

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta *za strojništvo*



## **LETNO POROČILO 2016**

### **Poslovno poročilo s poročilom o kakovosti**

**Dekan:**

**Prof. dr. Branko Širok**

**Ljubljana, februar 2017**

Ime zavoda: **Univerza v Ljubljani, fakulteta za strojništvo**

Krajše ime zavoda: **UL FS**

Ulica: **Aškerčeva 6**

Kraj: **1000 Ljubljana**

Spletna stran: **<http://www.fs.uni-lj.si/>**

Elektronski naslov: **[dekanat@fs.uni-lj.si](mailto:dekanat@fs.uni-lj.si)**

Telefonska številka: **01/4771 143**

Številka faksa: **01/2518 567**

Matična številka: **1627031**

Identifikacijska številka: **SI28118081**

Transakcijski podračun: **UJP 01100-6030707507**

## KAZALO

1. UVOD.....	3
2. POSLANSTVO IN VIZIJA FS.....	3
3. IZVEDENE DEJAVNOSTI V LETU 2015 S SAMOEVALUACIJO .....	3
3.1 Po dejavnostih .....	3
3.1.1 Izobraževalna dejavnost.....	3
3.1.2 Raziskovalna in razvojna dejavnost.....	6
3.1.3 Umetniška dejavnost .....	8
3.1.4 Prenos in uporaba znanja – tretja dimenzija univerze.....	8
3.1.5 Ustvarjalne razmere za delo in študij .....	8
3.1.6 Upravljanje kakovosti za doseganje odličnosti vseh področij delovanja .....	11
3.1.7 Pogoji za izvajanje dejavnosti in podporna dejavnost.....	12
3.1.8 Ocena uspeha pri doseganju zastavljenih ciljev .....	14
4 STATISTIČNI PODATKI .....	15
5 PRILOGE.....	16
5.1 Zakonske in druge pravne podlage.....	16
5.2 Katedre in laboratoriji .....	16
5.3 Predstavitev FS.....	17
5.4 Realizacija predlogov ukrepov iz Poslovnega poročila 2015 .....	18
5.5 Analiza študijskih programov.....	18
5.6 Program ŠS FS – obštudijska dejavnost.....	18
5.7 Izjava o oceni notranjega nadzora javnih financ .....	18
6 RAČUNOVODSKO POROČILO za 2015 .....	18

## 1. UVOD

Ta dokument predstavlja letno poročilo Univerze v Ljubljani, Fakultete za strojništvo (FS) za leto 2016 in vsebuje poslovno poročilo z integriranim poročilom o kakovosti in računovodsko poročilo. Področja poslovanja so opisana po posameznih poglavjih, kjer so najprej navedene posamezne aktivnosti področja v obravnavanem letu in v nadaljevanju vpliv teh aktivnosti na kakovost.

V letu 2016 so potekale ključne aktivnosti FS na izobraževalnem, raziskovalnem in infrastrukturnem področju z namenom izboljšanja pogojev za pedagoško in raziskovalno delo.

Med ključnimi orodji za spremljanje in zagotavljanje kakovosti smo uporabili redno letno študentsko anketo o pedagoškem delu, sestanke s študenti predstavniki letnikov in s predstavniki študentov v Senatu FS. Doseganje ciljev poslovanja se spremlja preko kolegija dekana, Senata FS in njegovih komisij, kjer se obravnavajo in usklajujejo potrebni ukrepi.

Komisija za ocenjevanje kakovosti dela v okviru svojih pristojnosti spremlja in obravnava doseganje ciljev ter predlaga korektivne ukrepe.

## 2. POSLANSTVO IN VIZIJA FS

**Poslanstvo:** Na Fakulteti za strojništvo ustvarjamo, razširjamo in prenašamo znanje, ki našim študentom in partnerjem na razvojno - raziskovalnem področju omogoča konkurenčno vključevanje v mednarodno okolje.

**Vizija:** Postati najpomembnejša izobraževalno raziskovalna fakulteta z najvišjimi mednarodnimi izobraževalnimi in raziskovalnimi standardi na področju strojništva v Sloveniji, centralni in jugovzhodni Evropi, zaradi česar bomo s svojimi diplomanti in raziskovalnim delom privlačni tako za slovensko kot mednarodno gospodarstvo ter raziskovalno razvojne institucije.

## 3. IZVEDENE DEJAVNOSTI V LETU 2016 S SAMOEVALUACIJO

### 3.1 Po dejavnostih

#### 3.1.1 Izobraževalna dejavnost

##### 3.1.1.1 Prva stopnja z evaluacijo študijskih programov

**Zanimanje za študij, aktivnosti za predstavitev študija potencialnim študentom, vpis.** Tudi v letu 2016 smo na obeh študijskih programih I. stopnje (enota Ljubljana) vpisna mesta zapolnili že v prvem prijavnem roku, nismo pa razpisali mest za študij v Novem mestu. FS je v letu 2016 tako kot v preteklih letih izvedla več aktivnosti za pridobitev prvič vpisanih kandidatov z boljšim učnim uspehom. Profesorji, asistenti ter študentje so dijakom z obiskom po srednjih šolah predstavljali študijske programe ter jim posredovali tudi vse ostale informacije iz študijskega področja. Dijakom smo predstavili študijske programe ter informacije za vpis preko Informativnega dne ter preko dogodka Informativa. Študentski referat je kandidatom preko spletne strani, elektronsko in telefonsko nudil različne informacije, svetovanje ter storitve. Bodočim potencialnim kandidatom pa smo strojništvo predstavili tudi z dogodkom Tehniški dnevi Bistra.

##### **Prehodnost, napredovanje po programu, dokončevanje študija, diplomanti**

Prehodnost iz 1. v 2. letnik se je v š.l. 2015/16 povečala na UNI študiju I. stopnje in sicer za 5,12%, na drugih študijskih programih pa se je zmanjšala (MAG II. stopnja; 3,6%, VSŠ I. stopnja; 1,6%).

Prehodnost iz 2. v 3. letnik se je zmanjšala na Univerzitetnem študijskem programu I. stopnje (za 16,53%) ter na Visokošolskem strokovnem študijskem programu I. stopnje za 1,12%.

Fakulteta je vzpodbujala študente k zaključku študija tudi na starih študijskih programih. V koledarskem letu 2016 je na vseh študijskih programih študij zaključilo 775 diplomantov in sicer 73% diplomantov več kot v predhodnem koledarskem letu, predvsem na račun zaključevanja starih študijskih programov.

**Izvajanje in učinki ukrepov za izboljšanje prehodnosti in drugih vidikov študija.** Tudi v tem letu smo za študente prvih letnikov organizirali uvajalne tečaje iz Srednješolske matematike, Tehniške dokumentacije ter Opisne geometrije. Glede na želje študentov smo razpisali dodatne izpitne roke, z mentorji letnikov pa smo spremljali uspešnost pri študiju ter za študente v ta namen organizirali tudi sestanke.

**Aktivne metode učenja in poučevanja.** Fakulteta za strojništvo pri pedagoškem procesu uporablja aktivne metode poučevanja, ki vzpodbujajo študente k samostojnemu učenju. Tudi v tem študijskem letu smo študentom omogočali projektno delo v posameznih laboratorijih ter sprotno tedensko spremljali opravljanje študijskih

obveznosti - prisotnosti in uspešnosti na vajah, domačih nalogah ter preizkusih znanja. Zmanjšali smo število študentov na vajah, s čimer smo povečali aktivno sodelovanje študentov pri vajah ter s tem dvig kakovosti.

**Sodelovanje z okoljem.** Fakulteta za strojništvo je sodelovala z različnimi javnimi zavodi, raziskovalnimi inštituti, gospodarskimi družbami, različnimi organizacijami kot tudi posameznimi strokovnjaki. Dogovore s podjetji, ki so bili študentom pripravljene omogočiti praktično usposabljanje je fakulteta usklajevala preko koordinatorja praktičnega usposabljanja. Na fakulteti so se organizirale predstavitve podjetij, ki so s svojim nastopom študentom predstavile svojo dejavnost ter jih na ta način privabile v svoje okolje. Na teh predstavitev je fakulteta delodajalcem predstavila tudi projekte, ki jih opravljajo naši študenti v posameznih laboratorijih.

#### IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST: 1. STOPNJA

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Nadaljevanje dela tutorjev študentov	Boljša prehodnost, lažje vključevanje v študijski proces
Dobro laboratorijsko delo v višjih letnikih	Boljše aplikativno znanje študentov
Prenos raziskovalnega dela na predavanja	Seznanjanje z novimi raziskovalnimi spoznanji
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi	Predlogi ukrepov za izboljšave
Velike skupine študentov na vajah	Prerazporeditev obstoječih virov financiranja
Pridobiti boljše dijake	Izboljšati javno podobo inženirja strojništva
Premajhni prostori za vaje	Izgradnja nove fakultete

##### 3.1.1.2 Druga stopnja z evaluacijo študijskih programov

Študentje Magistrskega študijskega programa II. stopnje Strojništvo - Razvojno raziskovalni program so se aktivno vključevali v delo na mednarodnih in domačih industrijskih projektih preko Magistrskega praktikuma in opravljanja vaj v laboratorijih. Udeleževali so se mednarodne Erasmus izmenjave, v tujini pa opravljali tudi Magistrskega dela. Študenti so v letu 2016 za učinkovitejši študij koristili tudi za to namenjene računalniške učilnice na FS. V letu 2016 so se udeležili tudi raznih strokovnih ekskurzij v podjetjih.

**Interdisciplinarni študijski programi, izbirnost, sodelovanje med članicami.** Študentje so imeli v letu 2016 v okviru akreditiranih študijskih programov možnost izbrati izbirne predmete izven programov oz. fakultete. Vsako leto se za izbirnost znotraj smeri oz. usmeritev ali izbirnost izven programa odloča večje število študentov.

#### IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST: 2. STOPNJA

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Laboratorijsko delo in stimulacija k aplikativnim zaključnim nalogam	Študenti več časa posvetijo strokovnemu delu in napredku na poti v kariero, primarno v gospodarski sektor.
Manjše skupine študentov na vajah	Kvalitetnejši prenos znanja na študente
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi	Predlogi ukrepov za izboljšave
Premalo finančnih virov za vzdrževanje laboratorijev in opreme za vaje	Trudimo se v prepričevanju po potrebah za nove prostore, prizadevamo si za nadomestne vire financiranja laboratorijev

##### 3.1.1.3 Tretja stopnja z evaluacijo študijskih programov

V š.l. 2015/2016 se je v 1. letnik Doktorskega študijskega programa III. stopnje vpisalo 18 študentov, v 2. letnik je napredovalo 15 študentov, v 3. letnik pa 14 študentov. V koledarskem letu 2015 je študij zaključila četrta generacija doktorandov III. stopnje (študij je zaključilo 19 kandidatov). Doktorski študij po starem programu je zaključilo 9 kandidatov. Težave z izpolnjevanjem obveznosti so imeli predvsem študenti, ki so zaposleni v delovnih organizacijah, kjer je delo na nalogi lahko močno omejevano z rednim delom pri zaposlitvi. Praksa je pokazala, da doktorski študenti, ki prihajajo iz industrije pogosto z več letno zakasnitvijo zaključijo študij. Iz teh ugotovitev sledi, da vpisani študenti niso v enakem statusu, zato je neprimerno zahtevati enako stopnjo uspešnosti. To se dogaja tudi v primerih, ko študenti, ki prihajajo iz industrije, delajo na temah iz ožjega delovnega področja. Glede na star podiplomski študijski program se na III. stopnji za zunanjo izbirnost predmetov odloča vedno večje število študentov, kar vodi tudi v interdisciplinarne doktorske naloge.

Z ostalimi članicami smo sodelovali tudi v okviru podiplomskega Interdisciplinarnega študijskega programa Varstvo okolja, Bioznanosti ter preko izbirnosti predmetov izven fakultete.