

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta *za strojništvo*



# **LETNO POROČILO 2017**

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

Dekan:

Prof. dr. Mitjan Kalin

Ljubljana, februar 2018

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. URESNIČEVANJE CILJEV V LETU 2017 PO DEJAVNOSTIH S SAMOEVALUACIJO .....	3
3.1 Izobraževalna dejavnost .....	3
3.1.1 Prva stopnja z evaluacijo študijskih programov .....	3
3.1.2 Druga stopnja z evaluacijo študijskih programov.....	4
3.1.3 Tretja stopnja z evaluacijo študijskih programov.....	5
3.1.4 Internacionalizacija v izobraževalni dejavnosti.....	5
3.2 Raziskovalna in razvojna dejavnost.....	6
3.3 Umetniška dejavnost.....	8
3.4 Prenos in uporaba znanja .....	8
3.5 Ustvarjalne razmere za delo in študij .....	8
3.5.1 Obštudijska in interesna dejavnost, storitve za študente.....	9
3.5.2 Knjižnična in založniška dejavnost .....	10
3.6 Upravljanje in razvoj kakovosti .....	12
3.6.1 Delovanje sistema kakovosti .....	12
3.6.2 Mehanizmi za spremljanje in izboljševanje kakovosti.....	12
3.6.3 Mednarodne in druge evalvacije in akreditacije .....	13
3.7 Pogoji za izvajanje dejavnosti in podporna dejavnost .....	13
3.8 Izvajanje nalog po pooblastilu .....	15
3.9 Ocena uspeha pri doseganju zastavljenih ciljev .....	15
4 STATISTIČNI PODATKI.....	17
5 PRILOGE.....	17
5.1 Zakonske in druge pravne podlage.....	17
5.2 Oddelki članice.....	18
5.3 Predstavitev FS.....	18
5.4 Program ŠS FS – obštudijska dejavnost.....	19
5.5 Pregled uresničevanja predlogov ukrepov iz poročila 2017 .....	19
5.6 Samoevaluacija študijskih programov .....	19
6 RAČUNOVODSKO POROČILO za 2017 .....	19

## 1. UVOD

Ta dokument predstavlja letno poročilo Univerze v Ljubljani Fakultete za strojništvo (FS) za leto 2017 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 2017 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. URESNIČEVANJE CILJEV V LETU 2017 PO DEJAVNOSTIH S SAMOEVALUACIJO

### 3.1 Izobraževalna dejavnost

#### 3.1.1 Prva stopnja z evaluacijo študijskih programov

**Zanimanje za študij, aktivnosti za predstavitve študija potencialnim študentom, vpis.** V letu 2017 smo na obeh študijskih programih I. stopnje vpisna mesta zapolnili že v prvem prijavnem roku. FS je 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 s poletno šolo strojništva ter z dogodkom Tehniški dnevi Bistra.

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

Prehodnost iz 1. v 2. letnik se je v š.l. 2016/17 povečala na vseh študijskih programih: na UNI študiju I. stopnje za 4,47%, na VSŠ I. stopnje za 3,16%, na MAG II. stopnji za 0,45%.

Prehodnost iz 2. v 3. letnik se je povečala na Univerzitetnem študijskem programu I. stopnje za 18,8%, na Visokošolskem strokovnem študijskem programu I. stopnje pa za 12,5%.

Fakulteta je spodbujala študente k zaključku študija tudi na vseh študijskih programih. V koledarskem letu 2017 je na vseh študijskih programih študij zaključilo 414 diplomantov in sicer 53,4% diplomantov manj kot v predhodnem koledarskem letu (v letu 2016 je predbolonjski študijski program dodatno zaključilo 367 študentov).

**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 spodbujajo 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 koordinatorskega 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 predstavah je fakulteta delodajalcem predstavila tudi projekte, ki jih opravljajo naši študenti v posameznih laboratorijih.

Študijski program Dizajn inženiring, ki je bil vpisan v razvid visokošolskih zavodov MIZŠ pod št.: 6033-265/2012/7 dne 9.1.2013, se od akreditacije ni izvajal, zato samoevaluacija študijskega programa ni bila narejena.

#### IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST: 1. STOPNJA

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Zmanjšanje velikosti skupin laboratorijskih vaj v višjih letnikih	Boljši pogoji za podajanje znanja
Direktni kontakti z boljšimi srednješolskimi ustanovami	Pridobiti boljše dijake
Posodobitev spletnih strani in VIS-a	Enostavnejši in poenoten dostop do študijskega gradiva
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi	Predlogi ukrepov za izboljšave
Zmanjšanje velikosti skupin laboratorijskih vaj v višjih letnikih	Boljši pogoji za podajanje znanja
Direktni kontakti z boljšimi srednješolskimi ustanovami	Pridobiti boljše dijake
Posodobitev spletnih strani in VIS-a	Enostavnejši in poenoten dostop do študijskega gradiva

#### 3.1.2 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 2017 za učinkovitejši študij koristili tudi za to namenjene računalniške učilnice na FS. V letu 2017 so se udeležili tudi raznih strokovnih ekskurzij v podjetjih.

**Interdisciplinarni študijski programi, izbirnost, sodelovanje med članicami.** Študentje so imeli v letu 2017 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.
Pomanjkanje prostorov za skupinsko delo	Prilagoditev učilnice zahtevam skupinskega dela
Posodobitev spletnih strani in VIS-a	Enostavnejši in poenoten dostop do študijskega gradiva
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. To so ad-hoc rešitve, ki ne morejo uspeti v vseh laboratorijih, zato je potrebna sprememba filozofije financiranja in seveda same višine financ, ki jih prejmemo.
Splošne pripombe študentov: Zastarelost, neustreznost vsebine in znanj v okviru Bolonjskega študija	Pripraviti temeljito analizo Bolonjskega študija kot osnovo za izboljšanje stanja
Pomanjkljive možnosti in aktivnosti izvajanja Erasmus programa - mobilnosti študentov	Povečali bomo obseg dela Erasmus programa in vzpostavili bomo nove pogodbe, izboljšali informiranje, kar bo omogočalo bistveno boljšo mobilnost
Spoznavanje zunanjih institucij	Okrepili bomo izvedbe ekskurzij v slovenska podjetja za vse smeri II. stopnje
Tutorstvo	Okrepili bomo aktivnosti in informiranje v okviru
Karierno svetovanje ni ustrezno	Okrepili bomo aktivnosti in informiranje študentov na področju kariernega svetovanja

### 3.1.3 Tretja stopnja z evaluacijo študijskih programov

V š.l. 2016/2017 se je v 1. letnik Doktorskega študijskega programa III. stopnje vpisalo 26 študentov, v 2. letnik je napredovalo 18 študentov, v 3. letnik pa 14 študentov. V koledarskem letu 2017 je študij zaključilo 18 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.

#### IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST: 3. STOPNJA

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Prenova pravil dr. študija za izboljšanje kakovosti	Kvalitetnejša dr. dela, bolj kakovostni članki
Sofinanciranje študija	Povečano zanimanje študentov za vpis
Svetovalna pomoč študentom	Odzivnost referata, skupnih služb, ter visoka stopnja
Infrastruktura in urniki	Prilagoditev ali razpoložljivost infrastrukture za
Pomoč in podpora mentorja	Močna vpetost mentorjev v raziskovalno delo
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi	Predlogi ukrepov za izboljšave
Generična znanja	Izvedba različnih delavnic za generična znanja: študentom ponuditi generična znanja v obliki delavnic,
Možnost študija v tujini	Pobuda mentorjem za gostovanje njihovih doktorskih študentov v tujini: - Študentom ponuditi možnost študija v tujini; - Mentorje pozvati, da spodbujajo študente za študij v tujini in jim to tudi omogočijo;
Prekratka doba trajanja študija	V pripravi predlog za 4-letni doktorski študij

### 3.1.4 Internacionalizacija v izobraževalni dejavnosti

#### Študijske izmenjave domačih in tujih študentov, praksa študentov v tujini

V okviru Erasmus+ študijske izmenjave smo v študijskem letu 2016/17 gostili 44 tujih študentov iz EU (od tega 2 študenta iz Turčije), pri tem so 3 študenti izbrali celoletno izmenjavo. Prihod tujih študentov se je v letu 2016 povečal za 15 študentov. Za vse tuje študente se zahteva certifikat o znanju angleškega jezika (B2). V tem letu (2016/17) se je pričelo izvajati v angleškem jeziku 12 predmetov. Nekaj predmetov (2 v vsakem semestru) so tuji študenti še vedno izbirali iz celotnega predmetnika st.i. individualnim pristopom. V štud. letu 2017/18 je predviden nabor 18 predmetov, ki se bo predaval v angleškem jeziku.

Število naših študentov na izmenjavi v tujini v študijskem letu 2016/17 je 31, kar je za 4 študente manj kot v š. letu 2015/16. Fakulteta bo tudi v bodoče spodbujala naše študente II. stopnje k intenzivnejši izmenjavi študija v okviru programov Erasmus+ in Ceepus. Na prakso v tujino je v š.l. 2106/17 odšlo 8 študentov.

#### Izmenjave zaposlenih

V letu 2017 so bile izvedene izmenjave mlajših visokošolskih učiteljev + strokovnih delavcev (4+1) v okviru projektov Erasmus+, Ceepus in bilateralnih sporazumov ter mladih raziskovalcev v okviru evropskih in bilateralnih projektov. Odprt je bil razpis za izmenjavo učiteljev in osebja, ki omogoča izmenjavo v sklopu Erasmus+ programa.

#### Drugi mednarodni dogodki in krajše izmenjave, ki niso zajete v kazalnikih mednarodne dejavnosti

Tudi v letu 2017 so se študenti FS udeležili zaključne delavnice v okviru več let trajajočega mednarodnega projekta EGPR ter vsakoletnega mednarodnega tekmovanja študentov Letalstva, ki ga organizira NASA v Združenih državah.

#### Vpis tujih študentov za celotni študij

Zanimanje tujih študentov za vpis na vseh stopnjah študija je približno enako kot v lanskem študijskem letu (letno na študijske programe I., II. in III. stopnje Strojništvo vpišemo od 50-60 tujih študentov). Izvajamo tudi Skupni magistrski študijski program - Tribologija površin in kontaktov (Joint European master in tribology of surfaces and

interfaces - TRIBOS), ki se v celoti izvaja v angleškem jeziku, v študijskem letu 2016/17 pa se je vanj vpisala četrta generacija študentov.

#### **Izvajanje ukrepov za povečevanje internacionalizacije in mobilnosti ter njihovi učinki**

V študijskem letu 2016/17 smo prvič izvedli predavanja v angleškem jeziku (12 predmetov) in pripravili gradiva v angleškem jeziku za dva sklopa predmetov (zimski/letni semester) na vseh študijskih smereh za dodatnih 18 predmetov. Tako je sedaj pri posameznem predmetu več tujih študentov in na ta način se je tudi dvignil nivo podajanja vsebine. V tem letu smo se kot fakulteta prvič priključili na enoten elektronski sistem vodenja študentov VIS, kar bistveno olajša administracijo in komunikacijo s študenti. Z namenom povečanja internacionalizacije se je podpisalo še 9 (od skupaj 51) medinstitucionalnih pogodb.

#### **Izvajanje predmetov (tudi) v tujem jeziku oziroma drugih učnih enot (tudi) v tujem jeziku**

V okviru programa Erasmus+ so bila izvajana predavanja pri 12 predmetih na II. stopnji študija. Sklop 18 predmetov na 2. stopnji je pripravljen za naslednje š.l..

#### **Priznavanje v tujini opravljenih študijskih obveznosti**

Našim študentom po povratku iz izmenjav v okviru programov Erasmus+ in Ceepus ažurno priznavamo v tujini opravljene obveznosti, ki so bile v naprej dogovorjene v študijskem sporazumu.

#### **Sodelovanje med članico in univerzitetnimi službami na tem področju**

Sodelovanje s Službo za mednarodno sodelovanje UL je tudi v tem študijskem letu bilo korektno, učinkovito in zanesljivo.

### **IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST: INTERNACIONALIZACIJA V IZOBRAŽEVALNI DEJAVNOSTI**

<b>Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju</b>	<b>Obrazložitev vpliva na kakovost</b>
Raziskovalni kolokvij - v letu 2017 je FS uvedla mesečne raziskovalne kolokvije, ki so namenjeni predstavitvam različnih raziskovalnih področij delovanja	Vsak mesec je podrobno predstavljena druga tema - področje raziskovalnega udejstvovanja, kjer z vabljenimi strokovnjaki odgovarjajo na vprašanja
Repozitorij RUL - v letu 2017 smo začeli z vpisom raziskovalnih dosežkov	Uvedba odprtega dostopa do objav rezultatov projektov ARRS in H2020 skladno s pravilniki in nacionalno strategijo odprtega dostopa.
<b>Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi</b>	<b>Predlogi ukrepov za izboljšave</b>
Nepregledna internetna stran za študente na izmenjavi	Izboljšanje internetne strani za študente na izmenjavi
Razširitev internacionalizacije na neevropske države	Prijava na razpise namenjene tem državam
Premajhno gostovanje tujih profesorjev/predavateljev	Vključitev celotnega učiteljskega zbora v aktivno povezavo s kolegi na tujih pedagoških institucijah

### **3.2 Raziskovalna in razvojna dejavnost**

Fakulteta za strojništvo izpolnjuje svoje družbeno poslanstvo tudi na znanstveno raziskovalnem in razvojno-aplikativnem področju. Njena prioriteta naloga je zagotavljanje visoke stopnje znanstvene odličnosti ter tekoč prenos novih raziskovalnih spoznanj v industrijsko okolje.

Raziskovalna dejavnost se odvija v okviru laboratorijev, ki celovito skrbijo za različna področja v vseh štirih smereh: konstruiranje in gradnja strojev, energetska in procesna strojništvo, proizvodno strojništvo ter mehatronika. Fakulteta za strojništvo sodi med fakultete, ki na raziskovalno razvojnem področju zelo tesno sodelujejo z gospodarstvom, kar odločilno vpliva tudi na raziskovalno delo fakultete. Fakulteta je kljub zaostrenim pogojem v gospodarstvu uspela obdržati in v mnogih segmentih tudi razširiti sodelovanje z industrijo. Poleg tega je fakulteta okrepila povezovanje s podjetji tudi na področju skupnega prijavljanja na javne razpise tako domače kot mednarodne. Fakulteta organizira tudi različne skupne učne delavnice, ki so predvsem namenjene kot dopolnilno usposabljanje strokovnega osebja iz gospodarskih družb. Tako je fakulteta že tretje leto zapored organizirala poletno šolo namenjeno dijakom in učiteljem srednjih šol.

Raziskovalno delo je temeljna osnova za sodobno in kakovostno pedagoško delo, zato se vsi učitelji intenzivno ukvarjajo z raziskovalnim delom. Na to kažejo tako bibliografski podatki kot tudi število raziskovalnih projektov in razvojno aplikativnih nalog za gospodarstvo. Znanje pridobljeno iz raziskovalno razvojnih nalog je tako posredovano študentom preko pedagoškega dela kot tudi z udeležbami na mednarodnih in domačih konferencah in simpozijih. V letu 2017 smo posebno pozornost namenili obnovi in posodobitvi raziskovalne laboratorijske opreme. Vire za nakup nove opreme smo pridobili iz javnih razpisov, veliko lastnih sredstev pa je namenila tudi fakulteta. Tako je večina laboratorijev posodobila laboratorijsko opremo, ki sedaj omogoča boljše in kakovostnejše raziskovalno delo tako raziskovalcem kot tudi študentom.

Več laboratorijev na Fakulteti za strojništvo je sestavni del interdisciplinarnih raziskovalnih centrov, ki sodelujejo v interdisciplinarnih programih. Tako sodelujemo s fakultetami, inštituti in ostalimi raziskovalnimi organizacijami s področja medicine, elektrotehnike, kemije, računalništva, gradbeništva itd. Pomemben projekt, ki je bil v letu 2017 v polnem zagonu je Strategija pametne specializacije. Pametna specializacija predstavlja platformo za osredotočenje razvojnih vlaganj na področja, kjer ima Slovenija kritično maso znanja, kapacitet in kompetenc in na katerih ima inovacijski potencial za pozicioniranje na globalnih trgih ter s tem krepitev svoje prepoznavnosti. Univerza v Ljubljani Fakulteta za strojništvo sodeluje kar v šestih konzorcijih SPS. Dodatno se je Univerza v Ljubljani Fakulteta za strojništvo zelo intenzivno vključila v organizacijske strukture in priprave Akcijskih načrtov Strateških inovacijskih partnerstev (SRIP).

Pomembna pridobitev je najmočnejši superračunalnik v slovenskem univerzitetnem okolju, ki smo ga poimenovali s kratico HPC (High Performance Computing) in smo ga v letu 2016 nadgradili. To se kaže v njegovi vse večji uporabi pri projektih z industrijskimi partnerji in Obzorja 2020. Poleg tega pa je HPC pomemben vezni člen z ostalimi raziskovalnimi organizacijami in sodelovanju na interdisciplinarnih projektih. Univerza v Ljubljani Fakulteta za strojništvo kot članica sodeluje v Združenju za napredno računalništvo v Evropi PRACE (Partnership for Advanced Computing in Europe). V okviru tega združenja vsako leto izvedemo poletno delavnico visokozmogljivega računalništva za bodoče študente naravoslovnih ved, s katero predstavimo možnosti, ki jih omogoča HPC. Dijaki in osnovnošolci se pod vodstvom mentorjev seznanjajo z uporabo HPC v znanosti in tehniki s praktičnimi vajami na superračunalniku HPCFS.

Število mednarodnih raziskovalnih projektov v leti 2012 do 2017:

Program	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Obzorje 2020			1	3	5	7
6. okvirni program	1	1	1	0	0	Z
7. okvirni program	12	9	7	2	2	Z
Program za konkur. in inovac.	3	3	2	0	0	Z
ESRR	7	6	1	0	6	7
ERA-NET	4	3	1	0	0	1
Life+	1	0	0	0	1	1
Erasmus +	0	0	2	2	3	5
Program za vseživljenjsko	8	11	6	3	3	Z
EU vesoljska agencija (PECS)	1	1	1	1	1	2
Eureka	13	8	3	2	0	1
COST	4	5	4	4	6	8
Ostalo	1	2	2	4	6	8
<b>Skupaj</b>	<b>55</b>	<b>49</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>33</b>	<b>40</b>

\* Z program zaključen

Pomemben kriterij kakovosti znanstveno raziskovalnega dela sta obseg raziskovalne produkcije in mednarodno odmevnost znanstveno raziskovalne produkcije. V zadnjih letih ostaja število objav na približno enakem nivoju, porasla pa je njihova kakovost, saj je citiranost porasla, kar je razvidno iz spodnje preglednice.

Kazalci števila objav in citiranosti v 2012 - 2017:

Število v letu	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Št. raziskovalcev	246	234	236	234	255	255
Št. objav - Tip 1.01	164	169	200	159	167	165
Št. citatov v obdobju 10 let	8.946	8.440	8.872	11.599	12.332	15643

Izboljšanje rezultatov smo dosegli s promocijo pomena objavljanja, z izboljšanjem infrastrukture in sprotim spremljanjem kazalnikov (objave in citiranost) na ravni FS, kateder in posameznikov.

Število tržnih projektov v 2012 - 2017:

Število v letu	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Tržni projekti z gospodarstvom	158	181	172	143	175	190

Število projektov z gospodarstvom se je po lanskem letu spet nekoliko okrepilo, kar je razvidno tako v številu projektov, kakor tudi po prihodkih iz tržnih virov.



## RAZISKOVALNA IN RAZVOJNA DEJAVNOST

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Raziskovalni kolokvij - v letu 2017 je FS uvedla mesečne raziskovalne kolokvije, ki so namenjeni predstavitvam različnih raziskovalnih področij delovanja	Vsak mesec je podrobno predstavljena druga tema - področje raziskovalnega udejstvovanja, kjer z vabljenimi strokovnjaki odgovarjajo na vprašanja
Repozitorij RUL - v letu 2017 smo začeli z vpisom raziskovalnih dosežkov	Uvedba odprtega dostopa do objav rezultatov projektov ARRS in H2020 skladno s pravilniki in nacionalno strategijo odprtega dostopa.
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi	Predlogi ukrepov za izboljšave
Neusklajenost med slovensko zakonodajo in zakonodajo EU: domača zakonodaja ne omogoča izrabe vseh sredstev	Domača zakonodaja ne omogoča popolnega izkoristka sredstev mednarodnih projektov. Pobude za izboljšave zakonodaje.
Financiranje mednarodnih projektov: časovni razmik med nastalimi in poravnanimi stroški ter refundacijo bi utegnili vplivati na likvidnost JRO. Nacionalna zakonodaja naj sledi pravno finančnim poenostavitvam Evropske komisije v primeru OP OBZORJE 2020.	1. izbor ustreznega programa, kjer je čas med izdatki in prejemi čim krajši, 2. natančno planiranje stroškov, 3. natančno vsebinsko in finančno poročanje z vsemi prilogami lahko prihrani dodaten zamik izplačil, 4. spremembe zakonodaje, ki odpravljajo diskrepance med nacionalno in evropsko zakonodajo
Stabilna znanstvena - raziskovalna politika v RS - pogoste spremembe onemogočajo planiranje prihodnjih projektov	Znanstveno raziskovalno področje sledi strateškimi dokumentom, ki so neodvisni od politik.

### 3.3 Umetniška dejavnost

FS v okviru registrirane dejavnosti ne izvaja umetniških vsebin.

### 3.4 Prenos in uporaba znanja

FS izvaja delavnice, izobraževanja in šole za dodatno usposabljanje in pridobivanje aktualnih znanj v dogovori s posameznimi industrijskimi partnerji. Prenos znanja poteka tudi v okviru zaključnih nalog na 2. in 3. stopnji v sodelovanju z industrijskimi partnerji. Prenosi eksplicitnih oblik znanja potekajo v okviru industrijskih projektov opredeljenih v poglavju 3.1.2. Fakulteta za strojništvo se že več let aktivno vključuje v projekt »Po kreativni poti do znanja« ki je sodelovanju študentov pri konkretnem projektu v podjetju. V letu 2017 je bila Fakulteta za strojništvo s projektom »Razvoj in postavitve polnilnice za električna letala« izbrana med 20 najboljših projektov.

## PRENOS IN UPORABA ZNANJA – TRETJA DIMENZIJA

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Aktivno vključevanje študentov magistrskega in doktorskega študija v razvojno in raziskovalno delo v industriji.	Prenos teoretičnega znanja v prakso, pridobitev praktičnih znanj in izkušenj študentov ter kompetenc diplomantov vseh stopenj.
Izvajanje seminarjev in strokovnih delavnic za študente in partnerje iz gospodarstva.	Izmenjava znanja in širitev kompetenc študentov kot tudi sodelujočih iz gospodarstva.
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi	Predlogi ukrepov za izboljšave
Uvajanje še več praktičnega dela študentov pri strokovnih predmetih, ogledi uspešnih podjetij v Sloveniji in tujini.	Načrtovanje ogledov uspešnih podjetij in vključevanje priznanih strokovnjakov iz teh podjetij v študijski proces omogoča boljšo povezavo med teorijo in prakso.

### 3.5 Ustvarjalne razmere za delo in študij

FS si prizadeva v izobraževalnem procesu študente čim bolj usposobiti tudi za čim hitrejšo vključitev na trg dela, zato na II. stopnji zagotavlja veliko računalniško učilnico s primerno programsko opremo in delovna mesta po posameznih laboratorijih, kjer imajo študenti možnost izbirati tudi zaključne naloge na industrijskih projektih, kar jim omogoča tudi spoznavanje potencialnih bodočih delodajalcev. Vsem študentom so namenjeni še računalniki v knjižnici in Dvorišni zgradbi. Fakulteta je vključena v projekte po Kreativni poti do praktičnega znanja, kjer študentje v sodelovanju s pedagoškimi mentorji intenzivno sodelujejo s podjetji pri reševanju njihovih praktičnih izzivov.

## USTVARJALNE RAZMERE ZA DELO IN ŠTUDIJ

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Posodobitev opreme v računalniški učilnici za vse študente magistrskega študija	Bolj učinkovito in organizirano delo študentov.
Spodbujanje dela študentov v laboratorijih	Pridobivanje novih znanj, izkušenj in kompetenc na področju raziskovanja, meritev, eksperimentiranja...
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi	Predlogi ukrepov za izboljšave
Preveliko število študentov v skupini na laboratorijskih vajah pri nekaterih predmetih	Povečanje kapacitet v kritičnih laboratorijih ali zmanjšanje števila študentov na skupino

### 3.5.1 Obštudijska in interesna dejavnost, storitve za študente

V okviru Kariernih centrov so bile organizirane delavnice za študente z namenom pridobivanja novih kompetenc v povezavi s iskanjem prve zaposlitve na trgu dela. Izvedene so bile delavnice na temo Pisna predstavitev delodajalcu, kjer so osvojili znanja o pripravi in pisanju življenjepisov, delavnice na temo Priprava na razgovor, kjer so pridobili vpogled v razmišljanje podjetja ter spoznali, katera so najpogostejša vprašanja na razgovoru ter delavnica LinkedIn Left Out? Za študente je bila organizirana (3 x) delavnica Priprava na zagovor diplomske naloge, seminarske naloge ali projekta, ker so se spoznali z veščinami javnega nastopanja. Potekali sta še dve aktivni pripravljalni delavnici za Sejem priložnosti. Poleg delavnic in seminarjev so bila izvedena tudi številna individualna karierna svetovanja. V sodelovanju Fakultete, Študentskega sveta in Kariernega centra UL je bil izveden dogodek Sejem priložnosti, na katerem se je predstavilo 8 slovenskih podjetij. Študenti so se med drugim imeli priložnost preizkusiti v hitrih, 7 minutnih razgovorih. Tako so lahko vadili razgovore s pravimi kadrovniki in imeli možnost navezovanja stikov z delodajalci glede morebitnih praks, počitniškega dela, študentskega dela ipd. Podjetja delajo nabor kadra tudi preko raziskovalnega sodelovanja s FS, kjer študentje izvajajo praktično delo v samih podjetjih. Konec septembra 2017 je bil za študente organiziran Intenzivni tečaj nemščine.

Študentom je na fakulteti omogočen tudi pester športno-rekreativni program tako v skupinskih kot tudi posameznih športnih disciplinah. Za študente je bil v mesecu februarju organiziran tudi 5-dnevni smučarski tečaj za začetnike in nadaljevalce v Kranjski Gori.

Študenti imajo veliko možnosti, da se v času študija vključijo v študentske projekte (gradnja formule, gradnja brezpilotnega letala, gradnja avtonomne jadralnice) in industrijske projekte v sklopu laboratorijev in s tem pridobijo dodatne praktične izkušnje. V zadnjih letih, vključno z 2017 pa se intenzivno vključujejo tudi v projekte »Po kreativni poti do praktičnega znanja –PKP«. V letu 2017 je bilo izvedenih 5 projektov, pri katerem je sodelovalo 38 študentov.

**Svetovanje in pomoč študentom s posebnimi potrebami:** Referat za študentske zadeve je študente, ki so želeli uveljaviti posebne potrebe, seznanjalo s prilagoditvami v okviru predavanj, vaj, seminarjev, prakse ter laboratorijskega dela. Študentom smo omogočili različne prilagoditve pri študiju kot so: prilagoditve pri načinu opravljanja obveznosti, prilagoditve pri časovnih rokih za opravljanje obveznosti ter prilagoditve pri oblikah in načinih posredovanja pisnih izdelkov.

**Različne oblike tutorstva na članici (študentsko in učiteljsko tutorstvo), nove oblike tutorstva, učinek tutorstva na študij:** Tutorstvo je bilo v letu 2017 eno izmed ključnih vzvodov pomoči študentov pri študiju. Študentom se je nudilo predmetno in uvajalno tutorstvo, kot tudi tutorstvo za posebne potrebe in tuje študente.

**Delovanje študentskih svetov, sodelovanje z vodstvom, predlogi, iniciative:** Študentski svet Fakultete za strojništvo je skupnost študentov FS, ki je sestavljen iz predstavnikov posameznih letnikov. Primarna naloga Študentskega sveta je reševati probleme, ki se pojavijo v posameznih letnikih tekom študijskega leta. V letu 2017 je ŠS deloval v polni postavi, vključeval je predstavnike iz vseh letnikov študija. Predstavniki ŠSFS sodelujejo tudi v Senatu fakultete in njegovih komisijah. Glavne aktivnosti so usmerjenje v usklajevanje interesov med FS in študenti, prizadevanja za izboljševanje materialnih pogojev, pomoči študentom in vključevanje študentov v aktivnosti FS. Predstavniki so aktivno sodelovali tudi v Študentskem svetu Univerze v Ljubljani, Senatu UL in njegovih komisijah.

**Interesna dejavnost študentov:** Študentski svet je v letu 2017 podpiral strokovne ekskurzije in športna dogajanja s sodelovanjem študentske organizacije Strojnik.si ter Društva doktorskih študentov strojništva (DDŠS). Med drugim je podprl več strokovnih ekskurzij in s Športnim društvom FS podprl udeležbo študentih in zaposlenih na Študentskem teku na grad v mesecu maju (preko 100 udeležencev s FS). Podprl je tudi udeležbo letalcev na tekmovanju v Ameriki na tekmovanju DBF, formulo študent in Mašinijado.

## OBŠTUDIJSKA IN INTERESNA DEJAVNOST, STORITVE ZA ŠTUDENTE

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Vključevanje študentov v raziskovalne in razvojne	Boljše povezovanje teoretičnih in praktičnih znanj
Udeležba študentov na tekmovanjih in konferencah	Osvajanje novih znanj in krepitev podobe Univerze v
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi	Predlogi ukrepov za izboljšave
Usklajevanje obveznosti na nivoju letnika	Usklajevanje med predstavniki študentov, mentorji in prodekani

### 3.5.2 Knjižnična in založniška dejavnost

#### Knjižnični fond.

Celotna knjižnična zbirka je na dan 31.12.2017 znašala 63.112 enot gradiva.

#### Prirast enot gradiva.

Fond knjižnice se je v letu 2017 povečal za 678 enot, tj. 665 enot knjižnega in 12 enot neknjižnega gradiva. Odpisali nismo nobenega gradiva.

#### Uporabniki knjižnice.

V letu 2017 je bilo v knjižnico FS vpisanih 1.693 članov. Od vseh vpisanih je kar 89% članov iz Fakultete za strojništvo.

**Prispevek v bazo COBIB.SI** do 31.12. 2017 je bil naslednji:

vnos – prispevek	2.474 zapisov
prevzeto iz COBIB.SI	92 zapisov
skupni prispevek v COBIB.SI	59.395 zapisov
v lokalni bazi	73.903 bibliografskih zapisov

Za vpis novega gradiva ter za bibliografije predavateljev in raziskovalcev FS, so skrbele tri katalogizatorke.

#### Knjižnično poslovanje.

V letu 2017 je Knjižnica začela s pripravami na prehod programskega segmenta Cobiss2/Izposoja na Cobiss3/Izposoja in z uveljavljanjem sprememb Pravilnika o splošnih pogojih poslovanja knjižnic Univerze v Ljubljani z dne 27. 9. 2016.

Zmanjšalo se je število izstavljenih opominov in zamudnin, po zaslugi povezave študentskega informacijskega sistema VIS in sistema COBISS/Connect. Tudi študenti bolj redno poravnava zamudnine, saj mu neporavnan račun zadrži prijavo na izpit.

Odsotnost ene bibliotekarka na porodniškem dopustu je nadomestila bibliotekarka za polovični delovni čas. Delo v knjižnici je skozi vse leto potekalo nemoteno in brez večjih posebnosti.

#### Sodelovanje knjižnice z drugimi službami.

Uspešno smo sodelovali z Univerzitetno službo za knjižnično dejavnost, z različnimi službami v CTK, NUK-om, IZUM-om in drugimi knjižnicami članic v okviru UL. Sodelovanje se je kazalo predvsem na področju medknjižnične izposoje, verificiranja zapisov v COBISS-u, podalšanju pogodb glede konzorcijskega najema licenčnih podatkovnih zbirk, pri usklajevanju nabave konzorcijskih revij, ... Vse omenjene službe so nas redno sproti obveščale o novostih, o dostopnih podatkovnih zbirkah, o izobraževanjih, sestankih, posodobljenih programih, ... in se tudi hitro odzvale na naše želje in težave.

Skupaj z Raziskovalnim referatom smo organizirali prvi raziskovalni kolokvij na temo Odprti dostop do znanstvenih informacij. V okvirnem programu za raziskave in inovacije Obzorje 2020, ki poteka v obdobju od leta 2014 do leta 2020, je EU določila obvezen odprti dostop do vseh recenziranih objav iz sofinanciranih projektov. Države članice Evropske unije naj bi v skladu s priporočili Evropske komisije uveljavile enaka določila za nacionalno financiranje raziskovalne dejavnosti in zagotovile odprti dostop do rezultatov javno financiranih raziskav v celotnem Evropskem raziskovalnem prostoru. K uresničevanju strategije odprtega dostopa smo pristopili zelo proaktivno. Vsi rezultati (članki) javnih projektov se z ustrežno afilijacijo vpisujejo v Repozitorij Univerze v Ljubljani (RUL) in s tem uresničujemo zahteve iz Nacionalne strategije odprtega dostopa.

#### Usposabljanje uporabnikov.

V mesecu novembru 2017 smo izvedli dve organizirani skupinski izobraževanja za študente prvih letnikov. Udeleženih je bilo 325 študentov. Obsegali sta poizvedovanje po sistemu COBISS/OPAC in portalu DiKUL ter osnovne informacije o organizacijski shemi in poslovanju knjižnice FS. Vsebinski poudarek izobraževanja je bil na samostojnem poizvedovanju po sistemu COBISS/OPAC in organizacijski shemi knjižnice, ker so se te vsebine pojavljale v individualnih usposabljanjih preteklih let. Skupinski izobraževanja sta se izvajali v okviru posameznih predmetov.

Poleg organiziranih izobraževanj uporabnikov so v letu 2017 potekala tudi individualna usposabljanja uporabnikov. Obsegala so uvajanje uporabnikov v knjižnico, spoznavanje storitev, uporabo sistema Moja knjižnica, samostojno poizvedovanje po sistemu COBISS/OPAC, portalu DiKUL in drugih bazah podatkov. Individualno smo usposabljali 564 uporabnikov.

Poglobljeni brezplačni tečajji, ki obsegajo iskanje po različnih elektronskih informacijskih virih, so se tako kot vsako leto, izvajali v Narodni in univerzitetni knjižnici.

#### Zadovoljstvo uporabnikov knjižnice.

Študentje so v študentski anketi za knjižnico podali več negativnih kot pozitivnih mnenj.

**Osebe knjižnice:** Izrazili so zadovoljstvo z večino delavcev knjižnice. Nezadovoljni so le z odnosom ene izmed delavk knjižnice pri izposoji gradiva. Ostali delavci knjižnice so do njih prijazni, pripravljeni pomagati in svetovati pri izbiri literature.

**Gradivo:** Nezadovoljni so tudi z ustreznostjo gradiva. Pravijo, da primanjkuje novejših strokovnih literature. Velik del takšnega gradiva ima namreč izposojeno pedagoško osebje in je pogosto študentom nedostopno. Knjižnica večino novega gradivo, ki je izključno namenjeno študentom, pridobi s strani Založbe FS in pedagoškega osebja z darovi oz. zameno. Na novo nabavljenega gradiva iz delovnih nalogov laboratorijev je bilo v letu 2017 le 60 enot.

**Dostop do gradiva:** Uporabniki si želijo prost pristop do literature. Pultni sistem izposoje gradiva naj bi zamenjale police z gradivom, do katerih bi lahko študenti prosto dostopali.

#### Založniška dejavnost

Prof. Andrej Senegačnik kot urednik Založbe FS že nekaj let skrbi za nemoteno delovanje založniške dejavnosti. V skladu s potrebami učne dejavnosti skrbi za izdajo novih učbenikov in knjig ter za pravočasen ponatis razprodanih del.

V letu 2017 je Založba FS izdala 12 učbenikov. Skupen obseg izdanih del je znašal 2.556 strani, v skupni nakladi 2.679 izvodov.

Avtor	Naslov učbenika	Št. strani	Št. izvodov /izdaja
Duhovnik, Demšar, Drešar	Modeliranje z značilkami na osnovi SolidWorks	280 str.	400 izv. /prenovljena izd.
Kampuš	Osnove tehnologije preoblikovanja kovin, 2014	95 str.	150 izv./3. natis
Klemenc	Efektivnost izdelkov	146 str.	150 izv./1. izd.
Možina	Optodinamika	392 str.	101 izv./1. izd.
Novak ... et al.	Matematika 2	172 str.	350 izv. /1. popravljena izd.
Peperko, Perman, Rupnik Poklukar	Matematika 3	184 str.	200 izv./1. izd.
Peperko, Perman, Rupnik Poklukar	Matematika 3	184 str.	300 izv./ 1. izd., dotis
Podržaj	Zbirka rešenih nalog s področja rešenih linearne teorije krmiljenja sistemov	184 str.	150 izv./3. natis
Podržaj	Linearna teorija krmiljenja sistemov	208 str.	150 izv./5. natis
Slavič	Dinamika, mehanska nihanja in mehanika tekočin	285 str.	400 izv./ 2. izd.
Turel	Kemija	100 str.	150 izv./ 1. ponatis 1. izd.
Zupan, Ambrož	Vozila	112 str.	28 izv.
Žerovnik	Matematika 2, 2009	214 str.	150 izv./popravljena in dopolnjena 1. izd.

Na dan 31.12.2017 je bilo v Založbi FS na zalogi 65 različnih naslovov učbenikov, skupno 9.397 izvodov.

**Prodaja učbenikov založbe FS.** V čitalnici knjižnice je poleg izposoje učbeniškega gradiva nemoteno potekala prodaja učbenikov in knjig, ki jih je izdala Založba FS. Novo izdane učbenike in knjige Založbe FS se je oglaševalo preko spletne podstrani Založbe na spletni strani FS in na uradnem Facebook profilu FS.

**KNJIŽNIČNA DEJAVNOST in ZALOŽNIŠKA DEJAVNOST**

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Zaposlitev nove delavke v knjižnici.	Dodatna pomoč za delo v knjižnici.
Zamenjava stene in vhodnih vrat v knjižnico in tiho čitalnico.	Z debelejšo steno in kvalitetnejšimi vrati se je izboljšala izolacija pred hrupom s hodnika in med čitalnicama.
Arhivski prostori knjižnice so prebeljeni in očiščeni.	Očiščeni prostori so sedaj primerni za arhiviranje gradiva.
Ureditev prostora II/5 za skupinsko oz. individualno delo/učenje študentov.	Študenti so dobili dodatni prostor za skupinsko oz. individualno delo/učenje in tako razbremenili čitalniške prostore v knjižnici.
Katalogizacija in inventarizacija zaključnih del starejšega datuma.	V COBISS dodanih 620 zaključnih del starejšega datuma izida in so že na voljo za čitalniško izposajo.
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Knjižnica nima prostega pristopa do gradiva.	Vpeljati prosti pristop do knjižničnega gradiva.
Cca. še 6.500 enot neinventariziranega in nekatalogiziranega arhivskega/zgodovinskega gradiva in zaključnih del starejšega datuma izida.	Omogočiti čitalniško izposajo gradiva, ki ga nima nobena knjižnica v Sloveniji.
V knjižnici primanjkuje osnovnega in dodatnega študijskega gradiva s področja strojništva kot tudi gradiva za tuje študente.	Knjižnici omogočiti nakup gradiva, ki ga primanjkuje in od zaposlenih dobiti nazaj izposojeno/ nevrnjeno gradivo z oznako Č (čitalnica).

**3.6 Upravljanje in razvoj kakovosti****3.6.1 Delovanje sistema kakovosti**

Osnova za delovanje sistema kakovosti predstavlja strategija UL in strategija FS ter uveljavljeni mehanizmi za spremljanje doseganja postavljenih ciljev v okviru vodstva, senata in komisij senata s poudarkom na neodvisni Komisiji za ocenjevanje kakovosti dela.

**3.6.2 Mehanizmi za spremljanje in izboljševanje kakovosti**

Komisijo za ocenjevanje kakovosti dela FS sestavljajo predstavniki smeri in usmeritev, predstavnik vodstva in študentov. Izhodišča za obravnavo tematik pripravijo strokovne službe. Komisija podatke preveri in dopolni s svojimi ugotovitvami in predlogi. Pri oblikovanju zaključkov pa sodelujejo tudi predstavniki vodstva, študentov in predstavnik FS v univerzitetni komisiji za kakovost. Predlogi komisije se predstavijo na senatu, ki na osnovi diskusije sprejme ukrepe za odpravo pomanjkljivosti v poslovanju in izboljševanje kakovosti. Pri oblikovanju poročila o kakovosti ima možnost sodelovanja tudi širši krog zaposlenih preko obravnave na akademskem zboru.

Študentska anketa predstavlja pomemben dejavnik pri zagotavljanju kakovosti poslovanja. Le ta se izvaja elektronsko dvakrat letno, in sicer posebni del, ki se nanaša na predmet in izvajalce se izpolnjuje po zaključku izvedbe zimskega in letnega semestra. Študentje so jo izpolnili v informacijskem sistemu VIS, pri čemer imajo zagotovljeno anonimnost. Anketo za predmete zimskega semestra so izpolnjevali do konca maja, od junija do konca septembra pa anketo za predmete letnega semestra. Splošni del študentske ankete se nanaša na pogoje za izvajanje pedagoškega procesa se uporablja za načrtovanje izboljšav, ki jih pripravlja vodstvo v okviru programa dela in ukrepov pri rednih aktivnostih.

Ankete pomagajo pri pisanju mnenj o habilitacijah, pri čemer dobro ter predvsem objektivno pokažejo, zadovoljstvo/nezadovoljstvo s posameznimi pedagoškimi delavci. S pridobljenimi rezultati ima Študentski svet možnost sooblikovati in izboljšati pedagoški proces.

V š.l. 2016/17 je študentska anketa v okviru projekta KUL ostala enaka kot lani, tako da jo študent, ki redno napreduje za čas študija izpolni le enkrat. Odstotek študentov od vse populacije, ki so anketo izpolnili, znaša 98% in je bistveno višji kot v predhodnem letu (33% vseh študentov). Že drugo leto zapored je spremenjena tudi vsebina ankete, zato le ta ni primerljiva s predhodnimi leti. V splošnem delu ankete so najbolj ocenjena področja: odnos osebja v študentskem referatu, informacije o študijskem procesu, brezžično omrežje, dostop do športnih aktivnosti, obseg literature, spletna stran, razpored predavanj in vaj. Najslabše ocenjena področja so: odnos osebja v knjižnici, študentske ekskurzije in izbirni predmeti. Rezultate splošnega dela in ankete po predmetih so obravnavale Komisija za dodiplomski študij I. st., Komisija za magistrski študij II. st., Komisija za Kakovost in

Študentski svet. S poročili in predlogi izboljšav se je seznanil senat FS. Predlogi izboljšav pa se bodo izvajali v okviru aktivnosti v 2018.

FS spremlja diplomante preko: vključevanja v pedagoško delo, kot strokovnjakov iz prakse ali habilitiranih zunanjih izvajalcev ter vključevanja v znanstveno raziskovalno delo. Prav tako so vzpostavljene organizirane oblike povezovanja že zaposlenih diplomantov s posameznimi pedagoško – raziskovanimi enotami na Fakulteti s ciljem nadaljnega izobraževanja in sodelovanja v razvojnih projektih gospodarstva. Sistemsko spremljamo zaposljivost diplomantov preko enotne ankete o zaposljivosti diplomantov izvedene preko UL. S študijem je povsem, dokaj in deloma zadovoljnih 91% anketiranih diplomantov. Za študij na fakulteti bi se ponovno odločilo 87% sodelujočih. Pomembna ugotovitev je, da je 75% anketiranih diplomantov že bilo zaposlenih preden so zaključili študij. Od zaposlenih jih je 63% za nedoločen čas. Predlogi diplomantov za izboljšanje pedagoškega procesa so usmerjeni v izboljšano laboratorijsko opremo, izboljšanje prostorskih možnosti, več študentskih izmenjav, večji delež projektne dela in reševanje konkretnih industrijskih problemov.

#### UPRVLJANJE IN RAZVOJ KAKOVOSTI

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Dopolnjen je bil modul za najave v RR	učinkovitejše upravljanje z kapacitetami zaposlenih in zmanjšanje možnosti kršitev zakonskih predpisov in pogodbenih obveznosti
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi	Predlogi ukrepov za izboljšave
Raznoliki kriteriji za določitev oblike vaj	Analiza obstoječe oblike vaj in predlog poenotenja

#### 3.6.3 Mednarodne in druge evalvacije in akreditacije

Fakulteta za strojništvo UL je v letu 2012 prejela uradno potrditev najvišjih evropskih akreditacij študijskih programov STROJNIŠTVO I. in II. stopnje, s strani vodilne akreditacijske agencije ASIIN iz Nemčije, ki sodi med najbolj pomembne inštitucije za zagotavljanje kakovosti študijskih programov s področja tehnike, računalništva, naravoslovja in matematike v Evropi. V letu 2013 pa je bila podeljena letna akreditacija podaljšana za obdobje 5 let. Poleg osnovne ASIIN akreditacije je programom FS bila podeljena še prestižna krovna akreditacija EUR-ACE®, v kater sklop spada tudi ASIIN akreditacija, ki povsem izenačuje diplomo Fakultete za strojništvo UL z diplomami drugih odličnih evropskih šol, kar dodatno prispeva k prepoznavnosti in uveljavljenosti podeljenih diplom v mednarodnem prostoru. Mednarodna akreditacija se izteče v 30.9.2018. Zato so bili že začeti postopki za obnovo akreditacije.

V letu 2017 smo imeli v postopku reakreditacije na Univerzi v Ljubljani Magistrski študijski program II. stopnje Strojništvo – Razvojno raziskovalni program.

### 3.7 Pogoji za izvajanje dejavnosti in podporna dejavnost

#### 3.7.1 Vodenje in upravljanje organizacije

Vodenje in upravljanje organizacije poteka preko organov, komisij in na način, kot je opredeljeno v Statutu UL in Pravilih o organizaciji in delovanju FS. Zardi spremembe ZViŠ je bil spremenjen Statut UL, kateremu smo prilagodili tudi Pravila o organizaciji in delovanju FS, in podrejene akte.

#### 3.7.2 Upravljanje s stvarnim premoženjem

Zaradi odpovedi najemne pogodbe za laboratorijske prostore Laboratorija za fotoniko in laserske sisteme- FOLAS na NTF smo morali nepričakovano izvesti notranje prerazporeditve laboratorijev in izvršiti zahtevne predelave prostorov. Zaradi adaptacije objekta v TB Brdo smo znižali najemno površino na 220m<sup>2</sup>. Popolnoma smo prenovili in opremili kuhinjo z jedilnico v zimskem vrtu. Izdelani so bili projekti za zamenjavo toplotne postaje in projekti za celovito sanacijo strojnih inštalacij ogrevanja, hlajenja in prezračevanja. Na osrednji stavbi smo napeljali novo strelovodno inštalacijo, na stari stavbi pa izvedli tehnične popravke. Poleg tega smo v letu 2017 še izvedli: posodobitev računalniške opreme in internetnega omrežja v posameznih laboratorijih, nadgradili omrežje za prehod na IP telefonijo, predavalnico II/5 odprli za prosto študijsko sobo študentov, preuredili predprostor in vhod v knjižnico, izvedli prenove v laboratorijih LASIN, LASIM, LAHDE, LAKOS, TINT, LVTS.

**POGOJI ZA IZVAJANJE DEJAVNOSTI – UPRAVLJANJE S STVARNIM PREMOŽENJEM**

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Prenova kuhinje	Višje zadovoljstvo in časovna učinkovitost zaposlenih
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi	Predlogi ukrepov za izboljšave
Zastarelost posameznih pedagoških prostorov	Obnova najbolj kritičnih delov
Neustreznost prostorov za izvajanje dejavnosti	Gradnja nove fakultete

**3.7.3 Informacijski sistem**

V letu 2017 je bilo na področju informatizacije izvedeno: zamenjava in postavitve strežnika za računovodstvo, zamenjava in postavitve dveh strežnikov za FS, zamenjava in postavitve diskovnega polja, zamenjava večjega števila osebnih in prenosnih računalnikov v skupnih službah.

Fakulteta za strojništvo za podporo študijskemu procesu uporablja študentski informacijski sistem VIS, preko katerega vsako leto izvaja elektronske vpise študentov, vodi evidence študentov ter evidenco vseh podatkov, ki se nanašajo na študijski proces. Preko informacijskega sistema se študentje prijavljajo na kolokvije, izpitne roke, izpolnjujejo študentske ankete, dostopajo do različnega gradiva ter imajo vpogled v svoj elektronski indeks oz. v svoje opravljene/neopravljene študijske obveznosti. Študentskemu referatu informacijski sistem nudi celovito podporo za celotno študijsko dejavnost.

Študentski referat je v preteklem letu za potrebe vodstva in drugih institucij izvedel vrsto analiz ter poročil, ki se nanašajo na študijsko dejavnost. Vse podatke, potrebne za analize oz. pripravo poročila smo pridobili iz informacijskega sistema VIS. Študentje preko informacijskega sistema izpolnjujejo tudi študentske ankete, pedagoški delavci pa imamo preko sistema VIS vpogled v svoje rezultate anket.

**POGOJI ZA IZVAJANJE DEJAVNOSTI – INFORMACIJSKI SISTEM**

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Nakup in postavitve strežnika za računovodstvo. (Zamenjava obstoječega).	Večja varnost podatkov
Nakup in postavitve dveh strežnikov za FS. (Zamenjava obstoječih).	Večja varnost podatkov
Nakup in postavitve diskovnega polja. (Zamenjava obstoječega).	Večja varnost podatkov
Zamenjava večjega števila osebnih in prenosnih računalnikov v skupnih službah.	Večja varnost in učinkovitost dela
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi	Predlogi ukrepov za izboljšave
Sistemska ureditev informacijske varnosti	Poslovnik informacijske varnosti

**3.7.4 Kadrovski razvoj**

Cilji kadrovske politike so usmerjeni v zmanjševanje obremenitev pedagoških delavcev na pedagoškem področju in povečanju deleža na raziskovalnem. Razmerje mora smiselno voditi k kakovostnim laboratorijem v smislu raziskovalnega dela. Uveden je bil tudi spremenjen način enotnega kadrovanja na UL.

**POGOJI ZA IZVAJANJE DEJAVNOSTI – KADROVSKI RAZVOJ**

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Pomladitev kadra	Boljše medsebojno sodelovanje in povezovanje
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi	Predlogi ukrepov za izboljšave
Izboljšanje povezanosti med OE	Izboljšano interno komuniciranje

**3.7.5 Komuniciranje z javnostmi**

V letu 2017 smo začeli s sistematičnim objavljanjem sporočil in dogodkov na spletni strani FS, ki jih določajo Smernice za objave na spletnih straneh FS, potrjene s strani Senata FS. S tem je postavljena tendenca objav na spletni strani FS, ki zagotavlja informiranost zaposlenih in širše javnosti. Sporočila so vsebinsko bolj berljiva in promocijsko zasnovana. Intenzivneje smo izvajali promocijo dosežkov stroke v javnosti. Povečali smo objave novic in dogodkov na facebook strani FS. V primerjavi z letom 2016 se je v letu 2017 pogostost pojavljanja Fakulteta za strojništvo v medijih precej povečala, še posebej v drugi polovici leta, kar je tudi posledica vključitve zunanega svetovalca za PR. Za skupino zaposlenih, ki so potencialno bolj izpostavljeni komunikaciji z mediji, je bila organizirana delavnica z naslovom Kako komunicirati z mediji.

V letu 2017 smo okrepili prepoznavnost Fakultete za strojništvo:

- Zasnovali in izdali smo pregledno poročilo o delu Fakultete za strojništvo.
- Posodobili smo Študentski priročnik, ki vsebuje koristne informacije za pomoč študentom brucem in ostalim študentom.
- Prepoznavnost smo širili z udeležbo na sejmih in dogodkih: udeležba na Informativi 2017, udeležba na Aleji fakultet v Cankarjevem domu v organizaciji Zavoda za tehnično kulturo Slovenije, udeležba na dogodku Pozdrav brucem, Udeležba na sejmu IFAM in INTRONIKA 2017.
- Tudi v letu 2017 smo sklenili letno pogodbo s podjetjem O-STA za objavo novic.
- Že tradicionalno smo organizirali Dneve strojništva v Bistri ter se pridružili vseevropskemu projektu Noč raziskovalcev.
- Za osnovnošolce in dijake smo organizirali Poletno šolo strojništva z namenom, da navdušimo mlade za tehniške poklice. O poletni šoli smo posneli kratek promocijski film.
- Z namenom boljšega povezovanja z gospodarstvom je bila na fakulteti organizirana Poletna šola Hella Saturnus, namenjena študentom.
- V letu 2017 smo pričeli z organizacijo dogodkov v okviru Alumni kluba FS.
- Okrepili smo promocijo na srednjih šolah.

#### POGOJI ZA IZVAJANJE DEJAVNOSTI – KOMUNICIRANJE Z JAVNOSTMI

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Organizacija Poletne šole Hella Saturnus	Boljše povezovanje z gospodarstvom
Vključitev zunanjega svetovalca za PR	Povišanje števila objav v medijih
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi	Predlogi ukrepov za izboljšave
Nizka družbena vrednost poklica v javnosti	Intenzivnejše tržno komuniciranje dosežkov stroke v javnosti

#### 3.7.6 Vodenje in upravljanje

V juliju 2017 je bilo izvoljeno novo vodstvo FS, ki je preko komisij fakultete v vodenje in upravljanje vključilo širši krog zaposlenih, z namenom uporabe kreativnega potenciala večjega kroga zaposlenih. Za poenotenje usmeritev in doseganje večje sinergije je v načrtu izdelave strategije FS. Za izboljšanje družbene vpetosti in pridobivanje podpore pri gradnji nove fakultete se načrtuje ustanovitev Strateškega sveta fakultete.

#### POGOJI ZA IZVAJANJE DEJAVNOSTI – VODENJE IN UPRAVLJANJE

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Razpršitev članstva v komisijah senata na širši krog sodelavcev	Višja motiviranost širšega kroga sodelavcev
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi	Predlogi ukrepov za izboljšave
Slabši pretok inf. iz senata med sodelavce	Izdelava strategije FS
Parcialno kupovanje licenc za SW	Celovito upravljanje preko Komisije za ZRD
Slabša družbena vpetost	Oblikovanje strateškega sveta

#### 3.8 Izvajanje nalog po pooblastilu

FS ne izvaja nacionalno pomembnih nalog po pooblastilu RS.

#### 3.9 Ocena uspeha pri doseganju zastavljenih ciljev

FS si je v letu 2017 prizadevala izboljšati poslovanje na področju izobraževalne in razvojno raziskovalne dejavnosti in organizacije svojega poslovanja na naslednjih področjih.

#### STATUS NAČRTOVANIH UKREPOV V 2017 iz Programa dela

PODROČJE	Stopnja (pri izobraževanju)	UKREP	STATUS	Dodatna obrazložitev
IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST		Izvedba del predavanj v angleškem jeziku na II. st.	realizirano v 2017	
		Manjše skupine študentov na vajah	realizirano v 2017	



		Promocija študija v ciljnih okoljih	delno realizirano v 2017	
		Razpis vpisnih mest po merilih za prehode	realizirano v 2017	
RAZISKOVALNA DEJAVNOST		Dokončanje nakupa predvidene raziskovalne opreme	realizirano v 2017	Nakup opreme iz Paketa 16 je bil izveden v celoti. Fakulteta se je odločila za dodatno sofinanciranje laboratorijev pri nakupu opreme.
		Spodbujanje dolgoročnega sodelovanja z gospodarskimi družbami	delno realizirano v 2017	V letu 2017 je bilo podpisanih več krovnih pogodb s podjetji na ravni fakultete. Za posamezne projekte se nato realizirajo aneksi.
		Spodbujanje vključevanja raziskovalcev v mednarodna združenja, strateška partnerstva in povezave	delno vključeno v program dela (akcijski načrt) 2018	Fakulteta se je zelo angažirala pri vključevanju v program Pametne specializacije in SRIPov.
PRENOS ZNANJA		Najmanj en dogodek na leto	realizirano v letu 2017	Sejem priložnosti, delavnice projektno delo, predstavitve...
USTVARJALNE RZAMERE ZA DELO IN ŠTUDIJ		Podpora občudijskim dejavnostim	delno realizirano v letu 2017	Izvedena prenova knjižnice, v 2018 bodo študenti dobili dodaten prostor za skupinsko delo
KAKOVOST - Upravljanje kakovosti za doseganje odličnosti na vseh področjih delovanja		Vključitev v repozitorij diplomskih nalog UL	realizirano v letu 2016	
INFORMATIZACIJA - zagotavljanje pogojev za izvajanje dejavnosti		Študija zamenljivosti obstoječe EDČ	opuščeno	Zaradi previsoke cene in izboljšanje obstoječega paketa
KADROVSKI NAČRT IN RAZVOJ - zagotavljanje pogojev za izvajanje dejavnosti		Vključevanje mlajših perspektivnih kadrov v organe in odločanje	delno realizirano v 2017	
KOMUNICIRANJE Z JAVNOSTMI zagotavljanje pogojev za izvajanje dejavnosti		Dogodki v okviru Alumni kluba FS (povezovanje z gospodarstvom)	realizirano v 2017	
		Dnevi strojništva v Bistri	realizirano v 2017	
		Poletna šola strojništva	realizirano v 2017	
		Organizacija in udeležba na mednarodnih konferencah	realizirano v 2017	
		Udeležba na sejnih	realizirano v 2017	
		Objavljanje dogodkov na spletni strani FS in FB FS	realizirano v 2017	
		Izvedba promocijskih in poslovnih daril	realizirano v 2017	
		Študentski priročnik za domače in tuje študente	delno realizirano v 2017	Aktivnost je preobsežna in se bo nadaljevala v 2017
		Letno poročilo o delu FS	realizirano v 2017	
		Zunanja zastava z logotipom FS, postavitve obveščevalne table ob Aškerčevi cesti	ostaja na ravni predloga	
UPRAVLJANJE S STVARNIM PREMOŽENJEM - zagotavljanje pogojev za izvajanje dejavnosti		Izdelava projekta prenove strojnih inštalacij, zmanjšanje priključne moči daljinskega ogrevanja, zamenjava toplotne postaje	realizirano v 2017	Projekt je zaključen. Izvedba je odvisna od možnosti pridobitve zunanjih virov financiranja
		Izdelava projektne naloge, urbanistično arhitekturnega natečaja	delno vključeno v program dela (akcijski načrt) 2018	Zaključek se pričakuje v 2018
		Prenova menze	realizirano v 2017	

Na področju izobraževalne dejavnosti so uspešno izvedene aktivnosti, usmerjene v povečanje prehodnosti in števila diplomantov. V ta namen so bili za študente razpisani dodatni izpitni roki. S sistematično promocijo študija strojništva po srednjih šolah in gimnazijah smo v zadnjih letih pridobili bolj kakovostne študente. Rezultat aktivnosti se je odrazil v prehodnosti v višjih letnikih, predvsem pa na drugi stopnji. Za pridobivanje kvalitetnejših študentov je bila organizirana tudi poletna šola strojništva za osnovne in srednješolce.

Z aktivnim povezovanjem med Fakulteto za strojništvo in slovenskim gospodarstvom je bila dosežena visoka uspešnost FS pri prijavi na razpisu SPS. Ohranja se odlična zaposljivost diplomantov in povečuje interes za nadaljevanje študija na višjih stopnjah.

Poročilo o kakovosti dela za leto 2017 so pripravile strokovne službe ob sodelovanju pristojnih prodekanov, dekana, Komisije za kakovost in študentskim svetom. Poročilo je obravnaval in sprejel Senat FS. Predstavljeno je bilo tudi na Akademskem zboru.

#### 4 STATISTIČNI PODATKI

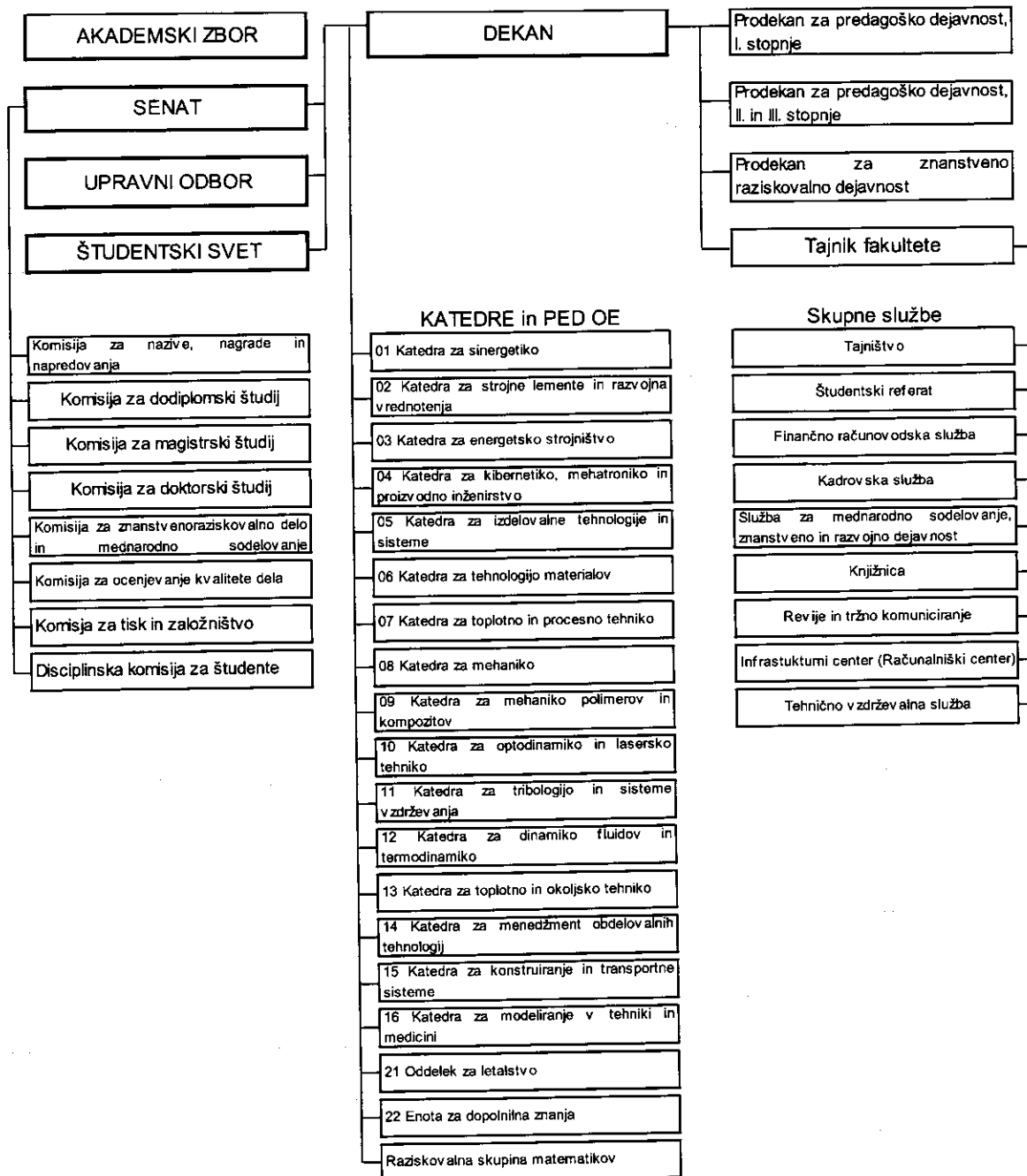
Kazalniki	2016/2017
Število vpisanih študentov	1.809
Število tujih vpisanih študentov	69
Število diplomantov	414
Število akreditiranih študijskih programov	6
Število razpisanih študijskih programov	5
Število skupnih študijskih programov	3
Število sporazumov o sodelovanju pri pridobivanju "dvojnih" diplom	0
Število študijskih programov, katerim je potrebno podaljšati akreditacijo v letu n+1	0
Učitelji in sodelavci ter raziskovalci na izmenjavi (v Sloveniji)	12
Učitelji in sodelavci ter raziskovalci na izmenjavi (v tujini)	6
Število raziskovalcev	270
Okvirni programi EU za raziskave in razvoj in drugih mednarodnih programih: vodenje / koordinacija, partnerstvo	40
Število študentov s posebnim statusom	17

#### 5 PRILOGE

##### 5.1 Zakonske in druge pravne podlage

Nacionalni program visokega šolstva Republike Slovenije  
 Zakon o zavodih  
 Zakon o visokem šolstvu  
 Odlok o preoblikovanju UL  
 Uredba o javnem financiranju visokošolskih in drugih zavodov  
 Zakon o računovodstvu  
 Zakon o splošnem upravnem postopku  
 Zakon o strokovnih in znanstvenih naslovih  
 Zakon o delovnih razmerjih  
 Zakon o javnih uslužbencih - prvi del  
 Zakon o sistemu plač v javnem sektorju  
 Zakon o varstvu osebnih podatkov  
 Zakon o knjižničarstvu  
 Kolektivna pogodba za negospodarstvo  
 Zakon o priznavanju in vrednotenju izobraževanja  
 Kolektivna pogodba za dejavnost vzgoje in izobraževanja  
 Statut UL  
 Pravila o organizaciji in delovanju Fakultete za strojništvo

## 5.2 Oddelki članice



## 5.3 Predstavitev FS

Fakulteta za strojništvo je članica Univerze v Ljubljani, ki je z več kot 50.000 študenti tretja največja univerza v EU.

Začetek univerzitetnega pouka strojništva poteka od ustanovitve Univerze v Ljubljani v letu 1919. Na FS izvajamo pedagoško, raziskovalno in strokovno delo na področju strojništva že več kot 60 let, od tega od leta 1940 v lastni zgradbi na Aškerčevi 6 v Ljubljani.

Pedagoško, znanstveno raziskovalno in strokovno dejavnost izvajamo v okviru 16 pedagoško raziskovalnih enot – kateder in v 35 laboratorijev, ki pokrivajo vse temeljne discipline s področja strojništva.

Upravljanje FS poteka preko njenih organov, ki so dekan, senat, akademski zbor in študentski svet.

FS vodi, zastopa in predstavlja dekan. FS ima prodekane za področja: prodekana za pedagoško dejavnost I. stopnje, prodekana za pedagoško dejavnost II. in III. stopnje in prodekana za znanstveno raziskovalno dejavnost in mednarodno sodelovanje.

Delovanje FS podpirajo organizacijske enote: tajništvo, finančno računovodska služba, študentski referat, kadrovska služba, služba za mednarodno sodelovanje, tehnično vzdrževanje, knjižnica, računski center in založba.

FS izvaja dodiplomske in podiplomske študijske programe na področju strojništva, kot redni študij na lokacijah Ljubljana in Novo mesto ter kot izredni študij na lokacijah Ljubljana.

FS je imela v letu 2016/17 na prvostopenjskih študijskih programih vpisanih 1.093 študentov in 257 v dodatnem letu, 377 študentov na II. stopnji ter 82 študentov na III. stopnji.

Pedagoško in raziskovalno dejavnost je v letu 2017 po DM izvajalo 360 zaposlenih, od tega 47 visokošolskih učiteljev, 80 asistentov, 45 tehničnih sodelavcev, 111 raziskovalcev, 32 mladih raziskovalcev in 45 delavcev v strokovnih službah.

Raziskovalno delo FS kot izobraževalno raziskovalne institucije se vrednoti z objavami, citati v revijah indeksiranih v bazi SCI, pridobljenimi projekti, MR-ji in patenti. V letu 2017 smo imeli 3.020 znanstvenih objav (WoS), 15.643 citatov v 10 letnem obdobju, 230 projektov, 4 patente in 39 MR-jev.

FS izvaja svojo dejavnost v lastni zgradbi na lokaciji Aškerčeva 6 (13.430 m<sup>2</sup>) in še na treh najetih lokacijah na Bogošičevi 8 (353 m<sup>2</sup>), Jamova 12 (280 m<sup>2</sup>) in Tehnološki park Brdo (220m<sup>2</sup>).

V letu 2017 so zaposleni FS za svoje dosežke prejeli številne nagrade in priznanja. Eden najvidnejših dosežkov je prebojno raziskovanje prof. dr. Matevža Dularja, kateremu je Evropski raziskovalni svet (ERC) podelil financiranje za projekt CABUM - *Raziskave mehanizmov ob interakcijah kavitacijskih mehurčkov s kontaminanti*. To je tudi prvi slovenski ERC projekt za utrjevanje samostojne raziskovalne kariere, ki so namenjeni raziskovalcem v obdobju 7-12 let po prejemu doktorskega naziva.

V Tednu Univerze v Ljubljani je bil med deset najodličnejših raziskovalnih dosežkov UL uvrščen tudi dosežek Fakultete za strojništvo. Raziskovalci s Fakultete za strojništvo in Nacionalnega inštituta za biologijo so prvi na svetu pokazali na možnost in aktivacije virusov s pomočjo hidrodinamske kavitacije – hitrega uparjanja in rekondenzacije vode kot posledice nenadne lokalne spremembe tlaka.

#### 5.4 Program ŠS FS – obštudijska dejavnost

Študentski svet FS je skupnost študentov FS, ki je sestavljen iz predstavnikov posameznih letnikov. Primarna naloga Študentskega sveta je reševati probleme, ki se pojavijo v posameznih letnikih tekom študijskega leta.

Predstavniki ŠSFS sodelujejo tudi v Senatu fakultete in njegovih komisijah. Glavne aktivnosti so usmerjenje v usklajevanje interesov med FS in študenti, prizadevanja za izboljševanje materialnih pogojev, pomoči študentom in vključevanje študentov v aktivnosti FS. Študentski svet je preko študentskih mnenj podal mnenje študentov o kandidatih v habilitacijskem postopku, na svojih sejah razpravljaj o problematiki študentov in jo sproti s pomočjo vseh pedagoških delavcev tudi uspešno razreševal.

Menimo, da je sodelovanje z vodstvom FS vselej na korektni ravni in da se probleme sproti rešuje v duhu dobrega sodelovanja.

#### 5.5 Pregled uresničevanja predlogov ukrepov iz poročila 2017

V okviru predlaganih ukrepov iz poslovnega poročila za 2017 so bili izvedeni ukrepi:

- pričetek izvajanja posameznih predavanj v angleščini,
- prenova knjižnice, menze, odprtje predavalnice II/5 za študente,
- izboljšanje raziskovalnih zmožnosti s sofinanciranjem nakupa raziskovalne opreme in povezovanjem laboratorijev,
- intenzivirane aktivnosti komuniciranja z zunanjimi javnostmi.

V okviru predlaganih ukrepov iz poslovnega poročila za 2017 niso bili izvedeni ukrepi:

- povečanje števila tujih študentov.

#### 5.6 Samoevaluacija študijskih programov

V okviru izdelave poslovnega poročila za 2017 so bila izdelana samoevaluacijska poročila študijskih programov: I. stopnje strojništvo VS, I. stopnja Strojništvo UN, II. stopnje strojništvo UN, II. st. Tribos in III. stopnja Strojništvo UN. Poročila so izdelale komisije za ustrezno stopnjo študija skupaj s Komisijo za kakovost, sprejeta pa so bila na senatu FS.

## 6 RAČUNOVODSKO POROČILO ZA 2017

Priloga 2

V Ljubljani, 20.2.2018



Prof. dr. Mitjan Kalin, dekan