, uz iskustvo, stječu kontinuirano obrazovanje kako bi najdjelotvornije obavljali svoje poslove. Posebna pažnja posvećuje se praćenju profesionalnih i stručnih standarda vezanih uz poslove logističkih usluga.

Razrađuje se Godišnji plan edukacije temeljem procjene uprave o potrebama za edukacijom te prema potrebama posla.

Svaki novozaposleni uvodi se u posao sukladno proceduri za uvođenje u posao novozaposlenih, a ovisno o ugovoru o radu.

O svim edukacijama održavaju se zapisi o edukacijama.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.



Slika 2. Organizacijska shema FŠDT

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

7.3. SVIJEST

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije osigurava da svi zaposlenici koji rade za ili u ime Fakulteta su svjesni:

- a) Politike kvalitete i okoliša;
- b) Ciljeve kvalitete i okoliša;
- c) Doprinos zaposlenika u efektivnoj provedbi sustava upravljanja kvalitetom i okolišem;
- d) Implikacije ukoliko se ne pridržavaju zahtjeva implementiranog sustava upravljanja kvalitetom i okolišem.

7.4. KOMUNIKACIJA

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije je definirao i primijenio učinkovite i djelotvorne procese za komuniciranje o politici kvalitete i okoliša, zahtjevima, ciljevima i njihovom dostizanju.

Dostupnost tih informacija je resurs za pravovremeno poduzimanje aktivnosti za poboljšanja temeljenih na dobivenim informacijama. Svi zaposlenici uključeni su u ostvarenju ciljeva kvalitete.

Uprava aktivno potiče i povratne informacije i komuniciranje s zaposlenicima kao način za uključenje osoblja.

Aktivnosti za komuniciranje uključuju:

- Sastanke na razini uprave i zaposlenika;
- Komuniciranje koje uprava provodi u radnom području;
- Oglasne ploče,;
- Audio-vizualne i elektroničke medije;
- Druge poslovne komunikacije.

7.5. DOKUMENTIRANE INFORMACIJE

7.5.1. OPĆENITO

Radi osiguranja kontrole dokumentacije i udovoljavanja zahtjevima EN ISO 9001:2015 i EN ISO 14001:2015 dokumentacija se sastoji od ovih Principa upravljanja kvalitetom, dokumentiranih postupaka kvalitete, procedura kvalitete, radnih uputa (gdje su one nužne) te zapisa i obrazaca. Dokumentacija sustava upravljanja kvalitetom i okolišem uključuje:

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

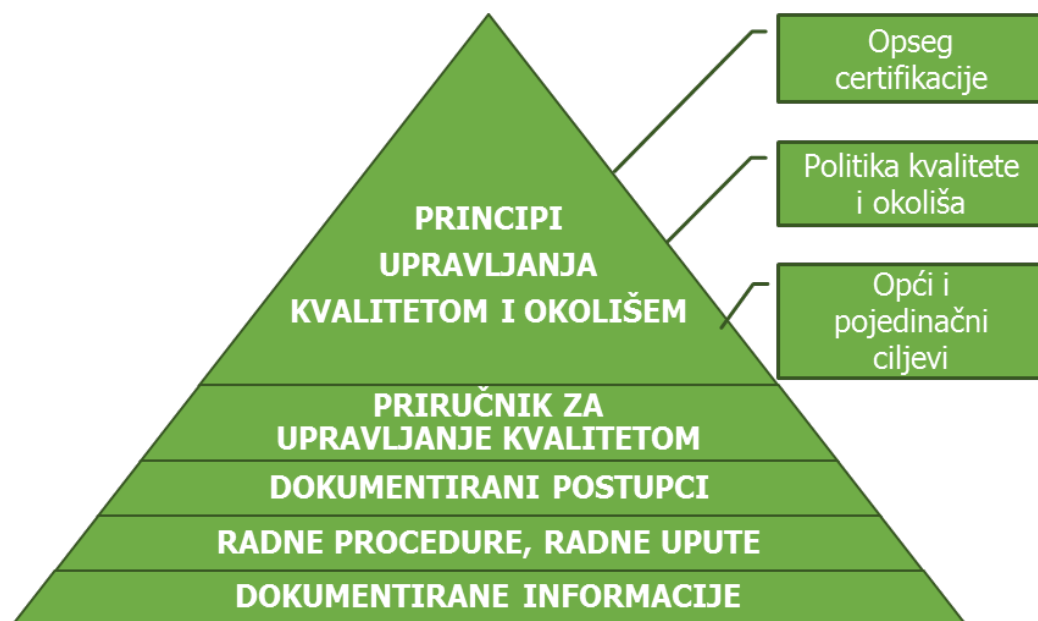
→ Dokumente vanjskog porijekla - zakoni, pravilnici, norme i sl. temeljem kojih posluje (baze ili podloge), te obrasci vanjskog porijekla;

→ Dokumente unutarnjeg porijekla;

Principi upravljanja kvalitetom su temeljni dokument sustava upravljanja kvalitetom i okolišem Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije koji jasno određuje:

- Politiku i strateške ciljeve kvalitete i okoliša;
- Organizaciju, odgovornosti i ovlaštenja;
- Djelovanje sustava upravljanja kvalitetom i okolišem kao i opće ustrojstvo i metode održavanja;
- Priručnik za upravljanje kvalitetom PK 03.

Za sve zaposlenike Principi upravljanja kvalitetom i okolišem su putokaz u sustav upravljanja kvalitetom i okolišem, kao i smjernice za stalna poboljšanja. Za sve zainteresirane strane je dokaz da se Fakultet šumarstva i drvne tehnologije zauzima za kvalitetu i okoliš te ispunjavanje ugovornih obaveza.



Slika 3. Struktura dokumentacije integriranog sustava kvalitete i okoliša

Dokumentacija sustava upravljanja kvalitetom i okolišem je na raspolaganju korisnicima u elektronskom obliku (na serveru). Svaki korisnik putem osobnog računala pristupa dokumentaciji. Za pregledavanje dokumentacije koristi se Internet Explorer.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

7.5.2. UPRAVLJANJE DOKUMENTIRANIM INFORMACIJAMA

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije upravlja izdavanjem, upotrebom i promjenama svih dokumentiranih informacija prema Dokumentiranom postupku za upravljanje dokumentacijom i zapisima – DP FŠDT 01.

Identificirani su i kontrolirani standardi i relevantni zakonski propisi. Postojećoj dokumentaciji redovito se pridodaju izmjene i dopune u skladu sa zahtjevima zakonskih propisa, nalazima internih audita i procjeni ovlaštenog osoblja.

Interne dokumente, uključujući dokumentaciju sustava kvalitete prije izdavanja i distribuiranja pregledava odgovorno osoblje u skladu s definiranim odgovornostima i ovlaštenjima.

Dokumenti vanjskog porijekla su zakoni, podzakonski akti, međunarodni propisi (konvencije, kodeksi, protokoli i sl.), norme (međunarodne, nacionalne, regionalne i granske), službena glasila, katalozi i druga stručna literatura.

Zakonski propisi se prate prema dokumentiranoj proceduri DP FŠDT 10 Praćenje, primjena, procjena i distribucija zakonskih i ostalih zahtjeva.

Zbog lakšeg praćenja dokumentacije izrađen je kontrolni popis dokumentacije sustava upravljanja kvalitetom OB FŠDT 01 01, kao i radne procedure koje određuju tijek i način čuvanja dokumentacije .

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije vodi, uređuje, pohranjuje i održava zapise. Zapisi su skup podataka koji opisuju ustanovljeno stanje i odnose se na bilo koji dio poslovanja Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije . Zapisi mogu biti u različitim oblicima kao:

- Zapisi na papiru;
- Zapisi u elektronskom obliku.

Obično se opisuje:

- Djelovanje sustava upravljanja kvalitetom;
- Nadzor nad procesom;
- Komunikacija zainteresiranim stranama;
- Ocjenjivanje dobavljača;
- Ustanovljeno stanje usluga;
- Stanje realizacije obzirom na plan.

Razrađen je dokumentirani postupak koji definira upravljanje zapisima, DP FŠDT 01 Upravljanje dokumentima i zapisima. Popis svih zapisa nalazi se u Kontrolnoj listi zapisa OB FŠDT 01 02.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

7.5.3. KONTROLA DOKUMENTIRANIH INFORMACIJA

Zapisi kvalitete i okoliša se održavaju kako bi se osigurao dokaz usklađenosti sa zahtjevima i učinkovitim provođenju sustava kvalitete i okoliša. Zapisi kvalitete i okoliša su održavani sukladno postupku Upravljanje dokumentacijom i zapisima.

Ovaj postupak zahtjeva da su zapisi kvalitete i okoliša čitljivi, prepoznatljivi i dostupni. Postupak definira upravljanja potrebna za identifikaciju, spremanje, zaštitu, pronalaženje, vrijeme čuvanja i odstranjivanje zapisa sustava upravljanja kvalitetom i okolišem.

8. DJELOVANJE

8.1. PLANIRANJE DJELOVANJA I NADZORA

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije je utvrdio te planira i razvija procese potrebne za realizaciju usluga, dosljedno zahtjevima ostalih procesa sustava.

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije je osigurao da ovi procesi funkcioniraju pod kontroliranim uvjetima te stvaraju usluge koje su u skladu sa zahtjevima.

Realizacija usluga planira se i razvija utvrđujući sljedeće:

- Ciljeve sustava;
- Zahtjeve za uslugu;
- Procese koji su nužni za realizaciju usluge;
- Verifikacijske aktivnosti koje su svojstvene za uslugu kao i kriterije za prihvaćanje usluge.

Procesi koji su nužni za realizaciju usluga utvrđeni su kroz pravilnike Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije .

Procesi usmjereni na korisnike usluga

Jedna od primarnih odgovornosti Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije jest pružanje usluga iz svog djelokruga odgovornosti opisanih kroz Priručnik o upravljanju kvalitetom PK FŠDT 03. Realizacija usluga procjenjuje se na sjednicama Fakultetskog vijeća kako bi se osiguralo da su ispunjene.

8.2. ZAHTJEVI KOJI SE ODNOSU NA USLUGU

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije je utvrdio:

- Politiku u odnosima s korisnicima usluga;

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

- Zahtjeve koje postavljaju korisnici usluga;
- Zahtjeve koje izravno ne specificiraju, ali su potrebni za realizaciju usluge (zahtjevi struke, tehnička dokumentacija);
- Zahtjevi koji su propisani zakonskim ili drugim aktima za sve dodatne zahtjeve.

8.2.1. KOMUNIKACIJA S KORISNICIMA USLUGA I ZAJNTERESIRANIM STRANAMA

Komunikacija između različitih razina i funkcija unutar Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije, kao i prihvaćanje obavijesti zainteresiranih strana unutar i izvan Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije kako u redovnim, tako i u izvanrednim/kriznim situacijama, definirana je u pratećoj dokumentaciji sustava upravljanja.

Razvijen je dokumentirani postupak koji definira način komunikacija s korisnicima usluga po pitanju praćenja reklamacija i praćenja zadovoljstva korisnika usluga DP FŠDT 05.

8.2.2. UTVRĐIVANJE ZAHTEJEVA KOJI SE ODNOSI NA USLUGU

Zahtjevi koji se odnose na uslugu se preispituju u procesu ispitivanja zadovoljstva korisnika kroz analizu reklamacija, analizu rada sa studentima i svim zainteresiranim stranama u procesu te kroz analizu rezultata anketa zadovoljstva, a provode se prema Priručniku za upravljanje kvalitetom PK FŠDT 03.

8.2.3. PREISPITIVANJE ZAHTEJEVA KOJI SE ODNOSI NA PROIZVOD / USLUGU

Zahtjevi koji se odnose na usluge se preispituju u procesu ispitivanja zadovoljstva korisnika usluga kroz analizu reklamacija, analizu rada s korisnicima, a provode se prema Priručniku za upravljanje kvalitetom PK FŠDT 03.

8.2.4. IZMJENE U ZAHTEJIMA ZA PROIZVODE I USLUGE

Ako se zahtjevi za proizvode i usluge izmijene, Fakultet šumarstva i drvne tehnologije mora osigurati izmjenu odgovarajućih dokumentiranih informacija te osigurati da se relevantno osoblje upozna s izmijenjenim zahtjevima.

8.3. PROJEKTIRANJE I RAZVOJ

Zahtjev je razrađen kroz Dokumentirani postupak planiranja nastave – DP FŠDT 09.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

8.4. NADZOR PROCESA PROIZVODA I USLUGA VANJSKIH PRUŽATELJA

Proces nabave odnosi se na nabavu i javnu nabavu, regulirane radnom procedurom i zakonom o javnoj nabavi opreme, informatičke opreme i uredskog materijala te na ugovaranje s kooperantima. Odgovorno osoblje u ustrojstvenim jedinicama koje su definirane kroz organizacijsku shemu Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije zaduženo je za nabavku potrebnih sredstava. Kroz proceduru nabave definiran je način naručivanja i odobravanja naručivanja ovisno o vrsti sredstva koje se nabavlja.

U cilju nadzora nad kvalitetom, Fakultet šumarstva i drvne tehnologije je uspostavio ocjenjivanje dobavljača. Ocjena dobavljača vrši se jednom godišnje. Metodologija ocjene dobavljača opisana je u proceduri javne nabave DP FŠDT 14.

Odgovorno osoblje u pojedinoj ustrojstvenoj jedinici posjeduje podatke i informacije vezane za naručivanje sredstava iz njihovog djelokruga odgovornosti.

Specificirane informacije o proizvodima i uslugama koje se nabavljaju komuniciraju se s dobavljačima u obliku formalnih ugovora i pismenih narudžbenica. U svim slučajevima, održavaju se zapisi o tim informacijama kako bi se osiguralo da je naručen proizvod/usluga jasno opisan.

Nabavljeni proizvodi i usluga podložni su kontrolama i verifikaciji od strane odgovornog osoblja ili nadležne inspekcije u skladu s namjeravanom uporabom te ugovornim odnosima s dobavljačem.

8.5. PRUŽANJE USLUGA

8.5.1. NADZOR NAD PRUŽANJEM USLUGA

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije utvrdilo je i primjenjuje procese nadzora, mjerenja i analize zbog:

- Upravljanja procesima te potvrđivanja i dokazivanja sposobnosti procesa za postizanje planiranih rezultata;
- Dokazivanja sukladnosti s postavljenim zahtjevima;
- Vrednovanja usklađenosti s odgovarajućim standardima, zakonima i propisima;
- Vrednovanja usklađenosti s politikom te strateškim i pojedinačnim ciljevima upravljanja kvalitetom;
- Uviđanja prilika za poboljšanje procesa.

Svi ovi procesi su tako planirani i definirani kroz dokumentaciju sustava upravljanja kvalitetom da omogućuju neprekidno poboljšavanje sustava upravljanja kvalitetom. To obvezno uključuje primjenu prikladne metode nadzora/mjerenja, mjeru učestalosti mjerenja/nadzora te vođenje zapisa koji će omogućiti analizu prikupljenih podataka, vezano uz Priručnik o upravljanju kvalitetom PK FŠDT 03.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

Upravljanjem nadzornim i mjernim uređajima nastoji se osigurati ispravnost tih uređaja kako bi imali povjerenje u odluke i postupke zasnovane na podacima dobivenim pomoću njih. Fakultet šumarstva i drvne tehnologije je utvrdio sav nadzor, mjerenja i potrebnu opremu kako bi se osigurali dokazi o sukladnosti s utvrđenim zahtjevima kvalitete.

Kad je potrebno osigurati valjane rezultate, mjerna se oprema mora:

- U određenim vremenskim odsječcima, ili prije uporabe, umjeravati i ovjeravati s pomoću mjernih etalona koji su sljedivi prema međunarodnim ili nacionalnim mjernim etalonima, a kad takvi etaloni ne postoje, mora se zabilježiti temelj koji se upotrebljava za umjeravanje ili ovjeravanje;
- Po potrebi ugađati ili ponovo ugađati;
- Označiti kako bi se omogućilo određivanje stanja umjeravanja;
- Zaštititi od ugađanja koja bi mogla pokvariti mjerne rezultate;
- Zaštititi od oštećenja i kvarenja tijekom rukovanja, održavanja i skladištenja.

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije mora ocijeniti i zabilježiti valjanost prethodnih mjernih rezultata kad se otkrije da oprema nije u skladu s zahtjevima. Također mora poduzeti odgovarajuće radnje na opremi i svim proizvodima/uslugama na koje je navedeno utjecalo.

Zapisi o rezultatima umjeravanja i ovjeravanja se održavaju.

8.5.2. OZNAČAVANJE I SLJEDIVOT

Kad god je to primjereno tijekom realizacije proizvoda i usluga Fakultet šumarstva i drvne tehnologije identificira uslugu dodjeljivanjem određenih brojeva ili naziva.

Potreba za identificiranjem može proizići iz:

- Statusa proizvoda/usluge, uključujući njegove dijelove;
- Statusa i sposobnosti procesa;
- Odgovornih zahtjeva;
- Primjenjivih zakonskih ili normativnih zahtjeva;
- Opasnih tvari;
- Smanjenja rizika.

Također označuje se status usluge s obzirom na zahtjeve za nadzor i mjerenje.

Kad se zahtjeva sljedivost Fakultet šumarstva i drvne tehnologije na jedinstven način označava usluge u cilju praćenja od ulaza do izlaza ili obrnuto.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

8.5.3. VLASNIŠTVO KORISNIKA

Vlasništvo studenata su dokumenti koje prilikom upisa predaje Studentskoj referadi Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije. Dokumenti se čuvaju tijekom cijelog studija u dosjeu studenta označenom matičnim brojem. Fakultet šumarstva i drvne tehnologije jamči njihovu sigurnost. Student ima mogućnost posuđivanja dokumenata iz svog dosjea tijekom studija. Posudba se evidentira na koricama dosjea, odnosno upisuje se datum posudbe s rokom vraćanja.

Vlasništvo vanjskih suradnika jesu automati za tople napitke, sokove i prehrambene artikle, te reklamni panoi. Prava i obveze korisnika i Fakulteta regulirani su ugovorno.

8.5.4. ČUVANJE PROIZVODA

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije čuva sukladnost proizvoda i materijala. To čuvanje obuhvaća označavanje, rukovanje, pakiranje i zaštitu. Čuvanje se mora primjenjivati i na materijale i sredstva potrebna za pružanje usluga. Voditelji odjela zaprimaju naručenu robu, vrše kvalitativnu i vizualnu kvantitativnu kontrolu. U koliko pristigla roba ne zadovoljava jedan od traženih uvjeta sastavlja se zapisnik o nesukladnosti, obavještava dobavljač te se nesukladna roba vraća dobavljaču ili ako je nesukladnost beznačajna, po odluci odgovorne osobe, zaprima. U koliko se za određenu vrstu roba traže dokazi o kvaliteti, a isti nisu dostavljeni (certifikat, atest i sl.), roba se odlaže i dobiva status "u čekanju".

8.5.5. AKTIVNOSTI NAPRUŽANJA USLUGA

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije prilikom određivanja aktivnosti nakon pružanja usluga uzima u obzir sljedeće:

- Zahtjeve zakona i propisa;
- Moguće povezane neželjene posljedice;
- Prirodu, uporabu i namijenjeni životni vijek trajanja njenih proizvoda i usluga;
- Zahtjeve korisnika usluga;
- Povratne informacije korisnika usluga.

8.5.6. NADZOR IZMJENA

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije preispituje i nadzire izmjene kroz pružanje usluga u mjeri potrebnoj za osiguranje stalne sukladnosti sa zahtjevima.

8.6. IZDAVANJE PROIZVODA I USLUGA

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije nadzire i mjeri značajke usluga radi provjere zadovoljavanja zahtjeva. Nadzor se provodi u odgovarajućim fazama procesa ostvarenja usluge u skladu s planiranim aktivnostima.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

Dokazi o sukladnosti s kriterijima prihvatanja se čuvaju a sam proces je definiran Priručnikom za upravljanje kvalitetom – PK FŠDT 03.

8.7. NADZOR NESUKLADNIH IZLAZNIH REZULTATA

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije osigurava da se usluge koje nisu sukladne sa zahtjevima prepoznaju, označe te da se spriječi njegova nenamjerna uporaba ili isporuka. Te upravljačke radnje, odgovornosti i ovlaštenja za postupanje s nesukladnim proizvodom su definirani u dokumentiranom postupku DP FŠDT 02 Kontrola nesukladnih proizvoda/usluga.

Uprava postupa s nesukladnim proizvodom/uslugom na jedan ili više od slijedećih načina:

- Poduzima radnje za otklanjanje otkrivene nesukladnosti;
- Odobrava njegovu uporabu, stavljanje u opticaj ili prihvatanje s odobrenjem nadzornog inženjera i po potrebi korisnika;
- Poduzima radnje kako bi se spriječila njegova izvorno predviđena uporaba ili primjena.

Zapisi o naravi nesukladnosti i svim naknadnim poduzetim radnjama, uključujući dobivena odobrenja se održavaju.

Kad se nesukladni proizvod/usluga ispravlja, vrši se ponovna ovjera kako bi se dokazala njegova sukladnost sa zahtjevima.

Ukoliko bi se otkrilo da je usluga nesukladna Fakultet šumarstva i drvne tehnologije će poduzeti odgovarajuće radnje s obzirom na posljedice ili moguće posljedice.

8.8. PRIPRAVNOST I ODGOVOR NA IZVANREDNE SITUACIJE

Sve potencijalne opasnosti, koje se mogu dogoditi, kao što su požar, eksplozija, curenje opasnih tekućina i slično, nakon njihove identifikacije, podliježu analizi rizika. Analiza rizika od potencijalnih izvanrednih situacija se procjenjuje na osnovi vjerojatnosti pojave te situacije i mogućeg obima posljedica, ukoliko se takav incident dogodi. Sve ove aktivnosti detaljno su obrađene u dokumentiranom postupku za pripravnost i odaziv na izvanredne situacije DP FŠDT 07.

Postupak upravljanja potencijalnim hitnim situacijama i nezgodama koje mogu utjecati na sigurnost opisan je u dokumentiranom postupku za pripravnost i odaziv na izvanredne situacije.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

9. VREDNOVANJE OSTVARENJA

9.1. MJERENJE, ANALIZA I POBOLJŠAVANJE

9.1.1. OPĆENITO

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije utvrdilo je i primjenjuje procese nadzora, mjerenja i analize zbog:

- Upravljanja procesima te potvrđivanja i dokazivanja sposobnosti procesa za postizanje planiranih rezultata;
- Dokazivanja sukladnosti s postavljenim zahtjevima;
- Vrednovanja usklađenosti s odgovarajućim standardima, zakonima i propisima;
- Vrednovanja usklađenosti s politikom te strateškim i pojedinačnim ciljevima upravljanja kvalitetom i okolišem;
- Uviđanja prilika za poboljšanje procesa.

Svi ovi procesi su tako planirani i definirani kroz dokumentaciju sustava upravljanja kvalitetom da omogućuju neprekidno poboljšavanje sustava upravljanja kvalitetom. To obvezno uključuje primjenu prikladne metode nadzora/mjerenja, mjeru učestalosti mjerenja/nadzora te vođenje zapisa koji će omogućiti analizu prikupljenih podataka, vezano uz Priručnik o upravljanju kvalitetom PK FŠDT 03.

9.1.2. ZADOVOLJSTVO KORISNIKA USLUGA/KUPACA

Zadovoljstvo korisnika usluga ispituje se kroz provedbu ankete o zadovoljstvu, kroz provedbu anketa definiranim u Priručniku za upravljanje kvalitetom PK ŠF 03. Također, informacije o zadovoljstvu kupaca baziraju se na prikupljenim reklamacijama, pritužbama ili pohvalama. Reklamacije kupaca zaprimaju se pismenim putem. O reklamacijama kupaca i rezultatima anketa održavaju se zapisi te se periodički provode analize.

9.1.3. ANALIZA I VREDNOVANJE

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije provodi nadzor i mjerenje svojih procesa kako bi provjerio njihovu sposobnost za postizanje planiranih rezultata.

Primjena zakonske regulative povezana sa zaštitom okoliša, zaštitom na radu i zaštitom od požara nalaže mjerenja, analizu i praćenje podataka propisanom metodama, što se provodi u redovitim intervalima. Uz cjelovite evidencije o postupanju s otpadom, podaci od posebne važnosti pritom su nalazi inspekcijskih službi i stavovi ostalih zainteresiranih strana.

Analizom navedenih podataka dolazi se do ocjene postizanja ciljeva upravljanja okolišem i do temelja za donošenje novih ciljeva i programa poboljšanja.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

Dokumentacijom sustava upravljanja, definirane su kontrolne i nadzorne mjere za sve procese koji određuju kvalitetu pružanja usluga.

Svaki proces sustava upravljanja kvalitetom ima svoga vlasnika, osobu koja nadzire provedbu procesa, odnosno osobu koja osigurava da se kroz provedbu procesa primljene ulazne vrijednosti pretvore u planirane izlazne vrijednosti (rezultate).

Pored nadzora procesa, provode se i mjerenja:

- Pravovremenost isporuke usluga/proizvoda korisniku/kupcu;
- Ocjena dobavljača;
- Proces realizacije proizvoda/usluge;
- Zadovoljstvo korisnika usluga/kupca;
- Sustava upravljanja kvalitetom i okolišem;
- Ciljeva koji su određeni u okviru godišnjih ciljeva.

Podaci dobiveni nadzorom i mjerenjem moraju biti prikladni za analizu. U slučaju neispunjenja ciljeva procesa odgovorne osobe za taj proces moraju analizirati uzroke neispunjavanja ciljeva i poduzeti korektivne radnje.

Tim za sustave upravljanja redovno i sistematski ocjenjuje pojedinačne rezultate verifikacijskih aktivnosti radi utvrđivanja sukladnosti s planiranim aktivnostima. U slučajevima kada se utvrde odstupanja od utvrđenih zahtjeva pokreće se neka od sljedećih radnji za ostvarivanje potrebne sukladnosti:

- Preispitivanje postojećih kanala komuniciranja i odgovarajućih procedura;
- Preispitivanje zaključaka koje je Tim za sustave upravljanja kvalitetom i okolišem donio prilikom analize rizika;
- Preispitivanje efektivnosti upravljanja ljudskim resursima i aktivnosti edukacije.

Uslužni procesi kao što su izvođenje nastave, pružanje ostalih usluga, prodajni, nabavni, marketinški, distribucija, upravljanje ljudskim resursima, administrativno financijski itd. također imaju ustaljene metode nadzora i mjerenja.

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije zbog potvrđivanja zadovoljenja zahtjeva za pružanje usluge provodi oblike nadzora i mjerenja, a koji su sastavni dio Priručnika za upravljanje kvalitetom. Kod utvrđivanja zadovoljenja proizvoda primjenjuje se nadzor nad:

- Ulaznu provjeru proizvoda (vizualnu kontrolu i provjeru prateće dokumentacije) isporučenog od dobavljača;
- Nadzor i mjerenje usluga tijekom procesa realizacije;
- Završnu kontrolu i mjerenje;
- Provjera proizvoda ugovorom zahtijevana od korisnika usluga/kupca;

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

- Provjera usklađenosti sa primjenjivim zakonima.

Planiranje i provođenje kontrole mora se osigurati, u primjerenim fazama realizacije procesa, odgovarajućom mjernom ispitnom opremom, pregledom te kontrolom dokumentacije.

O svim mjerenjima vode se zapisi. Zapisi su pisani na ranije priređene obrasce tako da sadrže dokaze o sukladnosti s kriterijima prihvatanja i da je naznačena odgovorna osoba za prihvatanje proizvoda. Način odobrenja i uspostave procesa pružanja usluga definiran je kroz dokumentiranu proceduru te niti jedna usluga/proizvod neće biti realizirana prije verifikacije od strane Uprave.

Analiza podataka nam osigurava informacije o zadovoljstvu kupaca, usklađenosti sa zahtjevima korisnika usluga i funkcioniranju sustava upravljanja kvalitetom i okolišem. Analize podataka su obavezne i definirane za svaki cilj kvalitete i zaštite okoliša.

Analiza podataka mora obuhvatiti najmanje slijedeće:

- Zadovoljstvo kupaca, uključujući reklamacije;
- Sukladnost proizvoda/usluge sa zahtjevima;
- Svojstva i trendove procesa i proizvoda uključujući mogućnost analize rizika i prilika;
- Svojstva dobavljača.

9.2. UNUTRAŠNJI AUDITI

Godišnje se u svakoj organizacijskoj jedinici provodi najmanje jedan interni audit kojim se verificira učinkovitost sustava kvalitete te provjerava da li se aktivnosti provode onako kako nalažu procedure.

Audite provodi osposobljeno osoblje.

Razrađen je dokumentirani postupak koji opisuje način planiranja i provođenja internih audita.

9.3. PREISPITIVANJE UPRAVLJANJA KOJE PROVODI UPRAVA

9.3.1. OPĆENITO

Minimum jednom godišnje Fakultetsko vijeće Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije ocjenjuje djelovanje sustava upravljanja kvalitetom. Tim se pregledom ustanovljava postizanje ciljeva kvalitete te ostvarenje upisnih, nastavnih, financijskih i drugih planova.

Uprava Fakulteta svjesna je svoje odgovornosti prema stalnom usavršavanju sustava upravljanja kvalitetom i okolišem te je izradila imenovanje za svog Voditelja tima i tim za sustav upravljanja kvalitetom i okolišem. Uz ostale njegove odgovornosti i ovlaštenja, dodijeljena su mu ovlaštenja dostatna za iniciranje i provedbu mjera za implementaciju, održavanje te stalno unaprjeđenje sustava upravljanja kvalitetom i okolišem kako ga definiraju zahtjevi ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015.

Odgovornosti voditelja tima i tima za kvalitetu i okoliš obuhvaćaju i:

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

- Izvješćivanje uprave o učincima sustava upravljanja kvalitetom i okolišem radi ocjene i poboljšavanja tih sustava;
- Predlaganje i iniciranje aktivnosti usmjerenih na stalno poboljšavanje sustava kvalitete i okoliša;
- Planiranje internih audita, izobrazbu auditora i prosljeđivanje informacija o nalazima s audita relevantnom osoblju;
- Kontaktiranje s certifikacijskom kućom.

Voditelj tima također održava svijest o potrebama i očekivanjima zainteresiranih strana.

9.3.2. ULAZNI PODACI PREISPITIVANJA

Svi prodekani Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije, na čelu s Dekanom, sastaju se najmanje jednom godišnje kako bi procijenili učinkovitost i primjerenost svog sustava upravljanja kvalitetom. Procjenu sustava upravljanja smatraju sastavnim dijelom strateškog poslovnog planiranja.

Voditelj integriranih sustava inicira procjenu i u suradnji sa članovima tima priprema podatke i informacije na temelju kojih će se procjena obaviti:

- Status radnji iz prethodnih ocjena uprave;
- Promjene vanjskih i unutarnjih pitanja relevantnih za sustav upravljanja kvalitetom i okolišem;
- Informacije o ostvarenju obveza udovoljavanja i učinkovitosti sustava upravljanja kvalitetom i okolišem;
- Zadovoljstvo kupaca i povratne informacije od relevantnih zainteresiranih strana;
- Mjere ispunjenja ciljeva kvalitete i okoliša;
- Ostvarenje procesa i sukladnosti proizvoda i usluga;
- Nesukladnosti i korektivne radnje;
- Rezultati praćenja i mjerenja;
- Rezultati audita;
- Ostvarenja vanjskih dobavljača;
- Prikladnost resursa;
- Učinkovitost poduzetih radnji koje se odnose na rizike i prilike;
- Prilike za poboljšanje;
- Značajne aspekte okoliša.

Prodekani na zahtjev Voditelja integriranih sustava pripremaju analize i podatke iz djelokruga svojih nadležnosti i odgovornosti.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

Relevantni podaci o kvaliteti usluge, zadovoljstvu korisnika usluga, rezultatima internih audita, pritužbama zainteresiranih strana, performansi pojedinih procesa, korektivnim mjerama, predstavljaju upravi Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije ulazni podatak za definiranje mjera usmjerenih na poboljšanje sustava upravljanja. U tu se svrhu po potrebi poduzimaju organizacijske izmjene, mijenjaju dokumentirani postupci i radne procedure, redizajniraju procesi, osuvremenjuju tehnologije i nabavljaju novi ili pak preraspodjeljuju postojeći resursi, planira izobrazba zaposlenika itd.

9.3.3. IZLAZNI PODACI PREISPITIVANJA

Rezultati preispitivanja od strane Uprave su mjere za koje su određene odgovornosti s rokovima izvedbe. Mjere se odnose na:

- Prilike za poboljšavanje;
- Sadržaji za strateško usmjerenje organizacije;
- Potrebe za promjenama u sustavu upravljanja kvalitetom i okolišem;
- Potrebni resursi;
- Mjere ukoliko se ne ostvare ciljevi;
- Zaključci o nastavljanju prikladnosti, primjerenosti i učinkovitosti sustava upravljanja kvalitetom i okolišem.

Mjere pregleda od strane Uprave, nakon potvrde na Fakultetskom vijeću, potpisuje Dekan Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije. Zapisnik o pregledu se pohranjuje kod Voditelja integriranih sustava.

Razrađena je procedura koja definiran način provođenje ocjene uprave.

10. POBOLJŠAVANJE

10.1. OPĆENITO

Sustav upravljanja kvalitetom i okolišem provodi se i poboljšava izvođenjem sljedećih aktivnosti:

- Interni i vanjski auditi, koji pokazuju da li se aktivnosti izvode u skladu s dokumentiranim postupcima, koji osiguravaju stalnu učinkovitost i ispravnost sustava.
- Pregled sustava od strane uprave, kod kojeg se utvrdi učinkovitost i ispravnost sustava upravljanja kvalitetom te se definiraju novi ciljevi i pokazatelji.
- Korektivne radnje, analiza rizika i prilika, koje otklanjaju uzroke neskladnosti odnosno sprječavaju njihov nastanak.
- provođenje postupka reakreditacije, koje osiguravaju dobivanje dopusnice za izvođenje studijskih programa.

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

- Unutarnja prosudba sveučilišta, osiguranje i kontrola kvalitete sastavnica.
- Unutarnja prosudba Fakulteta, osiguranje i kontrola kvalitete unutar sastavnice.
- Samoevaluacija nastavnika, osiguranje kvalitete nastave samoprocjenom.
- Evaluacija nastavnika od strane kolega nastavnika, osiguranje kvalitete nastavnog procesa.
- Evaluacija studija od strane studenata.
- Evaluacija nastavnika od strane studenata.
- Evaluacija stručno-administrativnih službi od strane studenata.

Ostvarenje ciljeva kvalitete i okoliša prati se te se dodatno unapređuje kroz prilike za poboljšanje, plan realizacije ciljeva te korektivne radnje.

10.2. NESUKLADNOSTI I KOREKTIVNE RADNJE

Na Fakultetu šumarstva i drvne tehnologije uveden je postupak za sprječavanje ponovnog pojavljivanja uzroka otkrivenih nesukladnosti. Pri tome se nesukladnost odnosi kako na usluge i procese unutar institucije, tako i na proizvode/usluge koji su već odaslani korisniku kao zadovoljavajući.

Postupak korektivnih radnji obuhvaća:

- Istragu i određivanje uzroka nesukladnosti;
- Vrednovanje i određivanje potrebnih radnji kako bi se osiguralo da se nesukladnosti ne ponavljaju;
- Primjenu određenih korektivnih radnji;
- Vođenje zapisa o poduzetim radnjama i rezultatima;
- Ažuriranje rizika i prilika, te promjena u sustavu upravljanja kvalitetom i okolišem.

Provođenje korektivnih radnji opisano je u dokumentiranim postupcima. Postupci opisuju izvore informacija za poduzimanje korektivnih radnji, vrednovanje potrebnih radnji, korake postupka, dodijeljene odgovornosti te primjenu nadzora kako bi se osiguralo provođenje i učinkovitost korektivnih aktivnosti.

10.3. TRAJNO POBOLJŠAVANJE

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije mora stalno poboljšavati prikladnost, primjerenost i učinkovitost sustava upravljanja kvalitetom i okolišem.

Fakultet šumarstva i drvne tehnologije pri tomu uzima u obzir sve rezultate analiza i vrednovanja te izlazne rezultate preispitivanja upravljanja kvalitetom i okolišem koje provodi Uprava kako bi se odredilo ima li potreba ili prilika koje se moraju prepoznati kao dio neprekidnog poboljšavanja, uključujući sve aktivnosti poboljšanja definiranih kroz točku 10.1..

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

11. IZMJENE DOKUMENTA

Datum	Broj strane	Opis izmjene
31.1.2018.	sve	Velika izmjena – usklađivanje s ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015
3.3.2023		3.1 Zamjena organizacijske sheme
10.9.2024.		Izmjena politike (5.2) i konteksta (4.1.1)

	PRINCIPI INTEGRIRANIH SUSTAVA FAKULTETA ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE	PK FŠDT
		Revizija: 4
		Datum: 10.9.2024.

PRILOG C – UPOTREBLJENJA LITERATURA I POPIS KRATICA

Upotrebljena literatura:

AZVO, 2017a: Kvaliteta, Agencija za znanost i visoko obrazovanje.
<https://www.azvo.hr/hr/vvivs/41-kvaliteta/343-kvaliteta>

AZVO, 2017b: Bolonjski proces, Agencija za znanost i visoko obrazovanje.
<https://www.azvo.hr/hr/visoko-obrazovanje/bolonjski-proces>

EHEA, 2017: How does Bologna process work? The European Higher Education Area (EHEA)
<http://www.ehea.info/pid34247/how-does-the-bologna-process-work.html>

MZO, 2017: Bolonjski proces i Europski prostor visokog obrazovanja. Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske. <https://mzo.hr/hr/bolonjski-proces-europski-prostor-visokog-obrazovanja>

The Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area (ESG, 2015) - *Standardi i smjernice za osiguravanje kvalitete na Europskom prostoru visokog obrazovanja (ESG, 2015)*

Popis kratice:

ENQA – Europsko udruženje za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju

ESU – Europski studentski zbor

EUA – Europsko udruženje sveučilišta

EURASHE – Europsko udruženje visokih učilišta

EI – Obrazovna internacionala

EQAR – Europski registar za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju

EQAF - The European Quality Assurance Forum

ECTS - *European Credit Transfer and Accumulation System*