	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 1/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

# PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE


## NORMA: ISO 9001:2008

Ustrojbena jedinica:			
Voditelj UJ:		Datum preuzimanja:	
Korisnik:		Potpis korisnika:	
Kopija podliježe kontroli izmjene:	DA <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>	
Broj kopije:		Obavezna primjena od:	01.07.2011.

Revizija	0	1	2	3	4
<b>Izradio:</b>	Mirta Hanzer, dipl.oec.	Mirta Hanzer, dipl.oec.	Ljiljana Pintarić, prof.	Ljiljana Pintarić, prof.	
<b>Potpis:</b>					
<b>Datum:</b>	12.05.2011.	10.11.2011.	10. 10. 2012.	17. 11. 2014.	
<b>Pregledao:</b>	Prof.dr.sc.Tomislav Mrčela	Prof.dr.sc.Tomislav Mrčela	Prof. dr. sc. Tomislav Mrčela	Izv. prof. dr. sc. Dražen Slišković	
<b>Potpis:</b>					
<b>Datum:</b>	23.05.2011.	10.11.2011.	12 . 10. 2012.	19. 11. 2014.	
<b>Odobrio:</b>	Prof.dr.sc. Radoslav Galić	Prof.dr.sc. Radoslav Galić	Prof. dr. sc. Radoslav Galić	Prof. dr. sc. Drago Žagar	
<b>Potpis:</b>					
<b>Datum:</b>	27.06.2011.	10.11.2011.	15. 10. 2012.	19. 11. 2014.	


© 2011. Sva prava pridržana

**Primjedba:** Ovaj dokument je isključivo vlasništvo ETFOS i služi samo za službene potrebe ETFOS te se u druge svrhe ne može koristiti. Umnožavanje, distribucija ili korištenje ovog dokumenta na bilo koji drugi način i bilo kojim sredstvima nije dopušteno bez pisane suglasnosti dekana ETFOS.

 <b>ETFOS</b> ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 2/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1


## POPIS REVIZIJA DOKUMENTA

Revizija	Revidirane stranice (točka) dokumenta	Datum	Revidirao (ime i potpis)
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Str.7, točka 2.1.-Izmjenjen popis procedura s obzirom da su u 5 procedura napravljene izmjene(revizije)</li> <li>-Str.8, točka 2.2.-Izmjenjen popis obrazaca vezano za reviziju PR-8-3.0 (OB-8-2 i OB-8-3 su nevažeći)</li> <li>-Str.42, točka 7.5.1. - Izmjena naziva revidirane procedure PR-7-5.0</li> </ul>	10.11.2011.	Mirta Hanzer
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 12. str., točka 3.5: promjena web adrese Fakulteta (također i na svim drugim mjestima gdje je spomenuta web adresa)</li> <li>- 40. str., točka 7.1.3: ispravak podataka o PIOU edukaciji (lokacija)</li> <li>- 42. str., točka 7.4: detaljnije opisan postupak javne nabave</li> </ul>	10. 10. 2012.	Ljiljana Pintarić
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promjena logotipa Fakulteta</li> <li>- 7. i 8. str., točka 2.1 i 2.2: usklađivanje popisa procedura i obrazaca s trenutnim stanjem</li> <li>- 12. str., točka 3.5: izmjena službene adrese Fakulteta</li> <li>- 21. str., točka 5.5: promjena u raspodjeli dužnosti među prodekanima</li> <li>- 22. str., točka 5.5: promjene u sastavu Povjerenstva za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja</li> </ul>	17. 11. 2014.	Ljiljana Pintarić


	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 3/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

## SADRŽAJ:

<b>1.</b>	<b>OPĆI DIO</b>	<b>5</b>
1.1	Svrha i područje primjene	5
1.2	Struktura, izdavanje, raspodjela i izmjene priručnika	5
1.3	Nazivi, definicije i kratice	6
1.4	Veze s drugim dokumentima	6
<b>2.</b>	<b>PROCEDURE I OBRASCI</b>	<b>7</b>
2.1	Procedure	7
2.2	Obrasci	8
<b>3.</b>	<b>UVOD</b>	<b>9</b>
3.1	Osnovni podaci i povijesni razvoj ETFOS	9
3.2	Pravni status ETFOS	9
3.3	Djelatnost ETFOS	10
3.4	Ustroj ETFOS	11
3.5	Kontaktne i drugi podaci	12
<b>4.</b>	<b>SUSTAV UPRAVLJANJA KVALITETOM</b>	<b>13</b>
4.1	Svrha i cilj uspostavljanja sustava upravljanja kvalitetom	13
4.2	Procesi	13
4.3	Dokumentacija SUK	15
4.3.1	Priručnik sustava kvalitete	15
4.3.2	Procedure	16
4.4	Upravljanje dokumentima	16
4.5	Upravljanje zapisima	17
<b>5.</b>	<b>ODGOVORNOST UPRAVE</b>	<b>18</b>
5.1	Opredijeljenost uprave	18
5.2	Usmjerenost na korisnike	18
5.3	Politika kvalitete	19
5.4	Planiranje	20
5.4.1	Ciljevi kvalitete	20
5.4.2	Planiranje sustava upravljanja kvalitetom	20
5.5	Odgovornost, ovlasti i komuniciranje	20
5.6	Upravina ocjena sustava	23
<b>6.</b>	<b>UPRAVLJANJE RESURSIMA</b>	<b>24</b>
6.1	Pribavljanje resursa	24
6.2	Ljudski resursi	24

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 4/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

6.3	Infrastruktura (prostor i opremljenost)	25
6.4	Radno okruženje	36
<b>7.</b>	<b>REALIZACIJA PROCESA</b>	<b>37</b>
7.1	Procesi na ETFOS	37
7.1.1	Nastavni proces	37
7.1.2	Znanstveni proces	38
7.1.3	Stručni proces i cjeloživotno obrazovanje	39
7.2	Procesi usmjereni na korisnika	40
7.3	Projektiranje i razvoj	40
7.4	Javna nabava	41
7.5	Pružanje usluga	42
7.5.1	Upravljanje pružanjem usluga	42
7.5.2	Utvrđivanje prihvatljivosti/validacija procesa pružanja usluga	43
7.5.3	Označivanje i sljedivost	43
7.5.4	Vlasništvo korisnika	43
7.5.5	Čuvanje proizvoda	43
<b>8.</b>	<b>MJERENJE, ANALIZA I POBOLJŠANJE</b>	<b>44</b>
8.1	Općenito	44
8.2	Praćenje i mjerenje	44
8.2.1	Zadovoljstvo korisnika	44
8.2.2	Interna prosudba	45
8.2.3	Praćenje i mjerenje procesa	45
8.3	Upravljanje nesukladnostima	46
8.4	Analiza podataka	46
8.5	Poboljšavanje	47
8.5.1	Neprekidno poboljšavanje	47
8.5.2	Popravne radnje	47
8.5.3	Preventivne radnje	47

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 5/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

## 1. OPĆI DIO

### 1.1 Svrha i područje primjene

Priručnik sustava kvalitete je dokument za unutarnje i vanjske potrebe, koji daje osnovne značajke ETFOS, zacrtanu politiku kvalitete, način udovoljavanja zahtjevima međunarodne i europske norme EN ISO 9001:2008, koja je usvojena i kao hrvatska norma HRN EN ISO 9001:2009, te način ostvarivanja postavljenih ciljeva.

Priručnik kvalitete je osnovni dokument koji opisuje sustav upravljanja kvalitetom na ETFOS. Ostali dokumenti obuhvaćaju postupke, radne upute i obrasce, temeljne dokumente ETFOS, te ostale dokumente unutarnjeg i vanjskog podrijetla, koji se spominju u dokumentima sustava upravljanja kvalitetom.

Priručnik opisuje sustav upravljanja kvalitetom na ETFOS i pokazuje njegovu sposobnost ispunjavanja zahtjeva i očekivanja korisnika te povećavanja njihovog zadovoljstva njegovom djelotvornom primjenom i neprekidnim poboljšavanjem.

Priručnik sustava kvalitete se primjenjuje na sve procese i aktivnosti koji se odvijaju na ETFOS.

### 1.2 Struktura, izdavanje, raspodjela i izmjene priručnika

Priručnik se sastoji od poglavlja i točaka navedenih u Sadržaju. Točke se sastoje od manjih cjelina (podtočaka). Struktura Priručnika od poglavlja 4 do 8 odgovara strukturi Norme.


Za izradu Priručnika kvalitete, raspodjelu kopija i nadzor u primjeni odgovoran je predstavnik za kvalitetu kojega imenuje Dekan. Prijedloge za izmjene Priručnika kvalitete može potaknuti bilo koji djelatnik ETFOS i predložiti ih predstavniku za kvalitetu u pisanom obliku preko Povjerenstva za kvalitetu, predstojnika UJ, Dekanata ili voditelja pojedinih službi.

Odobrenje za primjenu Priručnika daje dekan, što potvrđuje potpisom u tablici na naslovnici (u rubrici "Odobrio").

Kopije Priručnika raspodjeljuju se kao kontrolirane i nekontrolirane, a raspodjeljuju se unutar ili izvan ETFOS (npr. izvan na zahtjev korisnika ili poslovnih partnera). Mjesta na koje su raspodijeljene kontrolirane kopije evidentiraju se u **Listi distribucije dokumenata SUK-a (OB-4-1)**, a prijem se potvrđuje potpisom.

PUK je odgovoran i za provođenje i evidenciju izmjena u Priručniku, koje su posljedica:

- Uočenih grešaka
- Promijenjenih zahtjeva
- Organizacijskih ili drugih promjena na ETFOS
- Izmjena u procesima, itd.

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 6/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

Važeće izdanje (revizija) označeno je datumom izdavanja u tablici na naslovnici Priručnika. Izmjene se bilježe i opisuju u samom Priručniku (u tablicu **POPIS REVIZIJA DOKUMENTA**).

Nakon izdavanja nove izmjene PUK povlači iz upotrebe kontrolirane kopije Priručnika i uništava ih. Izmjene u Priručniku podliježu istom postupku odobravanja kao i original.

Na svakom sastanku uprave za ocjenu sustava upravljanja kvalitetom uprava ocjenjuje prikladnost sadržaja Priručnika kvalitete u odnosu na tekuće poslovanje i po potrebi daje predstavniku za kvalitetu prijedloge za izmjene.

### 1.3 Nazivi, definicije i kratice

Nazivi, definicije i kratice koje se koriste u ovom Priručniku, a odnose se na dokumentaciju sustava upravljanja kvalitetom su:

**ETFOS** - Elektrotehnički fakultet u Osijeku

**Fakultet** - Elektrotehnički fakultet u Osijeku

**SUK** - sustav upravljanja kvalitetom

**PR** - **Procedura** je dokument kojim se definira tj. propisuje način obavljanja nekog zaokruženog procesa.

**Dokumenti SUK** - su politika kvalitete, priručnik sustava kvalitete, procedure, radne upute, zapisi i dokumenti iz vanjskog izvora

**Zapis o kvaliteti** je dokument koji pruža objektivni dokaz obujma ispunjenja zahtjeva za kvalitetu. To je rezultat izvođenja procedura i radnih uputa.

**OB** - obrazac

**PK** ili **Priručnik** - **Priručnik sustava kvalitete** je dokument koji iskazuje politiku kvalitete i opisuje sustav upravljanja kvalitetom na ETFOS.

**RU** - **Radne upute** su dokumenti koji daju dopunska objašnjenja za izvođenje pojedinih aktivnosti unutar procedure, odnosno, za izvođenje specifičnih operacija bitnih za kvalitetu.

**PUK** - predstavnik uprave za kvalitetu

**Dokumenti iz vanjskog izvora** su svi dokumenti koji dolaze na Fakultet od korisnika ili naručitelja usluga, dobavljača, Sveučilišta, Ministarstva ili drugih zainteresiranih strana.

**Norma** - norma EN ISO 9001:2008, odnosno HRN EN ISO9001:2009 (ako nije drugačije navedeno)

**Zakon** - Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN br. 123/2003, 105/2004)

**NN** - Narodne novine

**Sveučilište** - Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

**Ministarstvo, MZOŠ** - Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske.


**UJ** - Ustrojbena jedinica.

**Kontrolirana kopija** - kopija dokumenta koja je na mjestu primjene obvezna. Njezina kontrolirana zamjena osigurava se kod iduće izmjene ili revizije.

**Dopusnica** - isprava kojom se utvrđuje da visoko učilište udovoljava standardima i uvjetima za obavljanje djelatnosti odnosno izvođenje pojedinog studija (pravilnik o mjerilima i kriterijima za vrednovanje kvalitete i učinkovitosti visokih učilišta i studijskih programa - NN 9/05).

### 1.4 Veze s drugim dokumentima

- Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN br. 123/2003, 105/2004.)
- Statut ETFOS


	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 7/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

- Pravilnik o organizaciji sustava za osiguranje kvalitete visokog obrazovanja na ETFOS
- Odluka o ustrojstvu Elektrotehničkog fakulteta Osijek, travanj 2011.

## 2. PROCEDURE I OBRASCI

### 2.1 Procedure


Redni broj	Oznaka dokumenta	Naziv dokumenta	Izdanje	Revizija
1	PR-4-1.0	Izrada i označivanje procedura sustava kvalitete	1	0
2	PR-4-2.0	Upravljanje dokumentima i zapisima sustava kvalitete	1	1
3	PR-6-1.0	Posudba knjiga u knjižnici	1	0
4	PR-7-1.0	Sadržaj izvedbenog plana	1	0
5	PR-7-2.0	Upisi na studij i višu godinu studija	1	1
6	PR-7-3.0	Polaganje ispita i evidencija o položenim ispitima	1	0
7	PR-7-4.0	Prijava, izrada i obrana diplomskog rada i završnog rada na stručnom studiju	1	3
8	PR-7-5.0	Prijava i ocjena završnog rada	1	3
9	PR-7-6.0	Prijava, ocjena i obrana doktorskog rada	1	1
10	PR-7-8.0	Prijava, ocjena i obrana specijalističkog rada	1	0
11	PR-7-9.0	Izdavanje udžbenika i drugih izdanja	1	1
12	PR-7-10.0	Postupak javne nabave roba, radova i usluga	1	2
13	PR-7-11.0	Stručni rad	1	1
14	PR-8-1.0	Studentska ocjena nastave i nastavnika	1	0
15	PR-8-2.0	Zamolbe, žalbe i prigovori u nastavnom procesu	1	2
16	PR-8-3.0	Interne prosudbe	1	1
17	PR-8-4.0	Izrada samoanalize	1	0
18	PR-8-5.0	Praćenje indikatora kvalitete	1	0
19	PR-8-6.0	Preventivne radnje	1	0
20	PR-8-7.0	Popravne radnje	1	0
21	PR-8-8.0	Upravina ocjena sustava kvalitete	1	1
22	PR-8-9.0	Upravljanje nesukladnostima	1	0

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 8/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

## 2.2 Obrasci

Redni broj	Oznaka obrasca	Naziv obrasca
1	OB-4-1	List distribucije dokumenata SUK-a
2	OB-7-1	Obrazac Ib - Prijava kvalifikacijskog doktorskog ispita
3	OB-7-2	Obrazac IIb - Prijava za pokretanje ocjene i obrane doktorske disertacije
5	OB-7-4	Obrazac I - Prijava za pokretanje postupka ocjene i obrane specijalističkog rada
6	OB-7-5	Plan izdavačke djelatnosti
7	OB-7-6	Skupni plan izdavanja ETFOS
8	OB-7-7	Prijedlog recenzenta ETFOS Zavod
9	OB-8-1	Godišnji plan internih prosudbi
12	OB-8-4	Plan interne prosudbe
13	OB-8-5	Upitna lista za internu prosudbu
15	OB-8-7	Izlazni podaci upravine ocjene SUK
16	OB-8-8	Upravina ocjena SUK
17	OB-8-9	Analiza rezultata internih prosudbi
18	OB-8-10	Završno izvješće o nesukladnostima
19	OB-8-11	Izvještaj o nesukladnosti
20	D1	Imenovanje Povjerenstva za obranu diplomskog rada
21	D2	Zapisnik s obrane diplomskog rada
22	Z1S	Imenovanje Povjerenstva za obranu završnog rada na stručnom studiju
23	Z2S	Zapisnik s obrane završnog rada na stručnom studiju
24	Z1P	Obrazac za ocjenu završnog rada



	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 9/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

### 3. UVOD

#### 3.1 Osnovni podaci i povijesni razvoj ETFOS

Elektrotehnički fakultet Osijek (u daljnjem tekstu: Fakultet ili ETFOS) jedna je od sastavnica Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku koja ustrojava i izvodi sveučilišne studije te razvija znanstveni i stručni rad u jednom ili više znanstvenih i stručnih polja. Visokoškolska nastava iz područja elektrotehnike u Osijeku utemeljena je 1978. kao treći studij ovog smjera u Republici Hrvatskoj. Osnivanje Studija elektrostrojarstva u Osijeku uslijedilo je inicijativom Sveučilišta u Osijeku tijekom 1977. i 1978. Godine 1991. studij elektrotehnike prerasta u Elektrotehnički fakultet te se na prvu godinu studija upisuje 50 studenata na VII/1 stupanj za stjecanje visoke stručne spreme i 113 studenata na VI/1 stupanj. Od 1993. do 2003. postupno su uvedeni studiji elektrotehnike, automatike, računarstva i komunikacija. Prvi poslijediplomski program je uveden 1997.

Usklađujući programe s Bolonjskom deklaracijom 2005. usvojeni su novi planovi i programi. U 2005. akreditirani Bolonjski preddiplomski i stručni studiji, a 2006. akreditirani Bolonjski poslijediplomski specijalistički i doktorski studiji. U 2008. na Fakultetu je oko 2000 studenata i preko 160 nastavnika (preko 30 profesora, docenta i predavača, preko 50 asistenata i suradnika, te oko 80 nastavnika - vanjskih suradnika s drugih hrvatskih i međunarodnih sveučilišta). Ustrojbene jedinice Fakulteta su zavodi, katedre, laboratoriji, tajništvo i knjižnica.


Fakultet je od 1991. organiziran u pet zavoda, 2003. utemeljen je i šesti zavod, a od 2005. do 2009. zbog razvoja fakulteta i znanstveno nastavnih aktivnosti izvršena je reorganizacija zavoda, tako da su trenutačno na Fakultetu organizirani:

1. Zavod za zajedničke predmete (ZZP)
2. Zavod za programsko inženjerstvo (ZPI)
3. Zavod za industrijska postrojenja i automatiku (ZRIA)
4. Zavod za elektroenergetiku (ZEE)
5. Zavod za elektrostrojarstvo (ZES)
6. Zavod za komunikacije (ZAKOM).

#### 3.2 Pravni status ETFOS

Puni naziv Fakulteta glasi: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Elektrotehnički fakultet Osijek.

Fakultet je visoko učilište koje kao znanstveno-nastavna sastavnica Sveučilišta sudjeluje u pravnom prometu pod nazivom Sveučilišta i svojim nazivom. Fakultet je pravna osoba sa statusom javne ustanove i upisuje se u registar ustanova pri Trgovačkom sudu te u Upisnik visokih učilišta koji vodi Ministarstvo. Osnivač Fakulteta je Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku temeljem Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03). Fakultet ima Dopusnice ministra Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa za ustrojavanje i izvođenje studijskih programa.


	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 10/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

### 3.3 Djelatnost ETFOS

Osnovna djelatnost Fakulteta je visokoškolsko obrazovanje. Ono uključuje i cjeloživotno obrazovanje.

Djelatnost Fakulteta jest:

- Visokoškolsko obrazovanje
- Izvedba studijskih programa sveučilišnog preddiplomskog, diplomskog i poslijediplomskog studija te stručnog studija
- Pružanje savjeta o računalnoj opremi
- Savjetovanje i pribavljanje programske opreme
- Obrada podataka
- Izrada baze podataka
- Ostale srodne računalne aktivnosti
- Promidžba (reklama i propaganda)
- Savjetovanje i poslovanje u elektrotehničkoj djelatnosti
- Inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti
- Izrada elektroničkih i elektronskih uređaja
- Projektiranje, nadzor i konzalting u području elektrotehnike,
- Znanstvenoistraživački rad u znanstvenom polju elektrotehnike, računarstvu, matematike i fizike
- Znanstvenoistraživački rad u srodnim i elektrotehnici gravitirajućim znanstvenim poljima
- Interdisciplinarna istraživanja s uklonom na tekuće i razvojne probleme elektrotehnike
- Istraživačke razvojne usluge u privrednim djelatnostima radi poboljšanja postojećih i razvoja novih materijala, proizvoda, postrojenja i slično
- Organizacijsko tehničke usluge u smislu poboljšanja proizvodnosti rada tehnološkim i organizacijskim studijama i analizama, izradom planova i projekata razvoja, priprema investicijskih programa (bez elektroprojektiranja)
- Kontrola kvaliteta sirovina i proizvoda elektrometalske opreme s izdavanjem odgovarajućih dokumenata
- Recenzija i revizija projekata i studija, te izrada ekspertiza iz znanstvenog područja studija
- Izdavačka djelatnost u smislu izdavanja brošura, skripata, podloga za nastavu i slično (za vlastite potrebe)
- Davanje intelektualnih usluga (osim odvjetničkih usluga) i uvoz tehničkih pomagala
- Srednjoškolsko obrazovanje odraslih
- Elektroinstalacijski radovi
- Izdavanje računalnih igara
- Izdavanje ostalog softvera
- Računalno programiranje
- Savjetovanje u vezi s računalima
- Upravljanje računalnom opremom i sustavom
- Ostale uslužne djelatnosti u vezi s informacijskom tehnologijom i računalima
- Obrada podataka, usluge poslužitelja i djelatnosti povezane s njima

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 11/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

- Internetski portali
- Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje
- Tehničko ispitivanje i analiza
- Specijalizirane dizajnerske djelatnosti
- Popravak računala i periferne opreme
- Popravak komunikacijske opreme.

Fakultet može i bez upisa u sudski registar obavljati i druge djelatnosti u manjem opsegu ako služe unaprjeđenju registrirane djelatnosti i pridonose iskorištenju prostornih i kadrovskih kapaciteta te opreme.

### 3.4 Organizacija ETFOS

Organizacijsku strukturu čine ustrojbene jedinice Fakulteta: zavodi, katedre, laboratoriji, tajništvo i knjižnica.

Zavod je temeljna znanstveno-nastavna i znanstveno-istraživačka jedinica Elektrotehničkog fakulteta, a strukturiran je po katedrama srodnih znanstvenih područja. Djelatnost zavoda obuhvaća znanstveni, nastavni i visokostručni rad u odnosnom tehničkom području. Na čelu zavoda je predstojnik koji u suradnji s dekanom organizira nastavu po odnosnim tehničkim područjima te organizira i vodi znanstveno-istraživački rad i realizaciju stručnih projekata. Zavodi mogu u svom sastavu imati katedre i laboratorije.

Katedre se, u pravilu, osnivaju za više srodnih predmeta. Naziv katedri te način rada i odlučivanja katedri uređuju se Pravilnikom o ustrojstvu radnih mjesta Fakulteta.


Laboratoriji su, u pravilu, ustrojbene jedinice zavoda i osnivaju se za izvođenje znanstvenih i stručnih istraživanja i projekata te obavljanja praktičnog dijela nastave.

Tajništvo je ustrojvena jedinica za obavljanje pravnih, stručno-administrativnih, financijsko-računovodstvenih, poslova unaprjeđenja i osiguranja kvalitete, poslova vezanih za studentska pitanja, tehničkih i pomoćnih poslova na Fakultetu te drugih poslova vezanih za uspješan rad Fakulteta utvrđenih Statutom i drugim općim aktima.

Knjižnica je ustrojvena jedinica Fakulteta ustrojena za obavljanje knjižnično-informacijske zadaće i poslova vezanih za nastavne, znanstveno-istraživačke i stručne potrebe Fakulteta.

Fakultet može imati i zaklade koje se osnivaju kad fizičke ili pravne osobe oporukom, darovanjem ili drugim pravnim aktom bez naplate namjene određenu imovinu za osiguranje materijalnih sredstava za ostvarivanje općih ili određenih ciljeva Fakulteta.

Tijela Fakulteta su dekan i Fakultetsko vijeće. Dekan predstavlja i zastupa Fakultet, njegov je čelnik i voditelj i ima sva prava i obveze sukladno Statutu Sveučilišta i Statutu Fakulteta. Kolegij dekana je savjetodavno tijelo dekana koji čine: dekan, prodekani, tajnik i šef računovodstveno-financijskih poslova. Fakultetsko vijeće čine svi redoviti profesori, izvanredni profesori i docenti, 2 (dva) predstavnika nastavnika izabranih u nastavna zvanja i 2 (dva) predstavnika suradnika izabranih u suradnička zvanja u radnom odnosu na Fakultetu. Djelokrug rada Fakultetskog vijeća je definiran u Statutu Fakulteta.

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 12/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

### 3.5 Kontaktni i drugi podaci

Službene adrese fakulteta su:

1. Elektrotehnički fakultet Osijek: Kneza Trpimira 2B, HR-31000 Osijek
2. Zavod za računalno i programsko inženjerstvo (Kampus): Cara Hadrijana 10B, HR-31000 Osijek


Službena internetska stranica Fakulteta je [www.etfos.unios.hr](http://www.etfos.unios.hr)

E-pošta: [etf@etfos.hr](mailto:etf@etfos.hr)

MB: 339258

OIB: 95494259952

Žiro račun: 2390001-11000677 kod HPB

 <b>ETFOS</b> ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 13/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

## 4. SUSTAV UPRAVLJANJA KVALITETOM

### 4.1 Svrha i cilj uspostavljanja sustava upravljanja kvalitetom

Osiguranje kvalitete je sveobuhvatni izraz koji obično uključuje sve politike, procese, aktivnosti i mehanizme kojima se priznaje, održava i razvija kvaliteta visokog obrazovanja. Uspostavljeni SUK na ETFOS odnosi se na njegovu cjelokupnu djelatnost - nastavnu, znanstvenu i stručnu te na njegovu cjelokupnu organizacijsku strukturu (osim za službu računovodstva).

Potpisivanjem Bolonjske deklaracije Hrvatska je preuzela obvezu promicanja europske suradnje u osiguranju kvalitete radi izrade komparativnih kriterija i metodologija. Standarde i smjernice za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja (SGQA/ESG) pripremio je Europsko udruženje za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (ENQA) u suradnji s ostalima i na zahtjev Bolonjske konferencije održane u Berlinu 2003. Ti standardi su prihvaćeni na konferenciji u Bergenu 2005.

*Svrha i cilj uspostavljanja SUK na Elektrotehničkom fakultetu Osijek je osiguranje zahtijevane razine kvalitete visokog obrazovanja (nastavnog procesa), znanstveno-istraživačkog i stručnog rada te sustavno dokumentiranje bitnih elemenata definiranih procedura i aktivnosti.*


Sustav upravljanja kvalitetom Fakulteta:

- Definira politiku i ciljeve kvalitete
- Definira procedure koje su potrebne za uspostavljanje SUK kao i njihovu primjenu unutar Fakulteta
- Daje pregled organizacijske strukture Fakulteta i raspodjele odgovornosti koja treba biti u mogućnosti podržati implementaciju sustava kvalitete i ostvarenje postavljenih ciljeva kvalitete
- Definira osnove za sistematizaciju pravila i procedura unutar fakulteta
- Osigurava provođenje, planiranje, kontrolu i stalno poboljšavanje procedura
- Definira način i učestalost provođenja internih prosudbi za ocjenjivanje uspostavljenog SUK
- Osigurava da se sve aktivnosti na Fakultetu planiraju i kontroliraju
- Osigurava ispunjenje svih zahtjeva iz ugovora s certifikacijskim tijelima
- Osigurava kontinuirano i dokumentirano provođenje preuzetih obaveza Fakulteta u nastavnom, znanstveno-istraživačkom i stručnom radu.

### 4.2 Procesi

Ciljevi kvalitete definirani su za svaki od procesa koji se odvijaju na Fakultetu. Glavni procesi za uspostavljanje SUK na Fakultetu su:

- nastavni proces-obuhvaća aktivnosti vezane uz poučavanje, učenje, ispitivanje i izradu završnog/diplomskog/doktorskog rada na svim studijskim programima i provođenje cijeloživotnog obrazovanja
- znanstveni proces-obuhvaća aktivnosti vezane uz rad na znanstveno-istraživačkim projektima i znanstvenim istraživanjima

 <b>ETFOS</b> ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 14/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

- stručni proces-obuhvaća aktivnosti na obavljanju stručnih poslova ugovorenih na javnim natjecanjima.

Ciljevi kvalitete nastavnog procesa:

- suvremeni i kvalitetni studijski programi
- promicanje visokih standarda procesa obrazovanja
- poticanje inovacija i poboljšanja
- promicanje ugleda i konkurentnosti hrvatskog obrazovanja u zemlji i svijetu
- promicanje postignuća studenata i Fakulteta
- omogućiti zaposlenicima osiguravanje visoke kvalitete usluge unutar otvorenog i poticajnog radnog okruženja
- korištenje vlastitih rezultata znanstveno-istraživačkog rada i spoznaja u poučavanju
- podržati cijeloživotno obrazovanje ljudi iz gospodarstva i vlastitih stručnjaka (samoobrazovanje).


Ciljevi kvalitete znanstvenog procesa:

- sustavno poticanje znanstvenog rada zaposlenika i studenata
- visoka kvaliteta znanstvenog istraživanja
- kontinuirani razvoj i održavanje suradnje sa znanstvenim institucijama, stručnim i profesionalnim tijelima koja imaju utjecaja na visoko obrazovanje
- promicati visoke standarde istraživanja unapređivanjem znanja iz struke
- znanstvenim radom stvoriti kadrovske uvjete za odvijanje poslijediplomskih studijskih programa
- primjena stečenih znanja kako bi se poboljšalo razumijevanje naučenog.
- izvorni znanstveni radovi i članci.

Ciljevi kvalitete stručnog procesa:

- suvremena, stručna i znanstveno utemeljena rješenja složenih problema iz prakse
- promicanje produktivne interakcije između institucija visokog obrazovanja i gospodarstva kako bi se potaknuo prijenos znanja i stručnosti
- poticanje povezanosti i usklađenosti nastavnog procesa i istraživanja sa potrebama gospodarstva
- motivirati gospodarske subjekte za pristup cjeloživotnog učenja kako bi maksimizirale postignuća zaposlenih.

Dokumenti koji definiraju SUK izrađeni su u skladu sa strukturom dokumenata koja je opisana u točki 4.3.

 <b>ETFOS</b> ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 15/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

Tablica 1 - Model sustava upravljanja

Proces	Ulaz	Kontrola	Izlaz	Kontrola	Nositelj procesa
<b>Nastavni</b>	Studijski programi i izvedbeni plan	Odobrenje Senata Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku	Stručnjaci s kompetencijama	Indikatori kvalitete	Prodekan za nastavu i nastavnici
<b>Znanstveni</b>	Ugovor s MZOŠ ili drugim Naručiteljem	Inspekcija Naručitelja ili ugovaratelja	Izvešće, rezultati (koji su primjenjivi)	Kontrola, izvještaja, rezultata	Prodekan za znanost
<b>Stručni</b>	Ugovor s investitorom (javni natječaj)	Inspekcija Naručitelja ili ugovaratelja	Projekti, stručna rješenja	Unutarnja kontrola, revizija	Prodekan za stručni rad - voditelj projekta

### 4.3 Dokumentacija SUK

Tablica 2 - Struktura dokumenata SUK na Fakultetu


Razina dokumenta	Dokument	Sadržaj dokumenta
<b>Razina A</b>	Priručnik sustava kvalitete	- opisuje kvalitetu u skladu s iznesenom politikom i ciljevima kvalitete te primijenjenom normom - definira odgovornosti i ovlaštenja
<b>Razina B</b>	Procedure sustava kvalitete	- opisuje djelatnost pojedinačnih funkcionalnih jedinica potrebnih za provedbu elemenata SUK (tko, što i kada radi)
<b>Razina C</b>	Drugi dokumenti SUK (radne upute, izvještaji, obrasci i zapisi)	- detaljni radni dokumenti i zapisi koji opisuju i pokazuju kako sustav funkcionira - dokazi provođenja definiranih SUK

Dokumentacija SUK omogućava komunikaciju unutar Fakulteta glede upravljanja kvalitetom te usklađivanje aktivnosti u primjeni toga sustava kao i ostvarenje procedura potrebnih za obavljanje osnovnih djelatnosti Fakulteta.

Osim navedene dokumentacije, SUK Fakulteta uređuju i dokumenti vezani za zakonsku regulativu kao što su Statut Fakulteta, pravilnici i poslovnici te dokumenti koje izdaje uprava Fakulteta (odluke, rješenja).

#### 4.3.1 Priručnik sustava kvalitete

Priručnik sustava kvalitete je dokument prve razine i temeljni je dokument koji definira sustav upravljanja kvalitetom Fakulteta. Sustav upravljanja kvalitetom je jednoznačno i prepoznatljivo predstavljen priručnikom kvalitete. Priručnikom je jednoznačno određeno ustrojstvo, odgovornosti, radni postupci i dokumentiranje sustava kvalitete. Strukturiran je prema zahtjevima norme ISO 9001:2008. Poglavlja, točke i odjeljci referiraju na odgovarajuće postupke koji se nalaze u dodatku ovog Priručnika.

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 16/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

Priručnik sustava kvalitete sadrži:

- područje primjene sustava upravljanja kvalitetom
- dokumentirane procedure uspostavljene za sustav upravljanja kvalitetom ili upućivanje na njih
- opis međusobnog odnosa procesa sustava upravljanja kvalitetom.

Priručnik sustava kvalitete opisuje:

- ustanovljen sustav upravljanja kvalitetom
- pregled aktivnosti na području upravljanja kvalitetom
- smanjivanje broja konfliktnih situacija
- neometane aktivnosti uslijed promjena zaposlenika
- način edukacije o kvaliteti
- dokaze aktivnosti Fakulteta na području upravljanja kvalitetom.

PK se izdaje u dva oblika:

1. Izdanje koje podliježe izmjenama (kontrolirana kopija) - namijenjeno je uporabi unutar Fakulteta i distribuira se prema **Listu distribucije dokumenata SUK-a (OB-4-1)**.
2. Izdanje koje ne podliježe izmjenama - služi u promidžbene svrhe i ne evidentira se, te o distribuciji odlučuje dekan ili predstavnik uprave za kvalitetu.

Izmjene, distribucija i dokumentiranje izmjena PK provodi se prema postupku **PR-4-2.0 Upravljanje dokumentima i zapisima sustava kvalitete**.

#### 4.3.2 Procedure

Procedure sadrže dokumente koji opisuju aktivnosti u procesima koje se moraju realizirati s ciljem efikasne primjene politike kvalitete i ciljeva te funkcioniranja konkretnog procesa. Procedure sadrže sve obvezne elemente norme ISO 9001:2008.


Procedura je sastavni dio dokumentacije kvalitete koji na jednoznačan i uniformiran način opisuje tijek nekog od osnovnih poslova na Fakultetu. Primjenjuje se na svim organizacijskim razinama Fakulteta. Sadržaj i način izrade procedura opisani su u **PR-4-1.0 Izrada i označivanje procedura sustava kvalitete**.

#### 4.4 Upravljanje dokumentima

Dokumentima koje zahtjeva SUK upravlja se sukladno proceduri **PR-4-2.0 Upravljanje dokumentima i zapisima sustava kvalitete** koja definira:

- Način izrade, kontrole i odobravanja dokumenata
- Promjene i status važećeg izdanja dokumenta
- Dostupnost odgovarajuće verzije dokumenta na mjestu upotrebe



 <b>ETFOS</b> ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 17/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

- Čitljivost dokumenata i njihovo brzo prepoznavanje
- Sprječavanje nehote primjene zastarjelih dokumenata te njihovo primjereno označavanje ako se čuvaju iz bilo kojeg razloga.

#### 4.5 Upravljanje zapisima

Kao dokaz o odvijanju aktivnosti i procesa na Fakultetu uspostavljaju se i održavaju zapisi. Oni predstavljaju rezultate svake faze definiranih procesa. Zapisi o kvaliteti su rezultat izvođenja procedura. Objektivni su dokazi izvedenosti određene aktivnosti i njene sukladnosti s traženim zahtjevima.

Dokumenti o realizaciji nastavnog procesa:

- Evidencija o održanoj nastavi - popunjava i ovjerava predmetni nastavnik za svaki semestar u akademskoj godini, predaje prodekanu za nastavu koji evidenciju pregledava, uspoređuje sa izvedbenim planom, ovjerava i odlaže u registrator. Na kraju akademske godine prodekan za nastavu podnosi Fakultetskom vijeću izvješće o izvedbi nastave u akademskoj godini koje se daje na usvajanje.
- Prijavnice za ispit i rezultati ispita - popunjava predmetni nastavnik i predaje u Ured za studente. Ured za studente evidentira izlazak na ispit prema **PR-7-3.0 Polaganje ispita i evidencija o položenim ispitima**.
- Završni/diplomski/doktorski radovi - kao dokaz o usvojenom znanju tijekom nastavnog procesa
- Potvrde polaznika seminara/tečaja stručnog usavršavanja. Potvrde potpisuje prodekan za razvoj, tajnik i nastavnik voditelj seminara/tečaja. Kopije izdanih potvrda čuvaju se u arhivi Fakulteta.


Dokumenti o realizaciji znanstvenog procesa:

- Ugovor s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i športa i drugim naručiteljima - ovjerava Dekan fakulteta i glavni istraživač. Potpisane i ovjerene ugovore čuva tajnica Dekana.
- Periodična izvješća glavnog istraživača sukladno ugovoru s Ministarstvom i drugim naručiteljima - popunjava, ovjerava i čuva glavni istraživač.
- Završno izvješće glavnog istraživača - popunjava, ovjerava i čuva glavni istraživač.
- Publikacije kojima se sveobuhvatno opisuje rad na znanstvenim i znanstveno-istraživačkim projektima. Publikacije se čuvaju u knjižnici.


Dokumenti o realizaciji stručnog procesa:

- Ponuda za obavljanje posla
- Ugovor za obavljanje posla
- Mjesečne situacije i/ili okončana situacija.

Ponudu za obavljanje stručnog posla sastavlja voditelj projektnog zadatka. Jedinostveni broj ponude daje tajnica Dekana (Urbroj, Klasa). Ponudu ovjerava dekan. Ponudu i ugovore čuva tajnica Dekana. Mjesečne situacije i okončanu situaciju čuva Odjeljak financijsko-računovodstvenih poslova.

 <b>ETFOS</b> ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 18/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

Dokumentirana procedura koja definira označivanje, pohranu, zaštitu, pronalaženje, vrijeme čuvanja i dostupnost zapisa kvalitete je uspostavljen kroz **PR-4-2.0 Upravljanje dokumentima i zapisima sustava kvalitete**. Svi dokumenti SUK čuvaju se u arhivi Fakulteta - Arhiva sustava upravljanja kvalitetom.

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 19/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

## 5. ODGOVORNOST UPRAVE

### 5.1 Opredjeljenost uprave

Ostvarenje postavljenih ciljeva kvalitete za svaki od procesa koji se odvijaju na Fakultetu predstavljaju krajnju točku prema kojoj su usmjerene organizacijske i individualne aktivnosti. Uprava Fakulteta osigurava usklađenost svih procesa s zakonskim i regulatornim zahtjevima.

Uprava dokazuje svoje opredjeljenje za kvalitetu:

- Objavljanjem politike kvalitete kojom osigurava upoznatost svih zaposlenika sa misijom i vizijom Fakulteta
- Definiranjem ciljeva kvalitete za svaki od glavnih procesa
- Osiguravanjem resursa potrebnih za realizaciju postavljenih ciljeva
- Osiguranjem komunikacije kroz cijelu organizacijsku strukturu
- Mjerenjem izlaznih rezultata definiranih procesa.

### 5.2 Usmjerenost na korisnike

Na razini Sveučilišta jednom godišnje se održava Smotra Sveučilišta na kojoj se sve znanstvene sastavnice predstavljaju maturantima - budućim studentima. Na dvodnevnoj smotri sudjeluju zaposlenici i studenti Fakulteta koji dijele promotivni materijal te zainteresiranim maturantima pružaju informacije o studiranju na Fakultetu.


Zahtjevi studenata, kao korisnika nastavnog procesa, ostvaruju se kroz definiranje sadržaja studijskih programa. Sadržaj uključuje definiran i koncipiran sadržaj svakog predmeta studijskog programa i navedene očekivane ishode (kompetencije). Sadržaj programa periodično se revidira i po potrebi mijenja te unapređuje kako bi bio u skladu sa ostvarenjem postavljenih ciljeva za nastavni proces.

Studenti mogu direktno utjecati na kvalitetu:

- Sudjelovanjem u ocjenjivanju nastave i nastavnika
- Aktivnim radom u sastavu Povjerenstva za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete (jedan predstavnik)
- Putem e-mail (pohvale/primjedbe) na službenim internetskim stranicama Fakulteta koji se direktno upućuju Uredu za studente i prodekanu za nastavu
- Redovitim kontaktima predstavnika Studentskog zbora s upravom Fakulteta (prodekan za nastavu).

Zahtjevi Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa ili drugih naručitelja znanstvenih istraživanja realiziraju se kroz znanstveno-istraživački rad. Istraživači nastoje putem predloženih projekata odgovoriti na zahtjeve prioritarnih područja istraživanja. Objavom znanstvenih radova diseminiraju se postignuti rezultati na korist cjelokupnoj znanstvenoj zajednici.

Zahtjevi gospodarstva realiziraju se kroz stručne projekte. Fakultet potiče otvorenost i suradnju sa strukom. Kroz primjenu znanja i rezultata znanstvenog rada nastoji se unaprijediti struka.

 <b>ETFOS</b> ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 20/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

### 5.3 Politika kvalitete

Sustav upravljanja kvalitetom na Elektrotehničkom fakultetu Osijek uspostavljen je prema zahtjevima norme ISO 9001:2008. Zadatak je svakog zaposlenika ustrajati na ispunjenju odredbi ovog Priručnika i svih dokumenata koji mu pripadaju. Kroz periodične ocjene i interne prosudbe uprava Fakulteta će ocijeniti sukladnost implementiranog sustava kvalitete na Fakultetu sa zahtjevima normi i zakonskih propisa.

Elektrotehnički fakultet Osijek kroz uvođenje sustava upravljanja kvalitetom ima svrhu osigurati ostvarenje svojih osnovnih zadataka koji se odnose na kvalitetno visoko obrazovanje stručnjaka i znanstvenih zaposlenika u području elektrotehnike.

Elektrotehnički fakultet Osijek će studentima kontinuirano pružati visoko obrazovanje usklađeno s razinom svjetskih znanja u području elektrotehnike koje je prepoznato te zadovoljava zahtjeve poslodavaca, društva i strukovnih udruga. Nakon završetka studija studenti će biti osposobljeni za rješavanje složenih elektrotehničkih pitanja, analizu elektrotehničkih procesa i sudjelovanje u njihovoj izvedbi.

Znanstvenim radom Fakultet pridonosi izvornim doprinosom u rješavanju problematike elektrotehničke prakse koji kao posljedicu imaju značajne promjene i poboljšanja u elektrotehnici.


Putem uvođenja jedinstvenog, planiranog, dokumentiranog, upravljanog, nadziranog i financijski praćenog sustava visokog obrazovanja i cjeloživotnog učenja (usavršavanja) se osigurava ostvarivanje postavljenih ciljeva. Trajno osposobljavanje i napredovanje u znanstvenom, nastavnom i stručnom procesu zaposlenika Fakulteta je garancija kvalitete obrazovanja na Fakultetu.

Odlukom uprave Fakulteta o uvođenju sustava upravljanja kvalitetom započinje obrazovanje zaposlenih o kvaliteti. Ostvarivanje ciljeva kvalitete je zajednički zadatak uprave Fakulteta i svih njegovih zaposlenika. Odnos uprave i zaposlenika Fakulteta se temelji na međusobnoj suradnji koja doprinosi stvaranju povoljne i poticajne radne sredine. Rezultat te suradnje je sposobnost svakog zaposlenika kao i svakog zavoda preuzeti odgovornost za kvalitetu posla koji obavlja.

Elektrotehnički fakultet Osijek ovom politikom potvrđuje svoje trajno opredjeljenje i svijest o potrebi sukladnosti kvalitete usluga koje pruža sa definiranom Politikom kvalitete te preuzima punu odgovornost za njenu implementaciju, održavanje i razvoj na svim razinama Fakulteta.

U Osijeku, 28. travnja 2011.

Dekan:  
Prof. dr. sc. Radoslav Galić

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 21/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

## 5.4 Planiranje

### 5.4.1 Ciljevi kvalitete

Ciljevi kvalitete zasnivaju se na iznesenoj politici kvalitete.

### 5.4.2 Planiranje sustava upravljanja kvalitetom

Planiranje se provodi u svrhu ispunjavanja zahtjeva i ostvarivanja ciljeva kvalitete.

Unaprjeđenje sustava kvalitete oslanja se na godišnje planove:

- Godišnji plan unaprjeđenja kvalitete - upravina ocjena sustava
- Godišnji plan internih prosudbi
- Godišnji plan aktivnosti na uklanjanju nesukladnosti
- Godišnji plan održavanja, obnove ili investiranja u građevinske radove
- Godišnji plan nabave
- Godišnji plan izobrazbe
- Godišnji plan rada
- Godišnji financijski plan
- Godišnji plan održavanja sjednica stručnih tijela Fakulteta (jedna akademska godina)
- Planiranje znanstvenih tribina
- Planiranje sudjelovanja na domaćim i međunarodnim skupovima
- Plan istraživačke djelatnosti
- Plan izdavačke djelatnosti
- Plan stručnog usavršavanja.

Ocjena djelovanja sustava kvalitete na svim razinama se obavlja jednom godišnje te se pripremaju odgovarajuća izvješća.


Rezultati nastavnog procesa ocjenjuju se na temelju odabranih indikatora kvalitete na temelju kojih se izračunavaju pokazatelji kvalitete nastavnog procesa. Način praćenja indikatora kvalitete opisan je u proceduri **PR-8-5.0 Praćenje indikatora kvalitete**.

## 5.5 Odgovornost, ovlasti i komuniciranje

Upravu Fakulteta čine dekan, prodekani, tajnik i predstojnici zavoda.

### Dekan

Dekan upravlja djelatnostima i poslovanjem Fakulteta. Njegove ovlasti i odgovornosti definirane su Statutom Fakulteta. Za svoj rad Dekan je odgovoran Fakultetskom vijeću, Senatu sveučilišta i Upravnom vijeću Sveučilišta. Jednom godišnje podnosi Fakultetskom vijeću, Senatu Sveučilišta i Upravnom vijeću Sveučilišta "Godišnje izvješće dekana o djelatnosti i poslovanju Elektrotehničkog fakulteta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku".

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 22/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

Dekan Fakulteta definira politiku kvalitete i njezine ciljeve. Odgovoran je za:

- Uspostavljanje, primjenu i održavanje SUK prema iskazanoj politici kvalitete u ovom PK
- Odobrava primjenu svih dokumenata SUK i ima utjecaj na sve aktivnosti u vezi sa SUK
- Delegira različite dijelove SUK na druge, ali zadržava opću i materijalnu odgovornost
- Nadzire pripreme te izvršenje vanjske i interne prosudbe SUK. Kod interne prosudbe odgovoran je za neovisnost i nepristranost odluka i prosudbi zaposlenika te za ispunjenje njihovih obveza koje proizlaze iz zahtjeva ovog PK.

#### **Predstavnik uprave za kvalitetu**

Predstavnik uprave za kvalitetu odgovoran je za funkcioniranje, učinkovitost i razvoj SUK na Fakultetu. Potiče, koordinira i prati sve aktivnosti u vezi sa SUK. Zastupa Fakultet u svim pitanjima u vezi sa SUK prema drugim ustanovama i Službi za kvalitetu Sveučilišta. Priprema izvješće o funkcioniranju SUK te ga prezentira Dekanu i Fakultetskom vijeću. Razrađuje i koordinira plan provedbi internih prosudbi. Analizira rezultate obavljenih internih prosudbi te brine o provedbi odgovarajućih mjera i popravni radnji.

Predstavnik uprave za kvalitetu je ovlašten za obustavljanje procesa ili aktivnosti za koje smatra da nisu u skladu sa iznesenom politikom kvalitete i ciljevima kvalitete.

Predstavnik uprave za kvalitetu imenuje Stručno vijeće Fakulteta. Odgovara dekanu za svoj rad. Ima slobodan pristup svim informacijama koje mogu imati utjecaja na kvalitetu procesa na Fakultetu.

#### **Prodekani**

Dekanu u radu pomažu prodekani. Fakultet ima četiri (4) prodekana:


- prodekana za nastavu i studente,
- prodekana za znanost i poslijediplomske studije
- prodekana za poslovanje, tehnologiju i suradnju s gospodarstvom
- prodekana za međunarodnu suradnju.

Prodekani su za svoj rad odgovorni Fakultetskom vijeću i dekanu. Prodekani primjenjuju dokumentirani SUK u svojem području djelovanja. Odgovorni su za funkcioniranje, učinkovitost i razvoj SUK Fakulteta. Prodekan za nastavu nositelj je nastavnog procesa, prodekan za znanost nositelj je znanstvenog procesa, a prodekan za poslovanje, tehnologiju i suradnju s gospodarstvom nositelj je stručnog procesa. Prodekani su dužni voditi brigu te poduzimati potrebne mjere kako bi se ispunili svi zahtjevi za pravilno odvijanje procesa. Za svoj rad odgovorni su Dekanu. Prodekani su obvezni kooperativno surađivati s Predstavnikom uprave za kvalitetu u cilju održanja i razvoja SUK.

#### **Tajnik**

Tajnik je odgovoran za pravno tumačenje zakona i drugih propisa. Odgovoran je za izvršenje organizacijskih, stručno-administrativnih, pravnih, tehničkih i drugih općih poslova na Fakultetu. Tajnik Fakulteta odgovara za svoj rad Dekanu Fakulteta.

#### **Povjerenstvo za unapređivanje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja**

 <b>ETFOS</b> ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 23/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

Sukladno odluci Rektorice Sveučilišta, Dekan Fakulteta je imenovao Povjerenstvo za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja u sastavu:

- dva predstavnika nastavnika
- dva predstavnika asistenata
- dva predstavnika vanjskih dionika
- predstavnik studenata
- predstavnik Ureda za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja.

Povjerenstvo organizira, koordinira i provodi postupke unutrašnjeg vrednovanja i razvija institucijske mehanizme osiguranja, unapređenja i promicanja kvalitete. Djelovanje (odgovornosti i ovlaštenja) povjerenstva je uređeno Pravilnikom o organizaciji sustava za osiguranje kvalitete visokog obrazovanja na Elektrotehničkom fakultetu Osijek.

#### **Predstojnici zavoda**

Predstojnik zavoda predstavlja i rukovodi radom zavoda. Predstojnici zavoda odgovorni su za prihvaćanje politike kvalitete u Zavodu kojim predsjedavaju te za implementaciju specifičnih ciljeva na području njihova rada u odredbe Priručnika kvalitete. Nositelji svih nastavnih, znanstvenih i stručnih aktivnosti na Fakultetu su Zavodi sa svojim stalnim i vanjskim djelatnicima.


#### **Svi zaposlenici Fakulteta**

Svi zaposlenici Fakulteta su dužni upoznati i razumjeti temeljne postavke, principe i ciljeve SUK Fakulteta. Zaposlenici su obvezni osigurati dosljednu primjenu odredbi SUK koje se odnose na njihove aktivnosti koje imaju utjecaj na ostvarenje ciljeva kvalitete Fakulteta. Svaki zaposlenik je odgovoran za obavljanje vlastitih zadaća, sukladno s prihvaćenim procedurama kako bi se mogla postići postavljena razina kvalitete.

Odgovornosti za uspostavu, funkcioniranje, prosudbe i poboljšanja SUK Fakulteta je prikazana u tablici 3.

Tablica 3 - Odgovornost za SUK

Aktivnosti	Dekan	Predstavnik uprave za kvalitetu	Prodekani	Predstojnik zavoda
Definiranje politike i ciljeva kvalitete	Odgovoran	Suraduje	Suraduje	Suraduje
Uspostavljanje i održavanje SUK	Odgovoran	Odgovoran	Suraduje	Suraduje
Implementacija SUK	Suraduje	Odgovoran	Suraduje	Suraduje
Razvoj SUK	Suraduje	Odgovoran	Suraduje	Suraduje
Priprema i održavanje PK	Suraduje	Odgovoran	Suraduje	Suraduje
Provjera i odobravanje dokumenata vezanih za SUK	Odgovoran	Odgovoran	Suraduje	Informiran
Ocjena posloводства	Odgovoran	Suraduje	Suraduje	Informiran
Interne prosudbe	Suraduje	Odgovoran	Suraduje	Informiran
Implementacija popravni radnji	Informiran	Odgovoran	Suraduje	Informiran
Nadzor implementacije popravni radnji	Informiran	Odgovoran	Suraduje	Informiran
Obučavanje i motivacija za povećanje razine kvalitete i osposobljenosti	Suraduje	Odgovoran	Suraduje	Suraduje

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 24/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

### Interna komunikacija

Sustav interne komunikacije obuhvaća procese poslovnog odlučivanja i upravljanja te razmjenu poslovnih i drugih odluka nužnih za ostvarenje postavljenih ciljeva kvalitete. Procesni poslovnog odlučivanja i upravljanja se zasnivaju na utvrđenom sustavu odgovornosti i ovlaštenja prema tablici 3., pravilnicima i odlukama Fakulteta.

Procesi razmjene poslovnih odluka i informacija obuhvaćaju dogovaranje (sastanci, kolegiji, i sl.) i izvješćivanje o donesenim odlukama. Unutar Fakulteta uspostavljeni su odgovarajući procesi komunikacije kroz koje je osigurana dostupnost informacijama o učinkovitosti SUK.

Na Fakultetu je izgrađen sustav lokalne mreže - intranet - interno umrežavanje uz stalnu povezanost s Internetom. Dostupnost informacija se osigurava putem E-mail, internetske stranice Fakulteta ([www.etfos.unios.hr](http://www.etfos.unios.hr)) i putem oglasne ploče u uredu Dekana.


### 5.6 Upravina ocjena sustava

Upravina ocjena provodi se u skladu s procedurom **PR-8-8.0 Upravina ocjena sustava kvalitete**.

Dekan Fakulteta priprema i iznosi Fakultetskom vijeću upravinu ocjenu sustava kvalitete jednom godišnje. U određenim slučajevima, dekan može odlučiti je li dodatna ocjena potrebna.

Uprava Fakulteta će u skladu s procedurom **PR-8-4.0 Izrada samoanalize** provoditi samo ocjenjivanje SUK kako bi osigurala njegovu kontinuiranu primjerenost, pogodnost i učinkovitost. Ovim ocjenjivanjem će se procijeniti prilike za poboljšanja i potrebu za promjenama SUK uključujući i politiku kvalitete te ciljeve kvalitete.



 <b>ETFOS</b> ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 25/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

## 6. UPRAVLJANJE RESURSIMA

### 6.1 Pribavljanje resursa

Fakultet osigurava vlastite ljudske, materijalne i prostorne resurse.

### 6.2 Ljudski resursi

Elektrotehnički fakultet Osijek zapošljava vrhunske stručnjake temeljem javnog natječaja. Nakon zapošljavanja potiče se napredovanje u zvanjima stjecanjem magisterija i doktorata kako na vlastitim poslijediplomskim studijskim programima tako i na studijskim programima drugih visokih učilišta u zemlji i inozemstvu. Potiče se i sudjelovanje u istraživačkim, stručnim i znanstvenim projektima.

Svi zaposlenici obavljaju poslove koji imaju utjecaj na kvalitetu procesa koji se odvijaju na Fakultetu na temelju odgovarajuće izobrazbe, osposobljenosti, vještina i iskustva.

Pravilnikom o ustrojstvu radnih mjesta je propisan opis poslova zaposlenika te su u njemu definirane karakteristike svih individualnih poslova, razina tehničkog i znanstvenog obrazovanja (potrebno zvanje).

Nastavnu, znanstvenu i stručnu djelatnost izvode nastavnici, suradnici, znanstvenici i znanstveni novaci.

Nastavnici se biraju u:

- znanstveno nastavna zvanja: docent, izvanrednog i redovnog profesora
- nastavna zvanja: predavača, višeg predavača i profesora visoke škole.

Suradnici se biraju u suradnička zvanja:

- asistent
- viši asistent.


Znanstvenici se biraju (prema postupku i uvjetima utvrđenim posebnim zakonom) u znanstvena zvanja:

- znanstveni suradnik
- viši znanstveni suradnik
- znanstveni savjetnik.

Stručna zvanja su:

- stručni suradnik
- viši stručni suradnik
- stručni savjetnik.

Isključivo za potrebe rada na znanstveno-istraživačkim projektima se biraju znanstveni novaci. Potiče se rad znanstvenih novaka na stjecanju doktorata iz znanstvenih područja tehničkih znanosti te im je osiguran rad u neposrednoj nastavi. Glavni istraživač znanstvenog projekta na

 <b>ETFOS</b> ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 26/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

kojem je znanstveni novak zaposlen jednom godišnje podnosi Fakultetskom vijeću "Izvešće o ocjeni rada znanstvenog novaka".

U svakom postupku izbora ili reizbora Fakultetsko vijeće, na prijedlog Dekana, donosi odluku o popuni radnog mjesta i raspisivanju javnog natječaja te imenuje Stručno povjerenstvo za davanje mišljenja u postupku izbora. Postupak izbora ili reizbora mora biti u skladu s ustrojstvom radnih mjesta.

Kriteriji i zahtjevi svakog radnog mjesta (podjela na znanstvenu i nastavnu hijerarhiju) su definirani odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Statutom i Kolektivnim ugovorom. Za svako radno mjesto je definiran nivo potrebnog tehničkog znanja. Zaposlenici se upošljavaju na temelju Ugovora o radu, a svaki Ugovor ima definiran položaj zaposlenika i obvezu reizbora. U dosjeu svakog zaposlenika vodi se evidencija o izobrazbi. O ažurnosti i potpunosti dosjea svakog zaposlenika Fakulteta brine Tajnica fakulteta.


### 6.3 Infrastruktura (prostor i opremljenost)

Elektrotehnički fakultet Osijek posjeduje dostatni prostor i opremu za obavljanje svojih aktivnosti. Za izvođenja nastavnog, znanstvenog i stručnog procesa Fakultet raspolaže sa učionicama, laboratorijima, infrastrukturnim i pomoćnim prostorima. Prostor za izvođenje nastavnog, znanstvenog i stručnog procesa nalazi se na dvije lokacije u Ul. Kralja Trpimira 2b i Ul. Cara Hadrijana 10b.

Fakultet sada raspolaže s poslovnim prostorom od preko 5000 m<sup>2</sup> na lokaciji u Trpimirovoj ulici i novim prostorom od 3500 m<sup>2</sup> na lokaciji sveučilišnog Campusa u Ul. Cara Hadrijana 10b; 19 predavaonica, 19 laboratorija i 52 nastavnička kabineta. Učionice su opremljene suvremenim nastavnim pomagalicama (ugrađeno osobno računalo s priključkom na lokalnu računalnu mrežu i preko nje na Internet). Nabavljeni su suvremeni projektori za multimedijske prezentacije, postavljena su projekcijska platna i oprema za zamračenje prostorija. Velika dvorana s 260 mjesta omogućava održavanje nastave na prvoj i drugoj godini s velikim brojem studenata.

Studentima su na raspolaganju osobna računala u učionicama i laboratorijskim prostorima. Svi laboratoriji su opremljeni suvremenom elektrotehničkom opremom i uređajima. Ukupna vrijednost opreme u sedam laboratorija iznosi 32 mil. kuna. Fakultet sada raspolaže sa 150 računala Pentium, 12 radnih stanica i host računala, koji su priključeni na CARNet Zagreb, preko 60 osciloskopa te mjerne opreme i instrumenata.

Prostor i oprema				
Predavaonice				
Identifikacija zgrade	Redni broj ili oznaka predavaonice	Površina u m <sup>2</sup>	Broj sjedećih mjesta za studente	Ocjena opremljenosti* (od 1 do 5)
Glavna zgrada	Videokonferencijska dvorana 0-20	90	60	5
Glavna zgrada	Predavaonica 2-14	96	104	5


	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 27/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	
	Sustav upravljanja kvalitetom	PK
		Izdanje: 1

Glavna zgrada	Učionica 2-21	56	44	5
Glavna zgrada	Predavaonica 2-23	56	63	5
Glavna zgrada	Učionica 2-25	56	46	5
Glavna zgrada	Velika predavaonica 2-31	230	284	5
Glavna zgrada	Računalna učionica 3-27	78	20	5
Glavna zgrada	Siemens računalna učionica 3-28	56	20	5
Kampus	Učionica K1-15	83	90	5
Kampus	Učionica K1-16	83	72	5
Kampus	Učionica K2-11	83	81	5
Kampus	Učionica K2-12	83	81	5
Kampus	Velika predavaonica K2-1	174	148	5
Kampus	Računalna učionica i laboratorij za programiranje i operacijske sustave K3-1	185	48	5


\* pod opremljenošću predavaonice podrazumjeva se kvaliteta namještaja, tehničke i druge opreme

#### Laboratoriji / praktikumi koji se koriste u nastavi

Identifikacija zgrade	Interni oznaka prostorije laboratorija/praktikuma	Površina (u m <sup>2</sup> )	Broj radnih mjesta za studente	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)
Glavna zgrada	Laboratorij za električne strojeve i pogone 0-22	56	20	5
Glavna zgrada	Laboratorij za energetska elektroniku 0-24	56	18	5
Glavna zgrada	Laboratorij za automatizaciju 0-30, 0-31	112	50	5
Glavna zgrada	Laboratorij za fiziku 0-33	56	33	5
Glavna zgrada	Laboratorij za elektroniku i mikroelektroniku 1-21	56	22	5
Glavna zgrada	Laboratorij za električna mjerenja 1-23	56	28	5
Glavna zgrada	Laboratorij za osnove elektrotehnike 1-25	56	20	5
Glavna zgrada	TEMPUS EMSA laboratorij 1-27	56	20	5

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 28/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	
	Sustav upravljanja kvalitetom	PK
		Izdanje: 1

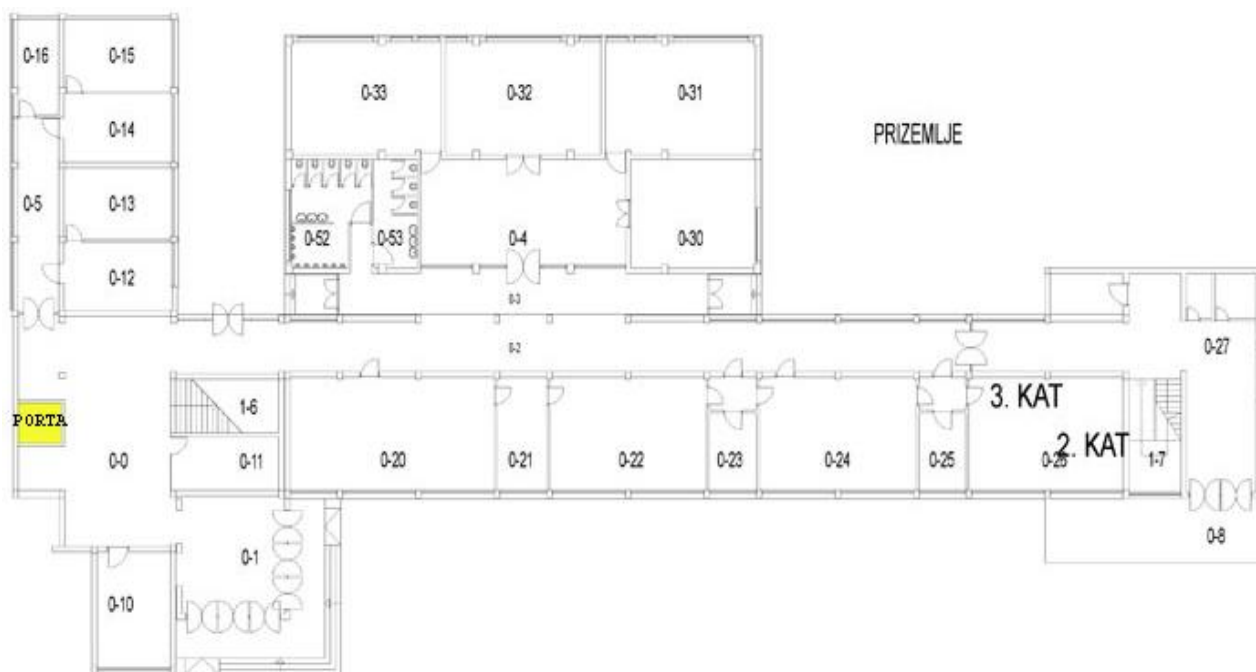
Glavna zgrada	Laboratorij za elektromagnetsku kompatibilnost 2-28	28	4	5
Glavna zgrada	Laboratorij za VF mjerenja 3-15	23	12	5
Glavna zgrada	Laboratorij za radiokomunikacije 3-16	23	4	5
Glavna zgrada	Laboratorij za telekomunikacije 3-18	56	16	5
Glavna zgrada	Laboratorij za bežične mreže 3-21	28	16	5
Glavna zgrada	Laboratorij za elektroenergetske mreže i zaštitu 3-22	28	18	5
Kampus	Laboratorij za procesno računarstvo i umjetnu inteligenciju K1-1	41	16	5
Kampus	Laboratorij za digitalnu elektroniku i arhitekturu računala K1-2	41	16	5
Kampus	Laboratorij za osnove elektrotehnike i elektronike K1-9	51	24	5
Kampus	Laboratorij za računalnu grafiku i matematičku obradu slike K3-7	25	4	5
Kampus	Laboratorij za programsko inženjerstvo, CISCO, šah i računalne igre K3-12	81	24	5
Kampus	Laboratorij za računalne sustave stvarnog vremena i raspodijeljene računalne sustave K3-13	83	24	5
<b>Prostor koji se koristi samo za znanstveno-istraživački i stručni rad</b>				
<b>Identifikacija zgrade</b>	<b>Interna oznaka prostorije ili oznaka laboratorija</b>	<b>Površina (u m<sup>2</sup>)</b>	<b>Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)</b>	
Glavna zgrada	Laboratorij za VF mjerenja 3-15	20	4	
Glavna zgrada	Laboratorij za elektromagnetsku kompatibilnost 2-28	25	4	
Kampus	Prostorija Zavoda za zajedničke predmete K1-13	33	4	
Kampus	Laboratorij za diplomske radove K2-9	28	4	

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 29/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

Knjižnica Fakulteta se nalazi na prizemlju zgrade ETFOS na lokaciji Trpimirova 2b. Uz knjižnicu je osiguran prostor za čitaonicu u kojoj je omogućen rad studentima na računalima i izvan vremena predavanja i vježbi. Knjižnica nabavlja i obrađuje domaće i strane publikacije te ih posuđuje nastavnicima i studentima te pruža informacije o novoobjavljenoj stručnoj literaturi. Posudba knjiga i drugih izdanja u knjižnici opisana je u postupku **PR-6-1.0 Posudba knjiga u knjižnici**.

Na lokaciji Cara Hadrijana bb (Campus) se nalaze 4 predavaonice (86,80 m<sup>2</sup>), velika dvorana (174 m<sup>2</sup>), učionica za obranu i izradu diplomskih radova, 19 kabineta, služba za računalnu podršku, 5 gospodarskih i administrativnih ureda, 4 računalna laboratorija s 20 radnih mjesta i 1 multifunkcionalna videokonferencijsko-računalna učionica (185 m<sup>2</sup>). Na istoj lokaciji se nalaze i laboratorij za arhitekturu računala i digitalnu elektroniku s 16 radnih mjesta te laboratorij iz osnova elektrotehnike i elektronike. Za potrebe i informiranje studenata postavljena su četiri ekrana osjetljiva na dodir te 2 velika LCD monitora za sustav općih obavjesti.

Slike 1, 2, 3 i 4 prikazuju strukturu prostora kojim Fakultet raspolaže na lokaciji Kralja Trpimira 2b, a slike 5, 6, 7, 8 i 9 prikazuju strukturu i namjenu prostora Fakulteta na lokaciji Cara Hadrijana bb.



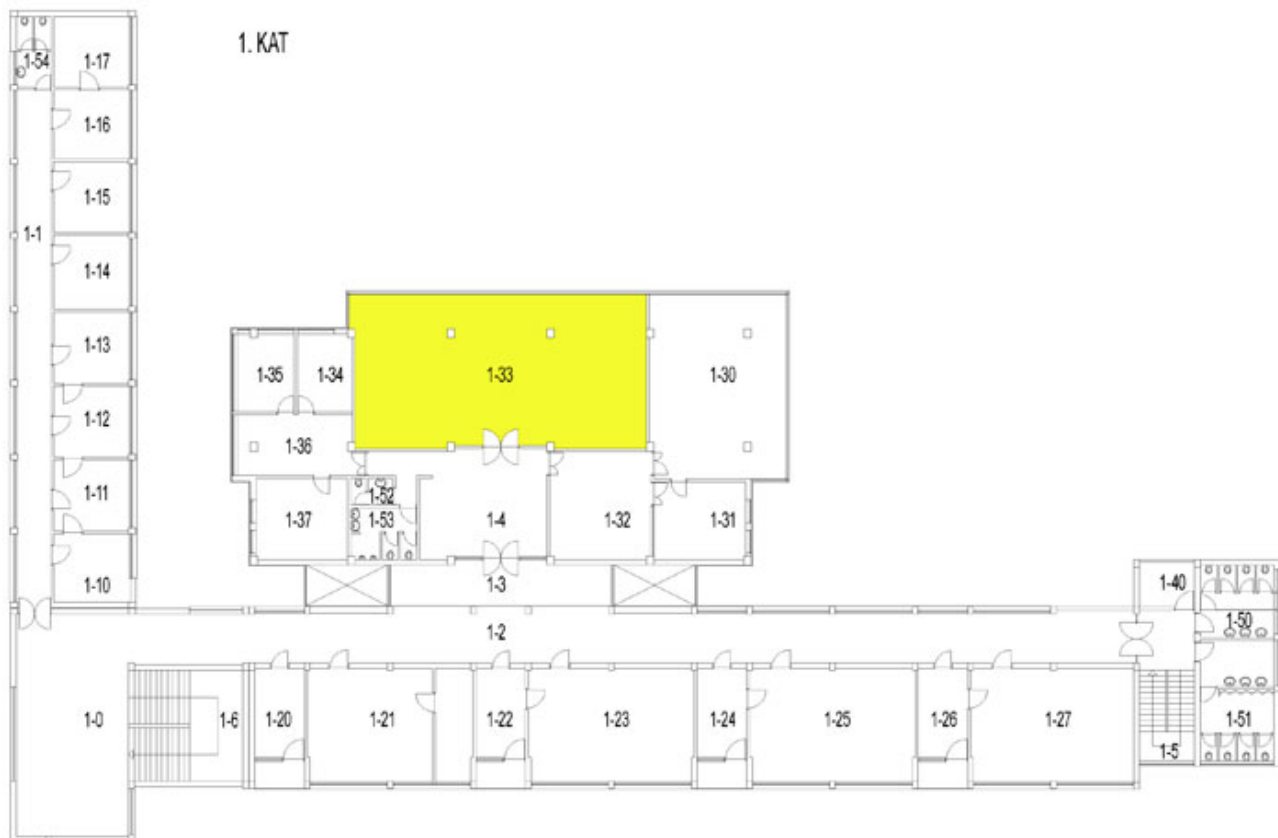
Slika 1. Zgrada ETFOS (K. Trpimira 2b) Prizemlje

**PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE**

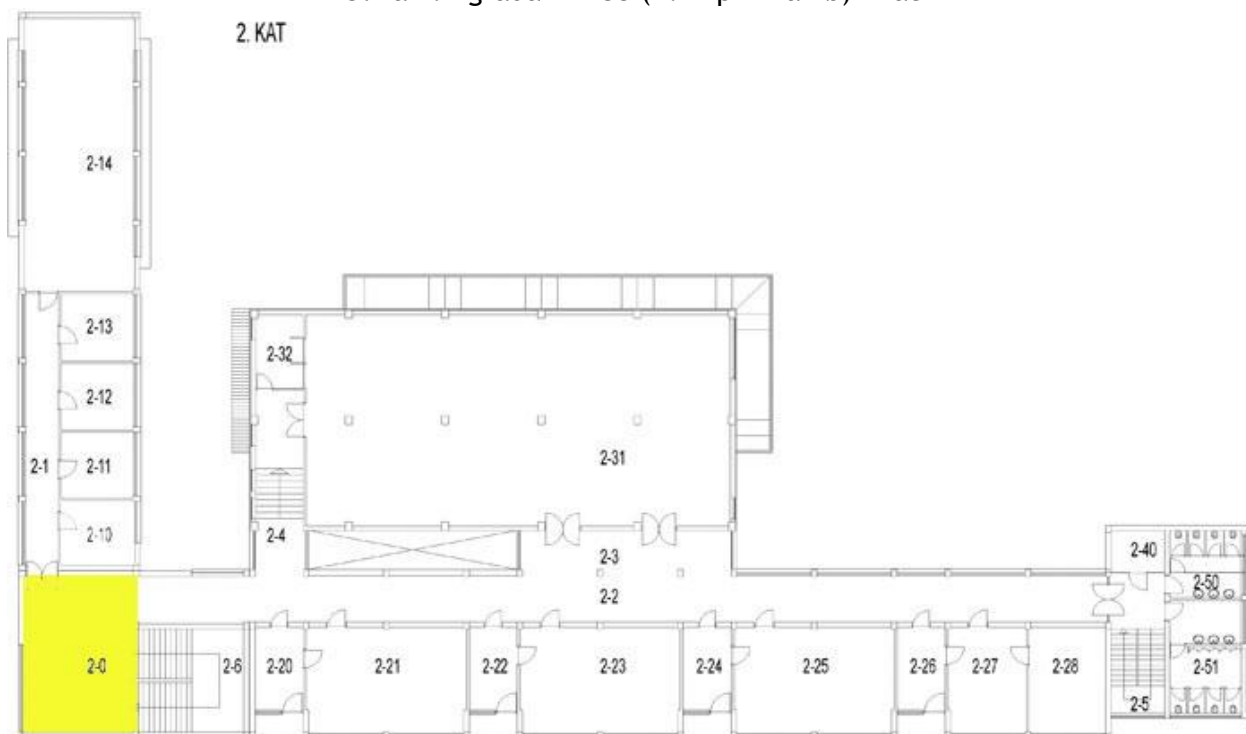
**PK**


Sustav upravljanja kvalitetom

Izdanje: 1

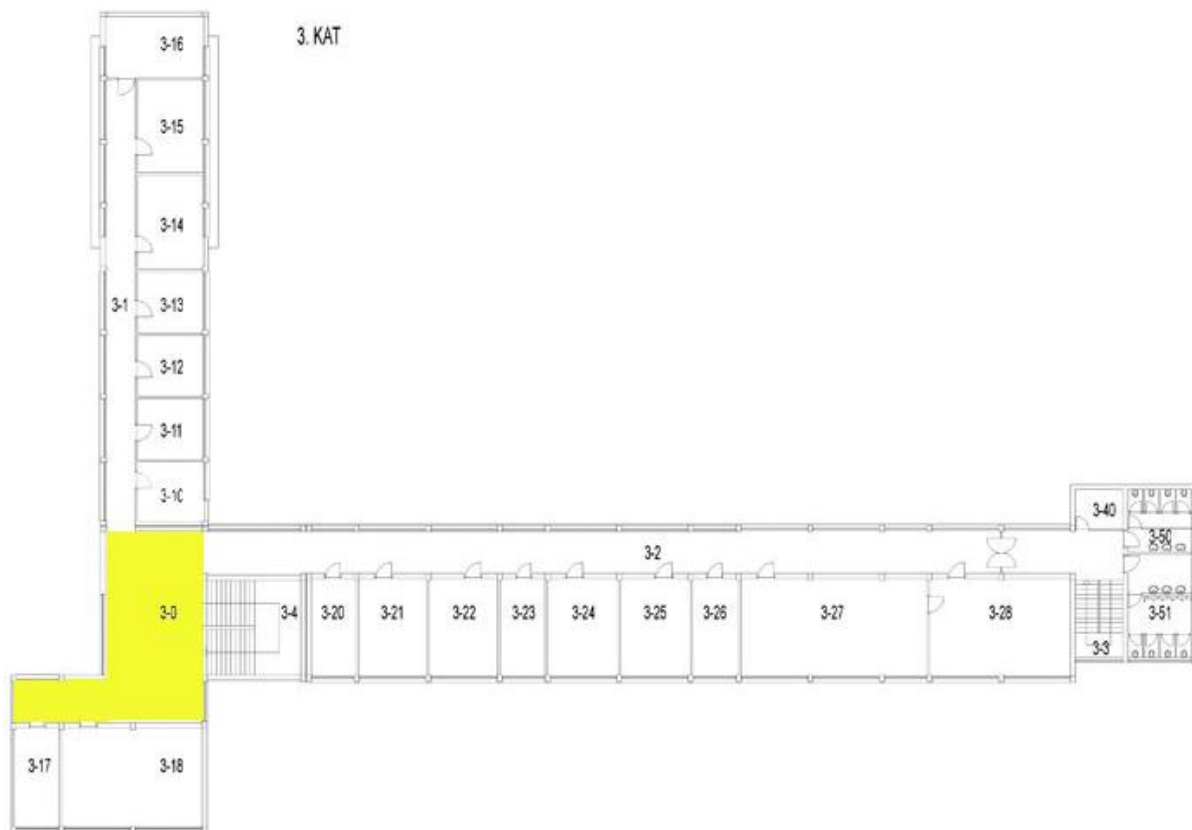


Slika 2. Zgrada ETFOS (K. Trpimira 2b) I kat




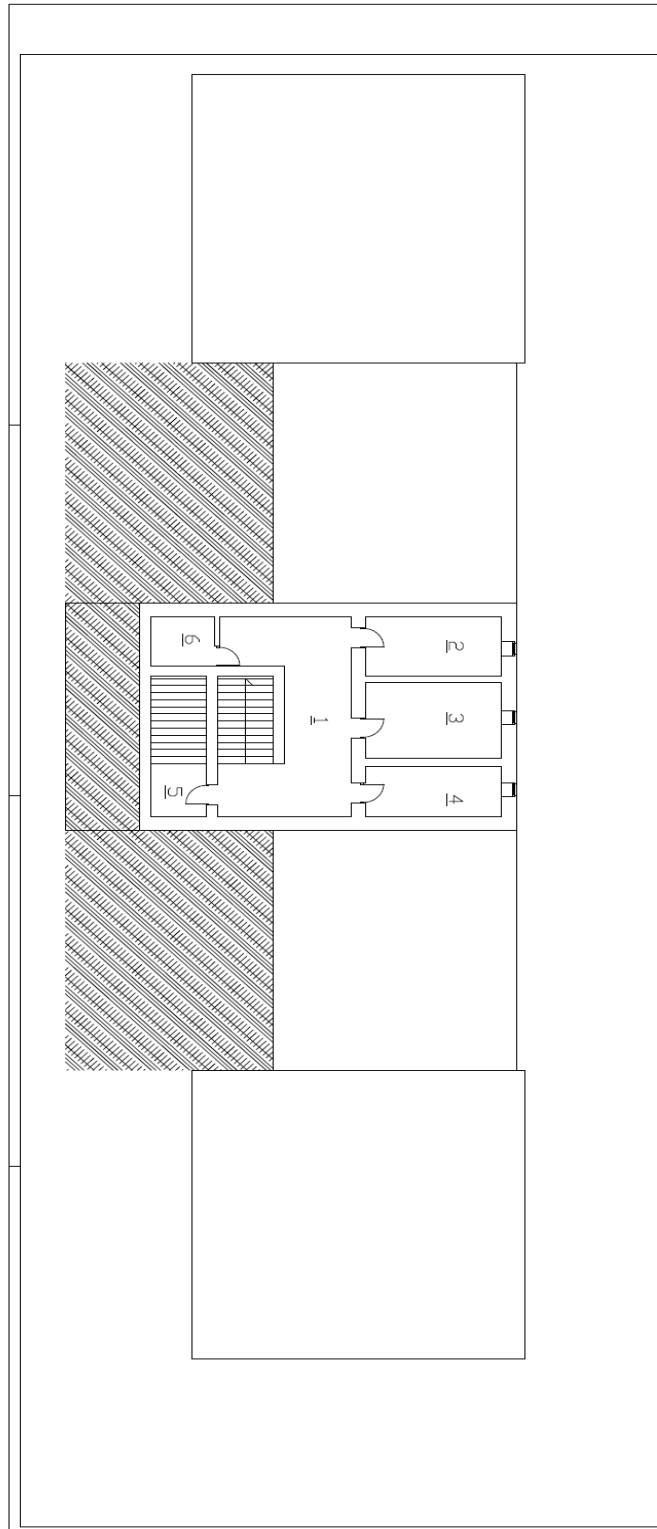
	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 31/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

Slika 3. Zgrada ETFOS (K. Trpimira 2b) II kat



Slika 4. Zgrada ETFOS (K. Trpimira 2b) III kat

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 32/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1



Slika 5. Zgrada ETFOS (C. Hadrijana bb) Podrum

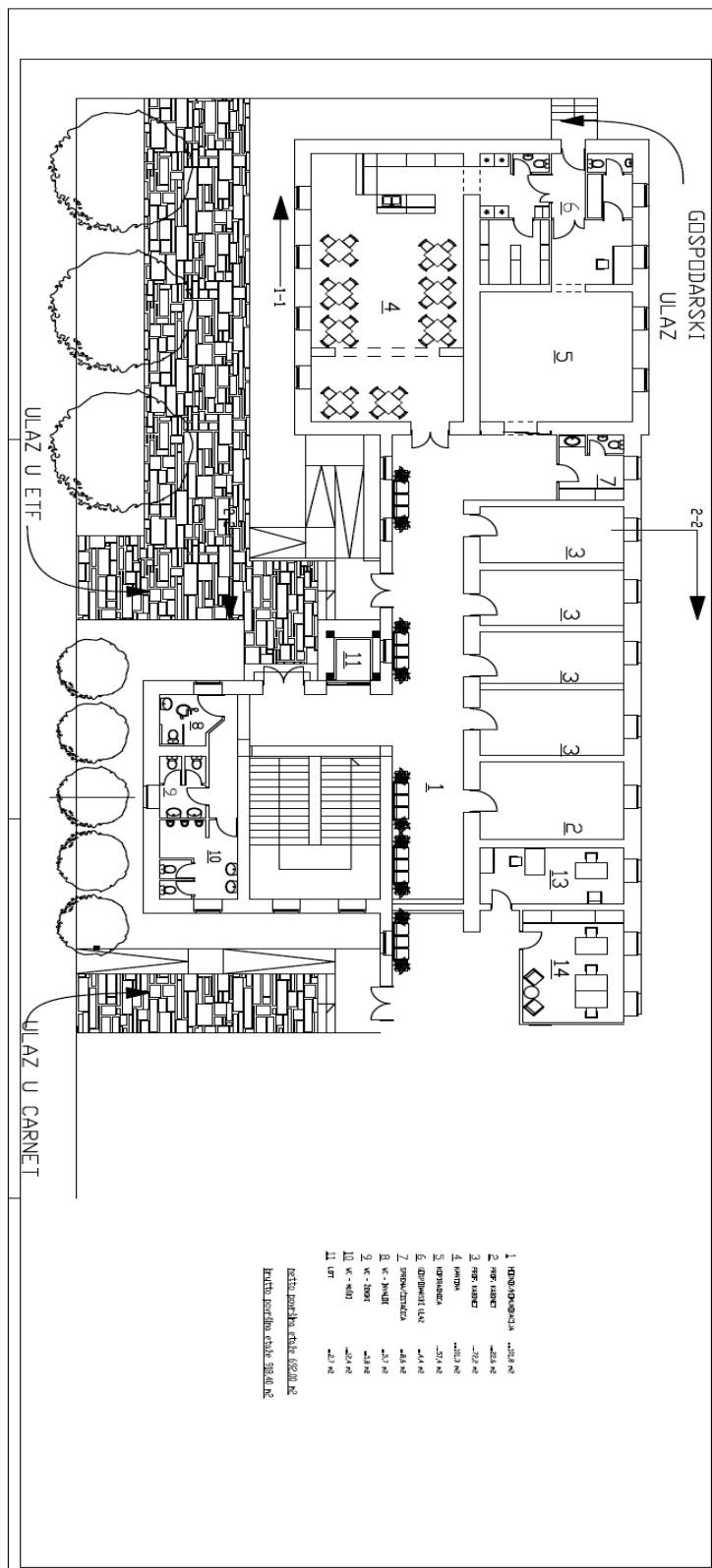


**PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE**

**PK**

Sustav upravljanja kvalitetom

Izdanje: 1



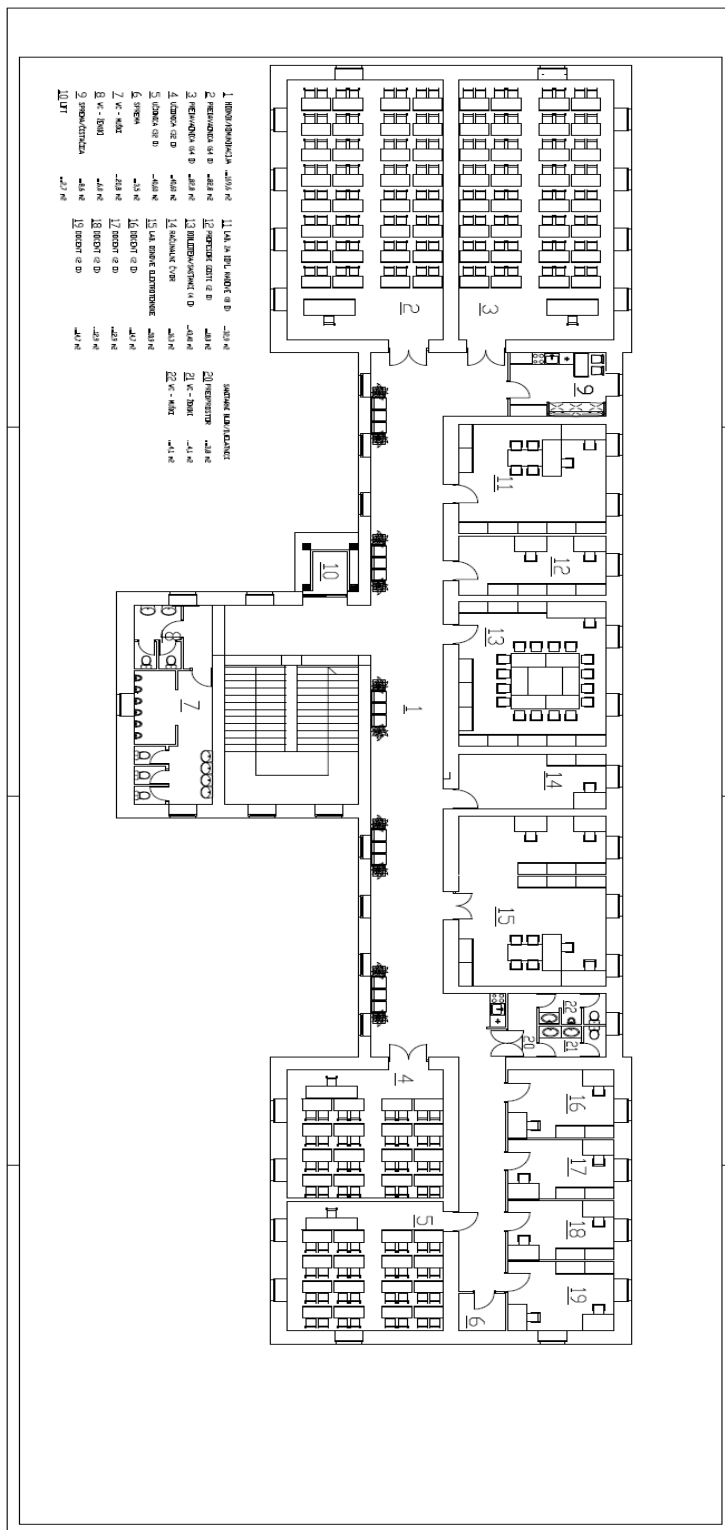
Slika 6. Zgrada ETFOS (C. Hadrijana bb) Prizemlje

**PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE**

**PK**

Sustav upravljanja kvalitetom

Izdanje: 1



Slika 7. Zgrada ETFOS (C. Hadrijana bb) I kat



**ETFOS**  
ELEKTROTEHNIČKI  
FAKULTET  
OSIJEK

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Elektrotehnički fakultet u Osijeku

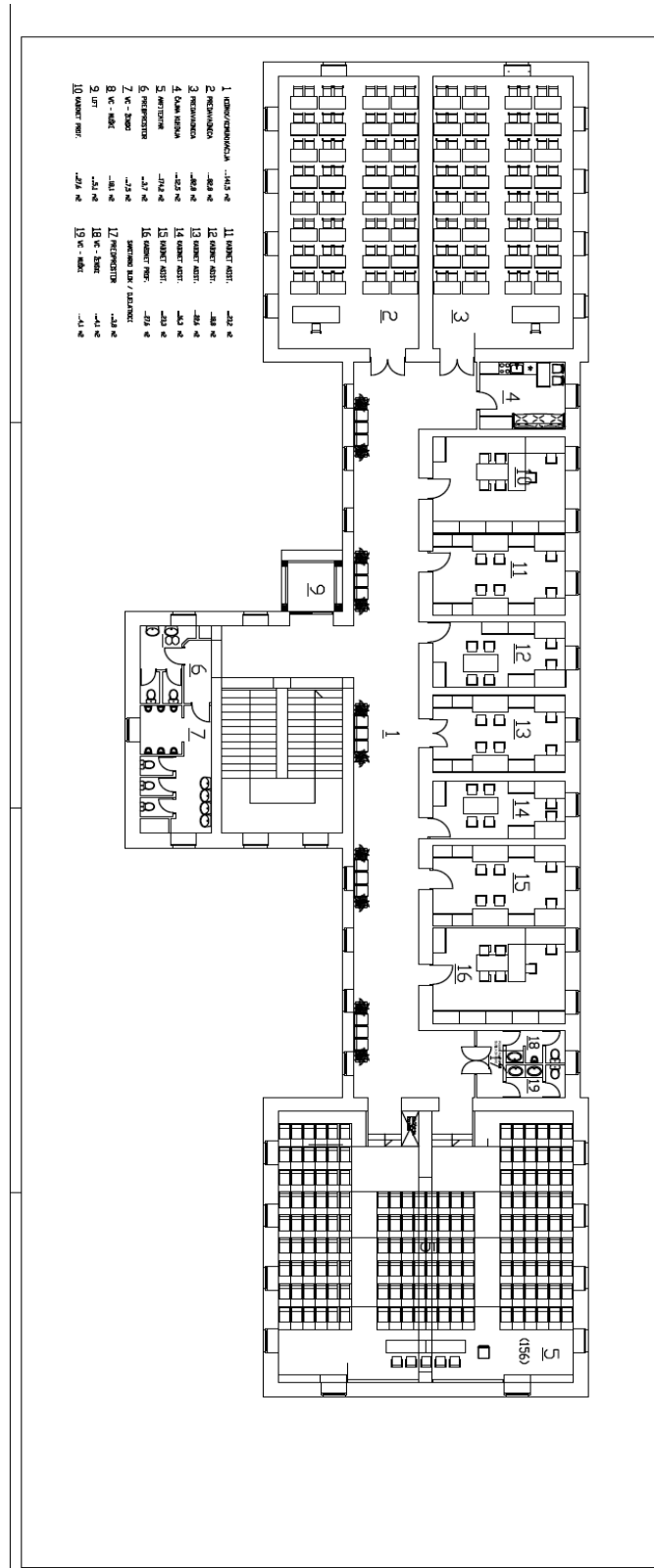
Stranica: 35/49

## PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE

PK

Sustav upravljanja kvalitetom

Izdanje: 1



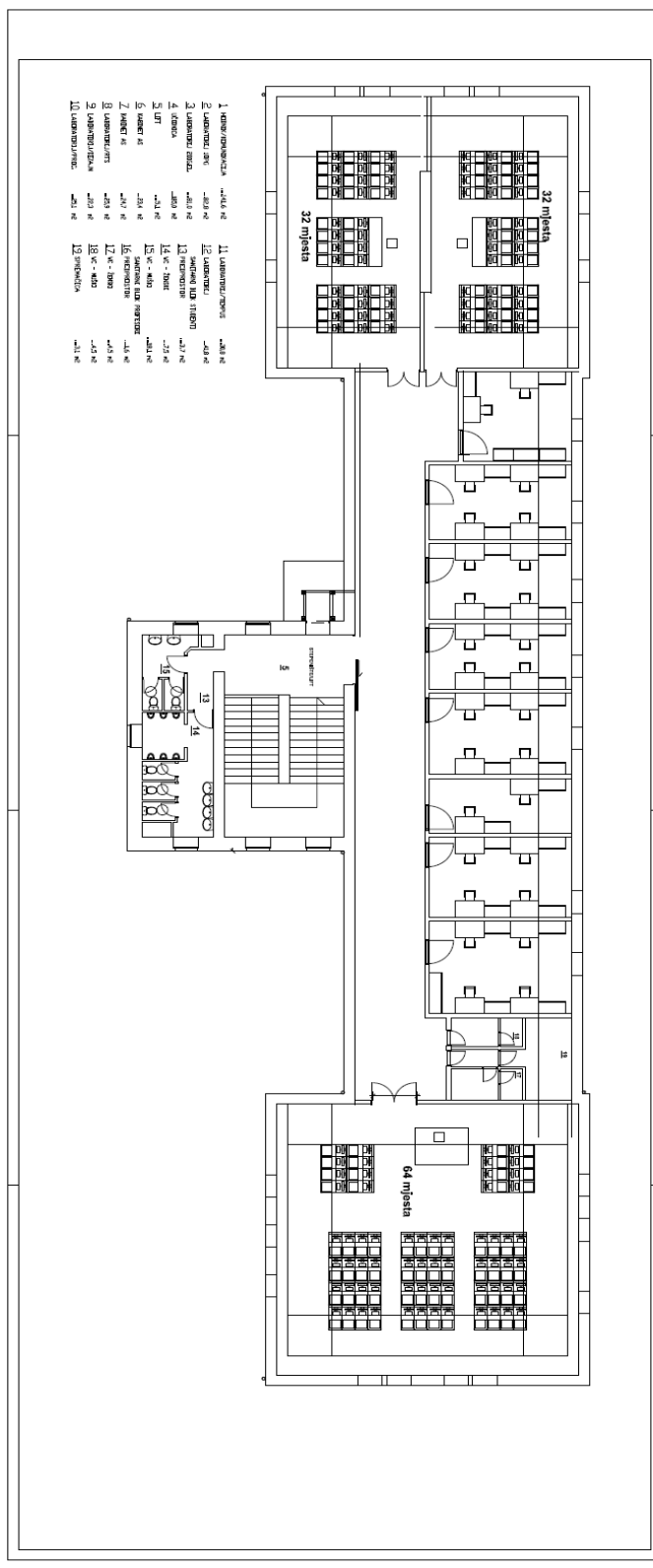
**PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE**


**PK**

Sustav upravljanja kvalitetom

Izdanje: 1

Slika 8. Zgrada ETFOS (C. Hadrijana bb) II kat



	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 37/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1


Slika 9. Zgrada ETFOS (C. Hadrijana bb) Potkrovlje

#### 6.4 Radno okruženje

Znanja i sposobnosti svih zaposlenika nastoje se što potpunije iskoristiti za timski rad na realizaciji nastavnog, znanstvenog ili stručnog procesa. Uprava Fakulteta teži jačanju pripadnosti zaposlenika Fakultetu i Sveučilištu u cjelini poticanjem:

- kreativnog rada,
- sposobnosti vođenja i preuzimanja odgovornosti za rad u nastavnom procesu,
- međusobnom suradnjom u znanstveno-istraživačkom radu i
- osiguranjem stručnih poslova na kojima se može primjenjivati i razvijati stečeno znanje.

Svim zaposlenicima kontinuirano je omogućeno stručno usavršavanje, učenje stranih jezika, informatičko osposobljavanje, stručna putovanja, sportske aktivnosti i neformalna druženja.

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 38/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

## 7. REALIZACIJA PROCESA

### 7.1 Procesi na ETFOS

Tri su glavna procesa na ETFOS: nastavni proces, znanstveni proces (koji uključuje i istraživački proces) te stručni proces (koji uključuje i proces cjeloživotnog obrazovanja).

#### 7.1.1 Nastavni proces

Elektrotehnički fakultet Osijek izvodi sljedeće studijske programe:


- Sveučilišni preddiplomski studij elektrotehnike
- Sveučilišni preddiplomski studij računarstva
- Sveučilišni diplomski studij elektrotehnike-smjer:
  - Elektroenergetika
  - Komunikacije i informatika
- Sveučilišni diplomski studij računarstva - smjer:
  - Procesno računarstvo
- Specijalistički poslijediplomski studij - smjer:
  - Elektroenergetika
  - Napredne komunikacijske tehnologije
  - Procesno računarstvo
- Poslijediplomski doktorski studij
- Stručni studij elektrotehnike - smjerovi:
  - Informatika,
  - Elektroenergetika
  - Automatika
- Razlikovna godina.

Studiji se ustrojavaju prema elaboratu o studijskom programu koji donosi Senat Sveučilišta na temelju prijedloga stručnih vijeća znanstveno-nastavnih i umjetničko nastavnih sastavnica (u daljnjem tekstu: nositelj studija).

Elaborat o studijskom programu uz odredbe članka 78. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju mora ispuniti i uvjete iz članka 12. i 13. Pravilnika o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokog učilišta ("Narodne novine" br. 24/2010.) uz odgovarajuću primjenu članka 4. Pravila za provedbu postupka vrednovanja studijskih programa sveučilišnih preddiplomskih, diplomskih i stručnih studija Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Postupak izmjena i dopuna studijskih programa pokreće se na temelju prijedloga ovlaštenog Sveučilišnog vijeća i na temelju prijedloga stručnih vijeća nositelja studija u skladu s člankom 5. Pravila za provedbu postupka vrednovanja studijskih programa sveučilišnih preddiplomskih, diplomskih i stručnih studija Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Kod planiranja i utvrđivanja studijskih programa Fakultet teži:

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 39/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

- Suvremenim studijskim programima koji su primjereni mogućnostima i interesima upisanih studenata
- Usklađenošću programa sa nacionalnim prioritetima i potrebama gospodarskog sektora
- Programima koji su usporedivi sa srodnim programima na inozemnim visokim učilištima
- Programima koje će pokriti vlastitim raspoloživim resursima
- Otvorenost studija prema pokretljivosti studenata.

Prijedlog sadržaja predmeta, oblici provođenja nastave, način provjere znanja i ostalo vezano uz predmet definiraju se u obrascu kojeg popunjavaju predmetni nastavnici, sastavni je dio Prijedloga studijskog programa kojim se opisuje program i uvjeti njegovog izvođenja.

Studijske programe koji se izvode na Fakultetu predlaže Fakultetsko vijeće Senatu Sveučilišta. Na temelju prethodno pribavljenih pozitivnih mišljenja Nacionalnog vijeća za visoko obrazovanje ministar Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa izdaje dopusnicu za svaki od studijskih programa. Za svaku razinu sveučilišnog studija definirane su kompetencije i stručni ili akademski naziv koji se stječe nakon završetka svakog od programa.

Nastava na svim studijskim programima se izvodi prema izvedbenom planu nastave. Izvedbeni plan dostupan je javnosti i objavljen na službenoj internetskoj stranici [www.etfos.unios.hr](http://www.etfos.unios.hr). Sadržaj izvedbenog plana opisan je procedurom **PR-7-1.0 Sadržaj izvedbenog plana**.

Opis kompetencija i nazivi zvanja pojedinog studijskog programa opisani su detaljno u svim Studijskim programima objavljenim na internetskoj stranici [www.etfos.unios.hr](http://www.etfos.unios.hr) u dijelu Studij i studiranje - dokumenti.


Osim kvalitete i usklađenosti programa bitna je i mobilnost studenata. Prvi stupanj mobilnosti je osiguran dogovorom o usklađivanju i međusobnom priznavanju studijskih programa svih hrvatskih elektrotehničkih fakulteta.

Područje nastavnog procesa obuhvaća i angažiranje zaposlenika na programu stručnog usavršavanja - Program informatičkog obrazovanja i usavršavanja PIOU. PIOU se u svemu provodi prema Poslovniku edukacije - Program informatičkog obrazovanja i usavršavanja.

PIOU obuhvaća sljedeće programe:

- Računalni operater
- Grafički dizajner
- Web dizajner
- Web programer
- Računalni programer
- AutoCad operater
- Serviser računala
- Projektant računalnih mreža
- Dizajner/ica i programer/ka aplikacija za mobilne uređaje.

### 7.1.2 Znanstveni proces

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 40/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

U sadržajnom smislu znanstveno-istraživačka djelatnost obuhvaća fundamentalna, razvojna i primijenjena istraživanja.

Planiranje znanstvenog procesa se provodi kroz sljedeće korake:

- Prikupljanje znanstvene građe
- Sistematizacija postojećih znanstvenih spoznaja
- Oblikovanje znanstvenih otkrića
- Provedba opservacijskih i eksperimentalnih istraživanja
- Donošenje zaključaka, novih spoznaja i smjernica za daljnji istraživački rad.

Okupljen istraživački kadar profiliran prema nastavnom programu pokreće istraživačke projekte u okviru Fakulteta ili prilikom boravka na drugim fakultetima u zemlji i inozemstvu. Područja istraživanja obuhvaćaju elektrostrojarstvo, elektroenergetiku, automatiku, računarstvo, komunikacije, strojarstvo i organizaciju proizvodnje te matematike i fizike. U rad na realizaciji projekata, osim istraživača zaposlenih kao nastavnika na Fakultetu, uključeno je i dvadesetak istraživača iz gospodarstva slavonske regije, koji su postigli znanstveni stupanj. Na taj način formirani su istraživački timovi za nekoliko područja istraživanja na principu interdisciplinarnosti što je rezultiralo zajedničkim radom stručnjaka iz gospodarstva i istraživača sa Sveučilišta.

Znanstveno-istraživačka djelatnost ustrojena je kroz djelatnosti zavoda i katedri ETFOS, a provodi se kroz nekoliko temeljnih razina:

1. Znanstveni projekti MZOŠ
2. Međunarodna suradnja
3. Međunarodni EU projekti
4. Znanstveno-stručna predavanja
5. Projekti za gospodarstvo.

Informacije o znanstvenim projektima MZOŠ, međunarodnoj suradnji i projektima te znanstveno-stručnim predavanjima su objavljene na službenoj internetskoj stranici Fakulteta [www.etfos.unios.hr](http://www.etfos.unios.hr).


### 7.1.3 Stručni proces i cjeloživotno obrazovanje

Elektrotehnički fakultet Osijek ima vrlo uspješnu suradnju sa nizom tvrtki iz područja elektrotehnike i računarstva. Osobitu suradnju tijekom godina ETFOS je razvio s tri velika gospodarska sustava: Siemens Hrvatska d.d., Hrvatska elektroprivreda d.d. i Belišće d.d.

Fakultet aktivno sudjeluje sa investitorima, izvođačima i dr. na stručnim projektima. Područje stručne djelatnosti u kojima se ova suradnja odvija definirano je poslovnom politikom Fakulteta. Za potrebe rad a na stručnim projektima formiraju se istraživački timovi sastavljeni od specijaliziranih stručnjaka organiziranih tako da mogu realizirati i najsloženije praktične probleme.

Na Elektrotehničkom fakultetu provode se dva vrlo značajna i sveobuhvatna programa cjeloživotnog obrazovanja:



	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 41/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

1. Program stručnog usavršavanja ovlaštenih inženjera elektrotehnike  
Programi su verificirani od strane Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, a izvode se u suradnji s Hrvatskom komorom arhitekata i inženjera u graditeljstvu - razred inženjera elektrotehnike.
2. Program informatičkog obrazovanja i usavršavanja (PIOU)  
Programi su verificirani od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta i upisuju se u radnu knjižicu.

Na službenim internetskim stranicama fakulteta [www.etfos.unios.hr](http://www.etfos.unios.hr) dostupne su informacije o suradnji s gospodarstvom i projektima za gospodarstvo.

## 7.2 Procesi usmjereni na korisnika

Zahtjevi studenata:

- Odgovarajući osposobljeni zaposlenici - sve poslove obavljaju nastavnici i asistenti koji stečenim znanstveno- nastavnim, nastavnim, suradničkim i stručnim zvanjima rade na odgovarajućim radnim mjestima. Postupak izbora u zvanja provodi se u svemu prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03). Podaci o nastavniku koji izvodi nastavu predmeta (opći podaci, podaci o zvanju, životopis, popis radova objavljenih u posljednjih 5 godina, popis objavljenih radova iz područja predmeta, članstva i sl.) su sastavni dio Prijedloga studijskog programa.
- Obostrana komunikacija između studenta i nastavnog osoblja kao i uprave Fakulteta - Studentska služba, Studentski zbor, internetske stranice fakulteta, prodekan za nastavu, studentska anketa, demonstratori, predstavnici studenata u Fakultetskom vijeću te u povjerenstvu za kvalitetu.
- Odnos zaposlenika fakulteta prema studentima s poštovanjem - Kodeks nastavničke etike Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Etika u znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju NN 123/03).


Zahtjevi MZOŠ definirani su Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03). Fakultet je dužan ostvariti znanstvene programe koji su od strateškog interesa za Republiku Hrvatsku kroz slobodu i autonomiju stvaralaštva, etičnosti znanstvenika, javnost njihovog rada, povezanost sa sustavom obrazovanja, međunarodnim mjerilima kvalitete, poticanju i uvažavanju specifičnosti nacionalnih sadržaja i zaštiti intelektualnog vlasništva.

Zahtjevi korisnika stručnog procesa definirani su ugovorom između naručitelja i Fakulteta. Fakultet se obvezuje na ispunjenje ugovornih obveza prema ugovorenoj cijeni i ugovorenim rokovima.

## 7.3 Projektiranje i razvoj

### Planiranje

Kod planiranja i definiranja studijskih programa omogućen je studentima prijelaz s jednog studija na drugi, ali uzimajući u obzir da izlaz iz završetka prethodne razine studija omogućuje ulaz na sljedeću višu razinu.

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 42/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

### Ulazni podatci

Za svaki predmet studijskog programa definiraju se:

- Opći podaci o predmetu,
- Oblici izvođenja nastave (predavanja, auditorne vježbe, eksperimentalne vježbe, seminarski rad),
- Sadržaj predmeta,
- Obvezna literatura,
- Dopunska literatura.

Podaci o predmetu sastavni su dio Prijedloga studijskog programa čiju kvalitetu i primjerenost ocjenjuje Nacionalno vijeće za visoko obrazovanje.

Prilikom definiranja studijskog programa nastavni materijal (predavanja) i izvori učenja (literatura) odgovaraju zahtjevima predmeta i zahtjevima nastavnika kod polaganja ispita.

### Rezultati

Za svaki predmet studijskog programa definiraju se izlazni podatci:

- Kompetencije - stečeno znanje i vještine
- Ocjena postignuća studenta - način polaganja ispita
- Prikladne nastavne metode - način praćenja kvalitete izvedbe predmeta.

Sastavni dio Prijedloga studijskog programa su podaci o predmetu čiju kvalitetu i primjerenost ocjenjuje Nacionalno vijeće za visoko obrazovanje.

### Ocjena

Kroz periodične interne i eksterne kontrole provodi se ocjena provođenja nastavnog procesa. Interna kontrola podrazumijeva proces samoevaluacije, koja se obavlja prema proceduri **PR-8-4.0 Izrada samoanalize**. Eksterne provjere provodi Nacionalno vijeće za visoko obrazovanje.

### Ovjera projektiranja i razvoja


Dopusnica MZOŠ za provođenje studijskih programa potvrđuje ispunjenje zahtjeva koji se odnose na sadržaj i provedbu studijskih programa. Nacionalno vijeće za visoko obrazovanje provodi vrednovanje visokih učilišta i studijskih programa te predlaže ministru izdavanje dopusnica.

Za djelatnost obavljanja stručnog usavršavanja u području elektrotehnike Fakultet ima suglasnost Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva na petogodišnji program stručnog usavršavanja koje je dužan izvoditi u skladu s Pravilnikom o stručnom ispitu te upotpunjavanju i usavršavanju znanja osoba koje obavljaju poslove graditeljstva.

Odluka o financiranju znanstvenih projekata koja se temelji na vrednovanju prosudbenih skupina i recenzija prijedloga znanstvenih projekata i programa potvrđuje da su ispunjeni uvjeti i zahtjevi koji se odnose na sadržaj i provedbu znanstvenih istraživanja.

Za obavljanje djelatnosti u okviru stručnog rada Fakultet je registriran pri Trgovačkom sudu.

### Upravljanje promjenama u projektiranju i razvoju

 <b>ETFOS</b> ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 43/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

U području elektrotehnike razvoj je brz i neminovan te dovodi do potrebe periodičnog pregledavanja, izmjene i revidiranja dijelova ili cijelih studijskih programa. O promjenama studijskih programa vode se odgovarajući zapisi (korespondencija sa Sveučilištem i Ministarstvom).

## 7.4 Javna nabava

Postupak javne nabave opisan je u **PR-7-10.0 Postupak javne nabave roba, radova i usluga**. ETFOS kao javni naručitelj obveznik je primjene Zakona o javnoj nabavi što znači da se sve nabave roba, radova i usluga moraju provoditi sukladno zakonu. Cilj primjene Zakona o javnoj nabavi, a time i procedure PR-7-10.0 je da se proračunska sredstva troše na javan i transparentan način, te da se omogući učinkovita javna nabava i ekonomično trošenje sredstava.

## 7.5 Pružanje usluga

### 7.5.1 Upravljanje pružanjem usluga

ETFOS planira i provodi postupke upravljanja pružanjem usluge pod nadziranim uvjetima. Nadzirani uvjeti uključuju, kada je primjenjivo dostupnost informacijama koje opisuju karakteristike usluga, dostupnost radnim uputama, upotrebu odgovarajuće opreme, primjenu radnja za pružanje usluga te radnje poslije završenog pružanja usluga.

### Upis studija


Na temelju odluke o upisu Senat raspisuje Natječaj za preddiplomske, integrirane i stručne studije u pravilu šest mjeseci prije početka nastave. Natječaj za diplomске studije raspisuje se u pravilu tri mjeseca prije početka nastave. Odlukom o upisu utvrđuje se za svaki studij broj redovitih i izvanrednih studenata.

Pristupnici se prijavljuju putem Nacionalnog informacijskog sustava prijave na visoka učilišta (NISpVU) za polaganje državne mature i za upis na odabrane studijske programe. Pravo prijave na Natječaj za upis na preddiplomski, integrirani i stručni studij ima pristupnik koji je završio srednju školu. Pravo prijave na Natječaj za upis na diplomski studij ima pristupnik koji je završio odgovarajući preddiplomski studij ili neki drugi preddiplomski studij u skladu sa studijskim programom nositelja studija.

Postupak upisa opisan je u proceduri **PR-7-2.0 Upisi na studij i višu godinu studija**.

### Studiranje

Akadska godina počinje prema kalendaru Sveučilišta. Nastava na Elektrotehničkom fakultetu Osijek ustrojena je po semestrima. Sadržaj, oblik izvođenja nastave i način vrednovanja uspjeha studenata na ispitu i drugim provjerama znanja opisani su u studijskom programu i izvedbenom planu (**PR-7-1.0 Sadržaj izvedbenog plana**). Ispitivanje predmetnog nastavnika te oblik i način vođenja isprava o ispitima opisani su u **PR-7-3.0 Polaganje ispita i evidencija o položenim ispitima**. Uvjeti za prelazak na višu godinu studija i upis na višu godinu studija opisani su u proceduri **PR-7-2.0 Upisi na studij i višu godinu studija**.

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 44/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

### Završetak studija

Stručni studij - završava polaganjem svih ispita te izradom i ocjenom završnog rada što je utvrđeno u studijskom programu. Postupak prijave, izrade i ocjene završnog rada opisan je u proceduri **PR-7-5.0 Prijava i ocjena završnog rada**.

Preddiplomski studij - završava polaganjem svih ispita i izradom završnog rada. Postupak prijave, izrade i ocjene završnog rada opisan je u proceduri **PR-7-5.0 Prijava i ocjena završnog rada**.

Diplomski studij - završava polaganjem svih ispita, izradom diplomskog rada i polaganjem diplomskog ispita. Postupak prijave, izrade i obrane diplomskog rada opisan je u proceduri **PR-7-4.0 Prijava, ocjena i obrana diplomskog rada**.

Poslijediplomski studij - završava polaganjem svih ispita, izradom i javnom obranom doktorskog rada. Postupak prijave, izrade i obrane doktorskog rada opisan je u **PR-7-6.0 Prijava, ocjena i obrana doktorskog rada**.

Poslijediplomski specijalistički studij - završava polaganjem svih ispita, izradom i javnom obranom odgovarajućeg specijalističkog rada. Postupak prijave, izrade, ocjene i obrane specijalističkog rada opisan je u **PR-7-8.0 Prijava, ocjena i obrana specijalističkog rada**.

Završetkom studija student stječe diplomu i odgovarajući stručni ili akademski naziv.

### 7.5.2 Utvrđivanje prihvatljivosti/validacija procesa pružanja usluga

Utvrđivanje prihvatljivosti (validacija) nastavnog procesa provodi se akreditacijom putem Agencije za znanost i visoko obrazovanje, a sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Pravilniku o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokog učilišta ("Narodne novine" br. 24/2010.) te Pravilima za provedbu postupka vrednovanja studijskih programa sveučilišnih preddiplomskih, diplomskih i stručnih studija Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Rezultat akreditacije ili reakreditacije je dobivanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokog učilišta.

U 2005. akreditirani su Bolonjski preddiplomski i stručni studiji, a 2006. akreditirani su Bolonjski poslijediplomski specijalistički i doktorski studiji.


### 7.5.3 Označivanje i sljedivost

Svi studijski programi i pripadajući predmeti imaju jedinstvenu oznaku.

Svaki student ima jedinstveni matični broj kojeg dodjeljuje Studentska služba prilikom upisa (**PR-7-2.0 Upisi na studij i višu godinu studija**).

Znanstveno-istraživački projekti imaju jedinstveni broj koji dodjeljuje MZOŠ, a istraživači imaju jedinstveni matični broj znanstvenika koji također dodjeljuje MZOŠ.

Stručni projekti imaju jedinstveni broj koji dodjeljuje Prodekan za razvoj.

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 45/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1


Certifikati stručnog usavršavanja označuju se prema Pravilniku o stručnom ispitu NN 24/08 i NN 141/09.

#### **7.5.4 Vlasništvo korisnika**

Vlasništvo studenta su dokumenti koje prilikom upisa predaje Uredu za studente Elektrotehničkog fakulteta Osijek. Dokumenti se čuvaju u dosjeu studenta (tijekom cijelog studija) koji se označava sa matičnim brojem. Elektrotehnički fakultet 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.

#### **7.5.5 Čuvanje proizvoda**

Fakultet trajno čuva podatke o studijskim programima, sve materijale u elektronskom i printanom obliku (knjige, zabilješke s predavanja, kompjuterske programe i slično).

	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 46/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

## 8. MJERENJE, ANALIZA I POBOLJŠANJE

### 8.1 Općenito

Mjerenje, nadzor i analiza rezultata provodi se u svrhu procjene:

- Odvijanja procesa u skladnosti s propisanim postupcima (dokazivanje skladnosti rezultata procesa sa postavljenim zahtjevima.
- Sukladnosti implementiranog sustava upravljanja kvalitetom s iznesenom Politikom kvalitete i njezinim ciljevima
- Učinkovitosti sustava upravljanja.

Kontrolom, mjerenjem i analizom dobivenih podataka provjerava se primjerenost i učinkovitost SUK te se na taj način osiguravaju osnove za njegov stalni razvoj i poboljšanje.

Mjerenje i nadzor nastavnog procesa podrazumijeva prikupljanje podataka za ocjenu učinkovitosti poučavanja odnosno učenja. Obuhvaća iskaze, aktivnosti i ankete o zadovoljstvu studenata i drugih zainteresiranih strana, ocjenu nastavnih metoda te praćenje indikatora kvalitete studiranja.

Proces nadzora i mjerenja kvalitete nastavnog procesa obuhvaća:

- Definiranje indikatora kvaliteta nastavnog procesa koji će se pratiti
- Praćenje i analiza pokazatelja kvalitete.


### 8.2 Praćenje i mjerenje

#### 8.2.1 Zadovoljstvo korisnika

Mjerenje zadovoljstva korisnika (studenta) studiranjem na Fakultetu provodi se putem evaluacije nastave i nastavnika - studentskom anketom. Cilj provedbe evaluacije je utvrđivanje dobrih strana rada i otkrivanje onoga što je nužno mijenjati. Rezultati provođenja studentske ankete predstavljaju osnovu za daljnji rad na poboljšanju nastave. Ocjenjivanje se provodi pismeno na kraju nastave za svaki kolegij odvojeno tako da studenti vrednuju određene elemente obrazovnog procesa - organizaciju i strukturu kolegija, opterećenje kolegijem, ocjenjivanje i ispite, značaj predavanja na studente, područje kolegija i opće procijene. Rezultati ocjenjivanja se uspoređuju sa rezultatima prethodnih evaluacija (zbog praćenja napretka od uvođenja promjena) te u odnosu na druge nastavnike i kolegije.

Postupak ocjenjivanja je opisan procedurom **PR-8-1.0 Studentska ocjena nastave i nastavnika**. Ocjenjivanje se provodi i kod vrednovanja nastavnika pri izboru u zvanje. Studenti ocjenjuju rad nastavnika.

Zamolbe, prigovori te postupak rješavanja žalbi studenata je opisan procedurom **PR-8-2.0 Zamolbe, žalbe i prigovori u nastavnom procesu**. Žalbe se bilježe i tako predstavljaju formu na osnovu koje se definiraju korekcije i korektivne radnje.

 <b>ETFOS</b> ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 47/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

Mjerenje zadovoljstva naručitelja znanstvenih istraživanja i MZOŠ obavlja se putem recenzija znanstvenih projekata prilikom prijave projekata te prilikom odlučivanja o nastavku financiranja projekata (nakon trogodišnjeg izvješća).

Mjerenje zadovoljstva naručitelja stručnih poslova obavlja se putem ispunjenja zahtjeva iz ugovora s naručiteljem. Komunikacija i rješavanje spornih pitanja je svakodnevna obveza ugovornih strana.

### 8.2.2 Interna prosudba

Interna prosudba (ili unutrašnji audit) SUK se temelji na utvrđivanju stanja SUK kroz pregled dokumentacije kvalitete i usporedbe stvarnog stanja na licu mjesta s prezentiranom dokumentacijom. Podloga za interne prosudbe je dokumentacija SUK.

Fakultet provodi interne prosudbe u planiranim razmacima zbog utvrđivanja funkcioniranja SUK u skladu s postavljenim ciljevima.

Internom prosudbom se:

- Utvrđuje zadovoljenost postavljenih zahtjeva uspostavljenim procedurama
- Utvrđuje zadovoljenje zahtjeva SUK
- Utvrđuje dostatnost osiguranih resursa za ostvarenje ciljeva kvalitete
- Utvrđuje vođenje zapisa kao što je definirano ovim priručnikom
- Utvrđuje da su zahtjevi norme ISO 9001:2008 u potpunosti poznati, implementirani i održavani
- Utvrđuje vođenje brige o nesukladnostima i njihovom otklanjanju
- Utvrđuje komunikaciju sa naručiteljem usluga.


Kriteriji prosudbe, opseg, učestalost i metodologija opisani su u proceduri **PR-8-3.0 Interne prosudbe**. Program prosudbe planira se uzimajući u obzir status i važnost procesa i područja za koje će se provoditi prosudba te rezultate prethodnih prosudbi. Odabir auditora i provedba audita osiguravaju objektivnost i nepristranost postupka audita. Auditori ne smiju prosuđivati vlastiti rad.

Jednom u tri godine Fakultet provodi samoanalizu u kojoj se prikupljaju kvantitativne i kvalitativne informacije o pojedinim organizacijskim jedinicama. Ti podaci se analiziraju i prikazuju u obliku izvješća te služe kao materijal u postupku unutrašnjeg vrednovanja sastavnice. Postupak samoanalize je opisan u proceduri **PR-8-4.0 Izrada samoanalize**.

### 8.2.3 Praćenje i mjerenje procesa

Mjerenje nastavnog procesa se obavlja u skladu s procedurom **PR-8-5.0 Praćenje indikatora kvalitete**. Procedurom se definira način praćenja i evidentiranja općenitih informacija o kvaliteti nastavnog procesa (indikatora kvalitete) na temelju kojih se izračunavaju pokazatelji kvalitete.

Indikatori kvalitete za praćenje i mjerenje su:

 <b>ETFOS</b> ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 48/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

- Broj prijavljenih u odnosu na broj upisanih studenata u 1. godinu studija
- Broj upisanih u višu godinu studija
- Broj diplomiranih studenata u jednoj kalendarskoj godini
- Prosječna duljina studiranja
- Prosječna ocjena studiranja
- Prolaznost i ocjena na ispitu
- Broj studenata koji se upisuju na poslijediplomski studij
- Zapošljavanje po diplomiranju.

Svaki nastavnik jednom godišnje Fakultetskom vijeću podnosi "Izvešće o ocjeni rada asistenta" u kojem opisuje i ocjenjuje rad asistenta u nastavi i znanstvenom radu. Također se navodi napredovanje asistenta na poslijediplomskom studiju te se na kraju izvješća daje zaključak, odnosno pozitivna ili negativna ocjena rada asistenta.

Rezultati i broj objavljenih znanstvenih radova u domaćim i stranim publikacijama te sudjelovanje na domaćim i inozemnim znanstvenim skupovima predstavljaju mjere uspješnosti znanstvenog procesa. Prodekan za znanost vodi evidenciju o ugovorenim znanstveno-istraživačkim projektima, a evidenciju o objavljenim znanstvenim radovima vodi Knjižnica. Podaci se unose u bazu podataka *Hrvatska znanstvena bibliografija* (<http://bib.irb.hr>). Navedeni rezultati su referenca Fakulteta pri dobivanju novih znanstveno-istraživačkih projekata. Rezultati znanstveno-istraživačkog rada ovise o podršci i poticajima Uprave Fakulteta u razvoj znanstvenih istraživanja (osiguranje potrebnih prostornih i materijalnih resursa).

Glavni istraživači na znanstveno-istraživačkim projektima Fakulteta koji se financiraju od strane MZOŠ podnose MZOŠ i Fakultetskom vijeću "Izvešće o ocjeni rada znanstvenog novaka".

Mjera uspješnosti stručnog procesa je broj, složenost i financijska korist od stručnih projekata na kojima sudjeluju zaposlenici Fakulteta. Izvešće o prihodu koji je ostvaren stručnim radom zaposlenika te njihov udio u ukupnom prihodu Fakulteta sastavni je dio "Godišnjeg izvješća dekana o djelatnosti i poslovanju Elektrotehničkog fakulteta Osijek". Prodekan za razvoj vodi evidenciju o obavljenim stručnim poslovima. Podaci o obavljenim poslovima su referenca Fakulteta kod dobivanja novih poslova.

### 8.3 Upravljanje nesukladnostima

Upravljanje nesukladnostima se provodi u svemu prema proceduri **PR-8-9.0 Upravljanje nesukladnostima**.


### 8.4 Analiza podataka

Obveza svih ustrojbenih jedinica Fakulteta, kao i predstavnika uprave za kvalitetu je sistematizirano prikupljanje a analiziranje podataka koji su rezultat redovnog nadzora i mjerenja. Te analize će pokazati gdje u SUK postoji potreba za poboljšanjima a gdje je SUK zadovoljavajući.

Analiza podataka će osigurati informacije koje se odnose na:

- Zadovoljstvo korisnika (vanjskih i unutarnjih)



 <b>ETFOS</b> ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Elektrotehnički fakultet u Osijeku	Stranica: 49/49
	<b>PRIRUČNIK SUSTAVA KVALITETE</b>	<b>PK</b>
	Sustav upravljanja kvalitetom	Izdanje: 1

- Sukladnost sa zahtjevima koji se odnose na uslugu
- Karakteristike i trendove razvoja procesa uključujući mogućnosti za preventivne radnje

## 8.5 Poboljšavanje

### 8.5.1 Neprekidno poboljšavanje

Fakultet trajno poboljšava učinkovitost SUK primjenom politike kvalitete, ciljeva kvalitete, rezultata prosudbi (audita), analize podataka, popravni i preventivni radnji i preispitivanja sustava. Uprava Fakulteta nastoji unaprijediti procese bez čekanja na pojavu problema i potrebe za njihovim rješavanjem te su u tu svrhu propisane popravne i preventivne radnje.

### 8.5.2 Popravne radnje

Popravne radnje se poduzimaju kako bi se uklonili uzroci nesukladnosti koje se uoče tijekom izvođenja svakog procesa. U slučaju manjih i jednostavnijih problema ili problema čiji su razlozi pojave poznati, popravne radnje se mogu poduzeti i bez obavljanja dodatnih analiza. Ako je problem složeniji tada analiza treba biti provedena u skladu s procedurom **PR-8-7.0 Popravne radnje**.

Uspostavljena procedura definira zahtjeve za:

- Preispitivanje nesukladnosti
- Pronalaženje uzroka nesukladnosti
- Procjenjivanje potrebe poduzimanja radnji kako bi se spriječilo ponavljanje nesukladnosti
- Utvrđivanje i provedba potrebnih radnji
- Zapise o rezultatima provedenih radnji
- Preispitivanje efikasnosti provedenih popravnih radnji.

### 8.5.3 Preventivne radnje

Preventivne radnje mogu biti definirane zajedno sa popravnim radnjama, nakon što je analizom utvrđena pojava nesukladnosti. Podaci koji se koriste u svrhu identifikacije preventivnih radnji:

- Indikatori kvalitete nastavnog procesa
- Postignuće postavljenih ciljeva kvalitete procesa
- Troškovna analiza postizanja ciljeva kvalitete procesa
- Rezultati ankete
- Rezultati internih prosudbi.

U svrhu uklanjanja uzroka mogućih nesukladnosti i sprječavanja njihova pojavljivanja uspostavljene su radnje dokumentirane u proceduri **PR-8-6.0 Preventivne radnje**.