



Univerza v Mariboru

Fakulteta za strojništvo

SAMOEVALVACIJSKO POROČILO

FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO UNIVERZE V MARIBORU

ZA ŠTUDIJSKO LETO 2015/2016

PRIPRAVILA

KOMISIJA ZA OCENJEVANJE KAKOVOSTI FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO

V SESTAVI:

RED. PROF. DR. BOJAN AČKO
RED. PROF. DR. MATJAŽ HRIBERŠEK
DOC. DR. IGNACIJO BILUŠ
DOC. DR. NATAŠA VUJICA HERZOG
DOC. DR. IRENA KOSI ULBL
DOC. DR. JANEZ KRAMBERGER
DR. SIMONA VAJNHANDL
MATEJA NOVAK, MAG. ORG.
TIMI GOMBOC, MAG. INŽ. STR., ŠTUDENT
BRANKO NEČEMER, DIPL. INŽ. STR. (VS), ŠTUDENT
V SODELOVANJU S STROKOVNIMI SLUŽBAMI FS

POTRJENO NA SENATU FS DNE 22. 3. 2017

POTRJENO NA ŠTUDENTSKEM SVETU FS DNE 30. 3. 2017

MARIBOR, MAREC 2017



VSEBINA

UVOD	5
1. VPETOST V OKOLJE	6
1.1 POSLANSTVO IN STRATEGIJA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO	6
1.2 POVEZAVA Z RAZVOJEM OKOLJA	12
1.3 SEZNANJENOST O ZAPOSLENOSTI SVOJIH DIPLOMANTOV	12
1.4 SPREMLJANJE UČNIH IZIDOV IN PRIDOBLENE USPOSOBLJENOSTI ŠTUDENTOV	13
1.5 SPREMLJANJE KONKURENČNOSTI NA TRGU DELA DIPLOMANTOV	13
1.6 PREDNOSTI	13
1.7 POMANJKLIVOSTI	14
1.8 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	14
2. DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA	15
2.1 IZOBRAŽEVALNI, ZNANSTVENI IN RAZISKOVALNI CILJI TER STRATEGIJA DELOVANJA IN RAZVOJA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO IN ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	15
2.2 NOTRANJA ORGANIZACIJA	15
2.3 PRISTOJNOSTI, NALOGE IN DOLŽNOSTI VODSTVA, ZAPOSLENIH IN ŠTUDENTOV V ORGANIH UPRAVLJANJA	17
2.4 SKLADNOST DELOVANJA Z RELEVANTNIMI SPLOŠNIMI AKTI	20
2.5 PODROČJA DELOVANJA	21
2.6 SODELOVANJE Z DRUGIMI VISOKOŠOLSKIMI ZAVODI, INŠTITUTI OZ. DRUGIMI ORGANIZACIJAMI	22
2.7 VKLJUČEVANJE ZNANSTVENO—RAZISKOVALNIH IN STROKOVNIH REZULTATOV V IZOBRAŽEVANJE	43
2.8 PREGLED USPEŠNOSTI RAZISKOVALCEV	43
2.9 USKLAJENOST VPISA ŠTUDENTOV S POTREBAMI RELEVANTNIH OKOLIJ	46
2.10 PRAKTIČNO USPOSABLJANJE ŠTUDENTOV	46
2.11 ORGANIZIRANOST ŠTUDENTOV IN SOODLOČANJE V ORGANIH UPRAVLJANJA	49
2.12 SPREMLJANJE NAPREDOVANJA ŠTUDENTOV	51
2.13 SKRB ZA OKOLJE	51
2.14 PREDNOSTI	53
2.15 POMANJKLIVOSTI	54
2.16 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	54
3. KADRI	56
3.1 KADROVSKA STRUKTURA	56
3.2 KADRI V ŠTUDIJSKIH PROGRAMIH	60
3.3 POSTOPKI ZA IZVOLITVE V NAZIVE IN PODROČJA IZVOLITEV	60
3.4 PODPORNİ DELAVCI	62
3.5 SENAT FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO	65
3.6 SLUŽBA ZA PODPORO PEDAGOŠKEMU PROCESU	65
3.7 PREDNOSTI	66
3.8 POMANJKLIVOSTI	66
3.9 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	67

4. ŠTUDENTI	68
4.1 USMERJENOST NA ŠTUDENTE IN KAKOVOSTNO IZOBRAŽEVANJE	68
4.2 VKLJUČEVANJE ŠTUDENTOV V ZNANSTVENO–RAZISKOVALNO IN STROKOVNO DEJAVNOST	79
4.3 SVETOVANJE IN POMOČ ŠTUDENTOM	82
4.4 PRISTOJNOSTI, NALOGE IN DOLŽNOSTI ŠTUDENTOV V ORGANIH UPRAVLJANJA	83
4.5 SODELOVANJE ŠTUDENTOV PRI VREDNOTENJU IN POSODABLJANJU IZVAJANJA ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	83
4.6 SKLADNOST DELOVANJA ŠTUDENTOV Z RELEVANTNIMI SPLOŠNIMI PRAVNIMI AKTI	83
4.7 ORGANIZIRANOST ŠTUDENTOV	83
4.8 INFORMIRANOST O ZAPOSILJIVOSTI DIPLOMANTOV	84
4.9 PREDNOSTI	84
4.10 POMANJKLJIVOSTI	85
4.11 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	86
5. MATERIALNE RAZMERE	88
5.1 PROSTORI IN OPREMA	88
5.2 PRIMERNOST PROSTOROV IN OPREME ZA ŠTUDENTE S POSEBNIMI POTREBAMI	89
5.3 RAZPOLOŽLJIVOST INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE	91
5.4 KNJIŽNICA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO	92
5.5 FINANČNA SREDSTVA	96
5.6 PREDNOSTI	98
5.7 POMANJKLJIVOSTI	99
5.8 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	100
6. ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI	103
6.1 SISTEM ZAGOTAVLJANJA KAKOVOSTI	103
6.2 NAČRTOVANJE DEJAVNOSTI IN SPREMLJANJE IZVAJANJA NAČRTOV	104
6.3 SAMOEVALVACIJA	105
6.4 KULTURA KAKOVOSTI	105
6.5 KAZALNIKI KAKOVOSTI	105
6.6 PREDNOSTI	106
6.7 POMANJKLJIVOSTI	106
6.8 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	107
7. ANALIZA URESNIČEVANJA PRIPOROČIL NAKVIS OB PONOVIH AKREDITACIJAH ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	108
REAKREDITIRANI UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM 1. STOPNJE	
OBLIKOVANJE IN TEKSTILNI MATERIALI IN MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM	
2. STOPNJE OBLIKOVANJE IN TEKSTILNI MATERIALI	108
REAKREDITIRANI UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM 1. STOPNJE	
STROJNIŠTVO	109
REAKREDITIRANI UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM 1. STOPNJE	
GOSPODARSKO INŽENIRSTVO	110
REAKREDITIRANI UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM 1. STOPNJE	
MEHATRONIKA	111
REAKREDITACIJE ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV V ŠTUDIJSKEM LETU 2015/2016	112

8. ANALIZA URESNIČEVANJA DOKUMENTA NAČRT IZBOLJŠAV DELOVANJA UM DO LETA 2020.....	113
9. ANALIZA AKCIJSKEGA NAČRTA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO ZA LETO 2016 IN PREDLOGI KOREKTIVNIH UKREPOV.....	119
10. AKCIJSKI NAČRT FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO ZA LETO 2017	145
11. ANALIZA ZADOVOLJSTVA DELAVCEV NA OSNOVI REZULTATOV ANKETE	156
11.1 PODATKI O ANKETIRANCIH	156
11.2 REZULTATI ANKETNEGA VPRAŠALNIKA	156
11.3 POVZETEK REZULTATOV ANKETIRANJA	157
11.4 PRIMERJAVA REZULTATOV ANKETIRANJA V LETIH 2013 DO 2016	159
12. ANALIZA ŠTUDENTSKIH ANKET IN POROČILO O SPREJETIH UKREPIH.....	163
13. ANALIZA OBREMENITVE ŠTUDENTOV	165
14. ANALIZA ZADOVOLJSTVA S ŠTUDIJEM ZA ŠTUDIJSKO LETO 2015/2016	171
14.1 REZULTATI ANKETNEGA VPRAŠALNIKA	172
15. ANALIZA SLEDENJA STRATEŠKIM CILJEM.....	210
16. ANALIZE KAZALNIKOV KAKOVOSTI UM	217
16.1 ANALIZA KAZALNIKOV KAKOVOSTI RAZISKOVALNE DEJAVNOSTI.....	217

Uvod

Fakulteta za strojništvo je sodobna, mednarodno primerljiva univerzitetna visokošolska ustanova, ki aktivno sodeluje pri razvoju znanosti in najnovejše znanstvenoraziskovalne dosežke sproti vključuje v vsebine svojih študijskih programov. Primarna naloga Fakultete za strojništvo je doseganje čim večje kakovosti izobraževalnih in raziskovalnih procesov z namenom izobraževanja vrhunsko usposobljenih inženirskih kadrov na vseh stopnjah univerzitetnega in visokošolskega študija. S sodobnimi koncepti poučevanja, ki so uglaseni z znanstvenim in raziskovalnim delom, s spodbujanjem ustvarjalnosti in samostojnega dela ter s prenosom teoretičnega znanja v prakso uspešno uresničujemo pričakovanja študentov, delodajalcev in celotne družbe.

S podajanjem teoretičnih in strokovnih vsebin, ki temelji na najsodobnejših pedagoških konceptih in vrhunski raziskovalni opremi, širimo pojmovni svet študentov, krepimo njihovo sposobnost generalizacije in povezovanja znanj z različnih področij, jih usmerjamo v iskanje novih virov znanja in s tem zagotavljamo njihovo mobilnost, prilagodljivost in sposobnost reševanja najzahtevnejših inženirskih problemov. Pri tem stalno spodbujamo njihovo kreativnost in inovativnost ter sodelovanje pri razvojno-raziskovalnih projektih.

Sistem zagotavljanja kakovosti Fakultete za strojništvo je usklajen s pravnimi akti Univerze v Mariboru ter z zahtevami Nacionalne agencije RS za kakovost v visokem šolstvu (NAKVIS). Obsega vse procese, ki so pomembni za kakovostno delovanje zavoda in izvajanje študijskih programov ter stalno izboljševanje kakovosti. Osnovna procesa sta izobraževalna in znanstveno–raziskovalna dejavnost, pri čemer je potrebno poudariti, da ima izobraževalna dejavnost primarno vlogo, znanstveno–raziskovalna dejavnost pa je predvsem namenjena kakovostni rasti na osnovi znanstvene odličnosti in nudi nujno podporo izobraževalni dejavnosti.

1. VPETOST V OKOLJE

1.1 Poslanstvo in strategija Fakultete za strojništvo

Poslanstvo, vizija, slogan in vrednote Fakultete za strojništvo so bile, sprejete na seji Senata FS dne 3. 11. 2015 in so v veljavi za naslednje petletno obdobje, do leta 2020. Na spletnih straneh FS <http://www.fs.um.si/o-nas/vizija-poslanstvo-in-strategija/> so tako od novembra 2015 objavljeni novi posodobljeni strateški cilji, ki so osnova za analiziranje uresničevanja strateških ciljev za študijsko leto 2015/2016 (*Poglavje 12: Analiza sledenja strateškim ciljem*).

POS LANSTVO FS

Fakulteta za strojništvo Univerze v Mariboru, s povezovanjem kakovostnega znanstveno-raziskovalnega, strokovnega in izobraževalnega dela na področju inženirskih ved, prispeva k razvoju znanosti, tehnološkemu napredku gospodarstva in družbenega okolja. Pri svojem odločanju upošteva družbena in okoljska razmišljanja ter prevzema odgovornost za vplive svojih odločitev in dejavnosti na družbo in okolje.

VIZIJA FS

Fakulteta za strojništvo Univerze v Mariboru bo razpoznavna, raziskovalno in izobraževalno odlična tehniška fakulteta.

SLOGAN

Inženirji soustvarjamo boljšo prihodnost.

VREDNOTE

- Odličnost, avtonomija in odprtost raziskovalnega in izobraževalnega dela.
- Usmerjenost raziskovanja in izobraževanja v dobrobit človeštva in ustvarjanje vključujoče družbe.
- Poštenost, iskrenost, profesionalna etika in družbena odgovornost pri raziskovanju in izobraževanju.
- Skrb za celosten razvoj študentov in zaposlenih.
- Strokovna in raziskovalna podpora gospodarstvu.
- Pripadnost fakulteti.
- Smotrna poraba pridobljenih sredstev.

S strateškimi usmeritvami in cilji je opredeljena vloga Fakultete za strojništvo v gospodarskem, socialnem in kulturnem razvoju na področju raziskovanja, izobraževanja, razvoja kadrov in sodelovanja z gospodarstvom. S svojimi diplomanti, magistri in doktorji znanosti zagotavlja zelo kakovosten kader na področjih strojništva, tehniškega varstva okolja, tekstilstva, gospodarskega inženirstva, oblikovanja in mehatronike.

Raziskovalno - razvojno delo na področju sodelovanja z gospodarskimi družbami predstavlja pomemben del razvojno - raziskovalnega dela. Fakulteta ima sklenjenih nad 50 pogodb s slovenskimi podjetji. Sodelovanje s podjetji je utečeno tudi s prijavo skupnih projektov ARRS na vsakoletne razpise, ter prijave na razpise »Po kreativni poti do praktičnega znanja«, ki jih razpisuje Javni sklad RS za razvoj kadrov in štipendije. Ob naštetem sodelovanju fakulteta izvaja kvalitetno storitveno dejavnost (umerjanje, overjanje, zahtevne meritve, standardno preskušanje, projektiranje, svetovanja, ...)

Fakulteta za strojništvo sodeluje z naslednjimi institucijami:

1. Ministrstvom za izobraževanje, znanost in šport,
2. Ministrstvom za gospodarski razvoj in tehnologijo,
3. Ministrstvom za obrambo,
4. Ministrstvom za okolje in prostor,
5. Javno agencijo RS za raziskovalno dejavnost,
6. Javno agencijo RS za energijo,
7. Tehnološko agencijo Slovenije,
8. Javnim skladom RS za razvoj kadrov in štipendije,
9. Uradom RS za intelektualno lastnino (SIPO),
10. Uradom RS za meroslovje,
11. Slovensko akreditacijo
12. Inštitutom za standardizacijo,
13. Inštitutom Jožef Stefan Ljubljana,
14. Inštitutom za kovinske materiale in tehnologije Ljubljana
15. Kemijskim inštitutom, Ljubljana
16. Kolektor Turboinštitutom, d.o.o., Ljubljana,
17. Inštitutom za lesarstvo in trajnostni razvoj Ljubljana,
18. Inštitutom za varstvo pri delu in varstvo okolja Maribor,
19. Univerzitetnim kliničnim centrom Maribor,
20. Univerzitetnim kliničnim centrom Ljubljana,
21. Slovensko znanstveno fundacijo (SZF),
22. Akademsko in raziskovalno mrežo Slovenije (ARNES),
23. Inštitutom informacijskih znanosti (IZUM),
24. Inštitutom za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije - Žalec
25. Inštitutom za mikrobiološke znanosti in tehnologije, d.o.o., Ljubljana
26. Pomursko akademsko znanstveno unijo
27. Članicami Univerze v Ljubljani
28. Članicami Univerze v Mariboru
29. Nacionalnim laboratorij za zdravje, okolje in hrano Maribor
30. Inštitutom za metagenomiko in mikrobne tehnologije, d.o.o., Ljubljana ter
31. s Centri odličnosti.

Fakulteta je odprta in povezana v mednarodni raziskovalni prostor s številnimi programi Evropske skupnosti, kot so programi Obzorje 2020, sedmi okvirni program Evropske unije, programi iniciative ERA-NET, EUREKA, CEEPUS, LEONARDO da VINCI, NATO, TEMPUS, COST, Erasmus+, Erasmus Euphrates in drugimi dvostranskimi sodelovanji. Prav tako poteka aktivno sodelovanje s številnimi tujimi univerzami in visokimi šolami.

Prilagajanje znanstveno-raziskovalne dejavnosti znanstvenim disciplinam, ki jih fakulteta zastopa z ozirom na program, kader, opremo, prostor in reference je dolgoročni cilj, ki se mora izoblikovati v razvoju močnih raziskovalnih skupin, ki tvorijo usmeritvene inštitute. To je tudi osnova za bistveno povečanje obsega temeljnih raziskav.

Fakulteta mora vplivati na politiko univerze oziroma države, da se spremeni kadrovska politika pri habilitaciji oz. izvolitvi univerzitetnih učiteljev, predvsem na področju tehnike. Sistemska rešitev s spremembo ZVŠ bo nujna.

Povezava z gospodarstvom je naslednja usmeritvena naloga, ki mora biti programirana za oblikovanje motivacije podiplomskih študentov, da se izobražujejo predvsem za delovanje v gospodarstvu.

Fakulteta si mora priboriti avtonomnost na področju razporejanja in usmerjanja kadrov po strokovnih in znanstvenih področjih za izvajanje raziskovalnih in izobraževalnih procesov.

Razvoj stroke zahteva bistvene posege v prerazporeditev vsebin naravoslovnih temeljnih znanj ter nadgradnjo v strokovno-temeljnih in strokovno-usmerjenih disciplinah. Študentom moramo omogočiti večjo individualnost pri izbiri znanj, ki oblikujejo njegovo osnovo strokovnosti in usposobljenosti za razvojno-raziskovalne in druge pomembne dejavnosti.

Vsebina in način izvajanja izobraževalnega procesa se mora bistveno preusmeriti v izrazito individualno, kreativno in inovativno usmerjeno delo s študenti. Temu mora slediti reorganizacija in povečanje laboratorijskih kapacitet, opreme ter predvsem študijsko-delovni prostori v obliki seminarских sob na fakulteti.

Akadska etika, odgovornost učiteljev za uspeh študenta v praksi in splošno delovno vzdušje na fakulteti se mora preoblikovati iz sedanjega predavateljsko-poslušalskega odnosa v normalno neposredno delovno vzdušje stalnega kontakta, stalnega konzultiranja in neposrednega prenosa znanj pri delu na projektnih nalogah.

Fakulteta si mora ustvariti zunanjo strokovno-znanstveno institucijo za prenos aplikativnih znanj v prakso, za oblikovanje neposredne kontaktne delovne enote med industrijo in fakulteto.

Fakulteta mora na osnovi izkušenj pri izobraževanju generacij inženirjev aktivno vplivati na vsa dogajanja pri izobraževanju potencialnega inženirskega kadra v srednjih, višjih in visokih strokovnih šolah kakor tudi v gimnazijah.

Fakulteta mora zastopati tendenco, da se slovensko strokovno šolstvo racionalizira v smislu optimalnega izkoristka relativno skromnega kadra, ki se usmerja v tehniko. Oblikovati se mora enostavnejša izobraževalna struktura tako sedanjega strokovnega, kakor tudi visokega in univerzitetnega do- in podiplomskega študija.

Fakulteta skrbi za enakovreden strokovni in znanstveni razvoj vseh strok, tako strojništva, tekstilstva, tehniškega varstva okolja, gospodarskega inženirstva in mehatronike na dodiplomskem in podiplomskem študiju v univerzitetnih in visokošolskih strokovnih izobraževalnih programih.

Strateške usmeritve Fakultete za strojništvo UM opredeljujejo smernice za zagotavljanje kakovosti zavoda, ki so razdeljene na šest področij zagotavljanja kakovosti:

STRATEŠKE USMERITVE FAKULTETE

SPLOŠNA USMERITEV

Fakulteta za strojništvo Univerze v Mariboru izobražuje kadre za inženirske poklice in z raziskovalnim delom ustvarja nova znanja, ki so izjemno potrebna za razvoj gospodarstva in družbe. Fakulteta se bo z vpetostjo v regijo in slovenski prostor aktivno vključevala v reševanje aktualnih družbenih problemov in skrbela za prenos in izmenjavo znanja v domačem in evropskem prostoru skladno z Raziskovalno in inovacijsko strategijo Slovenije 2011-2020 ter usmeritvami Univerze v Mariboru ob upoštevanju prioritet programov Obzorja 2020 in Evropa 2020.

KAKOVOST RAZISKOVANJA

S sinergijskimi učinki znotraj fakultete kakor tudi univerze in širše namerava Fakulteta za strojništvo Univerze v Mariboru postati prepoznavna znanstveno-raziskovalna institucija z mednarodno pomembnimi znanstveno-raziskovalnimi in strokovnimi dosežki na izbranih področjih, kjer lahko dosežemo preboj, in ki bodo hkrati omogočali posredno in neposredno doseganje povečane dodane vrednosti v slovenskem gospodarstvu. Povečanje privlačnosti in konkurenčnosti raziskovalnega dela s poudarkom na pritegnitvi kakovostnih kadrov iz Slovenije in tujine.

Kvalitetno znanstveno raziskovalno delo na področju tehniških ved temelji na primerni eksperimentalni in računalniški opreми, ki omogoča razvoj novih računskih postopkov, novih eksperimentalnih tehnik in novih tehnoloških procesov. FS bo stremela k povečanju učinkovitosti pri pridobivanju sredstev oz. neposredne opreme, tako v okviru slovenskih in mednarodnih projektov kot tudi v neposredni povezavi s slovenskimi in tujimi podjetji.

KAKOVOST IZOBRAŽEVANJA

Izvajanje rednih študijskih programov v obliki problemsko- in projektno orientiranega študija, v katerem so študentje obravnavani kot partnerji v študijskem procesu z možnostjo uporabe najsodobnejše izobraževalne in raziskovalne opreme. Načrtno izvajanje vseživljenjskega in funkcionalnega izobraževanja z namenom zagotavljanja stalne prisotnosti fakultete pri tehniškem visokotehnološkem izobraževanju, tako bivših diplomantov FS, drugih tehniških strokovnjakov, kakor tudi širše populacije. Vsebina in način izvajanja izobraževalnega procesa bosta usmerjeni v timsko, kreativno in inovativno delo s študenti.

RAZVOJ KADROV

Omogočanje strokovnega in osebnostnega razvoja vseh sodelavcev, spodbujanje njihove inovativnosti in ustvarjalnosti, ter spodbujanje neodvisnega in kritičnega razmišljanja. Načrtno dolgoročno razvijanje vrhunskih kadrov na izbranih področjih, ki so ključnega pomena za doseganje strateških ciljev fakultete. Akademsko etiko, odgovornost pedagoškega kadra za uspeh študentov in splošno delovno vzdušje na fakulteti bodo usmerjeni v stalno sporazumevanje in neposreden prenos znanj pri vseh aktivnostih na fakulteti. Letno prepoznavanje odličnosti zaposlenih na raziskovalnem in pedagoškem področju.

SODELOVANJE Z GOSPODARSTVOM

Povečano sodelovanje z gospodarstvom mora biti usmerjeno v prenos ustreznih tehniških rešitev in omogočiti pretok znanja v obeh smereh ter tako prispevati k hitrejšemu tehnološkemu napredku. Obenem pa omogočiti rast namenskega projektnega dela v okviru izobraževalnega procesa študentov.

MATERIALNI POGOJI

Zagotoviti čim boljše delovne pogoje sodelavcev in študentov FS v razpoložljivih objektih z uporabo sodobnih obstoječih in lastno razvitih visokotehnoloških rešitev za varčno ravnanje z energijo in zagotavljanje udobnosti dela in študija. Temeljita obnova obstoječih lastnih objektov in pridobitev trenutno najetih prostorov v lastno upravljanje, njihova posodobitev in izvedba neposredne povezave objektov z osnovnim objektom FS.

STRATEŠKI CILJI FAKULTETE 2015 – 2020

RAZISKOVANJE

1. FS vzpostavlja pozitivno in zadovoljujoče raziskovalno delovno okolje, ki temelji na visokih standardih etike raziskovanja in objavljanja. Raziskovalce vzpodbuja k zavzetemu opravljanju svojega dela in doseganju znanstvene odličnosti.
2. FS ohranja in vzpodbuja odličnost raziskovanja in objavljanja na področju tehnike in interdisciplinarnih raziskav.
3. FS vzpodbuja kooperativno sodelovanje med raziskovalnimi skupinami na fakulteti in UM na skupnih prioritetnih področjih raziskovanja in se aktivno vključuje v integrirane projekte v ožji in širši regiji.
4. FS nenehno tvorno sodeluje z gospodarskimi organizacijami in skrbi za prenos znanj v gospodarsko prakso. Vzpostavlja partnerski odnos z industrijo ter izvaja razvojne raziskave ter storitve za naročnike iz gospodarstva.
5. FS vzpodbuja sodelavce/raziskovalce z doktorati, da neprestano širijo svoja znanja v okviru znanstveno raziskovalnega in razvojnega projektnega sodelovanja z domačimi in tujimi partnerji, k čemur bo bistveno prispevalo tudi sprejetje Pravilnika o nagrajevanju odličnosti in posebnih uspehov pri raziskovalnem delu.
6. FS si z vzpodbujanjem prijav na razpise za nabavo raziskovalne opreme nenehno prizadeva povečati učinkovitost pri pridobivanju le-te, tako v okviru slovenskih in mednarodnih projektov kot tudi v neposredni povezavi in s podporo slovenskih in tujih podjetij. S tem se zagotavlja ustrezno opremljanje in posodabljanje raziskovalne opreme.
7. FS nenehno promovira posebne dosežke svojih raziskovalcev in komunicira z zainteresirano strokovno javnostjo in civilno družbo preko različnih medijev.

IZOBRAŽEVANJE

1. Dolgoročno načrtovanje razvoja študijskih programov FS – vsebinska in strukturna prenova študijskih programov ob sočasni racionalizaciji izvedbe ter vključevanjem zunanjih deležnikov v načrtovanje in posodabljanje študijskih programov.
2. Vzpostavitev sistema povezovanja izobraževalnega procesa FS s potrebami slovenskega gospodarstva v obliki izrednega študija in spodbujanja vseživljenjskega učenja.
3. Izboljšanje kakovosti študija na FS z aktivnejšim sodelovanjem študentov, razvojem novih storitev in projektnega načina dela, ureditvijo infrastrukture in povezovanjem s podjetji.
4. Internacionalizacija izobraževanja na FS.

KADRI

1. Oblikovanje kadrovske strukture zaposlenih v skladu s pedagoškimi in raziskovalnimi cilji FS ob sočasnem zagotavljanju boljših pogojev dela in racionalne rabe finančnih sredstev.
2. Spodbujanje aktivne udeležbe zaposlenih pri delovanju in upravljanju FS ter zagotavljanje vseživljenjskega učenja zaposlenih.
3. Priprava dolgoročne projekcije potreb po mlajših kadrih.

SODELOVANJE Z GOSPODARSTVOM

1. FS vzpostavi in spremlja sistematično trajnostno sodelovanje inštitutov, laboratorijev ter posameznikov z gospodarstvom in vzpodbuja kooperativno sodelovanje z raziskovalnimi skupinami v gospodarstvu.
2. FS aktivno sodeluje pri organizaciji in izvedbi predstavitvenih aktivnosti, sejmov ter seminarjev za industrijo in v sodelovanju z industrijo.
3. FS v naslednjem desetletnem obdobju skrbi za stalno povečevanje obsega in vrednosti projektov v sodelovanju z gospodarstvom s spodbujanjem nakupa nove raziskovalne opreme in učinkovitejše uporabe obstoječe opreme.
4. FS aktivno pridobiva donatorska in sponzorska sredstva za posodobitev raziskovalne in izobraževalne opreme, prostorov ter seminarjev-delavnic in financiranje študentskih projektov.
5. Vzpostavitev aktivne spletne podstrani za sodelovanje z gospodarstvom s ponudbo storitev, primeri osnovnih strojnih preračunov ter seznamom podjetij kot reference FS UM.

MATERIALNI POGOJI

1. Primerno vzdrževanje in izvedba nujno potrebnih posodobitev obstoječih prostorov za zagotavljanje čim boljših delovnih pogojev sodelavcev in študentov FS.
2. Pridobitev trenutno najetih prostorov v lastno upravljanje in njihova temeljita posodobitev.
3. Ureditev študijskih prostorov, namenjenih samo za študente in delo s tutorji, do konca leta študijskega leta 2016/17.
4. Nenehno skrb za posodabljanje pedagoške in raziskovalne opreme.
5. Vzdržno finančno poslovanje.
6. Uveljavitev ustrežnejšega načina financiranja javne službe.

1.2 Povezava z razvojem okolja

Fakulteta za strojništvo je povezana z razvojem ožjega in širšega okolja ter izkazuje dialog z njima, še posebej pa s svojimi diplomanti.

Fakulteta za strojništvo se je v letu 2015 vključila v projekt Inovativne odprte tehnologije – IOT, pod nosilstvom Univerze v Mariboru, ki je največja institucija znanja v vzhodni Sloveniji. IOT je vseslovenski razvojni program, katerega glavni cilj je ustvariti simbiotično povezavo med univerzami oz. raziskovalnimi organizacijami, gospodarstvom, podpornimi organizacijami in lokalnimi skupnostmi skozi odprte inovacije in tehnologije. Trenutno je prioriteta raziskovalnih aktivnosti usmerjena v SPS (Strateška partnerstva in projektne razpise). Tudi FS aktivno sodeluje v sklopu tega programa. Pripravili smo številna srečanja in delavnice na posameznih področjih SPS (Krožno gospodarstvo, Pametni materiali, Pametna hiša, itd). Slednje aktivnosti so omogočile konkretniji pristop fakultete v specifična strateška partnerstva.

Fakulteta za strojništvo že drugo leto zapored sodeluje pri projektih 'Po kreativni poti do praktičnega znanja - PKP'. PKP projekti so bili letos s strani tujih recenzentov ocenjeni kot najboljši projekti, financirani iz kohezijskih skladov. Glavni namen PKP projektov je sodelovanje visokošolskih izobraževalnih institucij z enim ali več slovenskimi podjetji, prenos znanja in kompetenc. Študenti, ki sodelujejo pri teh projektih dobijo možnost, da v okviru svoje študijske smeri pridobijo poleg teoretičnih znanj tudi praktična znanja v specifičnem delovnem okolju in razvijejo posebne veščine in kompetence. Število prijavljenih projektov »Po kreativni poti do praktičnega znanja«, smo iz leta 2014, ko smo imeli 9 projektov na FS + 6 kjer je FS sodelovala kot soizvajalka, v letu 2015 povečali na 10 projektov na FS + 11 kjer je FS kot sodelovala kot soizvajalka in pri tem vključili maksimalno število študentov.

Komunikacija z ožjim in širšim okoljem tako na strokovni kakor tudi splošni ravni se izvaja s stalnimi kontakti preko formalnih in neformalnih vezi - omrežij. Kot primer formalne vezi je potrebno izpostaviti društvo ALUMNI FS, ki povezuje diplomante FS vseh generacij in sodelovanje z Društvom strojnih inženirjev Maribor. Glede na povezave sodelavcev ima FS tudi trdno vez z NC SI FEANI in množico strokovnih in znanstvenih zvez doma in po svetu. ALUMNI omogoča mreženje članov preko sistema DROPBOX, ki je v implementaciji. S tem preprostim sistemom je možno vzpostaviti povezave z zainteresiranimi člani na različnih temah tako strokovne kakor tudi čisto organizacijske in socialne narave.

1.3 Seznanjenost o zaposlenosti svojih diplomantov

Fakulteta za strojništvo je seznanjena z zaposlenostjo svojih diplomantov in spremlja konkurenčnost na trgu dela diplomantov študijskih programov.

Zaposljivost diplomantov spremljamo na različne načine (Zavod za zaposlovanje RS, dnevni tisk, medmrežje, s vprašalniki o zaposljivosti diplomantov, ki jih študentom pošljemo skupaj z vabilom na podelitev diplom). Aktualno ponudbo podjetij, ki iščejo kadre pa objavljamo na spletni strani Fakultete <http://www.fs.um.si/studij/informacije-o-studiju/prakticno-usposabljanje/ponudba-podjetij/>, iz družbenega statusu diplomantov in s tem povezane

strokovne in socialne samozvesti ekstrahiramo parametre, ki so izredno pomembni za nadaljnjo promocijo študijskih programov FS.

1.4 Spremljanje učnih izidov in pridobljene usposobljenosti študentov

Fakulteta za strojništvo spremlja učne izide in pridobljene kompetence, da bi omogočila študentom in diplomantom poleg zaposlovanja in nadaljnega izobraževanja tudi vključevanje v družbene procese in javno življenje.

Delovanje društva ALUMNI FS ima v svojih usmeritvah in ciljih zapisano tudi analizo kakovosti naših diplomantov, ki jo merimo skozi člane, ki nastopajo v dveh vlogah. Najprej kot diplomanti FS sedaj že z izkušnjo zaposlene osebe, ki nam vrača pomembne podatke o kakovosti, vsebini in obsegu vsebin študijskih programov in skozi izkušnjo delodajalca v starejšem obdobju pri sledenju osebnostnega in strokovnega razvoja mlajših kolegov, ki so tudi bili naši študentje.

1.5 Spremljanje konkurenčnosti na trgu dela diplomantov

Fakulteta za strojništvo redno spremlja konkurenčnost na trgu dela diplomantov študijskih programov. Društvo Alumni razvija in promovira interdisciplinarno mrežo med UM FS in njenimi diplomanti, kakor tudi med fakulteto, gospodarskimi subjekti in drugimi družbenimi institucijami z namenom doseči obojestranske profesionalne in osebne koristi pri izmenjavi znanja in izkušenj. Alumni podpira razvoj UM FS kot ene najbolj priznanih fakultet v srednji Evropi z mednarodno upoštevanim znanstvenoraziskovalnim delom in z najsodobnejšim prenosom znanja, ki bo sposobna odgovarjati na stvarna vprašanja gospodarske in družbene prakse.

1.6 Prednosti

- Diplomanti Fakultete za strojništvo so iskani na trgu dela in zaposljivi.
- Fakulteta za strojništvo ponuja študentom širok nabor študijskih programov, kjer lahko pridobijo različna znanja in kompetence. Širok nabor znanj omogoča zaposlitev na različnih delovnih mestih in v različnih okoljih.
- Učinkovito vključevanje študentov dodiplomskega in podiplomskega izobraževalnega programa v raziskovalno delo v okviru razvojno raziskovalnih projektov za slovenska podjetja kot tudi sodelovanje pri mednarodnih projektih.
- Dobra vpetost fakultete v mednarodni raziskovalni prostor v okviru EU programov in dobra povezanost s številnimi tujimi univerzami in zavodi.
- Krepitev sodelovanja z gospodarstvom pri reševanju konkretnih aplikativnih projektnih nalog, kot posledica visoke strokovne in znanstvene usposobljenosti pedagoškega in raziskovalnega kadra. Večji delež vključenih študentov pri projektih z gospodarstvom (PKP projekti, projekt Formula student).

- Večji delež diplom naših študentov se izvaja v podjetjih, kjer z reševanjem praktičnih problemov pripomoremo k izboljšanju poslovanja podjetij in hkrati spodbujamo sodelovanje in prenos znanj med fakulteto in podjetji
- Aktivno delovanje Strateškega sveta FS, ki skrbi za to, da se potrebe trga in delodajalcev upoštevajo pri načrtovanju prenove študijskih programov.
- Internacionalizacija študija preko izmenjave študentov s priznanimi univerzami po svetu (študentske mobilnosti in prakse po programu ERASMUS+, CEEPUS mreže).
- Učinkovita promocija fakultete v mednarodnem raziskovalnem prostoru z objavami v priznanih mednarodnih revijah.

1.7 Pomanjkljivosti

- Manjše zanimanje za nekatere študijske programe, kot posledica gospodarskega prestrukturiranja v zadnjih letih (programi Oblikovanje in tekstilni materiali, Tehnologije tekstilnega oblikovanja in Tekstilni materiali).
- Velik nabor študijskih programov in izbirnih predmetov je težko ohranjati zaradi omejenega financiranja.
- Podjetja potrebujejo za hitro prilagajanje spremembam na trgu nova znanja, ki jih je težko ponuditi, saj obstoječi sistem akreditacije ne omogoča hitrih sprememb učnih programov – potreba po večji fleksibilnosti.
- Nekonkurenčnost na strokovnem področju zaradi neprimerne/zastarele opreme in prostorov, kar je posledica pomanjkanja finančnih vlaganj in investicij.
- Pomanjkanje uspešnih podjetij v domačem okolju, ki bi podajale smernice izobraževanja glede na konkretne potrebe gospodarstva.
- Premajhna stimulacija zaposlenih za učinkovito delo s tujimi študenti.

1.8 Priložnosti za izboljšanje

- Smiselno in razumno oblikovanje in prilagajanje različnih študijskih programov v sodelovanju z industrijo in ostalimi panogami iz ožjega in širšega družbenega okolja.
- Organizacija vseživljenjskih strokovnih izobraževanj.
- Organizacija mednarodnih in domačih znanstvenih in strokovnih konferenc.
- Potrebno je skrbeti za kontinuiteto povezave med rezultati našega dela in okoljem.
- Ureditev okolja in zunanje podobe stavb tehniških fakultet, kar nedvomno ugodno vpliva na prepoznavnost in ugled visokošolske institucije in njene dejavnosti.
- Ohranjanje kontinuitete sodelovanja z gospodarstvom in ostalimi panogami pri izgradnji pedagoške in raziskovalne infrastrukture (sponzorstva, donatorstva) ter pri oblikovanju tem diplomskih, magistrskih in doktorskih nalog.
- Promocija fakultete in domačega znanja z izdajanjem strokovnih revij in znanstvenih monografij.

2. DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA

2.1 Izobraževalni, znanstveni in raziskovalni cilji ter strategija delovanja in razvoja Fakultete za strojništvo in študijskih programov

Fakulteta za strojništvo je sodobna, mednarodno primerljiva visokošolska ustanova, ki deluje v skladu s svojim poslanstvom in vizijo razvoja. To izkazuje z jasno razvidnimi izobraževalnimi, znanstvenimi, raziskovalnimi in strokovnimi cilji kot tudi s strategijo delovanja in razvoja.

Fakulteta aktivno sodeluje pri razvoju znanosti in najnovejše znanstveno-raziskovalne dosežke sproti vključuje v vsebine svojih študijskih programov. Primarna naloga Fakultete za strojništvo je doseganje čim večje kakovosti izobraževalnih in raziskovalnih procesov z namenom izobraževanja vrhunsko usposobljenih inženirskih kadrov na vseh stopnjah univerzitetnega in visokošolskega študija. S sodobnimi koncepti poučevanja, ki so neposredno povezani z dosežki znanstvenega in raziskovalnega dela, s spodbujanjem ustvarjalnosti in samostojnega dela ter s prenosom teoretičnega znanja v prakso, uspešno uresničuje pričakovanja študentov, delodajalcev in celotne družbe.

Ustrezno usposobljen pedagoški kader s podajanjem teoretičnih in strokovnih vsebin, ki temelji na najsodobnejših pedagoških konceptih in ob souporabi vrhunske raziskovalne opreme, širi pojmovni svet študentov, krepi njihovo sposobnost generalizacije in povezovanja znanj z različnih področij. To omogoča usmerjanje študentov v iskanje novih virov znanja in zagotavlja njihovo mobilnost, prilagodljivost in sposobnost reševanja najzahtevnejših inženirskih problemov. Pri tem stalno spodbujamo njihovo kreativnost in inovativnost ter sodelovanje pri razvojno-raziskovalnih projektih.

Študijski programi se odvijajo v okviru kateder, medtem ko se raziskovalna dejavnost odvija v okviru inštitutov.

Fakulteta za strojništvo letno pripravlja kadrovske načrte, od leta 2014 tudi po metodologiji Uredbe o načinu priprave kadrovskih načrtov posrednih uporabnikov proračuna in metodologiji spremljanja njihovega izvajanja za leti 2016 in 2017 ter finančni načrt. Njene programske usmeritve ter kratkoročni in dolgoročni cilji so vključeni v program dela pravne osebe – Univerze v Mariboru. Vse dokumente vezane na program dela UM obravnavata in potrjujeta Poslovodni odbor in Senat Fakultete za strojništvo. Na enak način poteka poročanje o realizaciji programa dela, kadrovskega in finančnega načrta. Z vsemi dokumenti se seznani tudi Akademski zbor Fakultete za strojništvo in Zbor zaposlenih Fakultete za strojništvo.

2.2 Notranja organizacija

Fakulteta za strojništvo je jasno notranje organizirana. Vsi njeni organi delujejo redno in pregledno.

Fakulteto za strojništvo od 1. 6. 2015 vodi **dekan**, red. prof. dr. Bojan Dolšak.

Dekanu pri vodenju fakultete pomagajo **prodekani** po resorjih:

- prodekan za izobraževalno dejavnost: izr. prof. dr. Iztok Palčič (od 4. 7. 2015),
- prodekanja za raziskovalno dejavnost: red. prof. dr. Simona Strnad (od 4. 7. 2015),
- prodekan za sodelovanje z gospodarstvom: red. prof. dr. Nenad Gubelj (od 4. 7. 2015),
- prodekanja za kakovost: red. prof. dr. Tatjana Kreže (od 4. 7. 2015),
- prodekan za študentska vprašanja: Vid Videtič (do 25. 1. 2016),
Lea Grešovnik (od 26. 1. do 9. 6. 2016),
Teodor Varga (od 10. 6. 2016 naprej).

Tajnik fakultete je po pooblastilu rektorja mag. Janez Gujt.

PEDAGOŠKO DELO NA PODROČJU STROJNIŠTVA je organizirano v okviru šestih (6) kateder:

- **Katedra za proizvodno strojništvo**
Predstojnik: red. prof. dr. Franc Čuš
- **Katedra za konstruiranje in oblikovanje**
Predstojnik: red. prof. dr. Bojan Dolšak
- **Katedra za energetska, procesna in okoljska inženirstvo**
Predstojnik: red. prof. dr. Leopold Škerget
- **Katedra za mehaniko**
Predstojnik: red. prof. dr. Nenad Gubelj
- **Katedra za materiale in preoblikovanje**
Predstojnik: red. prof. dr. Ivan Anžel
- **Katedra za temeljne in splošne predmete**
Predstojnica: red. prof. dr. Jana Padežnik Gomilšek

PEDAGOŠKO DELO NA PODROČJU TEKSTILSTVA je organizirano v okviru

- **Katedre za tekstilne materiale in oblikovanje**
Predstojnica: red. prof. dr. Majda Sfiligoj Smole

ZNANSTVENO-RAZISKOVALNO DELO NA PODROČJU STROJNIŠTVA se izvaja v šestih (6) inštitutih:

- **Inštitut za proizvodno strojništvo**
Predstojnik: red. prof. dr. Franc Čuš
- **Inštitut za konstrukterstvo in oblikovanje**
Predstojnik: red. prof. dr. Zoran Ren
- **Inštitut za energetska, procesna in okoljska inženirstvo**
Predstojnik: red. prof. dr. Leopold Škerget
- **Inštitut za tehnologijo materialov**
Predstojnik: red. prof. dr. Ivan Anžel
- **Inštitut za mehaniko**
Predstojnik: red. prof. dr. Nenad Gubelj

- **Raziskovalni inštitut za strojništvo**

ZNANSTVENO–RAZISKOVALNO DELO NA PODROČJU TEKSTILSTVA se odvija na

- **Inštitutu za inženirske materiale in oblikovanje**

Predstojnica: red. prof. dr. Karin Stana Kleinschek (do 31. 1. 2016)

red. prof. dr. Simona Strnad (od 1. 2. 2016 do 31. 1. 2020)

Na fakulteti delujeta še:

- **Center za senzorsko tehniko**, katerega znanstveno–raziskovalno delo vodi predstojnica red. prof. dr. Aleksandra Lobnik in
- **Univerzitetni center za elektronsko mikroskopijo**, katerega znanstveno–raziskovalno delo vodi predstojnik red. prof. dr. Ivan Anžel.

2.3 Pristojnosti, naloge in dolžnosti vodstva, zaposlenih in študentov v organih upravljanja

Pristojnosti, naloge in dolžnosti vodstva, zaposlenih in študentov v organih upravljanja so natančno opredeljene v skladu z Zakonom o visokem šolstvu, Statutu Univerze v Mariboru ter drugih podzakonskih aktih, ki jih na Fakulteti za strojništvo striktno upoštevamo.

Skladno s Statutom Univerze v Mariboru na fakulteti delujejo naslednji organi:

Senat Fakultete za strojništvo, ki ga sestavlja 16 članov iz vrst visokošolskih učiteljev in znanstvenih delavcev, dekan po funkciji ter 5 članov iz vrst študentov.

Senatorji iz vrst visokošolskih učiteljev in znanstvenih delavcev so voljeni tako, da so ustrezno zastopana področja, ki jih fakulteta razvija, na naslednji način:

- 3 člani s habilitacijskega področja Proizvodne tehnologije in sistemi (KPS),
- 3 člani s habilitacijskega področja Konstruiranje (KKO),
- 3 člani s habilitacijskega področja Energetsko, procesno in okoljsko inženirstvo (KEPOI)
- 3 člani s habilitacijskega področja Materiali (2 iz KTMO, 1 iz KMP)
- 1 član s habilitacijskega področja Tekstilstvo (KTMO)
- 1 član s habilitacijskega področja Inženirsko oblikovanje (KKO ali KTMO)
- 1 član s habilitacijskega področja Mehanika (KM)
- 1 član s področja splošnih predmetov (KTSP)

Senat Fakultete za strojništvo je bil izvoljen za mandatno dobo od 17. 5. 2015 do 16. 5. 2019 in ga na dan 30. 9. 2016 sestavljajo:

- red. prof. dr. Bojan Dolšak - dekan, predsednik po položaju
- red. prof. dr. Bojan Ačko
- red. prof. dr. Jože Balič
- izr. prof. dr. Polona Dobnik Dubrovski
- red. prof. dr. Darinka Fakin
- red. prof. dr. Srečko Glodež
- izr. prof. dr. Karl Gotlih

- red. prof. dr. Nenad Gubeljak
- red. prof. dr. Aleš Hribernik
- red. prof. dr. Matjaž Hriberšek
- red. prof. dr. Jana Padežnik Gomilšek
- izr. prof. dr. Iztok Palčič
- red. prof. dr. Niko Samec
- red. prof. dr. Majda Sfiligoj Smole
- red. prof. dr. Franc Zupanič
- doc. dr. Sonja Šterman
- doc. dr. Tomaž Vuherer
- Nejc Novak, študent
- Andrej Oprčkal, študent
- Andrej Šajher, študent
- Miha Štruc, študent
- Teodor Varga, študent

Poslovodni odbor Fakultete za strojništvo, na dan 30. 9. 2016 sestavljajo:

- red. prof. dr. Bojan Dolšak, dekan – predsednik po položaju
- mag. Janez Gujt, p. p. tajnik – član po položaju,
- Teodor Varga, prodekan - študent, član po položaju,
- red. prof. dr. Darinka Fakin, članica,
- izr. prof. dr. Darko Lovrec, član,
- red. prof. dr. Niko Samec, član,
- red. prof. dr. Franc Zupanič, član, namestnik predsednika.

Delovna skupina Poslovnega odbora FS, ki jo sestavljajo:

- red. prof. dr. Franc Zupanič, predsednik,
- red. prof. dr. Darinka Fakin, članica,
- izr. prof. dr. Darko Lovrec, član.

Akademski zbor Fakultete za strojništvo, ki ga sestavljajo:

vsi visokošolski učitelji, znanstveni delavci in visokošolski sodelavci. Pri delu Akademskega zbora članice sodelujejo tudi predstavniki študentov, ki jih izvoli Študentski svet članice, tako da je njihovo število najmanj ena petina članov Akademskega zbora.

Na dan 30. 9. 2016 je Akademski zbor Fakultete za strojništvo sestavljalo 126 članov iz vrst visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in visokošolskih sodelavcev ter 32 predstavnikov iz vrst študentov.

Predsednik akademskega zbora je izr. prof. dr. Karl Gotlih.

Komisija za študijske zadeve Fakultete za strojništvo, ki jo na dan 30. 9. 2016 sestavljajo:

- izr. prof. dr. Iztok Palčič, prodekan, predsednik po položaju,
- red. prof. dr. Borut Buchmeister, član,
- izr. prof. dr. Miran Ulbin, član,
- red. prof. dr. Aleš Hribernik, član,

- red. prof. dr. Majda Sfiligoj Smole, članica,
- red. prof. dr. Jana Padežnik Gomilšek, članica,
- Teodor Varga, študent, član,
- Lea Grešovnik, študentka, članica.

Komisija za znanstveno raziskovalne zadeve Fakultete za strojništvo, ki jo na dan 30. 9. 2016 sestavljajo:

- red. prof. dr. Simona Strnad, prodekanja, predsednica po položaju,
- izr. prof. dr. Jure Ravnik, član,
- izr. prof. dr. Marko Kegl, član,
- izr. prof. dr. Matej Vesenjaj, član,
- dr. Tonica Bončina, članica
- dr. Lea Spindler, članica
- Petra Gašparič, študentka, članica,
- Primož Štefane, študent, član.

Komisija za ocenjevanje kakovosti Fakultete za strojništvo, ki jo na dan 30. 9. 2016 sestavljajo:

- red. prof. dr. Bojan Ačko, predsednik,
- red. prof. dr. Matjaž Hriberšek, namestnik predsednika, član
- doc. dr. Irena Kosi Ulbl, članica,
- doc. dr. Janez Kramberger, član,
- doc. dr. Nataša Vujica Herzog, članica,
- dr. Simona Vajnhandl, članica,
- Mateja Novak, mag. org., članica,
- Andrej Oprčkal, študent, član,
- Lea Grešovnik, študentka, članica.

Študentski svet FS, ki so ga do 28. 11. 2016 sestavljali:

- Teodor Varga, prodekan, predsednik ŠS FS po funkciji
- Lea Grešovnik, predsednica absolventov
- Matej Krautberger, predsednik 1. letnika
- Andrej Šajher, predsednik 2. letnika
- Vid Glinšek, predsednik 3. letnika
- Andrej Oprčkal, član 3. letnika
- Miha Štruc, predsednik 4. letnika
- Maša Krebs, članica 4. letnika
- Davorin Mesarič, predsednik 5. letnika
- Aleš Rorič, član 5. letnika
- Samo Lorenčič, član absolventov
- Primož Štefane, predsednik doktorskih študentov
- Nejc Novak, član doktorskih študentov

Delovna skupina za promocijo na FS, ki so jo v študijskem letu 2015/2016 sestavljali:

- doc. dr. Matej Zadavec, vodja,
- dr. Jasmin Kaljun, član,
- doc. dr. Uroš Župerl, član,
- doc. dr. Andreja Rudolf, članica,
- Primož Štefane, mag. inž. str., član za promocijo sodelovanja z gospodarstvom,
- Petra Gašparič, mag. inž. oblik. in tekst. mat., članica za promocijo raziskovalne dejavnosti,
- doc. dr. Andrej Skrbinek, pridruženi član - za potrebe oblikovanja,
- Lea Grešovnik, članica, študentka,
- Miha Štruc, član, študent.

Za večjo učinkovitost dela na področju študijske dejavnosti je Senat Fakultete za strojništvo imenoval **vodje študijskih programov**:

PROGRAMI 1. STOPNJE

1. UNI Strojništvo
2. UN GING Strojništvo
3. UNI Mehatronika
4. UN Tehniško varstvo okolja
5. UN Oblikovanje tekstilnih materialov
6. VS Strojništvo
7. VS Mehatronika
8. VS Tehnologije tekstilnega oblikovanja

Vodja

red. prof. dr. Franc Zupanič
izr. prof. dr. Iztok Palčič
izr. prof. dr. Karl Gotlih
izr. prof. dr. Jure Ravnik
doc. dr. Sonja Šterman
izr. prof. dr. Darko Lovrec
doc. dr. Uroš Župerl
mag. Marta Abram Zver, viš. pred.

PROGRAMI 2. STOPNJE

1. Strojništvo
2. GING Strojništvo
3. Mehatronika
4. Tehniško varstvo okolja
5. Oblikovanje tekstilnih materialov
6. Inženirsko oblikovanje izdelkov

Vodja

red. prof. dr. Matjaž Hriberšek
doc. dr. Mirko Ficko
izr. prof. dr. Karl Gotlih
red. prof. dr. Niko Samec
red. prof. dr. Olivera Šauperl
doc. dr. Jasmin Kaljun

PROGRAMI 3. STOPNJE

1. Strojništvo
2. Tehniško varstvo okolja
3. Oblikovanje tekstilnih materialov

Vodja

red. prof. dr. Zoran Ren
red. prof. dr. Niko Samec
red. prof. dr. Jelka Geršak

O delovanju organov fakultete, kateder in inštitutov, fakultetne uprave ter študentskega sveta vodimo evidence v obliki poročil o delu in zapisnikov sestankov ter ostalih oblik evidentiranja dejavnosti.

2.4 Skladnost delovanja z relevantnimi splošnimi akti

Vsi zaposleni in študenti ter organi Fakultete za strojništvo delujejo v skladu z relevantnimi splošnimi pravnimi akti.

Fakulteta za strojništvo je članica Univerze v Mariboru kot javnega visokošolskega zavoda. Delovanje univerze in njenih članic je formalno utemeljeno z Zakonom o visokem šolstvu, Nacionalnim programom visokega šolstva Republike Slovenije, Odlokom o preoblikovanju Univerze v Mariboru, Statutom Univerze v Mariboru ter drugimi zakonskimi, podzakonskimi in internimi akti Univerze v Mariboru. Organi Fakultete za strojništvo so povezani z ustreznimi komisijami na Univerzi v Mariboru.

2.5 Področja delovanja

Fakulteta za strojništvo deluje na področjih, za katera je bila ustanovljena, kar izkazuje z znanstvenim, raziskovalnim, umetniškim oz. strokovnim delom v okviru programov in projektov, ustrezno organizirano izvedbo le-teh ter objavami dosežkov svojega dela na način, ki mu stroka priznava znanstveno, raziskovalno, umetniško oz. strokovno relevantnost.

Fakulteta je v študijskem letu 2015/2016 izvajala izobraževanje za pridobitev univerzitetne izobrazbe po naslednjih petih 1. stopenjskih študijskih programih: Strojništvo, Gospodarsko inženirstvo – smer Strojništvo, Oblikovanje in tekstilni materiali, Tehniško varstvo okolja ter Mehatronika. Izvajali smo naslednje tri visokošolske strokovne študijske programe 1. stopnje: Strojništvo, Tehnologije tekstilnega oblikovanja in Mehatronika. Vpis v prvi letnik univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Mehatronika je v študijskem letu 2015/2016 organizirala Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko. Vpis v prvi letnik visokošolskega strokovnega študijskega programa 1. stopnje Mehatronika je v študijskem letu 2015/2016 izvedla Fakulteta za strojništvo. V skladu z dogovorom med fakultetama vsaka fakulteta organizira celoten pedagoški proces do zaključka študija za generacijo, ki jo je vpisala v prvi letnik.

Dodiplomski študiji se izvajajo za redne in izredne študente. V študijskem letu 2015/2016 smo izredni študij razpisali za visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje Strojništvo in za univerzitetni študijski program 1. stopnje Oblikovanje in tekstilni materiali. Znotraj vsakega študijskega programa, z izjemo Gospodarskega inženirstva, Mehatronike in Tehniškega varstva okolja, je študentom na voljo več študijskih smeri.

Fakulteta je v študijskem letu 2015/2016 nadaljevala z izvajanjem naslednjih šestih podiplomskih magistrskih študijskih programov 2. stopnje: Strojništvo, Tehniško varstvo okolja, Gospodarsko inženirstvo – smer Strojništvo, Oblikovanje in tekstilni materiali, Inženirsko oblikovanje izdelkov ter Mehatronika (vpis v 1. letnik je bil izveden na Fakulteti za strojništvo). Nadaljevali smo s podiplomskimi doktorskimi študijskimi programi 3. stopnje Strojništvo, Tehniško varstvo okolja in Tekstilni materiali.

Fakulteta aktivno izvaja aktivnosti, namenjene promociji študija strojništva, tehniškega varstva okolja, gospodarskega inženirstva ter tekstilnih materialov in oblikovanja, kar je pripomoglo k ustreznemu zanimanju dijakov za študij na omenjenih programih. Za promocijo študija in fakultete skrbi posebna skupina, ki opravlja svoje delo zelo kakovostno.

V študijskem letu 2015/2016 je za 677 rednih dodiplomskih, 29 izrednih dodiplomskih in 210 rednih podiplomskih ter 16 izrednih podiplomskih vpisanih študentov skrbelo 53 visokošolskih učiteljev, 48 visokošolskih sodelavcev, 42 raziskovalcev, 18 strokovno

tehničnih in 32 upravno-administrativnih sodelavcev. Število zaposlenih je glede na prejšnje leto manjše, pri vseh skupinah zaposlenih. Med pedagoškimi delavci je bilo vključenih manj pogodbenih delavcev. Ponovno je zaznati nekoliko zmanjšano število raziskovalnega osebja. Cilj fakultete je v prihodnje ohraniti število sodelavcev ter predvsem skrbeti za dvig kakovosti kakor tudi za obnovo kadra z najperspektivnejšimi mladimi znanstveniki in strokovnjaki.

Znanstveno–raziskovalno in razvojno delo poteka v sklopu dela inštitutov fakultete in beleži trajno rast v smislu kakovosti in obsega dejavnosti, kar je vidno tudi iz številnih znanstvenih člankih, objavljenih v vodilnih mednarodnih znanstvenih revijah. Pomemben del strategije Fakultete za strojništvo je skrb za prenos najnovejših lastnih in tujih znanstvenih dosežkov v poučevanje kakor tudi v ustrezno obnavljanje študijskih gradiv ter zlasti prenos znanja v industrijsko prakso, kar potrjujejo številni izvedeni projekti z industrijskimi partnerji. Motiviranost zaposlenih za objavlanje najnovejših raziskav je dosežena z ustreznim sistemom napredovanja na delovnem mestu, predvsem pa z izostrenimi habilitacijskimi merili Fakultete za strojništvo na Univerzi v Mariboru, katerih cilj je spodbuditi objavlanje v znanstvenih revijah iz zgornje polovice seznama JCR, s tem pa tudi posredno zagotoviti večjo mednarodno odmevnost lastnih raziskav. Cilj Fakultete za strojništvo je kontinuirano dvigovanje kakovosti in obsega raziskovalnega dela, kar je možno doseči predvsem z intenzivnejšim sodelovanjem med posameznimi laboratoriji znotraj inštitutov ter s povezovanjem inštitutov pri pridobivanju kompleksnejših temeljnih in aplikativnih mednarodnih in nacionalnih projektov.

2.6 Sodelovanje z drugimi visokošolskimi zavodi, inštituti oz. drugimi organizacijami

Fakulteta za strojništvo sodeluje z rektoratom Univerze v Mariboru, članicami Univerze v Mariboru, Univerze v Ljubljani, Univerze na Primorskem in drugimi visokošolskimi zavodi doma in po svetu. Fakulteta sodeluje tudi s štirimi javnimi raziskovalnimi zavodi in sicer Inštitutom Jožef Stefan Ljubljana, Inštitutom za kovinske materiale in tehnologije Ljubljana, Kemijskim inštitutom Ljubljana in s Kolektor Turboinštitutom d.o.o. Ljubljana. Poleg tega sodeluje še z javnim zavodom Slovenska akreditacija, z Urdom za meroslovje RS, z Inštitutom za standardizacijo, Inštitutom za lesarstvo in trajnostni razvoj Ljubljana, Inštitutom za varstvo pri delu in varstvu okolja Maribor, Inštitutom za mikrobiološke znanosti in tehnologije Ljubljana, Univerzitetnim kliničnim centrom Ljubljana, Univerzitetnim kliničnim centrom Maribor, Centrom odličnosti za polimerne materiale in tehnologije Ljubljana, Pomursko akademsko znanstveno unijo, RC SIMIT razvojni center za sodobne materiale in tehnologije, d.o.o., Kidričevo, Tehnološkim centrom za vakuumsko tehniko Ljubljana, Inštitutom za hmeljarsvo in pivovarstvo Žalec, Univerzitetnim inkubatorjem Savinjske regije, Inštitutom za hemijo, tehnologijo i metalurgijo Beograd, in drugimi.

Razvojno – raziskovalno delo v povezavi z gospodarstvom je pomembni del poslanstva na Fakulteti za strojništvo. Tako so bili v tem obdobju izvedeni ali so v fazi izvajanja skupni projekti z naslednjimi podjetji: Zlatarna Celje d.d. Celje, Salesianer Miettex Periteks d.o.o. Trzin, Tosama d.d. Vir, IOS - Inštitut za okoljevarstvo in senzorje d.o.o. Maribor, Messer

Slovenija d.o.o. Ruše, Perutnina d.d. Ptuj, Magneti d.d. Ljubljana, Gorenje gospodinjski aparati, d.d. Velenje, Esotech d.d. Velenje, Mikroiks d.o.o., Stegne, Tekstilna industrija Ajdovščina d.d., BSH Hišni aparati d.o.o., BIA Separations, d.o.o., Ajdovščina, Kaldera d.o.o. Sl. Bistrica, Gorenje-Surovina d.o.o. Maribor, Beckhoff Avtomatizacija OIC –Medvode, Cimos d.d. Koper, Cinkarna Celje d.d. Celje, Julon d.d. Ljubljana, Unior d.d. Zreče, Techne d.o.o. Murska Sobota, Silkem d.o.o. Kidričevo, Hawe hidravlika d.o.o. Petrovče, Talum d.d. Kidričevo, Tren d.o.o. Maribor, Helios d.d., Kern Tool Technology OIC, Hrpelje, Domžale, Lek d.d. Ljubljana, Primat - tovarna kovinske opreme d.d. Maribor, Litostroj d.o.o. Ravne na Koroškem, Mipo, d.o.o. Dobova, Energetika d.o.o. Vransko, Zavod za zdravstveno varstvo Maribor, GEM motors, d.o.o., Kamnik, Elektrode d.o.o. Jesenica, Premogovnik d.d. Velenje, Predilnica Litija, d.o.o., Rosina, d.o.o., Maribor, Tekstilna galanterija BUČAR s.p., Kranj, Dravske elektrarne d.o.o. Maribor, Slovenske železnice d.o.o. Ljubljana, Nuklearna elektrarna Krško d.o.o., Gselman&Gselman d.o.o., Poljčane, Impol d.o.o. Slovenska Bistrica, Olma d.d. Ljubljana, Hennlich d.o.o. Podnart, Festo d.o.o. Trzin, Kovinoplastika Štefan Pavlinjek s.p., Černelavci, Murska Sobota, Roto d.o.o. Černelavci, Murska Sobota, Arcont, d.d., Gornja Radgona.

Ob delu na področju raziskovalno – razvojnega sodelovanja izvaja Fakulteta za strojništvo tudi kakovostno storitveno dejavnost (umerjanje, overjanje, zahtevne meritve, strokovna izpopolnjevanja, svetovanja, projektiranje, ipd.).

Fakulteta za strojništvo sodeluje z naslednjimi **institucijami**:

- Ministrstvom za izobraževanje, znanost in šport,
- Ministrstvom za gospodarski razvoj in tehnologijo,
- Ministrstvom za obrambo,
- Ministrstvom za infrastrukturo in prostor,
- Javno agencijo RS za raziskovalno dejavnost,
- Javno agencijo RS za energijo
- Tehnološko agencijo Slovenije,
- Javnim skladom RS za razvoj kadrov in štipendije,
- Uradom RS za intelektualno lastnino (SIPO),
- Slovensko znanstveno fundacijo (SZF),
- Akademsko in raziskovalno mrežo Slovenije (ARNES)
- Inštitutom informacijskih znanosti (IZUM).

Fakulteta je odprta in povezana v mednarodni raziskovalni prostor s številnimi programi Evropske skupnosti, kot so programi Obzorje 2020, sedmi okvirni program Evropske unije, programi iniciative ERA-NET, EUREKA, TEMPUS, COST, NATO, CEEPUS, LEONARDO DA VINCI, ERASMUS MUNDUS EUPHRATES, ERASMUS+, in drugimi dvostranskimi sodelovanji. Prav tako poteka aktivno sodelovanje s številnimi tujimi univerzami in visokimi šolami, med katerimi lahko izpostavimo predvsem naslednje: Technische Universität Graz, Fakultät für Maschinenbau, Technische Universität Wien, Fakultät für Maschinenbau, Karl Franzens Universität Graz, Research Centre Pharmaceutical Engineering GmbH Graz Avstrija, Mountaununiversität Leoben, Wirtschaftsuniversität Wien iz Avstrije, Technische Universität München, Fakultät für Maschinenbau, Friedrich-Alexander-Universität

Erlangen-Nürnberg, Technische Universität Dresden, Universität Stuttgart, Hochschule Bremen, Nautik und Internationale Wirtschaft, Fachhochschule Amber – Weiden, Hochschule für Technik und Wirtschaft iz Nemčije, University of Lapland, Faculty of Art and Design, Finska, Budapest University of Technology and Economic, Faculty of Mechanical Engineering, Department of Polymer Engineering, Madžarska, Sveučilište u Zagrebu, Tekstilno-tehnološki fakultet, Hrvaška, Namik Kemal University, Corlu Engineering Faculty, Turčija, Indian Institute of Technology Department of Textile Technology, Delhi, Indija, Ecole Nationale Supérieure des Industries Textiles de Mulhouse, Francija, University of Hradec Králové Department of Textile Design, Češka. Sledijo še sodelave z University of Gent, Department of Textiles, Belgija, University of Leeds, Velika Britanija, University of Manchester, Velika Britanija, Universite de Rennes, Francija, University of Banja Luka, BiH, Mašinski fakultet Beograd, Srbija, Mašinski fakultet Skopje, Mašinski fakultet Niš, Srbija, Makedonija, Sveučilište u Splitu - Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, Hrvaška, University of technology Malaysia, Malezija, Technical University of Łódź, Faculty of Textile Engineering and Marketing, Poljska, Academy of Fine Arts and Design Bratislava, Slovaška, Znanstveno raziskovalni inštitut OAO »NII Teplopribor« Moskva, Rusija, State University Virginia, ZDA, Faculty of textile science and technology, Shinsu university, Japan, Tehnical faculty »Mihajlo Pupin« Zrenjanin, Srbija, The National Research and Development Institute for Textiles and Leather, Bucharest, Romania, Faculty of Engineering and Graduate School of Science and Technology, Kumamoto University, Japan.

Znanstveno–raziskovalni in strokovni rezultati

Fakulteta za strojništvo je izredno aktivna na znanstveno-raziskovalnem in strokovnem področju. Rezultati tega dela se odražajo v okviru številnih raziskovalnih programov, znanstveno raziskovalnih projektov, kjer se lahko izpostavijo tako temeljni, aplikativni kot podoktorski projekti ter razvojni projekti za industrijo. Posebno skrb posveča tudi vzgoji raziskovalnega potenciala in mladih raziskovalcev. V nadaljevanju je podan pregled aktivnih znanstveno-raziskovalnih programov in projektov.

PREGLED ZNANSTVENO-RAZISKOVALNIH PROGRAMOV IN INFRASTRUKTURNI PROGRAM:

1. NAPREDNI KONCEPTI MENEDŽMENTA PROIZVODNJE IN DIMENZIONALNEGA MEROSLOVJA

Vodja raziskovalnega programa: red. prof. dr. Bojan AČKO

Številka raziskovalnega programa: P2-0190-0795 – 1. 1. 2013 do 31. 12. 2017

Ključne besede: proizvodni menedžment, načrtovanje in simulacija proizvodnje, menedžment industrijskih grozdov, menedžment razvoja izdelkov, študij dela, strateški menedžment proizvodnje, projektni menedžment, meroslovje, celovito obvladovanje kakovosti, nadzor procesov, avtomatizacija, robotizacija.

2. DINAMIČNI, INTELIGENTNI IN POVEZANI SISTEMI IN NAPRAVE DIP-TSN

Vodja raziskovalnega programa: red. prof. dr. Jože BALIČ

Številka raziskovalnega programa: P2-0157-0795 – 1. 1. 2015 do 31. 12. 2019

Ključne besede: inteligentni sistemi, računalniško integrirana proizvodnja, napredne tehnologije, virtualna proizvodnja, hitra izdelava prototipov, preoblikovalna orodja, CNC stroji, simulacije, preoblikovanje, evolucijski in genetski algoritmi, elektrohidravlika, krmiljen/reguliran porabnik.

3. KONSTRUIRANJE POROZNIH STRUKTUR

Vodja raziskovalnega programa: red. prof. dr. Zoran REN

Številka raziskovalnega programa: P2-0063-0795 - 1. 1. 2014 do 31. 12. 2016

Ključne besede: inteligentni računalniški sistemi, konstruiranje in oblikovanje, strojegradnja, pogonska in transportna tehnika, inženirske numerične metode, obratovalna trdnost, sistemsko vzdrževanje, izobraževanje in usposabljanje, prenos znanj v gospodarstvo.

4. TEHNOLOGIJE METASTABILNIH MATERIALOV S KOVINSKO OSNOVO

Vodja raziskovalnega programa: red. prof. dr. Ivan ANŽEL

Številka raziskovalnega programa: P2-0120-0795 – 1. 1. 2013 do 31. 12. 2016

Ključne besede: kovinski materiali, kompoziti, zlitine z oblikovnih spominom, aluminijeve zlitine, magnezijeve zlitine, bakrove zlitine, kvazikristali, nanokompoziti, hitro strjevanje, litje, preoblikovanje, varjenje, regresijska analiza, genetsko programiranje, metastabilna stanja, lomna mehanika.

5. RAZISKAVE V ENERGETSKEM, PROCESNEM IN OKOLJSKEM INŽENIRSTVU

Vodja raziskovalnega programa: red. prof. dr. Leopold ŠKERGET

Številka raziskovalnega programa: P2-0196-0795 – 1. 1. 2015 do 31. 12. 2019

Ključne besede: procesno strojništvo, energetika, okoljevarstveno inženirstvo, prenosni pojavi, mehanika tekočin, prenos toplote, prenos snovi, reakcijski tokovi, hidravlika, termodinamika, zgorevanje in sežiganje, ravnanje z odpadki.

6. NUMERIČNA IN EKSPERIMENTALNA ANALIZA NELINEARNIH MEHANSKIH SISTEMOV

Vodja raziskovalnega programa: red. prof. dr. Nenad GUBELJAK

Številka raziskovalnega programa: P2-0137-0795 – 1. 1. 2013 do 31. 12. 2016

Ključne besede: mehanika loma, celovitost konstrukcij, utrujenostna rast razpoke, optimalno projektiranje, nelinearna periodična in aperiodična nihanja, stabilnost mehanskih sistemov, razvejitve, identifikacija parametrov nihajočih sistemov, statistična mehanika, neravnotežna termomehanika.

7. TEKSTILNA KEMIJA

Vodja raziskovalnega programa: red. prof. dr. Karin STANA KLEINSCHKEK

Številka raziskovalnega programa: P2-0118-0795 – 1. 1. 2015 do 31. 12. 2020

Ključne besede: polifunkcionalni, obnovljivi in ekološko neoporečni tekstilni materiali, nanokompozitna vlakna, modifikacija tekstilnih površin, sinteze polifunkcionalnih reagentov, mikro in nanoenkapsuliranje, površinske lastnosti, strukturni parametri, inovativni plemenitilni procesi, sol- gel nanosi, barvila in pigmenti, barvna metrika in računalniško receptiranje, ekologija, razbarvanje, nega tekstilij, senzorji, napredni oksidacijski postopki, ultrazvok, plazma, spektroskopija, kromatografija, tenziometrija, reologija.

8. OBLAČILNO INŽENIRSTVO IN TEKSTILNI MATERIALI

Vodja raziskovalnega programa: red. prof. dr. Jelka GERŠAK

Številka raziskovalnega programa: P2-0123-0795 – 1. 1. 2013 do 31. 12. 2017

Ključne besede: oblačilno inženirstvo, tekstilni materiali, mehanika tkanin, parametrizacija, mehanske lastnosti, snovne lastnosti, geometrični model tkanine, numerična simulacija, virtualizacija, udobje, termofiziološke lastnosti, izmenjava toplote, človeška termoregulacija, model izmenjave toplote, simulacija.

9. RAZISKAVE ATOMOV, MOLEKUL IN STRUKTUR S FOTONI IN DELCI - pridružena

Vodja raziskovalnega programa: red. prof. dr. Matjaž ŽITNIK

Vodja raziskovalnega programa na FS: red. prof. dr. Jana PADEŽNIK GOMILŠEK

Številka raziskovalnega programa: P1-0112-0795 -1. 1. 2015 do 31. 12. 2020

Nosilna raziskovalna organizacija: Inštitut Jožef Stefan

Pridružena raziskovalna organizacija: Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo

Ključne besede: atomska fizika, elektronske korelacije, fotoabsorpcija, fluorescenca, rentgenska spektroskopija, EXAFS, XANES

10. UNIVERZITETNI CENTER ZA ELEKTRONSKO MIKROSKOPIJO

Vodja infrastrukturnega programa: doc. dr. Rebeka RUDOLF

Številka infrastrukturnega programa: IO-0029-0795 – 1. 1. 2015 do 31. 12. 2020

Nosilna raziskovalna organizacija: Univerza v Mariboru

Pridružene raziskovalne organizacije: RCUM-Računalniški center UM;

UCEM-Univerzitetni center za elektronsko mikroskopijo; Botanični vrt

PREGLED RAZISKOVALNIH PROJEKTOV:

1. RAZVOJ FUNKCIONALNIH TEKSTILIJ ZA NEGO DIABETIČNEGA STOPALA (MALUM PERFORANS)

Vodja raziskovalnega projekta: red. prof. dr. Karin STANA KLEINSCHKEK

Številka projekta: L2-5492-0795 - 1. 8. 2013 do 31. 7. 2016

2. BIOMEDICINSKE ZLITINE S SPOMINSKIM EFEKTOM

Vodja projekta: doc. dr. Rebeka RUDOLF

Številka projekta: L2-5486-0795 - 1. 8. 2013 do 31. 7. 2016

3. Z ZEOLITI MODIFICIRANI VLAKNOTVORNI POLIMERI; IZDELAVA, KARAKTERIZACIJA IN APLIKACIJA
Vodja projekta: red. prof. dr. Karin STANA KLEINSCHEK
Številka projekta: L2-6776-0795 - 1. 7. 2014 do 30. 6. 2017
4. BIOODZIVNI SISTEMI NA OSNOVI MAGNETNOOPTIČNO SKLOPLJENIH NANOMATERIALOV ZA INOVATIVNO ZDRAVLJENJE KOŽNIH RAKAVIH OBOLENJ
Vodja projekta: doc. dr. Sašo ŠTURM
Vodja raziskovalnega projekta na FS: red. prof. dr. Karin STANA KLEINSCHEK
Številka projekta: J2-6760-0795 - 1. 7. 2014 do 30. 6. 2017
5. FUNKCIONALIZACIJA POLIMERNIH KARDIOVASKULARNIH VSADKOV ZA OPTIMIZACIJO HEMOKOMPATIBILNOSTI
Vodja projekta: doc. dr. Alenka VESEL
Vodja raziskovalnega projekta na FS: red. prof. dr. Karin STANA KLEINSCHEK
Številka projekta: L7-6782-0795 - 1. 7. 2014 do 30. 6. 2017
6. NATANČNI EKSPERIMENTI IN SIMULACIJE ZA RAZUMEVANJE IN NAPOVED KAVITACIJSKE EROZIJE
Vodja projekta: izr. prof. dr. Matevž DULAR
Vodja raziskovalnega projekta na FS: doc. dr. Ignacij BILUŠ
Številka projekta: J2-6774-0795 - 1. 7. 2014 do 30. 6. 2017
7. ZELENE TEHNOLOGIJE ZA PROCESIRANJE BIOMATERIALOV
Vodja projekta: red. prof. dr. Željko KNEZ
Vodja raziskovalnega projekta na FS: dr. Tonica BONČINA
Številka projekta: J2-6750-0795 - 1. 7. 2014 do 30. 6. 2017
8. VPLIV RAZLIČNIH HETEROGENIH LASTNOSTI NA KONSTRUKCIJSKO CELOVITOST ZVARA Z NAPAKO
Vodja projekta : red. prof. dr. Nenad GUBELJAK
Številka projekta : N2-0030-0795 - 1. 1. 2015 do 31. 12. 2018
9. RAZVOJ FUNKCIONALNO-GRADIENTNIH, VEČSLOJNIH, BIPOLIMERNIH MEMBRAN ZA VODENO PARODONTALNO REGENERACIJO
Vodja projekta: dr. Selestina GORGIEVA
Številka projekta: Z2-7169-0795 - 1. 1. 2016 do 31. 12. 2017
10. RAZVOJ MULTIFUNKCIONALNIH ELEKTROPREDENIH NANOVLAKEN IN ŠTUDIJ DINAMIČNIH INTERAKCIJ S PATOGENIMI BAKTERIJAMI
Vodja projekta: red. prof. dr. Lidija FRAS ZEMLIČ
Številka projekta: J2-7413-0795 - 1. 1. 2016 do 31. 12. 2018
11. RAZVOJ NARAVNIH NANO – UČINKOVITIH ABSORBENTOV IN FILTRIRNIH MEMBRAN ZA ČIŠČENJE PRALNIH KOPELI IN NJHOVO NAKNADNO (IN-SITU) PONOVRNO UPORABO MED GOSPODINJSKIM PROCESOM TEKSTILNEGA PRANJA
Vodja projekta: izr. prof. dr. Vanja KOKOL
Številka projekta: L2-7576-0795 - 1. 3. 2016 do 28. 2. 2019

12. ELEKTROSTATSKA IMOBILIZACIJA BAKTERIJ IN VPLIV NA NJIHOVO FIZIOLOGIJO

Vodja projekta: dr. Aleš LAPANJE

Vodja raziskovalnega projekta na FS: red. prof. dr. Karin STANA KLEINSCHKEK

Številka projekta: J4-7640-0795 - 1. 3. 2026 do 28. 2. 2019

13. NAPREDNE HEMOKOMPATIBILNE POVRŠINE ŽILNIH OPORNIC

Vodja projekta: dr. Ita JUNKAR

Vodja raziskovalnega projekta na FS: red. prof. dr. Karin STANA KLEINSCHKEK

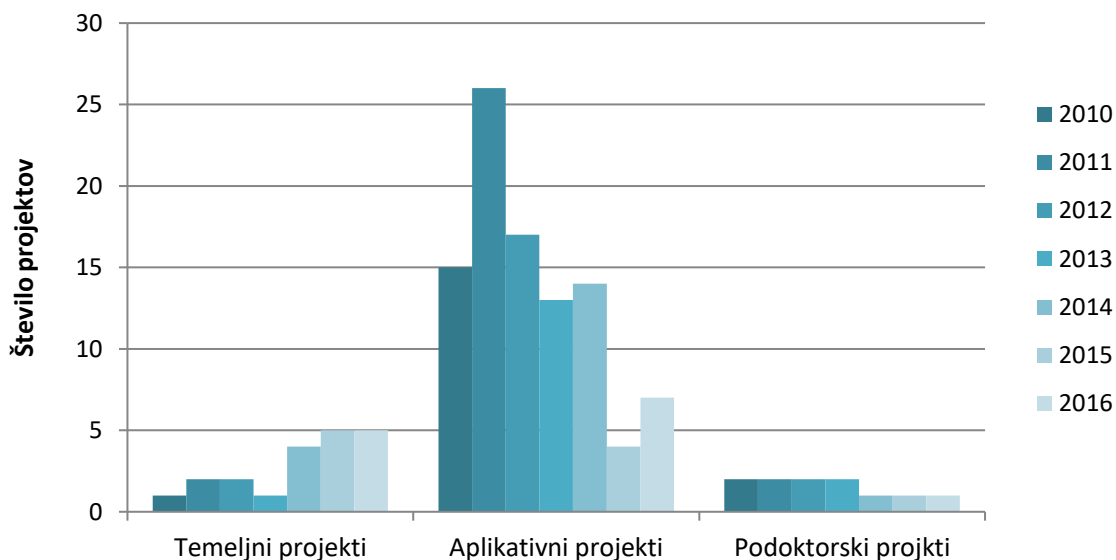
Številka projekta: L7-7566-0795 - od 1. 3. 2016 do 28. 2. 2019

Dne 18. 3. 2016 je ARRS objavila Javni razpis za (so)financiranje raziskovalnih projektov za leto 2017. Do roka – 9. 5. 2016 smo oddali skupaj 14 prijav in sicer za:

- 9 temeljnih raziskovalnih projektov
- 1 aplikativni raziskovalni projekt in za
- 4 podoktorske projekte.

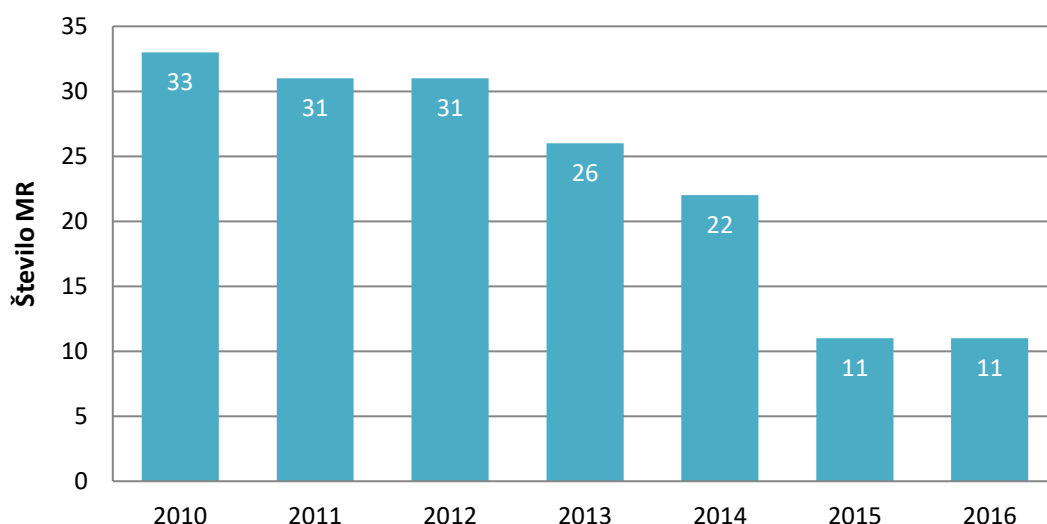
Obvestilo o rezultatih Javnega razpisa za (so)financiranje raziskovalni projektov in uvrstitev v II. fazo je po rokovniku ARRS predvideno 10. 11. 2016.

Na sliki 2.1 je prikazano število raziskovalnih projektov financiranih s strani ARRS v obdobju 2010-2016. Število temeljnih in podoktorskih projektov ostaja enako, število aplikativnih projektov pa se je v letu 2016 povečalo.



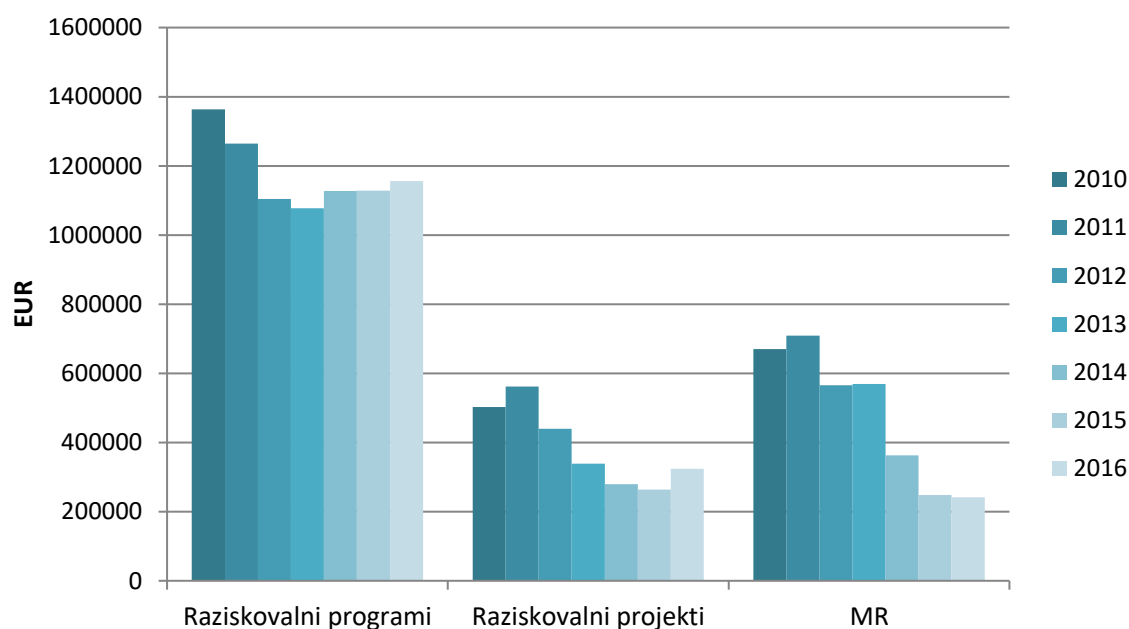
Slika 2.1: Program in projekti v obdobju 2010-2016

Število mladih raziskovalcev financiranih s strani ARRS, v zadnjih letih precej upada, kot je razvidno iz diagrama na sliki 2.2.



Slika 2.2: Število mladih raziskovalcev (MR) v obdobju 2010-2016

Višina sredstev za sofinanciranje raziskovalnih programov, raziskovalnih projektov in mladih raziskovalcev (MR) v letih 2010 do 2016 je prikazana na sliki 2.3.



Slika 2.3: Višina sredstev raziskovalnih programov, projektov in MR v letih 2010 – 2016

Odličnost raziskovalnega dela Fakulteta dokazuje z udeležbo v številnih zelo kakovostnih mednarodnih projektih in raziskovalnih programih. V študijskem letu 2015/2016 smo aktivno sodelovali na več mednarodnih projektih. Zbrani so v Preglednici 2.1.

Preglednica 2.1: Udeležba Fakultete za strojništvo v mednarodnih raziskovalnih projektih in programih v študijskem letu 2015/2016

<http://www.fs.um.si/raziskovanje/projekti/>

VRSTA	OZNAKA	NASLOV	NOSILEC
H2020	Ga.N. 664330	Renewable materials and healthy environments research and innovation centre of excellence	red. prof. dr. Karin Stana Kleinschek
H2020	Ga.N. 665172	Contrast by Nuclear Quadropole Enhanced Relaxation	red. prof. dr. Karin Stana Kleinschek
H2020	Ga.N. 641942	A new circular economy concept: from textile waste towards chemical and textile industries feedstock	red. prof. dr. Bojana Vončina
FP-7	Ga.N. 280759	Extended shelf-life biopolymers for sustainable and multifunctional food packaging solutions - NanoBarrier	izr. prof. dr. Vanja Kokol
FP-7	Ga.N. 280519	Functional membranes/filters with anti/low-fouling surfaces for water purification through selective adsorption on biobased nanocrystals and fibrils - NanoSelect	izr. prof. dr. Vanja Kokol
EMRP IND62 TIM	3330-14-5000139	Traceable in-process dimensional measurement	red. prof. dr. Bojan Ačko
ERA-NET PLUS - WOODWISDOM	3330-14-500042	Polysaccharide bioshapes-chemical design and shaping into new Biomaterials; Bioshapes	dr. Silvo Hribernik
COST	CA15119	Overcoming Barriers to Nanofluid Market Uptake	izr. prof. dr. Jure Ravnik
COST	CM1302	Eropean Network on Smart Inorganic Polymers (SIPs)	red. prof. dr. Karin Stana Kleinschek
COST	MP 1206	Electrospun Nano-Fibres for Bioinspired Composite Materials and Inovative Industrial Applications	red. prof. dr. Majda Sfiligoj Smole

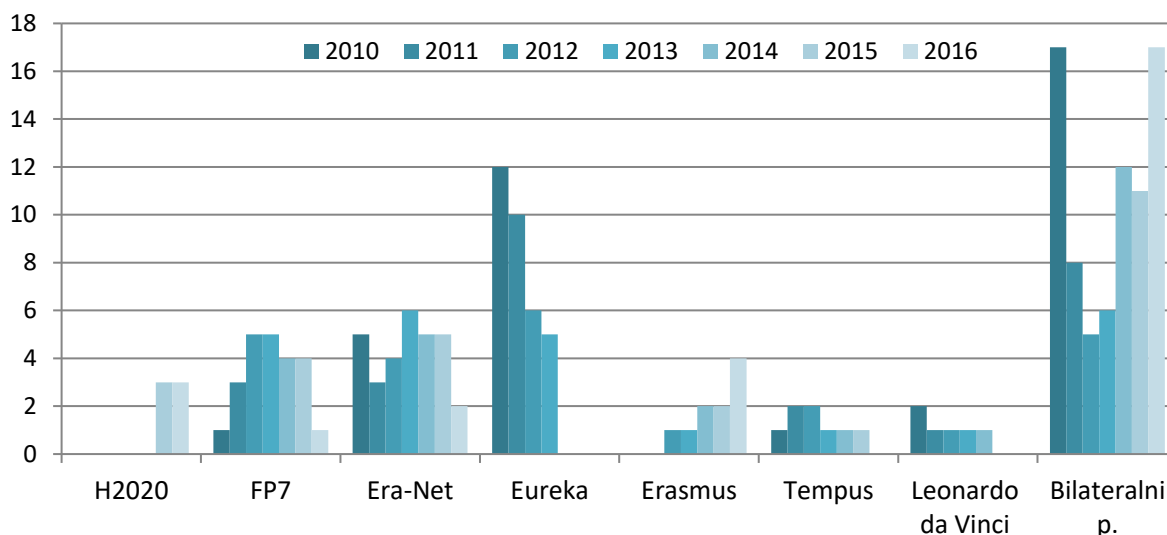
VRSTA	OZNAKA	NASLOV	NOSILEC
Erasmus Mundus Euphrates	Erasmus Mundus (EMA2)-2013-2540/001-001-EM-EUPHRATES	EU promotion of health through research, applied technology, education and science in India	izr. prof. dr. Vanja Kokol
Erasmus+	2014-1RO01-KA202-2909	E-learning course for innovative textile fields	izr. prof. dr. Zoran Stjepanovič
Erasmus+	561821-EPP-1-2015-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP	Waste management curricula development in partnership with public and private sector	red. prof. dr. Niko Samec
Erasmus+	2015-3160/001-002	Institutinal framework for development of the third mission of universities in Serbia	izr. prof. dr. Marjan Leber
BI-AT	FFG-Avstrija št. 842413	Understanding cellulose water interactions for predicting printability of papers using high speed inkjet printing	red. prof. dr. Karin Stana Kleinschek
BI-B	Flamska fundacija za raziskave FWO št. N2-0030	»Effects of complex heterogeneous constitutive properties on the structural integrity of a flawed weld«	red. prof. dr. Nenad Gubelj
Tempus	517361-TEMPUS-1-2011-IT-TEMPUS-JPHES	Technical Education on Resource Savings for Industrial Development-TERSID	red. prof. dr. Franc Čuš
Bilateralna SLO/BiH	BI-BA/ 14-15-016	Raziskava učinkov visokozmogljivih tekstilij na udobje pri nošenju športnih oblačil	red. prof. dr. Jelka Geršak
Bilateralna SLO/BiH	BI-BA/16-17-004	Razvoj novih NiTi žic za uporabo v ortodontske namene	doc. dr. Rebeka Rudolf
Bilateralna SLO/BiH	BI-BA/16-17-008	Načrtovanje kemijske sestave jekla za poboljšanje s ciljem doseganja površinskega belega sloja optimalnih karakteristik	red. prof. dr. Ivan Anžel

VRSTA	OZNAKA	NASLOV	NOSILEC
Bilateralna SLO/BiH	BI-BA/ 14- 15-024	Ocena celovitosti in življenjske dobe traku tračnih transporterjev s principi	doc. dr. Tomaž Vuherer
Bilateralna SLO/BiH	BI-BA/ 14- 15-037	Razvoj inteligentnega sistema za napovedovanje kvalitete CO2 laserskega reza	doc. dr. Mirko Ficko
Bilateralna SLO/Črna gora	BI-ME/16- 17-013	Elektro obločno TIG in plazma varjenje visoko legiranih Cr-Ni avstenitnih jekel in prelitih jekel z uporabo aktivnih topiteljev	doc. dr. Tomaž Vuherer
Bilateralna SLO/Hrvaška	BI-HR/ 14- 15-025	Razvoj naprednih metod za modeliranje in optimizacijo obdelovalnih postopkov in sistemov	red. prof. dr. Miran Brezočnik
Bilateralna SLO/Hrvaška	BI-HR/16- 17-027	Optične meta-površine izdelane s fokusiranim ionskim curkom	red. prof. dr. Franc Zupanič
Bilateralna SLO/Hrvaška	BI-HR/16- 17-047	Določevanje parametrov malocikličnega utrujanja za materiale sintranih zobnikov	red. prof. dr. Srečko Glodež
Bilateralna SLO/Hrvaška	BI-HR/16- 17-050	Nove tehnologije pri razvoju zaščitnih oblačil v virtualnem okolju	izr. prof. dr. Zoran Stjepanovič
Bilateralna SLO/Hrvaška	BI-HR/ 14- 15-026	Karakterizacija naprednih celičnih struktur s spremenljivo poroznostjo	red. prof. dr. Zoran Ren
Bilateralna SLO/Srbija	BI-RS/16-17- 043	Ocena merilne negotovosti na koordinatnih merilnih strojih in medlaboratorijska primerjava	red. prof. dr. Bojan Ačko
Bilateralna SLO/Srbija	BI-RS/16-17- 0037	Biomedicinske zlitine z oblikovnim spominom	doc. dr. Rebeka Rudolf
Bilateralna SLO/Srbija	BI-RS/14-15- 029	Vrednotenje dinamične nosilnosti spojev varjenih s trenjem	doc. dr. Janez Kramberger
Bilateralna SLO/Indija	BI-IN/15-17- 014	Optimizacija naprednih obdelovalnih in proizvodnih procesov	red. prof. dr. Jože Balič
Bilateralna SLO/Indija	BI-IN/15-17- 008	Razvoj hidroksiapaptit- nanocelulozno 3D strukturiranih hibridnih materialov za detekcijo plinov	izr. prof. dr. Vanja Kokol

VRSTA	OZNAKA	NASLOV	NOSILEC
Bilateralna SLO/Indija	BI-IN/15-17-012	Konstruiranje tkanin za zaščito pred ultravijoličnim sevanjem in zmanjševanje obolenj za kožnim rakom	izr. prof. dr. Polona Dobnik Dubrovski
Bilateralna SLO/ZDA	BI-US/16-17-047	Karakterizacija obnašanja naprednih kovinskih celičnih materialov pri dinamičnih hitro-deformacijskih udarnih obremenitvah	red. prof. dr. Zoran Ren
Bilateralna SLO/ZDA	BI-US/15-16-038	Simulacija nanotekočin z metodo robnih elementov	izr. prof. dr. Jure Ravnik
Bilateralna SLO/ZDA	BI-US/15-16-037	Študij toplotno fiziološkega udobja zaščitnih oblačil za operatorjev pesticidov	red. prof. dr. Jelka Geršak
Bilateralna SLO/ZDA	BI-US/ 14-15-043	Več-ciljna topološka oblikovna optimizacija lahkih struktur, napolnjenih s kovinsko peno	izr. prof. dr. Matej Vesenjaj
CEEPUS mreža	CIII-PL-0007	Geometrical Product Specification	red. prof. dr. Franc Čuš
CEEPUS mreža	CIII-RO-0013	Teaching and Research of Environment-oriented Technologies in Manufacturing	izr. prof. dr. Igor Drstvenšek
CEEPUS mreža	CIII-RO-0202	e-Learning systems in production engineering	doc. dr. Mirko Ficko
CEEPUS mreža	CIII-RS-0065	Intelligent Automation for Competitive Advantage	izr. prof. dr. Iztok Palčič
CEEPUS mreža	CIII-RS-1012	Building Knowledge and Experience Exchange in CFD	red. prof. dr. Matjaž Hriberšek
CEEPUS mreža	CIII-PL-0701	Engineering as Communication Language in Europe	doc. dr. Simon Klančnik
CEEPUS mreža	CIII-SI-0217	Ars-Techne: Design and Development of Multifunctional Products	red. prof. dr. Jelka Geršak

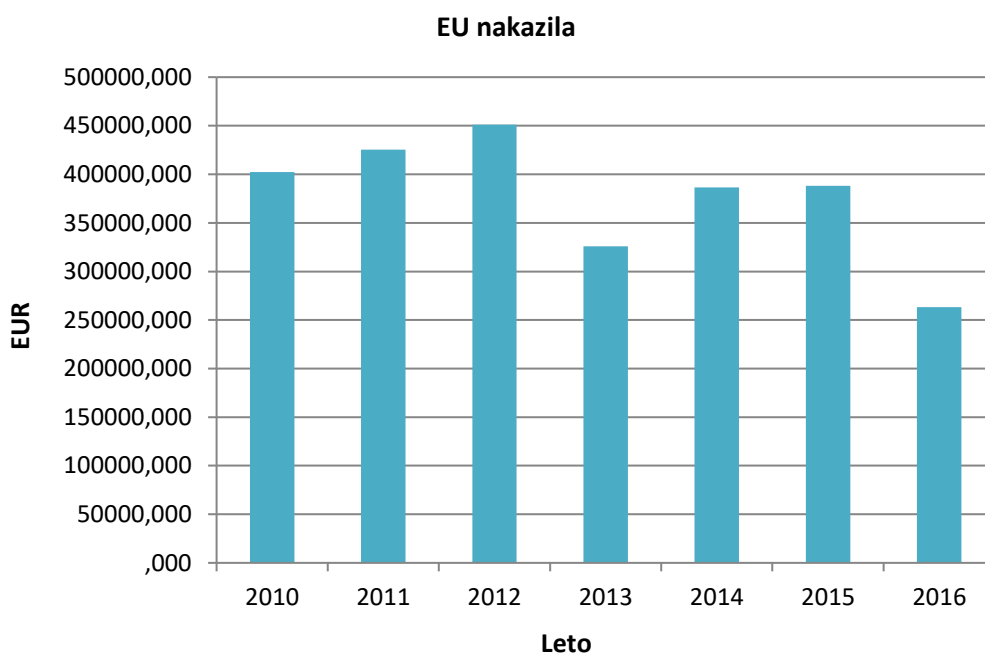
Število mednarodnih projektov za obdobje 2010-2016 pregledno prikazuje slika 2.4. Iz diagrama na sliki 2.4 je razvidno, da je bilo število vseh mednarodnih projektov najvišje v letu 2010 (38 projektov), najnižje pa v letih 2013 in 2015 (25 projektov). Do razlik je prišlo predvsem, zaradi dejstva, da od leta 2013 ni bilo več razpisov mednarodne tehnološke iniciative EUREKA, saj se je še v letu 2010 uspešno izvajalo 12 EUREKA projektov, v letu 2014

pa nobeden več. Velika nihanja je opaziti tudi pri številu bilateralnih projektov, vendar se je v zadnjih dveh letih povečalo število razpisov in naša uspešnost prijav. Število vseh mednarodnih projektov je v letu 2016 naraslo na 28.



Slika 2.4: Število mednarodnih projektov v obdobju 2010-2016

Višina nakazil sredstev za EU projekte v obdobju 2010-2016 je prikazana na sliki 2.5. Višina nakazil nekoliko niha, vendar se z prijavi predvsem Erasmus + projektov in z izvedbo treh okvirnih programov EU za raziskave in inovacije Obzorje 2020 stanje vrača na nivo iz preteklih let. Do razlik v nakazilih za posamezno leto prihaja tudi zaradi same vrste projektov, revizij, koordinacij in nakazil glede na vsebino projektov, ki se izvajajo v določenem letu. Višina nakazil v študijskem letu 2015/16, znaša 302.823, 81 EUR.



Slika 2.5: Višina nakazil za EU projekte v obdobju 2010-2016

V obdobju od februarja do julija 2015 je bilo v sodelovanju z gospodarstvom na Fakulteti za strojništvo uspešno izvedenih 10 študentskih projektov »Po kreativni poti do praktičnega znanja«, ki jih je financiral Javni sklad za razvoj kadrov in štipendije. Hkrati so naši študentje in učitelji sodelovali kot partner pri izvedbi 12 projektov, ki so jih prijavile druge članice Univerze v Mariboru (2 na MF, 2 na FNM, 2 na FKKT, 5 na FL in 1 na EPF). Študentje so del izvedbe projekta opravili neposredno v podjetju. Pri izvedbi zgoraj navedenih projektov je sodelovalo 197 študentov, od katerih je večina iz Fakultete za strojništvo. Večji problem pri izvedbi navedenih študentskih projektov je bila potreba po pred-financiranju izvedbe projekta. Fakulteta za strojništvo je dobila povrnjena vsa sredstva za izvedbo študentskih projektov »Po kreativni poti do praktičnega znanja« šele konec novembra 2015.

11. novembra 2015 je potekala javna predstavitev študentskih projektov »Po kreativni poti do praktičnega znanja«, na katero so bili povabljeni predstavniki Javnega sklada RS za razvoj kadrov in štipendije Ljubljana, predstavniki sodelujočih podjetij, mentorji in študentje, sodelujoči na projektih.

**Preglednica 2.2: Pregled študentskih projektov
»Po kreativni poti do praktičnega znanja«**

PROJEKTI, PRIJAVLJENI NA FS:

Naslov projekta	Pedagoški mentor/ji	Sodelujoča podjetja
Idejna zasnova mobilne hiše sestavljene na terenu z namenom optimizacije transportnih stroškov	Dolšak Bojan Belak Jernej	ADRIA DOM d.o.o. Črnomelj

Tehnološki proces nanosa praškastih barv	Bončina Tonica Denac Matjaž	Gselman & Gselman d.o.o. Poljčane in G&G d.o.o. Poljčane
Raziskave in razvoj funkcionalnih oblačil za paraplegike	Rudolf Andreja Drstvenšek Igor Šauperl Olivera Brajlih Tomaž	Miricota, Mira Strnad s.p. Maribor in Zveza paraplegikov Slovenije, Ljubljana
Inovativni koncept strojnega pobiranja oluščenih koruznih storžev	Kaljun Jasmin Harih Gregor Lakota Miran	KGS Krajnc d.o.o. Lenart in SVIT-ZOLAR, d.o.o. Ptujška Gora
VRPAP – Vodonosnika Vrbanski plato in Apaško polje, orodja za trajnostno zagotavljanje vodnih virov	Ravnik Jure Žiberna Igor Bavec Martina	IEI – Inštitut za ekološki inženiring d.o.o. Maribor in Občina Apače
Vpeljevanje tehnologije laserskega sintranja v izdelavo medicinske opreme in pripomočkov	Brajlih Tomaž Drstvenšek Igor	Medicop d.o.o. Murska Sobota
Detekcija, merjenje in analiza grajenih ovir za invalide	Gubeljak Nenad Predan Jožef Vuherer Tomaž	Geodetka d.o.o. Hoče In Društvo študentov invalidov Slovenije Ljubljana
Razvoj sol-gel površinsko modificiranih membran za odstranjevanje ionov težkih kovin iz vode	Volmajer Valh Julija Vajnhandl Simona	IOS d.o.o. Maribor
Razvoj avtomatiziranega menjalnika za motocikle	Tič Vito Rus Matej	Bojan Čontala s.p. Križevci pri Ljutomeru
Uvajanje CNC tehnologije in programskih orodij CAM v proizvodnjo nadgradenj gasilskih vozil	Pahole Ivan Mlinarič Franjo	SVIT – ZOLAR d.o.o. Ptujška gora

PROJEKTI, PRIJAVLJENI NA DRUGIH ČLANICAH UNIVERZE V MARIBORU, PRI KATERIH JE FS SODELOVALA:

Naslov projekta	Pedagoški mentor/ji	Sodelujoča podjetja
Oblikovanje delovnih mest z upoštevanjem ergonomije	Pahor Dušica Vujica Herzog Nataša	Prevent & Deloza d.o.o. Celje in Saubermacher Komunala Murska Sobota d.o.o.
Razvoj biomehaničnega ekoskeleta na podlagi mehanike gibanja in pomen v rehabilitaciji pacienta	Kokol Vanja	Ambulanta Tominc, zdravstvena dejavnost d.o.o. Ptuj in FIMEDIA fizioterapija d.o.o. Kidričevo

Priprava funkcionalnih celuloznih vlaken z rastlinskimi ekstrakti	Fakin Darinka Kolar Mitja	Predilnica Litija d.o.o. Litija in Občina Majšperk
Vpliv strukture biopolimerov na učinkovitost pred-čiščenja izcednih vod	Fras Zemljič Lidija	Kogal Karli Udovičič, s.p. Šentilj
Posodobitev postopkov konstruiranja proti-udarnih zaščitnih jeklenih konstrukcij	Repnik Rupert Ren Zoran	FEM CONSULTING d.o.o. Maribor
Razvoj numeričnih in fizikalnih modelov za virtualno vrednotenje osebne zaščitne opreme	Repnik Rupert Kralj Samo Zadravec Matej	Titera d.o.o. In Združenje Pomurska akademsko znanstvena unija - PAZU
Inovativna idejna zasnova modularnega LED svetila za uporabo v notranjih prostorih	Lerher Tone Kaljun Jasmin Gajšek Brigita	Iskra-Releji d.d. Makole in Občina Makole
Način uvedbe pametnih števecv za odčitavanje dejanske porabe pitne vode	Jereb Borut Lerher Tone	Mariborski vodovod d.d. Maribor in Zavod CMLC Celje
Distribucija lokalne pridelane hrane od vrat do vrat	Lisec Andrej Potrč Iztok Vidiček Meta	Gostilna in trgovina Repovž s.p. Šentjanž in Kmečka zadruga Sevnica z.o.o. Sevnica
Izboljšava polnjenja polic z uporabo Shelf ready embalaže	Lisec Andrej Potrč Iztok	Gostilna in trgovina Repovž s.p. Šentjanž in Kmečka zadruga Sevnica z.o.o. Sevnica
Dodajanje novih prodajnih poti in uvedba nove tehnologije označevanja pošiljk	Gajšek Brigita Milfelner Borut Zamuda Aleš Kaljun Jasmin	Reca d.o.o. Maribor
Optimizacija proizvodnega procesa in izdelava investicijskega načrta za prenovo proizvodne hale	Leber Marjan	Royal parketi Maribor d.o.o. Limbuš

Na osnovi javnega razpisa Po kreativni poti do praktičnega znanja, ki je bil objavljen 12. 8. 2016 je do roka 10. 10. 2016 Fakulteta za strojništvo oddala prijave za naslednje projekte, pri čemer rezultatov o odobrenih projektih še nismo prejeli:

Naslov projekta	Pedagoški mentor/ji	Sodelujoča podjetja
Inovativni koncept avtonomne večfunkcijske prometne signalne table	Cupar Andrej Kaljun Jasmin	Iskra releji, d.d. Makole Občina Makole
Naprava za testiranje, diagnostiko in oceno stanja hidravličnih ventilov	Lovrec Darko Tič Vito	Hawe Hidravlika d.o.o.

Razvoj modula za nadzor porabe goriva težke gradbene mehanizacije	Iljaž Jurij	Projektum, gradbeništvo in inženiring, Simon Vranc s.p.
Zmanjševanje emisij in povečanje izkoristka motorjev z nozranjim izgorevanjem z uporabo turbinskega polnilnika in bioetanola	Tič Vito	AVL-AST d. o. o . Maribor
Razvoj 3D tiskalnika s kapljično – praškastim dodajanjem za izdelavo ortoprdskih biomaterialov	Brajlih Tomaž	Ortotip, d.o.o., Maribor

Sodelavci Fakultete za strojništvo so v letu 2015/2016 organizirali več predavanj, strokovnih seminarjev in konferenc za zaposlene, študente ter vabljene goste iz podjetij in raziskovalne sfere:

- **International Summer school »Structural Topology Optimization«** za tuje in domače gospodarstvo, 5. - 7. oktober 2015, UM FS.
- CEEPUS »**Winter School Design week 2015**«, 18. – 24. 10. 2015,
- **Projektni forum 2016**, april 2016, Ljubljana,
- **7. forum OPERATIVNE ODLIČNOSTI**, 27. maj 2016, GZS Ljubljana,
- **Inovativna področja v tekstilstvu**, 15. feb. 2016, Maribor
- Soorganizacija **1. mednarodne konference EPNOE** Francija, 2, Junior meeting 13. - 14. oktober 2016.
- Soorganizacija **56. mednarodnega livarskega posvetovanja**, Portorož 2016, 14. – 16. september 2016.
- Predstavitev FS na **Mednarodnem obrtnem sejmu v Celju** od 13. - 18. 9. 2016.
- Predavanje z naslovom »Synthesis and formulation of thermosensitive drug carriers derivatives of PNIPA; izvajalec Witold Musial, PhD, DSc, Department Wroclaw Medical University; 20. 9. 2016, Maribor.
- Tečaj **HTN1 – »Hidravlične tekočine in njihova nega«** za Goodyear d.o.o. Kranj, 26. in 27. januar 2016 ter 2. februar 2016.
- Tečaj **Tribologija – trenje, obraba, mazanje**; NEK Krško, 10. junij 2016 (skupaj s prof. dr. Pehanom) – skupina 1.
- Tečaj **Tribologija – trenje, obraba, mazanje**; NEK Krško, 17. junij 2016 (skupaj s prof. dr. Pehanom) – skupina 2.
- Mednarodna delavnica o nanotehnologijah, 27. 5. 2016. Maribor, Inštitut za tehnologijo materialov.
- Workshop on nano-structured materials with future collaborations, Maribor, 10. June, 2016. Maribor: Faculty of Mechanical Engineering, 2016.

Osnovne enote za izvajanje znanstvenoraziskovalnega in razvojnega dela na fakulteti so laboratoriji. Vodje laboratorijev so v sodelovanju s predstojniki inštitutov pooblašeni in odgovorni za pridobivanje znanstveno-raziskovalnih in razvojnih projektov ter programov. Delo laboratorijev z določenega raziskovalnega oz. strokovnega področja koordinira inštitut (pregled inštitutov je v točki 2.2). Vodje laboratorijev za kakovost opravljenega dela odgovarjajo vodji inštitutov, ti pa neposredno dekanu fakultete. Formalno kandidaturo za sodelovanje na projektih in programih ter samo izvedbo potrdi na nivoju fakultete dekan, dodatno pa mora vse projekte in programe v imenu Univerze potrditi še rektor.

Raziskovalni kader na fakulteti je zelo kakovosten, svojo odličnost izkazuje z bogato bibliografijo in naborom vrhunskih projektov. Posebna skrb je namenjena tudi pridobivanju sredstev za nabavo prepotrebne kakovostne raziskovalne opreme. Zahvaljujoč temu razpolaga Fakulteta za strojništvo s kakovostno raziskovalno opremo, ki je na posameznih področjih na zelo visoki ravni. Nabava opreme je zagotovljena predvsem z lastnimi sredstvi in sredstvi pridobljenimi na trgu.

Fakulteta razpolaga tudi z ustrezno infrastrukturo. Kakovost opremljenosti prostorov je različna. Nekateri laboratoriji imajo zelo dobre pogoje za delo, drugi manj. Precej laboratorijev ima za obstoječo raziskovalno opremo premajhne prostore. V večini laboratorijev se izvajajo tudi laboratorijske vaje, ki se glede na velikost laboratorija in opremljenost izvajajo v skupinah, kar pomembno prispeva h kakovosti izobraževalnega dela študentov in neposrednemu prenosu raziskovalnega dela na študente.

Poleg neposredne izobraževalne, znanstveno–raziskovalne in strokovne dejavnosti ima Fakulteta za strojništvo tudi dobro utečeno mobilnost. Mobilnost se izvaja tako na nivoju visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev kot študentov, ki je utečena preko programov:

- Leonardo da Vinci - praktično usposabljanje za osebe na trgu dela,
- mobilnost učnega osebja z namenom izvajanja pedagoških obveznosti v tujini,
- mobilnost zaposlenih z namenom usposabljanja v tujini ERASMUS,
- mobilnost v okviru CEEPUS (Srednjeevropski program za izmenjavo študentov in profesorjev) mrež, ki deluje že več kot 12 let (gl. prilogo - 10 let CEEPUS SI-0007 mreže).

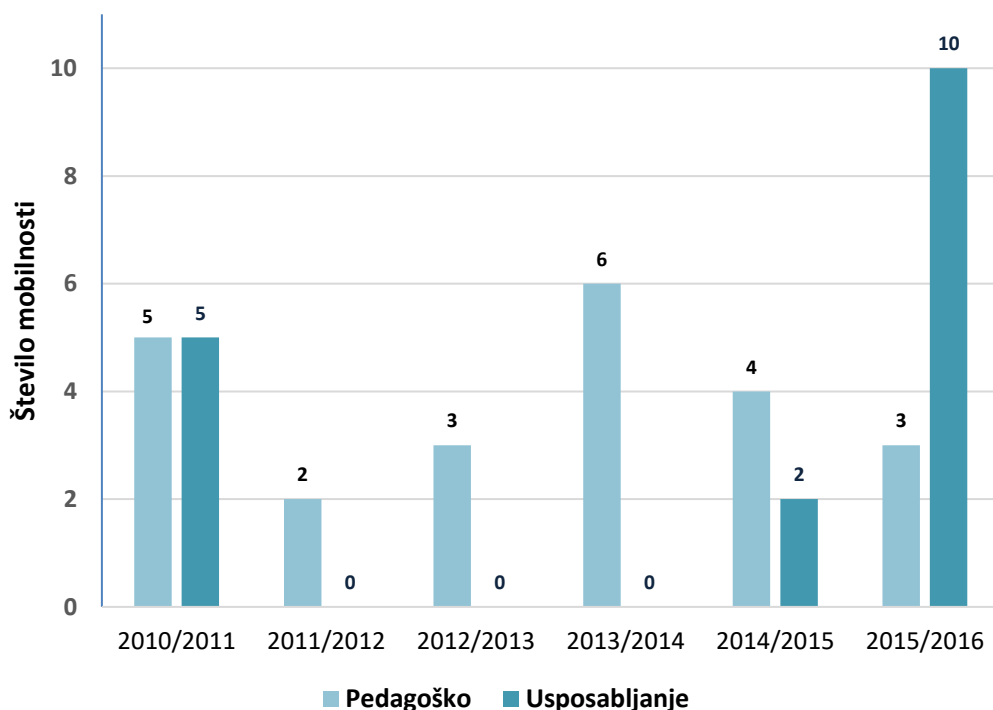
<http://www.um.si/mednarodno-sodelovanje>

Mobilnost sodelavcev Fakultete za strojništvo Univerze v Mariboru 2010/11 – 2015/16:

Število učnega osebja, ki so izvajali pedagoške obveznosti v tujini in število zaposlenih, ki so opravili usposabljanje na visokošolski instituciji ali v podjetju v tujini (outgoing), v okviru programa ERASMUS, v obdobju od 2010 do 2015, je prikazano na sliki 2.6.

<http://www.um.si/mednarodno-sodelovanje/program-erasmus/mobilnost-ucnega-osebja>

<http://www.um.si/mednarodno-sodelovanje/program-erasmus/mobilnost-zaposlenih>



Slika 2.6: Mobilnost sodelavcev FS v okviru programa ERASMUS v obdobju 2010-2016

V letu 2015/16 so bili aktivni naslednji ERASMUS bilateralni sporazumi:

Erasmus Koda	Inštitucija
A EISENSTO02	FACHHOCHSCHULE BURGENLAND
A GRAZ02	TECHNISCHE UNIVERSITAET GRAZ
A WIEN02	TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
B GENT01	UNIVERSITEIT GENT
B ARLON09	HAUTE ECOLE "ROBERT SCHUMAN"
B DIPENB01	UNIVERSITEIT HASSELT
CZ BRNO01	VYSOKÉ UCENÍ TECHNICKÉ V BRNE
CZ LIBEREC01	TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
CZ OSTRAVA01	VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ - TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
CZ PLZEN01	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
D AACHEN01	RHEINISCH-WESTFAELISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE AACHEN
D AACHEN02	AACHEN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
D AMBERG01	FACHHOCHSCHULE AMBERG-WEIDEN, HOCHSCHULE FUER ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN
D CHEMNIT01	TECHNISCHE UNIVERSITAET CHEMNITZ

D COTTBUS01	THE BRANDENBRUG UNIVERSITY OF TECHNOLOGY COTTBUS
D ERLANGE01	FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITAET ERLANGEN-NUERNBERG
D MUNCHEN02	TECHNISCHE UNIVERSITAET MUENCHEN
D SIEGEN01	UNIVERSITAET SIEGEN
D WURZBUR01	JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITAET WUERZBURG
E BARCELO03	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUÑA
E BURGOS01	UNIVERSIDAD DE BURGOS
E JAEN01	UNIVERSIDAD DE JAEN
E LAS-PAL01	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
E LEON01	UNIVERSIDAD DE LEÓN
E LLEIDA01	UNIVERSITAT DE LLEIDA
E MADRID18	UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID
E MURCIA04	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
E SANTAND01	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
E TENERIF01	UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
F LILLE01	UNIVERSITÉ LILLE 1 - SCIENCES ET TECHNOLOGIES
F MARSEIL11	ECOLE CENTRALE MARSEILLE
F MULHOUS 01	UNIVERSITE DE HAUTE-ALSACE
F ORLEANS01	UNIVERSITE D'ORLEANS
F ROUBAIX03	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES ARTS ET INDUSTRIES
G ATHINE02	NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF ATHENS
G EGALEO01	TECHNOLOGIKO EKPAIDEFTIKO IDRYMA - PIREA
G KOZANI01	TECHNOLOGIKO EKPAIDEFTIKO IDRYMA – DITIKS MAKEDONIAS
HR OSIJEK01	SVEUCILISTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
HR SPLIT01	SVEUČILIŠTE U SPLITU
HR ZAGREB01	SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
HU BUDAPES02	BUDAPESTI MUSZAKI ES GAZDASAGTUDOMANYI EGYETEM
HU BUDAPES16	ÓBUDAI EGYETEM
HU DUNAUJ01	COLLEGE OF DUNAUJVAROS
HU VESZPRE01	PANNON EGYETEM
I CAMERIN01	UNIVERSITY OF CAMERINO
I UDINE01	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE
LT VILNIUS01	VILNIAUS UNIVERSITETAS
LT VILNIUS14	VILNIAUS TECHNOLOGIJU IR DIZAJNO KOLEGIKA
P AVEIRO01	UNIVERSIDADE DE AVEIRO
P BRAGA01	UNIVERSIDADE DO MINHO
P COVILHA01	UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
P FARO02	UNIVERSIDADE DO ALGARVE

P PORTO02	UNIVERSIDADE DO PORTO
PL BIELSKO02	AKADEMIA TECHNICZNO-HUMANISTYCZNA W BIELSKU-BIALEJ
PL CZESTOC01	POLITECHNIKA CZESTOCHOWSKA
PL GDANSK02	POLITECHNIKA GDANSKA
PL GLIWICE01	POLITECHNIKA SLASKA
PL KIELCE01	POLITECHNIKA SWIETOKRZYSKA W KIELCACH
PL KRAKOW02	AGH UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
PL POZNAN02	POLITECHNIKA POZNANSKA
PL WARSZAW17	WYZSZA SZKOŁA ZARZĄDZANIA I PRAWA IM. HELENY CHODKOWSKIEJ W WARSZAWIE
RO CLUJNAP05	UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA
RO IASI05	UNIVERSITATEA TEHNICA "GHEORGHE ASACHI" DIN IASI
S BORAS01	HÖGSKOLAN I BORAS
SF KUoPIO08	SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU
SK KOSICE03	TECHNICKA UNIVERZITA V KOSICIACH
SK NITRA02	SLOVENSKÁ POL'NOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE
TR ANKARA02	GAZI UNIVERSITY
TR BURSA01	ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TR DENIZLI01	PAMUKKALE UNIVERSITESI
TR ELAZIG01	T.C. FIRAT ÜNİVERSİTESİ
TR HATAY01	MUSTAFA KEMAL UNIVERSITESI
TR ISTANBU04	ISTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ (ITU)
TR ISTANBU07	YILDIZ TECHNICAL UNIVERSITY
TR ISTANBU10	ISTANBUL TICARET UNIVERSITESI
TR ISTANBU20	SABANCI ÜNİVERSİTESİ
TR IZMIR02	EGE ÜNİVERSİTESİ
TR IZMIR04	IZMIR EKONOMI UNIVERSITESI
UK GLASGOW01	UNIVERSITY OF GLASGOW

V letu 2015/16 je bilo v mobilnost »outgoing« študentov vključenih 6 študentov. V preglednici spodaj so prikazane mobilnosti študentov ERASMUS ločene po državah za omenjeno obdobje.

Država gostiteljica	Št. študentov
Portugalska	4
Finska	1
Češka	1

V letu 2015/16 je bilo v mobilnost »incoming« vključenih 37 študentov.

Iz države	Št. študentov
Češka	5
Španija	15
Portugalska	1
Poljska	1
Turčija	11
Slovaška	2
Francija	2

2.7 Vključevanje znanstveno–raziskovalnih in strokovnih rezultatov v izobraževanje

Fakulteta za strojništvo, ki je izredno aktivna na znanstveno-raziskovalnem področju, neposredno vključuje rezultate znanstvenih, raziskovalnih, umetniških in strokovnih dosežkov visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev v izobraževalni proces v skladu s svojo strategijo.

2.8 Pregled uspešnosti raziskovalcev

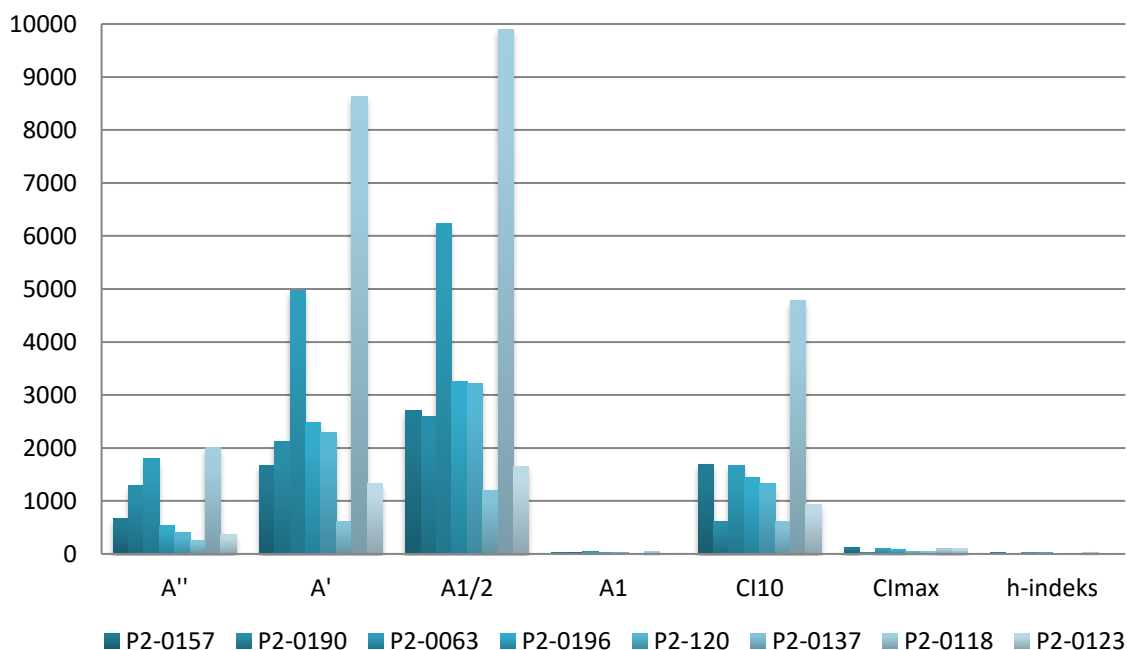
Pregled uspešnosti raziskovalcev FS, je v nadaljevanju predstavljen po posameznih programih:

- P2-0157 - Dinamični inteligentni in povezani tehnološki sistemi in naprave DIP-TSN (*Vodja prof. dr. J. Balič*)
- P2-0190 - Napredni koncepti menedžmenta proizvodnje in dimenzionalnega meroslovja (*Vodja prof. dr. B. Ačko*)
- P2-0063 - Konstruiranje poroznih struktur (*Vodja prof. dr. Z. Ren*)
- P2-0196 - Raziskave v energetske, procesnem in okoljskem inženirstvu (*Vodja prof. dr. L. Škerget*)
- P2-0120 - Tehnologije metastabilnih materialov s kovinsko osnovo (*Vodja prof. dr. I. Anžel*)
- P2-0137 - Numerična in eksperimentalna analiza nelinearnih mehanskih sistemov (*Vodja prof. dr. N. Gubelj*)
- P2-0118 - Tekstilna kemija (*Vodja prof. dr. K. Stana Kleinschek*)
- P2-0123 - Oblačilno inženirstvo in tekstilni materiali (*Vodja prof. dr. J. Geršak*)

Preglednica 2.3: Število raziskovalcev FS, ki izpolnjujejo merila ARRS
za mentorja mladim raziskovalcem, vodjo programske skupine, temeljnega ali večjega aplikativnega raziskovalnega projekta na dan 11. 11. 2015.

11.11.2015	Vodja Programa	Vodja temeljnega projekta	Vodja aplikativnega projekta	Mentor MR
P2-0157	8	8	5	8
P2-0190	6	6	5	6
P2-0063	12	12	7	12
P2-0196	7	7	7	7
P2-0120	7	7	7	7
P2-0137	4	4	2	4
P2-0118	20	20	18	20
P2-0123	3	3	3	3
P1-0112	1	1	0	1
Skupaj FS	68	68	54	68

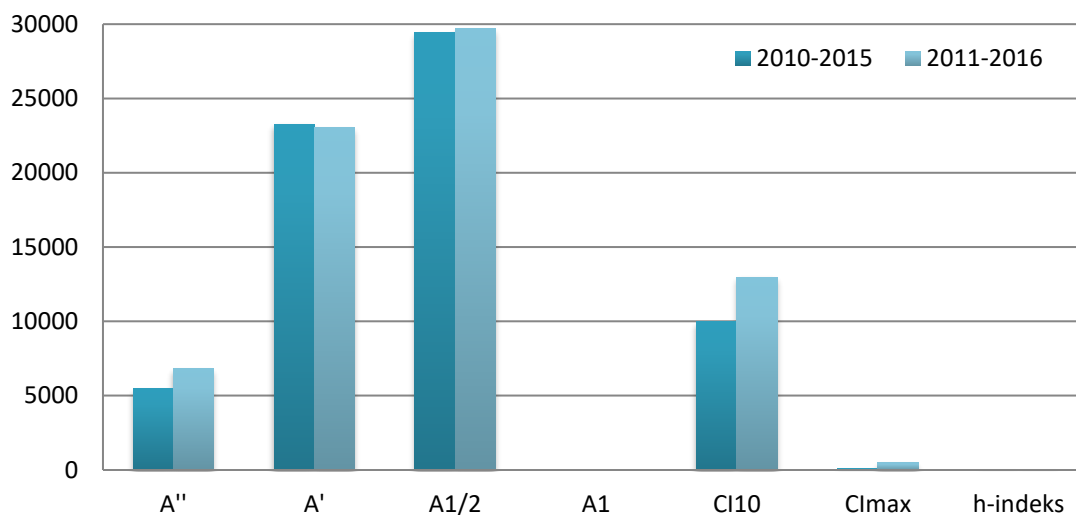
Slika 2.7 prikazuje število objav oz. citiranost po različnih merilih ARRS za posamezne programe. (A'' - izjemni dosežki, A' - zelo kvalitetni dosežki, A1/2 - pomembni dosežki, A2 – citiranost, CI10 - število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2006-2016), CI_{max} - najodmevnejše delo v zadnjih 10 letih (2006-2016), h-indeks v zadnjih 10 letih (2006-2016))



Slika 2.7: Objave – citiranost po programih v obdobju 2011-2016

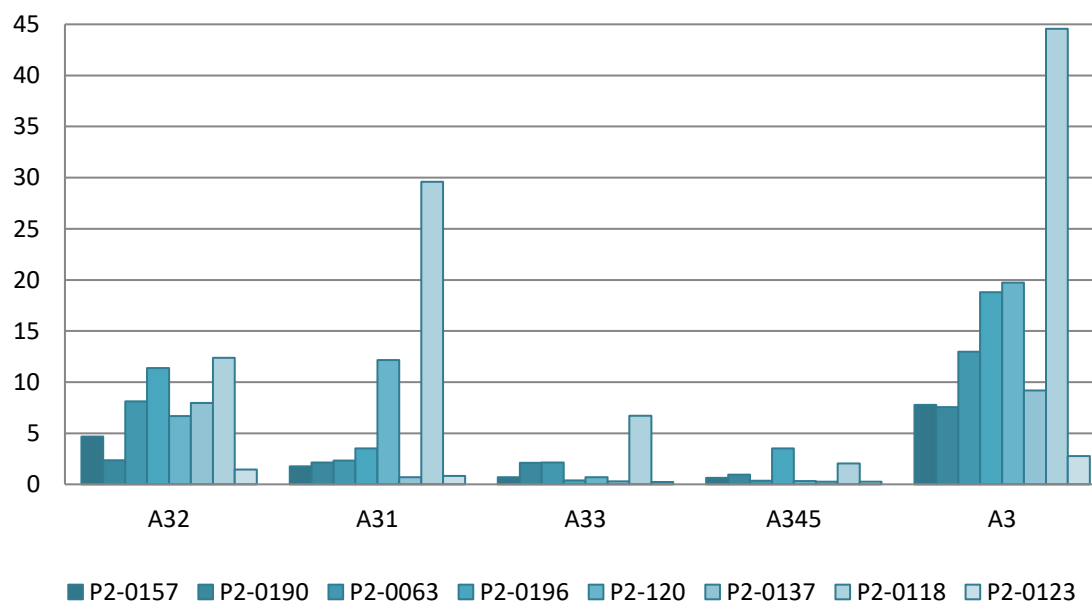
Iz slike 2.7 je razvidno, da se je povečalo število objav na FS v obdobju 2011 do 2016, predvsem pri A'' - izjemni dosežki, povečalo se je tudi število CI10, to je število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2006-2016) in število najodmevnejših del v zadnjih 10

letih (2006-2016). (*A'' - izjemni dosežki, A' - zelo kvalitetni dosežki, A1/2 - pomembni dosežki, A2 – citiranost, CI10 - število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih (2006-2016), CImax - najodmevnejše delo v zadnjih 10 letih (2006-2016), h-indeks v zadnjih 10 letih (2006-2016)*)



Slika 2.8: Primerjava objav – citiranosti raziskovalcev FS v obdobju 2010-2015 in 2011-2016

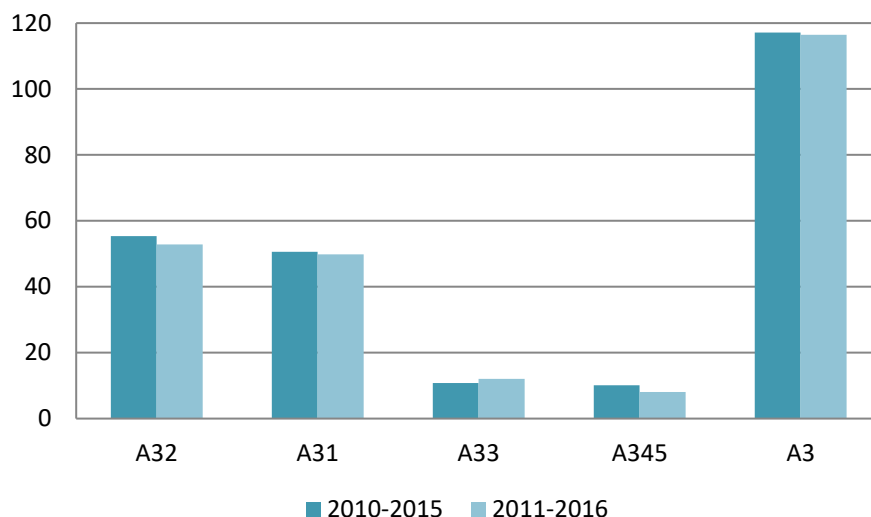
Na sliki 2.9 so prikazana pridobljena sredstva izven financiranja ARRS po programih v obdobju 2011-2016. (*A32 - sredstva po pogodbah z gospodarstvom, A31 - sredstva mednarodnih projektov, A33 - sredstva drugih ministrstev, A34 - druga sredstva, A35 - druga gospodarska sredstva*).



Slika 2.9: Pridobljena sredstva izven financiranja ARRS po programih v obdobju 2011-2016

Na sliki 2.10 je prikazana primerjava pridobljenih sredstev izven financiranja ARRS za FS v obdobju 2010-2015 in 2011-2016.

(A32 - sredstva po pogodbah z gospodarstvom, A31 - sredstva mednarodnih projektov, A33 - sredstva drugih ministrstev, A34 - druga sredstva, A35 - druga gospodarska sredstva)



Slika 2.10: Primerjava pridobljenih sredstev izven financiranja ARRS za FS v obdobju 2010-2015 in 2011-2016

2.9 Usklajenost vpisa študentov s potrebami relevantnih okolij

Fakulteta za strojništvo usklajuje vpis študentov s potrebami relevantnih okolij. Vpis študentov na fakulteto se prilagaja potrebam okolja, interesu srednješolske populacije ter usmerjenosti politike države.

2.10 Praktično usposabljanje študentov

Fakulteta za strojništvo ima kot aktivna izobraževalna in znanstveno-raziskovalna institucija, ki neposredno sodeluje z gospodarstvom, sklenjene dogovore z različnimi organizacijami o praktičnem usposabljanju svojih študentov ter stalnim preverjanjem usposobljenosti in kompetenc mentorjev na praksi. Praktično usposabljanje študentov je obveznost študentov vseh študijskih programov na Fakulteti za strojništvo in je eden izmed pomembnih doprinosov k spoznavanju stroke in izgradnji bodočega strokovnjaka.

- Visokošolski strokovni študijski program **TEHNOLOGIJE TEKSTILNEGA OBLIKOVANJA** po bolonjski konvenciji (od leta 2009 dalje).
Študijski program predvideva izvedbo praktičnega usposabljanja v obsegu 360 ur (9 tednov oz. 45 delovnih dni) v poletnem semestru 3. letnika.
- Univerzitetni študijski program **STROJNIŠTVO** po bolonjski konvenciji (od leta 2007 dalje)
Študijski program predvideva izvedbo praktičnega usposabljanja v obsegu 200 ur (5 tednov oz. 25 delovnih dni) v poletnem semestru 3. letnika.

- Visokošolski strokovni študijski program **STROJNIŠTVO** po bolonjski konvenciji (od leta 2009 dalje) *Študijski program predvideva izvedbo praktičnega usposabljanja v obsegu 480 ur (12 tednov oz. 60 delovnih dni) v poletnem semestru 3. letnika.*
- Visokošolski strokovni študijski programi **MEHATRONIKA** po bolonjski konvenciji (od leta 2010 dalje)
Študijski program predvideva izvedbo praktičnega usposabljanja v poletnem semestru 3. letnika, in sicer v obsegu 450 ur (pribl. 11, 5 tednov oz. pribl. 57 delovnih dni; 15 ECTS) v poletnem semestru 3. letnika.

Vse informacije o izvajanju praktičnega usposabljanja študenti dobijo pri koordinatorju strokovnih praks na FS, mag. Igorju Nahtigalu (kabinet J2-229/1, tel. 02/220-7515, e-mail igor.nahtigal@um.si). Vsi formularji in druga dokumentacija za izvedbo praktičnega usposabljanja so na voljo na spletnih straneh Fakultete za strojništvo (<http://www.fs.um.si/studij/informacije-o-studiju/prakticno-usposabljanje/>).

Za izvedbo praktičnega usposabljanja je potrebno pred njenim pričetkom skleniti pogodbo o njenem izvajanju med fakulteto, podjetjem in študentom (pogodba se sklene v treh enakovrednih izvodih). Po podpisu pogodbe o praktičnem usposabljanju študenta in v skladu z obstoječo zakonodajo, plačata fakulteta in delodajalec pavšalni znesek za zavarovanje študenta v primeru poškodbe pri delu. V podjetju določijo mentorja študentu v delovni enoti.

Delovni čas študentov na praktičnem usposabljanju je enak delovnemu času, ki velja za vse druge člane kolektiva. Študent je dolžan upoštevati navodila mentorja, spoštovati delovni red v podjetju oz. ustanovi in skrbeti za osebno varnost in varnost sodelavcev pri delu.

Študent mora vsaj 10 dni pred nastopom prakse zagotoviti sklenitev pisne Pogodbe o praktičnem usposabljanju. Obrazec pogodbe dobi pri koordinatorju praks (mag. Igor Nahtigal) Fakultete za strojništvo, ki pogodbo oštevilči in natisne v treh izvodih. Dokler vsi trije izvodi pogodbe niso podpisani s strani vseh treh pogodbenih strank, pogodba ni veljavna in študent ne more nastopiti praktičnega usposabljanja.

Na osnovi informacij pridobljenih z vprašalnikom in osebnimi razgovori opravljenimi s študenti, pridobi koordinatorske strokovne praks vse potrebne informacije za kakovostno zagotovitev strokovne prakse za posameznega študenta.

Možni so trije pristopi za iskanje primerne prakse:

1. *Opravljanje prakse pri štipenditorju*

Štipenditorji praviloma omogočijo svojim štipendistom opravljanje strokovne prakse, kar pomeni, da je potrebno samo še skleniti pogodbo o praktičnem usposabljanju.

2. *Študent sam predlaga podjetje, v katerem bi rad opravljal prakso*

Študent v okolici svojega bivališča pozna podjetje, ki ga koordinatorske strokovne praks v svoji bazi podatkov še nima (stiki še niso navezani) in se načelno že sam dogovori za izvajanje strokovne prakse. V tem primeru je potreben obisk koordinatorske strokovne praks v podjetju (pri direktorju ali vodji kadrovske službe ali vodji izobraževanja) v katerem preda koordinatorske vse potrebne informacije o fakulteti, pomenu in načinu visokošolskega strokovnega izobraževanja, načinu izvajanja strokovne prakse, predstavitve smeri in izbirnih vsebin, ki jih na FS izvajamo v okviru visokošolskega

strokovnega izobraževanja, preda okvirne programe za izvajanje strokovne prakse, preda vzorec pogodbe in obrazloži pogodbene obveznosti praksodajalca ter poudari koristi in prednosti, ki jih prinaša takšen način izobraževanja podjetjem. V naslednji fazi koordinator pripravi tri izvode pogodbe o praktičnem usposabljanju in jih dostavi v podjetje.

3. Koordinator strokovnih praks poišče podjetje, ki ustreza željam študenta

V tem primeru koordinator konstantno išče nova podjetja, ki bi bila zainteresirana zagotavljati izvajanje strokovnih praks študentom. Tudi v tem primeru je potreben obisk koordinatorja v podjetju. Pristop je enak kot v točki 2. V primeru pozitivnega rezultata razgovora, objavi koordinator ponudbo podjetja na oglasni deski, kjer se nahajajo tudi ostale ponudbe drugih podjetij tako, da so študenti zmeraj informirani, kje lahko dobijo prakso in pridejo nato na osebni razgovor za specifično ponudbo. Koordinator tedaj študentu v grobem predstavi podjetje in zahteve, ki jih mora študent izpolnjevati za izvajanje strokovne prakse. Če je študent zainteresiran za izvajanje strokovne prakse v tem podjetju, tedaj koordinator uredi razgovor študenta z odgovorno osebo v podjetju, kjer se dogovorijo vse podrobnosti. Če so rezultati razgovora pozitivni, tedaj koordinator pripravi tri izvode pogodbe o praktičnem usposabljanju in jih dostavi v podjetje.

Ko je pogodba sklenjena, koordinator poskrbi, da se študentu določi delovni mentor na FS in ga obvesti.

Če je le možno, koordinator vsaj enkrat med izvajanjem strokovne prakse obišče študenta in opravi razgovor z vsemi udeleženci (študent, mentor v podjetju, mentor na FS), ter sodeluje pri reševanju morebitnih težav.

Fakulteta vodi evidence o opravljanem praktičnem usposabljanju študentov in sicer tako, da študent pripravi pisno "Poročilo o opravljenem praktičnem usposabljanju" takoj po praktičnem usposabljanju, ga odda v pregled mentorju v gospodarski družbi in naloži na MOODLE. Študent osebno koordinatorju prinese še potrdilo o opravljenem praktičnem usposabljanju. Koordinator strokovnih praks prebere in oceni poročilo, arhivira potrdilo in v AIPS-u zaključi predmet.

Fakulteta vodi evidence o opravljanem praktičnem usposabljanju študentov in sicer tako, da študent pripravi pisno Poročilo o opravljenem praktičnem usposabljanju med ali takoj po praktičnem usposabljanju, ki ga odda v pregled in podpis mentorju v gospodarski družbi.

Na Fakulteti za strojništvo stalno primerjamo načrtovane in dosežene učne izide študentov in kompetenc diplomantov ter posodablja izvajanje študijskih programov.

Podatki o učnih izidih študentov se letno zbirajo in analizirajo ločeno za vsak študijski program. Pri tem se analizira:

- prehodnost študentov med letniki,
- odstotek ponavljavcev po letnikih,
- povprečno število let trajanja študija,
- število diplomantov različnih stopenj študija,
- število diplom glede na število vpisanih,
- povprečne ocene opravljenih izpitov,
- uspešnost pri študiju glede na zaključeno srednjo šolo itd.

Preverjanje in ocenjevanje študentovih učnih izidov se izvaja v skladu z merili in načini, definiranimi v Pravilniku o preverjanju in ocenjevanju znanja na UM

<http://www.um.si/univerza/dokumentni-center/akti/Strani/studij-na-um.aspx>.

Merila in načini preverjanja znanja posameznega predmeta so del Opisa predmeta (*Subject specification*) in so javno dostopni na <https://aips.um.si/PredmetiBP5/main.asp> spletni strani. Za vse predmete na vseh študijskih programih Fakultete za strojništvo ocenjevanje znanja ureja enotna »Ocenjevalna lestvica«, ki je dostopna na strani <http://www.fs.um.si/studij/informacije-o-studiju/izpitni-sistem/>.

V slučaju morebitnih odstopanj, ugotovljenih z analizo učnih izidov, se morebitno spreminjanje študijskih programov, vsebin, obremenitev nosilcev, literature, načina poučevanja, pogojev napredovanja izvaja v okviru pristojnih kateder in Komisije za študijske zadeve Fakultete za strojništvo.

2.11 Organiziranost študentov in soodločanje v organih upravljanja

Na Fakulteti za strojništvo so študentje polnopravni člani pri soupravljanju fakultete. Organizirani so v skladu s statutom Univerze v Mariboru, tako da imajo svoj avtonomen organ Študentski svet. Študentski svet je po statutu Univerze v Mariboru edini zastopnik mnenj in interesov vseh študentov fakultete. O posameznih zadevah podaja svoje mnenje, predloge in pripombe. Študentski svet obravnava in daje pristojnim organom mnenje o vseh zadevah, ki se nanašajo na pravice in obveznosti študentov, lahko tudi mnenje o kandidatih za rektorja in dekana, ter sprejema in izvaja program interesnih dejavnosti študentov na fakulteti v sodelovanju s skupnostjo študentov.

Študentski svet fakultete je sestavljen iz po dveh predstavnikov vsakega letnika dodiplomskega študija in absolventov ter dveh študentskih predstavnikov podiplomskih študentov in prodekana za študentska vprašanja. Na ravni fakultete imajo študenti organiziran še študentski sosvet, ki je sestavljen iz svetov letnikov ter ga predstavljajo do štirje člani vsakega posameznega letnika in predsednik letnika.

Študentski svet Fakultete za strojništvo je najvišji in edini predstavniški organ študentov na fakulteti. V imenu študentov podaja mnenja v habilitacijskih postopkih, kontrolira in izvaja študentske ankete ter se ukvarja s pravicami vseh študentov.

Redne volitve v Študentski svet javno razpisuje prorektor za študentska vprašanja UM, praviloma na začetku študijskega leta. Člani Študentskega sveta in predsednik letnika se volijo na podlagi splošne in enake volilne pravice na splošnih, neposrednih in tajnih volitvah izmed študentov posameznega letnika, absolventov in podiplomskih študentov. Pravico voliti in biti voljen ima vsak študent fakultete, ki ima na dan glasovanja status študenta UM. Seje Študentskega sveta običajno potekajo enkrat mesečno. Sodelovanje v Študentskem svetu na ravni posamezne fakultete je častno.

Glavna funkcija Študentskega sveta je študijska problematika in reševanje težav študentov v okviru študijskega procesa. Pomembnejše **naloge Študentskega sveta** so:

- podajanje mnenj o pedagoškem delu asistentov, docentov in izrednih profesorjev, ko le ti zaprosijo za izvolitev v pedagoške nazive,

- obravnavanje in podajanje mnenje o splošnih aktih, študijskih programih, drugih aktih in programih ter predlogih, ki se nanašajo na pravice in dolžnosti študentov,
- obravnavanje in podajanje mnenj Senatu fakultete in Študentskemu svetu univerze o zadevah iz njihove pristojnosti,
- razpolaganje s sredstvi za interesno dejavnost študentov v skladu s splošnim aktom, ki ga sprejme upravni odbor UM, ter skrb za transparentno in namensko porabo le teh,
- prizadevanje za čim višjo kakovost študija,
- skrb za športne aktivnosti študentov,
- reševanje problemov študentov v zvezi z študijskim procesom,
- spodbujanje dekana, da tudi primerno ukrepa, ko so znani rezultati študentske ankete,
- zavzemanje za sodelovanje z ostalimi članicami Univerze v Mariboru, prav tako pa tudi z ostalimi univerzami.

Študenti so vključeni tudi v ostale organe fakultete in komisije, kamor jih voli Študentski svet fakultete. V Senatu fakultete sodeluje pet predstavnikov iz vrst študentov, kar predstavlja 1/5 članov. Študenti so vključeni tudi v Komisijo za študijske zadeve, kjer imajo dva predstavnika. V Komisiji za ocenjevanje kakovosti in Komisiji za znanstveno raziskovalne zadeve sodelujeta prav tako po dva študenta. Študenti pa so tudi člani delovnih skupin in predstavniki v Akademskem zboru fakultete, kjer tvorijo 1/5 članov ter sodelujejo pri obravnavi in odločanju o tistih vprašanjih, ki se nanašajo na pravice in dolžnosti študentov ter študijske programe. Študentje so zastopani tudi v disciplinski komisiji 1. stopnje. Poleg tega, da imajo študentje fakultete predstavnike v organih fakultete, imajo predstavnika tudi v Študentskem svetu univerze, ki je organ univerze. Predstavniki študentov v teh organih in komisijah poročajo Študentskemu svetu članice, ki lahko podaja mnenja o aktualnih zadevah.

Študentski svet FS je v študijskem letu 2015/2016 izvedel naslednje projekte:

- EuroTour 2016 (v sodelovanju s Sekcijo študentov Strojništva DSI Maribor)
- Noč pisanja diplome
- Spomladanski žur FS in FZV
- Strokovna ekskurzija v Posavje
- Pomladne igre
- Modno revijo
- Brošuro za bruce
- Tečaj retorike
- Tečaj Solidworks
- Pomagamo Formuli S
- Brucovanje FS in EPF
- Obnovitev internetne strani Študentskega sveta FS UM
- Predstavitev plačane strokovne prakse v tujini - IAESTE
- Tečaj pisanja življenjepisa
- Strojniški piknik
- Krvodajalsko akcijo
- Uvajalno tutorstvo
- Ples inženirjev

V študijskem letu 2015/2016 nismo sledili viziji iz prejšnjih let. Delovanje študentskega sveta smo celovito spremenili. Organizirali smo nekatere projekte, ki so v prejšnjih letih pritegnili študente. Aktivno smo sodelovali s sosednjimi fakultetami. Uredili smo zapisnike, obnovili internetno stran preko katere lahko študenti Fakultete za strojništvo dobijo potrebne informacije in kjer se prijavijo na projekte. Študentski svet je predvsem okrepil sodelovanje z dekanatom in prodekani Fakultete za strojništvo. Ima tudi podporo dekana FS UM, prof. dr. Bojana Dolšaka, ki mu omogoča nemoteno in transparentno delovanje. Uredili smo uvajalne tutorje študente, ki so omogočili lažji pristop za študente novince v primeru, da imajo težave. V tem duhu nameravamo delovati naprej.

V študijskem letu 2015/2016 so se v Študentskem svetu FS pripravljali, da sistem tutorstva v naslednjem letu v celoti preide pod okrilje študentov, kajti na fakulteti to leto še deluje sistem tutorstva oz. mentorstva s strani profesorjev in nekaterih študentov, ki so na voljo za razna vprašanja ter pomoč študentom pri samem študiju.

Na fakulteti imamo tudi Sekcijo študentov Strojništva, ki skrbijo za ekskurzije in pomagajo pri projektih Študentskega sveta FS. Njihov največji projekt je že tradicionalen EuroTour.

2.12 Spremljanje napredovanja študentov

Fakulteta za strojništvo redno spremlja napredovanja študentov po študijskem programu in dolžini študija ter oblikuje in izvaja ukrepe v primeru prenizke prehodnosti. Napredovanje spremlja na podlagi učnih izidov študentov, ki se letno zbirajo in analizirajo ločeno za vsak študijski program.

2.13 Skrb za okolje

Pomemben sestavni del kakovosti delovanja Fakultete za strojništvo je tudi skrb za okolje. V skladu s svojim zmožnostmi si prizadevamo za smotrno rabo energije in materiala ter za čim manjše obremenjevanje okolja. Obremenitev okolja je v veliki meri odvisna od števila zaposlenih in števila študentov, ki je za leti 2014 in 2015 podano v preglednici 2.4.

Preglednica 2.4: Število zaposlenih in število študentov v letih 2014 in 2015

Leto	Število zaposlenih v FTE	Število študentov v FTE
	B	B1
2014	195, 6	1174, 0
2015	183, 1	1118, 0
Razlika 2015/2014 (%)	-6, 39%	-4, 77%

Posamezni kazalniki okoljskih vplivov za leto 2014 in za leto 2015 ter njihova primerjava so prikazani v preglednici 2.5.

Preglednica 2.5: Temeljni kazalniki EMAS za leto 2014 in 2015

Področje	Kazalniki	Leto	Vrednost	Vrednost / št. zaposl. FTE	Vrednost /št. štud. FTE
			A	R = A/B	R1 = A/B1
I. ENERGETSKA UČINKOVITOST					
K_EMAS_Ia	a. skupna poraba energije v kWh	2014	1.075.067	5.496, 25	915, 73
		2015	1.264.755	6.907, 45	1.131, 27
Razlika (%)			+17, 64%	+25, 68%	+23, 54%
K_EMAS_Ib	b. skupna poraba energije iz obnovljivih virov v kWh	2014	235.440	1.203, 68	200, 54
		2015	276.981	1.512, 73	247, 75
Razlika (%)			+17, 64%	+25, 68%	+23, 54%
Delež energije iz obnovljivih virov (K_EMAS_Ib) v primerjavi s skupno porabo (K_EMAS_Ia) (%)		2014	21, 90%	21, 90%	21, 90%
		2015	21, 90%	21, 90%	21, 90%
Razlika (%)			0		
Če članica nima podatkov o porabi energije iz obnovljivih virov (K_EMAS_Ib), lahko vnese oceno deleža (%)		2014	0, 00%		
		2015	0, 00%		
Razlika (%)			0%		
III. VODA					
K_EMAS_IIIa	a. skupna letna poraba vode v m³	2014	2.672	13, 661	2, 276
		2015	3.034	16, 570	2, 714
Razlika (%)			+13, 55%	+21, 30%	+19, 24%
IV. ODPADKI					
K_EMAS_IVa	a. skupna letna količina odpadkov v tonah	2014	34, 00	0, 1738	0, 0290
		2015	28, 80	0, 1573	0, 0258
Razlika (%)			-15, 29%	-9, 51%	-11, 05%
K_EMAS_IVb	b. skupna letna količina nevarnih odpadkov v tonah	2014	0, 51	0, 0026	0, 0004
		2015	0, 28	0, 0015	0, 0003
Razlika (%)			-45, 10%	-41, 35%	-42, 35%
V. BIOTSKA RAZNOVRSTNOST					
K_EMAS_Va	a. uporaba zemljišč v strnjenih naseljih v m²	2014	7996, 00	40, 88	6, 81
		2015	9860, 00	53, 85	8, 82
Razlika (%)			23, 31%	31, 73%	29, 49%

Kot je razvidno iz preglednice 2.5 je v letu 2015 prišlo do 17,64% povečanja porabe električne energije. V enaki meri se je povečal delež porabe energije iz obnovljivih virov. Do 13,55% povečanja je prišlo tudi pri letni porabi vode. Delno se to povečanje odraža tudi zaradi večjega deleža delitve skupnih stroškov v okviru tehniških fakultet. Leta 2014 je namreč delež FS znašal 25,64%, medtem ko je v letu 2015 delež FS 26,12%. Uspešni smo bili pri zmanjšanju skupne letne količine odpadkov, ki se je zmanjšala za 15,29% na letnem nivoju. Razveseljiv pa je podatek, da se je za 45,1% zmanjšal delež nevarnih odpadkov. Na

FS ne povečujemo ogrožanja biotske raznovrstnosti, saj uporabljamo obstoječo infrastrukturo v strnjenem naselju. V last pa smo dobili del zemljišč, ki smo jih že v prejšnjih letih uporabljali v obliki najema. Tudi v nadalje bomo izvajali ukrepe, ki prispevajo k zmanjšanju porabe energije in vode ter obremenitve okolja.

2.14 Prednosti

- Zelo visoka stopnja kakovosti znanstveno–raziskovalnega in strokovnega dela, razvoj novih znanj in prenos teh v študijske programe na vseh stopnjah.
- Sodelovanje v številnih različnih znanstveno–raziskovalnih programih in projektih doma in v tujini ter aktivno delovanje na področju vzgoje mladih raziskovalcev.
- Zelo kakovosten pedagoški in raziskovalni kader, kar je razvidno iz velikega števila napredovanj kljub zaostrenim kriterijem, bibliometričnih kazalcev (SICRIS) ter velikega števila pridobljenih domačih in mednarodnih projektov. Kazalnik % akademskega osebja z doktoratom je na zelo visokem nivoju.
- Narašča število citiranosti objav v kvalitetnih revijah.
- Povečano število mobilnosti pedagoškega in raziskovalnega kadra, v primerjavi s preteklimi leti, v okviru programa ERASMUS, z namenom pridobivanja mednarodnih izkušenj.
- Veliko število raziskovalcev (skupaj 68 na FS), ki izpolnjuje pogoje za mentorja mladim raziskovalcem po merilih ARRS.
- Visoka prehodnost študentov med letniki na vseh študijskih programih.
- Velik interes študentov po sodelovanju pri raziskovalnem in projektnem delu (primer formula Student, projekti PKP).
- Dobro organizirano praktično usposabljanje študentov s študentsko prakso.
- Organizirano svetovanje in pomoč študentom s posebnimi potrebami.
- Sprotno reševanje študentske problematike z aktivnostmi študentskega sveta in sistemom tutorstva.
- Povečan interes tujih študentov v okviru programa ERASMUS, kar prispeva k povečanju razpoznavnosti fakultete v širšem mednarodnem okolju.
- Dobra informiranost, motivacija in medsebojni odnosi med sodelavci in študenti. Organizirana so ločena srečanja interesnih skupin, redni letni razgovori, ankete o zadovoljstvu pri delu in študentske ankete, ki jim sledi analiza in ukrepi.
- Organizirana so različna izobraževanja in usposabljanja pedagoških delavcev.
- V letu 2016 je bil sprejet kodeks etike raziskovanja in objavljanja na FS, ki podaja osnovne principe ravnanja in obnašanja pri znanstveno raziskovalnem delu.
- S podelitvijo priznanj za posebne dosežke na FS, ki je bila prvič izvedena na dogodku »Dan FS 2016«, se spodbuja razvoj FS, s povečanjem kakovosti dela in motivacije zaposlenih.

- Delovna skupina za promocijo zdravja na delovnem mestu spodbuja zaposlene k gibanju in zdravemu načinu življenja. V ta namen je bil organiziran dogodek pohod na Pohorje.

2.15 Pomanjkljivosti

- Notranja organiziranost kateder in inštitutov ni v celoti ustrezna. Predvsem vloga inštitutov pri izvajanju znanstveno–raziskovalnega dela je premalo izrazita, saj trenutna organiziranost ne omogoča dovolj dobrih povezav osnovnih raziskovalnih enot (laboratorijev). Intenzivnost sodelovanja med posameznimi laboratoriji je premajhna.
- Fakulteta nima zagotovljenega ustreznega financiranja materialnih sredstev za izvedbo izobraževalnega procesa, zato morajo posamezne raziskovalne enote (laboratoriji) zagotavljati ustrezno raven kakovosti pedagoškega dela (predvsem vaje) s sredstvi iz drugih virov (raziskave, storitve), kar jim znatno otežuje izvajanje raziskovalnega dela ter njihov razvoj.
- Kljub kakovostnemu raziskovalnem in pedagoškem kadru, imamo premalo mladih raziskovalcev financiranih po normativih ARRS. Tudi v letu 2016 ostaja število mladih raziskovalcev na enakem nivoju.
- Velika obremenitev mentorjev diplomantov 1. bolonjske stopnje ob koncu študijskega leta zaradi povečanega števila diplom kandidatov, ki želijo neposredno nadaljevati študij na 2. bolonjski stopnji.
- Prekrivanje nekaterih učnih vsebin med 1. in 2. bolonjsko stopnjo študija. Prekrivanje je potrebno ugotoviti s študentsko anketo.
- Preveliko število izbirnih predmetov, kar povzroča velike stroške pri izvedbi predmetov, ki jih izbere manj študentov.
- Kljub smotrni rabi energije in skrbi za okolje, je še veliko objektov FS potrebnih energetske sanacije (zamenjava oken, ureditev elektroinštalacij).
- Razdelitev finančnih sredstev za izvajanje javne službe na UM je neustrezna za FS, kar otežuje izvajanje pedagoškega procesa v materialnem smislu.
- Vključevanje okolice (industrija, ostale panoge) v pedagoški proces je še vedno precej skromno kljub nekaterim ukrepom, ki jih je fakulteta v zvezi s tem že sprejela.

2.16 Priložnosti za izboljšanje

- Pridobivanje in izvajanje multidisciplinarnih projektov skupaj z ostalimi članicami UM. Povečati bi bilo potrebno število aplikativnih projektov z industrijskimi partnerji in rezultate po možnosti zaščititi s patenti.
- Izboljšati je možno gospodarjenje z opremo in prostori, predvsem s sistematičnim načrtovanjem vzdrževanja in obnove laboratorijev, kabinetov in predavalnic.

- Nadaljevati je potrebno prizadevanja za zagotovitev ustreznega financiranja vseh obstoječih izobraževalnih programov (kader, oprema, materialna sredstva).
- V sodelovanju z UM je potrebno zagotoviti ustrezne »premostitvene vire« za izvedbo razvojnih in raziskovalnih projektov večjih vrednosti, pri katerih bi se povezovalo čim večje število laboratorijev.
- Smiselno bi bilo razmisliti o ukinitvi diplomskega dela 1. bolonjske stopnji za študente, ki nameravajo nadaljevati študij na 2. stopnji.
- Povečati število izvajanj predmetov v tujem jeziku, z namenom povečevanja mobilnosti tujih študentov in s tem zagotavljanje večje prepoznavnosti fakultete v mednarodnem visokošolskem prostoru.
- Nadalje spodbujati študente za izmenjavo v tujini v okviru programa Erasmus.
- Organizacija rednih predstavitev podjetij na fakulteti, z namenom predstavitve njihove dejavnosti in lažjega vključevanja študentov v njihovo okolje in projekte že pred zaključkom študija.
- Pridobiti čim več domačih in tujih doktorskih študentov, ki lahko prispevajo k povečanju raziskovalnega potenciala namesto zmanjšanega obsega systemskega financiranja programa mladih raziskovalcev s strani ARRS. Fakulteta bi morala povečati post doktorske aktivnosti z intenzivnejšim vključevanjem v mednarodne projekte.
- Izboljšanje kakovosti študija na FS z aktivnejšim sodelovanjem študentov in povezovanjem s podjetji.
- Dolgoročno načrtovanje razvoja študijskih programov FS tudi z vključevanjem zunanjih deležnikov - vsebinska in strukturna prenova ob sočasni racionalizaciji izvedbe. Vzpostavili bi lahko sistem povezovanja izobraževalnega procesa FS s potrebami slovenskega gospodarstva v obliki izrednega študija in spodbujanja vseživljenjskega učenja.
- Kljub sedanji smotrni rabi energije in vode, lahko z vzpodbujanjem zaposlenih k racionalni rabi porabo energije in vode še zmanjšamo.

3. KADRI

3.1 Kadrovska struktura

Fakulteta za strojništvo ima vzpostavljeno kadrovsko strukturo, ki po obsegu in kakovosti ustreza znanstvenemu, raziskovalnemu, umetniškemu oz. strokovnemu delu, ki je povezano s študijskimi področji oz. študijskimi programi.

Vodstvo fakultete zahteva visoko znanstveno uspešnost vseh pedagoških in raziskovalnih kadrov na osnovi Zahtevnejših kriterijev za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in visokošolskih sodelavcev Fakultete za strojništvo, ki veljajo skupaj z Merili za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in visokošolskih sodelavcev na Univerzi v Mariboru. Posebej so izpostavljene objave znanstvenih del v najkakovostnejših mednarodnih znanstvenih revijah in sicer iz zgornje polovice seznama ustrezne kategorije Journal Citation Report, znanstveno in strokovno sodelovanje z gospodarstvom, raziskovalno delo na znanstvenih ustanovah v tujini delo na nacionalnih in mednarodnih znanstvenih projektih ter skrb za ustrezno študijsko gradivo. Takšni kriteriji zagotavljajo vzdrževanje in rast znanstvene odličnosti in utrjevanje vpetosti fakultete v družbeno okolje, kar je tudi cilj razvoja Univerze v Mariboru kot celote.

Preglednica 3.1: Število visokošolskih učiteljev, sodelavcev in raziskovalcev

Naziv po delovnem mestu	2014/2015				2015/2016			
	RD	DD	PD	Skupaj	RD	DD	PD	Skupaj
Redni profesorji	17	1	3	21	16	1	2	19
Izredni profesorji	18	/	/	18	18	/	1	19
Docenti	8	/	1	9	9	1	1	11
Višji predavatelji	2	/	/	2	2	/	/	2
Predavatelji	1	/	/	1	1	/	/	1
Asistent z doktoratom	34	/	/	34	36	/	/	36
Asistent z magisterijem	6	/	/	6	7	/	/	7
Asistent s specializacijo	/	/	/	/	/	/	/	/
Asistent z visoko izobrazbo	5	/	/	5	5	/	/	5
Lektor	1	/	/	1	1	/	/	1
Raziskovalci	36	10	/	46	33	9	/	42
Skupaj	128	11	4	143	128	11	4	143

RD – redno delo; DD – dopolnilno delo; PD – pogodbeno delo

Skupno število pedagoških in raziskovalnih delavcev na Fakulteti za strojništvo se v primerjavi s študijskim letom 2014/2015 ni spremenilo, prav tako je ostala nespremenjena struktura redno zaposlenih, zaposlenih z dopolnilnim delovnim razmerjem ter pogodbenih sodelavcev. Redno zaposlenih pedagoških delavcev na delovnih mestih visokošolskega

učitelja je ostalo nespremenjeno. 1 visokošolski učitelj v nazivu redni profesor je bil razporejen na raziskovalno delovno mesto, 1 asistent pa na delovno mesto visokošolskega učitelja v nazivu docent. Število asistentov, ki sodelujejo v pedagoškem procesu se je povečalo za 3 delavce in sicer s prerazporeditvijo iz raziskovalnega delovnega mesta. Število raziskovalcev se je zmanjšalo za 3 delavce. Število dopolnilno zaposlenih je ostalo nespremenjeno. Za 1 delavca se je povečalo število pedagoških delavcev in za 1 delavca se je zmanjšalo število raziskovalcev. Število pogodbenih delavcev je ostalo nespremenjeno (preglednica 3.1).

S prerazporeditvami akademskega kadra v študijskem letu 2015/2016 Fakulteti za strojništvo postopoma uspeva v izvedbo pedagoškega procesa vključevati nove, mlade visokošolske učitelje in asistente s čimer postopno pomlajuje pedagoški kader.

V študijskem letu 2015/2016 je zaključilo usposabljanje večje število mladih raziskovalcev, ki jih je Fakulteta za strojništvo le deloma uspela vključiti v izvedbo obstoječih raziskovalnih programov in projektov. Kljub novim zaposlitvam raziskovalcev se je število redno zaposlenih raziskovalcev zmanjšalo.

Po večletnem upadanju števila zaposlenih na pedagoških in raziskovalnih delovnih mestih, ki je bilo posledica omejitev pri zaposlovanju, je Fakulteti za strojništvo v letu 2015/2016 prvič uspelo ohraniti število zaposlenih (preglednica 3.2). Fakulteta za strojništvo je z načrtnim delom zagotovila ustrezno motiviranost za pedagoško delo, prav tako pa tudi za uspešno delo na raziskovalnem področju, saj bo le na ta način lahko še vnaprej sledila razvoju pedagoškega in raziskovalnega dela.

Fakulteta za strojništvo še vedno sledi trendu zaposlovanja predvsem na raziskovalna delovna mesta, prav tako sledi cilju vključevanja mladih asistentov v izvedbo akreditiranih študijskih programov.

Preglednica 3.2: Gibanja zaposlenih učiteljev, sodelavcev in raziskovalcev

Leto	Redno	Dopolnilno	Pogodbeno	Skupaj
2003/2004	154	6	5	165
2004/2005	146	3	4	153
2005/2006	147	2	4	153
2006/2007	150	3	3	156
2007/2008	151	7	10	168
2008/2009	135	11	9	155
2009/2010	132	12	13	157
2010/2011	135	13	7	155
2011/2012	137	13	8	158
2012/2013	134	14	6	154
2013/2014	132	9	8	149
2014/2015	128	11	4	143
2015/2016	128	11	4	143

Preglednica 3.3: Število visokošolskih učiteljev in sodelavcev glede na delovno mesto in izvolitev v pedagoški naziv

Naziv delovnega mesta	2014/2015		2015/2016	
	DM	IZV	DM	IZV
Redni profesor	17	27	16	33
Izredni profesor	18	21	18	15
Docent	8	25	9	37
Višji predavatelj	2	5	2	5
Predavatelj	1	1	1	2
Asistent	45	27	48	24
Lektor	1	1	1	1
Strokovni svetnik	-	1	-	1

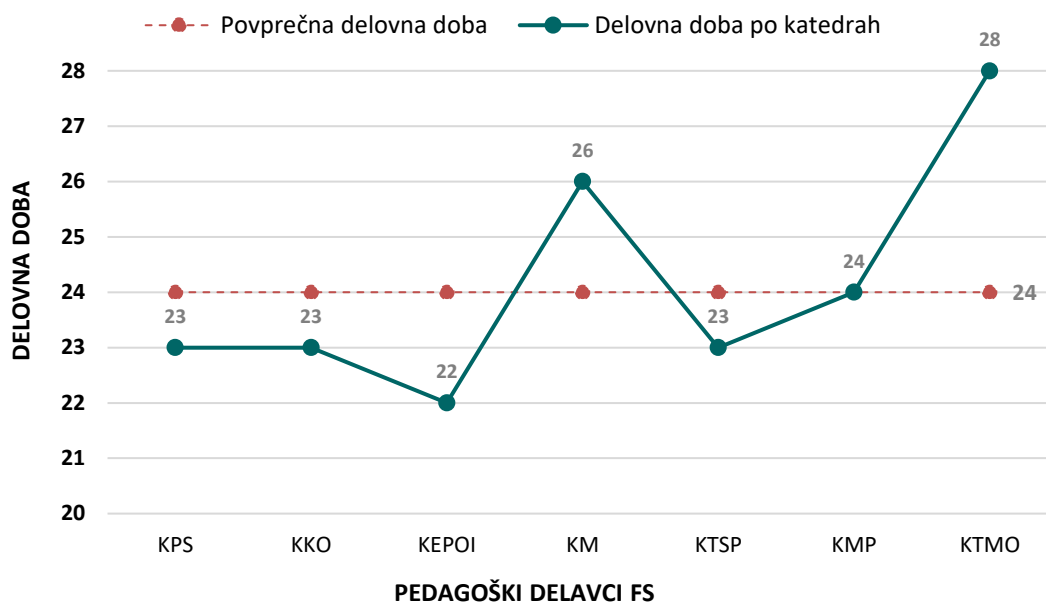
DM – delovno mesto; IZV – izvolitev v pedagoški naziv

Pedagoški delavci Fakultete za strojništvo dosegajo oz. z izvolitvijo v pedagoški naziv presegajo formalno razporeditev na delovno mesto. Razporeditve na delovna mesta visokošolskih učiteljev v veliki meri niso usklajene z doseženimi pedagoškimi nazivi. Izmed 48 asistentov, je kar 28 takšnih, ki so izvoljeni v naziv visokošolskega učitelja docenta, izrednega profesorja in rednega profesorja (preglednica 3.3). Preostali del razhajanja je pripisati tudi dejstvu, da ima kar nekaj sodelavcev, ki so zaposleni na raziskovalnih delovnih mestih, formalno tudi izvolitev v pedagoški naziv. Zaključimo lahko, da se razkorak med izpolnjevanjem pogojev za zasedbo določenega delovnega mesta s strani pedagoških delavcev in formalno odobritvijo delodajalca, ki ostaja pri omejevanju takšnih usklajevanj, ne samo ohranja, ampak iz leta v leto povečuje.

V svojem kadrovskem načrtu je Fakulteta za strojništvo ponovno načrtovala napredovanje visokošolskih učiteljev in asistentov v nazive v skladu z doseženim pedagoškim nazivom oz. doseženim znanstvenim nazivom, ki pa jih v skladu z odločitvami Upravnega odbora UM tudi v študijskem letu 2015/2016 ni uspela realizirati.

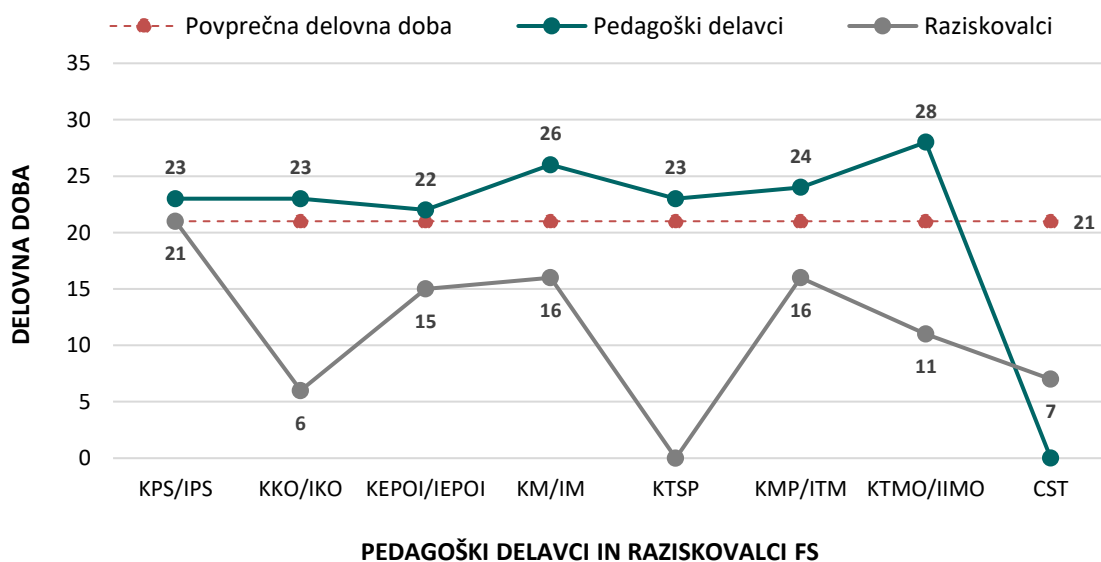
Povprečna delovna doba pedagoških delavcev, vključenih v izvedbo študijskih programov fakultete, znaša 24 let. (slika 3.1) Pod povprečjem je delovna doba pedagoških delavcev na Katedri za proizvodno strojništvo (KPS), Katedri za konstruiranje in oblikovanje (KKO), Katedri za energetska, procesna in okoljska inženirstvo (KEPOI) ter Katedri za temeljne in splošne predmete (KTSP). Gre za katedre, ki so v zadnjih treh letih, postopno ob upokojitvah pedagoških delavcev, v izvedbo pedagoškega procesa vključevale mlajše sodelavce. Delovna doba na Katedri za materiale in preoblikovanje (KMP) je enaka povprečni delovni dobi, medtem ko povprečno delovno dobo presegata Katedra za mehaniko (KM) in Katedra za tekstilne materiale in oblikovanje (KTMO).

Ob predpostavki, da v skladu z veljavno zakonodajo 20 let delovne dobe predstavlja polovico delovne aktivnosti zaposlenih lahko ugotovimo, da pedagoški proces na fakulteti izvaja izredno izkušen kader, zato bo fakulteta morala še naprej voditi politiko postopnega pomlajevanja pedagoškega kadra.



Slika 3.1: Delovna doba pedagoških delavcev

Potencial za nasledništvo pri izvedbi pedagoškega procesa ima fakulteta v kadrih, ki zasedajo raziskovalna delovna mesta (slika 3.2). Delovna doba raziskovalcev na vseh katedrah/inštitutih razen na Katedri/inštitutu za proizvodno strojništvo (KPS) znaša 16 let in manj. Katedra za temeljne in splošne predmete nima zaposlenih raziskovalcev. Raziskovalci Centra za senzorsko tehniko (CST) se strokovno povezujejo s področjem delovanja Inštituta za energetska in procesna strojništvo (IEPOI) ter Inštituta za inženirske materiale in oblikovanje (IIMO).



Slika 3.2: Delovna doba pedagoških delavcev in raziskovalcev

3.2 Kadri v študijskih programih

Fakulteta za strojništvo ima ustrezno število in strukturo sodelujočih, ki v študijskih programih opravljajo znanstveno, raziskovalno, umetniško oz. strokovno delo.

Pedagoške obremenitve visokošolskih učiteljev in sodelavcev Fakulteta za strojništvo so v študijskem letu 2015/2016 optimalne glede na normative, ki jih določa ZViS. Prekomerno obremenjeni so le še redki posamezniki, ki strokovno pokrivajo specifične vsebine študijskih programov. Bolj enakomerno porazdeljene pedagoške obremenitve Fakulteta za strojništvo zagotavlja s prerazporejanjem pedagoških obremenitev znotraj in tudi med organizacijskimi enotami oz. katedrami. Pedagoško dopolnilno delovno razmerje sta imela sklenjeno 2 delavca, sicer raziskovalca Fakultete za strojništvo. Zunanji, pogodbeno zaposleni pedagoški delavci izvajajo le interdisciplinarne vsebine, za katere fakulteta nima ustrezno usposobljenega pedagoškega kadra. Iz tega izhaja, da se pedagoški proces v večji meri izvede z redno zaposlenim pedagoškim kadrom. Fakulteta za strojništvo še vedno sledi trendu zaposlovanja predvsem na raziskovalna delovna mesta, prav tako sledi cilju vključevanja mladih asistentov v izvedbo akreditiranih študijskih programov. V izvedbo študijskih programov vključuje mlade raziskovalce, ki so lahko z 20% obremenitvijo vključeni v izvajanje pedagoškega procesa.

Fakulteta sodeluje v izmenjavi visokošolskih sodelavcev z drugimi fakultetami Univerze v Mariboru, z Univerzo v Ljubljani, Univerzo na Primorskem kakor tudi z drugimi institucijami v Sloveniji in tujini.

Fakulteta za strojništvo ima izdelan kadrovski načrt v skladu z zahtevami zakonodajalca ter dokazila o oblikah sodelovanja vseh visokošolskih učiteljev, visokošolskih sodelavcev ter znanstvenih delavcev ter mednarodni mobilnosti.

3.3 Postopki za izvolitve v nazive in področja izvolitev

Fakulteta za strojništvo ima vpeljene učinkovite in transparentne postopke za izvolitve v pedagoške in raziskovalne nazive. Postopki za izvolitve v nazive so predpisani in javno dostopni na povezavi <http://www.fs.um.si/o-nas/pravilniki-akti-navodila/>.

Z uveljavitvijo novih Meril za volitve v nazive visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev s 1. 10. 2012 so vidne spremembe tudi na tem področju. Do 30. 9. 2012 so bile izvolitve izvedene še po starih merilih, po katerih pa lahko v prehodnem obdobju 5-ih let za izvolitev zaprosijo kandidati, ki so že bili izvoljeni po starih merilih za volitve in po novih merilih ne izpolnjujejo pogojev. V okviru novih univerzitetnih meril je v zaključni fazi tudi novi pravilnik o postopku izvolitev v nazive.

Fakulteta za strojništvo pri izvolitvah upošteva minimalne kriterije, ki jih določajo Merila za volitve v nazive visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev Univerze v Mariboru ter Zahtevnejše posebne pogoje za volitve v nazive visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev na Fakulteti za strojništvo.

V študijskem letu 2015/16 smo na Fakulteti za strojništvo uveljavili tudi nove zahtevnejše kriterije za izvolitve. Novi zahtevnejši kriteriji za področja Proizvodne tehnologije in sistemi, Konstruiranje, Energetsko, procesno in okoljsko inženirstvo, Mehanika in Tekstilstvo veljajo od 4. 1. 2016, za področje Materiali pa od 6. 4. 2016 dalje. Za področje Inženirsko oblikovanje so novi zahtevnejši kriteriji še v delu. Njihovo usklajevanje poteka skupaj s Pedagoško fakulteto Univerze v Mariboru.

Novi zahtevnejši kriteriji veljajo le v primeru prve izvolitve v določen naziv. Tako kot univerzitetna merila imajo tudi zahtevnejši pogoji fakultete prehodno obdobje 5-ih let, v katerem lahko kandidati, ki so bili izvoljeni v nazive po prejšnjih zahtevnejših kriterijih in po novih ne izpolnjujejo pogojev za izvolitev, še enkrat zaprosijo za izvolitev v naziv po istih zahtevnejših pogojih, ki so veljala do uveljavitve novih.

V sklopu preslikave predmetnih področij v nova habilitacijska področja se lahko visokošolski učitelji in visokošolski sodelavci volijo v naslednja habilitacijska področja: Proizvodne tehnologije in sistemi, Konstruiranje, Inženirsko oblikovanje, Energetsko, procesno in okoljsko inženirstvo, Mehanika, Materiali in Tekstilstvo. Visokošolski učitelji in sodelavci iz Katedre za temeljne in splošne predmete se volijo na Fakulteti za naravoslovje in matematiko in Filozofski fakulteti Univerze v Mariboru, ki razvijata ustrezna habilitacijska področja s področja matematike, fizike, tujega jezika in športne vzgoje.

Za vse visokošolske učitelje in visokošolske sodelavce, ki izvajajo študijski program, obstajajo ustrezna dokazila o izvolitvah v nazive, ki so dostopna v Službi za kadrovske in splošne zadeve Fakultete za strojništvo.

V letu 2015/2016 je bilo realiziranih 21 postopkov prve izvolitve v naziv, od tega 1 na FNM UM in 24 postopkov ponovne izvolitve v naziv, od tega 6 na drugih članicah (FGPA, FNM, FF in PEF UM) (preglednica 3.4).

Preglednica 3.4: Število izvedenih postopkov izvolitev v pedagoške nazive

	2015/2016	
Naziv:	prva	ponovna
redni profesor	4	
izredni profesor	1	6
docent	9	11
lektor		1
višji predavatelj	1	1
predavatelj	1	1
asistent	5	4
bibliotekar		
strokovni svetnik		
višji strokovni sodelavec		
strokovni sodelavec		
učitelj veščin		

Fakulteta za strojništvo zaradi vključitve raziskovalcev v izvajanje znanstveno-raziskovalnega dela izvaja tudi postopke izvolitev v raziskovalne nazive. Postopke izvaja na osnovi pravilnikov ARRS in sicer Pravilnika o raziskovalnih nazivih in Pravilnika o postopkih (so)financiranja, ocenjevanja in spremljanju izvajanja raziskovalne dejavnosti. Raziskovalci na Fakulteti za strojništvo se volijo v raziskovalna področja, ki jih predpisuje šifrant ARRS.

V letu 2015/16 je bilo izvedenih 8 postopkov prve izvolitve v raziskovalni naziv in 3 postopki ponovne izvolitve v raziskovalni naziv (preglednica 3.5).

Preglednica 3.5: Število izvedenih postopkov izvolitev v raziskovalne nazive

Naziv:	2015/2016	
	prva	ponovna
znanstveni svetnik	1	
višji znanstveni sodelavec	1	
znanstveni sodelavec	2	
asistent z dr.	2	
asistent z mag.		
asistent	1	
višji asistent	1	

Za vse raziskovalce, ki izvajajo znanstveno-raziskovalno dejavnost, obstajajo ustrezna dokazila o izvolitvah v raziskovalne nazive, ki so dostopna v Službi za kadrovske in splošne zadeve Fakultete za strojništvo.

3.4 Podporni delavci

Fakulteta za strojništvo ima ustrezno strukturo in število podpornih delavcev, tj. strokovnih, upravnih in tehničnih sodelavcev, ki zagotavljajo kakovostno podporo za izvajanje študijskih programov.

V študijskem letu 2015/2016 je število zaposlenih upravno-administrativnih (32 delavcev) in strokovno-tehničnih delavcev (18 delavcev) v primerjavi s študijskim letom 2014/2015 ostalo nespremenjeno. Upokojila sta se 2 delavca (1 upravno-administrativni delavec in 1 strokovno-tehnični sodelavec). Oba sta bila nadomeščena z novimi zaposlitvami, strokovno-tehnični delavec za podporo raziskovalnemu procesu. Podporo pedagoškemu in raziskovalnemu delu opravlja tudi delavec, ki ima doktorat znanosti.

Izobrazbena struktura upravno-administrativnih delavcev se je glede na študijsko leto 2014/2015 spremenila; delavka v knjižnici je uspešno zaključila dodiplomski univerzitetni študij (preglednica 3.6). Prav tako sta visoko izobrazbo pridobila 2 strokovno-tehnična delavca. Upravno-administrativni delavci so se aktivno udeleževali internih izobraževanj ter tistih eksternih izobraževanj, ki zagotavljajo nemoteno strokovno delo v skladu z zakonodajo, saj se je med 32 upravno-administrativnimi delavci 25 udeležilo vsaj enega izobraževanja (preglednica 3.7). V študijskem letu 2015/2016 je Fakulteta za strojništvo

pričela z organizacijo specializiranih internih izobraževanj za upravno-administrativne delavce (s področja računalništva) ter pripravila plan izobraževanja s spremljanjem njegove realizacije. Fakulteta je odprta za podporo izobraževanju in predloge s strani podporno-administrativnih delavcev, ki imajo željo in interes, še vedno v celoti podpre.

Preglednica 3.6: Struktura izobrazbe upravnih in strokovno-tehničnih delavcev

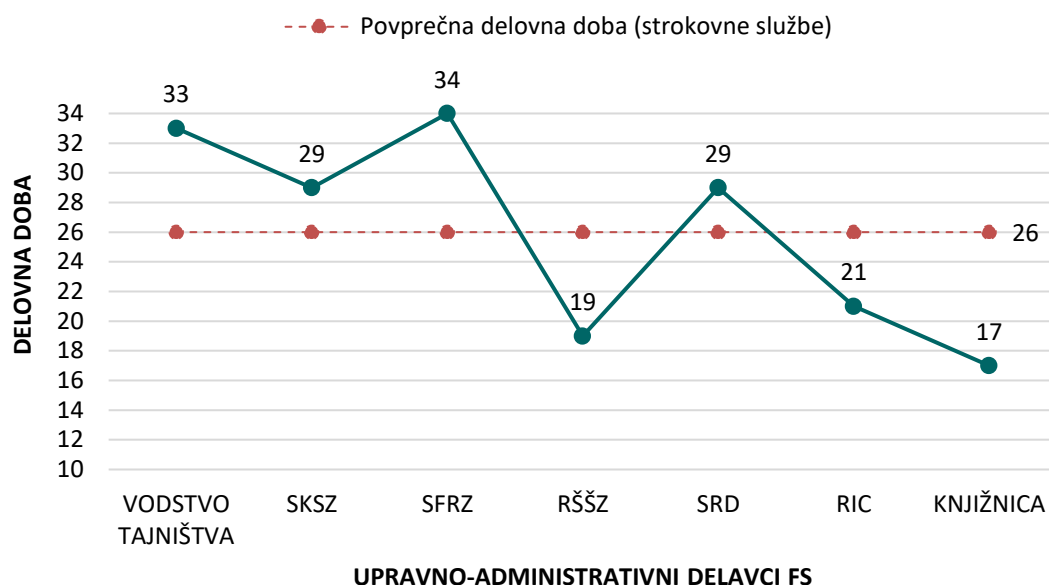
Stopnja izobrazbe	Število upravno-administrativnih in strokovno-tehničnih delavcev
kvalifikacija	-
nižja	4
srednja	17
višja	8
visoka	17
mag.	3
dr.	1
SKUPAJ	50

Preglednica 3.7: Izobraževanje upravno-administrativnih delavcev

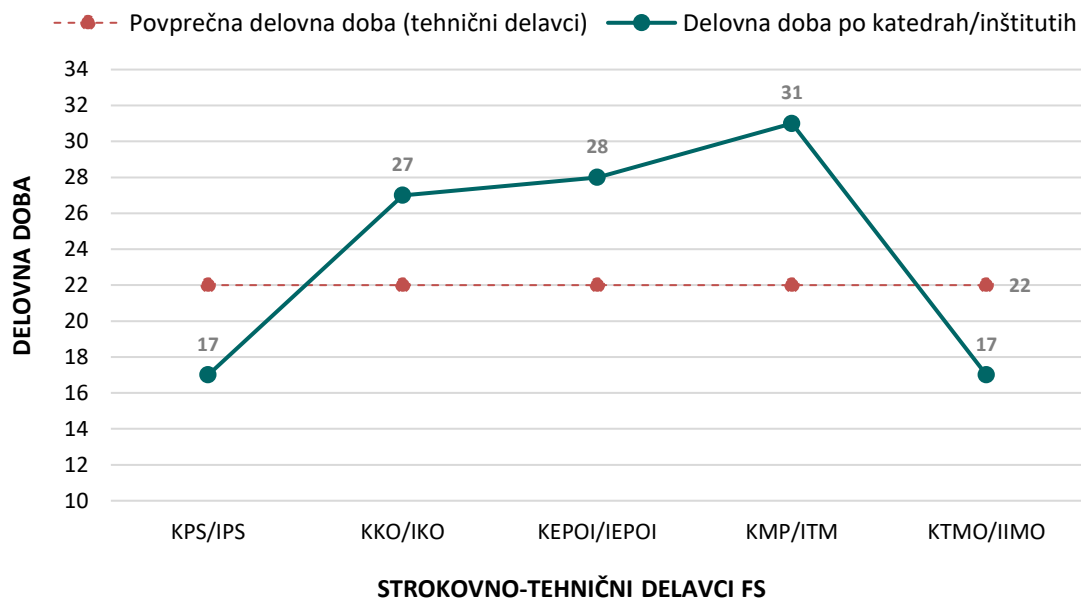
Študijsko leto	Število upravno-administrativnih delavcev, ki so se izobraževali	Število internih izobraževanj	Število eksternih izobraževanj
2014/2015	24	12	10
2015/2016	25	5	10

Povprečna delovna doba upravno-administrativnih delavcev znaša 26 let. (slika 3.3) Pod povprečjem je delovna doba upravno-administrativnih delavcev v Referatu za študijske in študentske zadeve (RŠŠZ), Računalniško informacijskem centru (RIC) in Knjižnici. V zadnjih 10-ih letih se je le v teh službah spremenila kadrovska struktura. Povprečje presegajo Vodstvo tajništva, Služba za kadrovske in splošne zadeve (SKSZ) ter Služba za finančne in računovodske zadeve (SFRZ). Slednjo velja še posebej izpostaviti, saj štiri od petih delavk presegajo delovno dobo 30 let.

Povprečna delovna doba strokovno-tehničnih delavcev fakultete znaša 22 let (slika 3.4). Pod povprečjem je delovna doba na Katedri/inštitutu za proizvodno strojništvo (KPS/IPS) ter na Katedri za tekstilne materiale in oblikovanje/Inštitutu za inženirske materiale in oblikovanje (KTMO/IIMO). Povprečje bistveno presegajo Katedra za konstruiranje in oblikovanje/Inštitut za konstrukterstvo in oblikovanje (KKO/IKO), Katedra/inštitut za energetsko, procesno in okoljsko inženirstvo (KEPOI/IEPOI) ter Katedra za materiale in preoblikovanje/Inštitut za tehnologijo materialov (KMP/ITM).



Slika 3.3: Delovna doba upravno-administrativnih delavcev



Slika 3.4: Delovna doba strokovno-tehničnih delavcev

Fakulteta za strojništvo se zaveda pomena kvalitetne in učinkovite strokovne podpore izvajanju pedagoškega in raziskovalnega procesa. Kljub temu mora postati skrb za zagotovitev kvalitetne in kontinuirane strokovne podpore ena ključnih kratkoročnih kadrovskih nalog fakultete.

3.5 Senat Fakultete za strojništvo

Senat Fakultete za strojništvo je strokovni organ, ki ga sestavljajo visokošolski učitelji in znanstveni delavci.

Katedre Fakultete za strojništvo predlagajo svoje kandidate v Senat Fakultete za strojništvo tako, da so enakomerno zastopane vsa študijska področja in znanstvene discipline. Senat Fakultete za strojništvo je na osnovi predlogov kateder, habilitacijskih in raziskovalnih področij, ki jih fakulteta razvija na seji 2. 12. 2014 potrdil naslednjo sestavo Senata Fakultete za strojništvo v naslednjem mandatnem obdobju:

- dekan, po funkciji
- 3 člani s habilitacijskega področja Proizvodne tehnologije in sistemi (KPS),
- 3 člani s habilitacijskega področja Konstruiranje (KKO),
- 3 člani s habilitacijskega področja Energetsko, procesno in okoljsko inženirstvo (KEPOI)
- 3 člani s habilitacijskega področja Materiali (2 iz KTMO, 1 iz KMP)
- 1 član s habilitacijskega področja Tekstilstvo (KTMO)
- 1 član s habilitacijskega področja Inženirsko oblikovanje (KKO ali KTMO)
- 1 član s habilitacijskega področja Mehanika (KM)
- 1 član s področja splošnih predmetov (KTSP)
- 5 študentov.

Skladno s Statutom Univerze v Mariboru je Akademski zbor Fakultete za strojništvo na seji dne 7. 5. 2015 izvedel tajne volitve in v senat izvoli tiste kandidate, ki so na volitvah prejeli večino glasov navzočih članov Akademskega zbora iz vrst visokošolskih učiteljev in znanstvenih delavcev. V letu 2016 so bile izvedene nadomestne volitve za 2 člana Senata, ki sta se upokojila.

3.6 Služba za podporo pedagoškemu procesu

Visokošolski zavod ima ustrezno organizirano službo za podporo pedagoškemu procesu. Zaposleni v tej službi so na fakulteti v rednem delovnem razmerju.

V Referatu za študijske in študentske zadeve je delo organizirano tako, da referentke opravljajo delo tako za študente kot tudi za pedagoški kader. Strokovne delavke v referatu skrbijo za ustrezno razporeditev pedagoškega procesa tako, da so študentje in pedagoški kader ustrezno obremenjeni, kolikor je le to mogoče glede na omejene prostorske možnosti Fakultete za strojništvo. V Referatu za študijske in študentske zadeve je organizirana Služba za organizacijo študija, ki skrbi za akreditacijo študijskih programov in potrebne spremembe v akreditiranih vlogah. O potrjenih študijskih programih se vodijo preglednice, iz katerih so razvidni vsi potrebni podatki o študijskih programih in njihovih spremembah.

3.7 Prednosti

- Fakulteta za strojništvo že dolgo vrsto let upošteva načelo fleksibilnosti, ki tudi na področju kadrovske politike omogoča kvalitetno rast uspešnega delovanja na raziskovalnem področju in na področju razvoja študijskih programov.
- Kriteriji za napredovanje v nazivih zagotavljajo vrhunski pedagoški in raziskovalni kader.
- Ohranitev števila zaposlenih pedagoških delavcev in raziskovalcev glede na prejšnje študijsko leto.
- Izkušnost in kvaliteta pedagoškega kadra je rezultat dolgoletne tradicije FS. Delež pedagoškega kadra z doktoratom znanosti ter izvolitvijo v naziv visokošolskega učitelja je na izredno visokem nivoju.
- Postopno vključevanje mladega akademskega kadra v izvedbo pedagoškega procesa.
- Število izvolitev v najvišji naziv - redni profesor - se iz leta v leto povečuje.
- Vključevanje mladih raziskovalcev na doktorskem študiju v izvedbo pedagoškega procesa.
- Struktura in strokovna usposobljenost kadra v podpornih procesih sta ustrezni.
- Dobro sodelovanje pedagoškega in raziskovalnega kadra s podpornimi delavci.
- Organizacija internih izobraževanj in sistematični pristop k usposabljanju podpornih delavcev.
- Skrb za spremljanje razvoja kadrov z uvedbo rednih letnih razgovorov.
- Zagotovljene so možnosti za stalno usposabljanje zaposlenih v vseh segmentih kadrovske strukture.
- Visoko zadovoljstvo študentov ob zaključku študija z delom podpornih delavcev in vodstva fakultete.
- Poročanje dekana o stanju na fakulteti vsem zaposlenim na Zborih zaposlenih.

3.8 Pomanjkljivosti

- Hitro in nepričakovano spreminjanje robnih pogojev delovanja, ki so značilnosti družbenih kriz, se dotikajo tudi našega zavoda. Pedagoško in raziskovalno delo zahteva stabilne razmere, ki jih v zaostrenih kriznih razmerah ni preprosto zagotavljati.
- Večje število habilitiranih visokošolskih učiteljev na neustreznih delovnih mestih glede na dosežen naziv, kar lahko v srednjeročnem obdobju že privede do zmanjšanja motiviranosti visokošolskih sodelavcev za vrhunsko raziskovalno in pedagoško delo.
- Zaradi vse večjega števila visokošolskih učiteljev, zaposlenih na delovnem mestu asistent, se zmanjšuje možnost vključevanja mladih asistentov v izvedbo pedagoškega procesa.

- Povprečna delovna doba vseh skupin zaposlenih, razen raziskovalcev znaša več kot 20 let.
- Povprečen obseg mednarodnih izmenjav pedagoškega in raziskovalnega kadra.
- Merila za volitve v raziskovalne nazive niso primerljiva z merili in zahtevnejšimi kriteriji fakultete za izvolitev v pedagoške nazive.
- Zaradi obsežnega raziskovalnega dela je bistveno povečan tudi obseg dela strokovnih služb, vendar ARRS v strukturi porabe sredstev ne priznava stroškov raziskovalne režije, saj meni, da stroške dela strokovnih služb v celoti pokriva financer osnovne dejavnosti – MIZŠ.
- Nesistematično dodatno izobraževanje pedagoških delavcev, raziskovalcev in strokovno-tehničnih delavcev.

3.9 Priložnosti za izboljšanje

- Poenotenje kriterijev in meril vrednotenja dela visokošolskih učiteljev in sodelavcev na vseh članicah UM.
- Priprava meril za izvolitve v raziskovalne nazive, ki bodo primerljiva z merili za izvolitve v pedagoške nazive.
- Zavzemanje za sistematično spremljanje vseh aktivnosti pedagoškega in raziskovalnega kadra na članicah UM ter njihovo ustrezno ovrednotenje.
- Zavzemanje za doseganje osnovne in enakomerne obremenitve pedagoških delavcev, kar bo omogočilo povečanje obsega dela, posvečenega raziskovalni dejavnosti.
- V skladu z zakonodajnimi možnostmi zavzemanje za pomlajevanje kadra pri izvedbi pedagoškega procesa.
- Skrb za zagotavljanje kvalitete in kontinuirane strokovne podpore pedagoškemu in raziskovalnemu procesu z vključevanjem novih delavcev.
- Povečanje obsega mednarodnih izmenjav pedagoškega in raziskovalnega kadra.
- Vključevanje mlajših zaposlenih v organe in delovne skupine fakultete.
- Analiza ter po potrebi optimizacija delovnih procesov, še posebej v strokovnih službah.
- Sprotna analiza in priprava predlogov za izboljšanje na podlagi izvedenih rednih letnih razgovorov.
- Priprava letnega načrta izobraževanja za vse zaposlene.

4. ŠTUDENTI

4.1 Usmerjenost na študente in kakovostno izobraževanje

Primarni cilj Fakultete za strojništvo je kakovostno izobraževanje in delo s študenti. Vpisne pogoje in študijske programe nenehno usklajujemo s potrebami industrije in ostalih relevantnih panog.

Preglednica 4.1 prikazuje razpisane študijske programe ter število študentov po stopnjah in razpisanih študijskih programih. V študijskem letu 2015/2016 smo tako uspešno nadaljevali univerzitetne študijske programe 1. stopnje Strojništva, Gospodarskega inženirstva, Mehatronike ter Oblikovanja in tekstilnih materialov, ki smo jih začeli izvajati v študijskem letu 2007/2008 ter visokošolska strokovna študijska programa Strojništvo in Tehnologije tekstilnega oblikovanja, ki smo jih začeli izvajati v študijskem letu 2009/2010. V študijskem letu 2015/2016 smo uspešno nadaljevali tudi z izvajanjem univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Tehniško varstvo okolja in visokošolskega strokovnega študijskega programa 1. stopnje Mehatronika, ki smo ju pričeli izvajati v študijskem letu 2011/2012. Skupno število vpisanih na 1. stopenjskih programih, brez absolventov, je bilo 706 (v letu 2014/2015 je bilo na 1. stopenjskih programih vpisanih 728 študentov).

Uspešno smo izvajali bolonjske študijske programe 2. stopnje: Strojništvo, Tehniško varstvo okolja, Inženirsko oblikovanje izdelkov, Oblikovanje in tekstilni materiali, Gospodarsko inženirstvo-smer Strojništvo in Mehatronika. Vpis za študijski program 2. stopnje Mehatronike je izvedla Fakulteta za strojništvo. Skupno število vpisanih na 2. stopenjskih programih, brez absolventov, je bilo 210 (v letu 2014/2015 je bilo na 2. stopenjskih programih vpisanih 194 študentov).

Na 3. stopnji smo nadaljevali z izvajanjem programov Strojništvo, Tehniško varstvo okolja in Tekstilni materiali, kjer smo imeli 16 vpisanih študentov (v letu 2014/2015 je bilo na 3. stopenjskih študijskih programih vpisanih 21 študentov). Na starih doktorskih programih več nismo imeli vpisanih. Zaznavamo upad vpisa na 3. stopenjske študijske programe, kar delno pripisujemo tudi ukinitvi financiranja iz inovativne sheme doktorskega študija.

Preglednica 4.1: Število študentov po stopnjah in študijskih programih

Razpisani študijski programi	2015/2016				2014/2015			
	Študijski programi	Število študentov			Študijski programi	Število študentov		
		R	I	S		R	I	S
1. stopnja VS	STR	240	27	267	STR	246	25	271
	TTO	43	-	43	TTO	42	-	42
	MEH	56	-	56	MEH	23	0	23
1. stopnja UN	STR	222	-	222	STR	239	-	239
	OTM	-	2	2	OTM	5	2	7
	GING	56	-	56	GING	57	-	57
	MEH	25	-	25	MEH.	40	-	40
	TVO	35	-	35	TVO	49	-	49
2. stopnja	OTM	15	-	15	OTM	13	-	13
	STR	108	0	108	STR	102	7	109
	GING	26	-	26	GING	31	-	31
	TVO	19	-	19	TVO	17	-	17
	IOI	24	-	24	IOI	18	-	18
	MEH	18	-	18	MEH	6	-	6
3. stopnja	TM	-	0	0	TM	-	1	1
	STR	-	15	15	STR	-	19	19
	TVO	-	1	1	TVO	-	1	1
Skupaj bolonjski		887	45	932		888	55	943

932 študentov brez absolventov, 1118 študentov z absolventi

SKUPAJ Število študentov po stopnjah in študijskih programih

Razpisani študijski programi	Število študentov 2015/2016		
	R	I	S
1. stopnja VS	339	27	366
1. stopnja UN	338	2	340
2. stopnja	210	0	210
3. stopnja	-	16	16
Skupaj bolonjski	887	45	932

V študijskem letu 2015/2016 smo imeli na rednih in izrednih dodiplomskih študijskih programih vpisanih skupno 706 študentov oziroma 805 študentov, če upoštevamo še vpisane absolvente.

V študijskem letu 2015/2016 smo imeli na rednih in izrednih podiplomskih študijskih programih vpisanih skupno 226 študentov oziroma 313 študentov, če upoštevamo še vpisane absolvente.

Skupaj vseh dodiplomskih in podiplomskih študentov je bilo 932 oziroma z absolventi 1118 študentov.

Primerjava števila prijav študentov glede na razpisna mesta na dodiplomskem študiju (Preglednici 4.2 in 4.3) kaže, da je število vpisanih v prvi letnik, v primerjavi s preteklim študijskim letom, ostalo na približno enaki ravni za VS programe, medtem ko je na UN programih bilo zaznati nekoliko manjši vpis, kot leto prej. Z izjemo visokošolskega strokovnega študijskega programa 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja, univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Tehniško varstvo okolja in univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Strojništvo, smo razpisana mesta zapolnili. V študijskem letu 2015/2016 smo razpisali izredni študij na visokošolskem strokovnem študijskem programu 1. stopnje Strojništvo (8 vpisanih od 20 razpisanih vpisnih mest), ter na univerzitetnem študijskem programu 1. stopnje Oblikovanje in tekstilni materiali (0 vpisanih od 20 razpisanih vpisnih mest).

Skupno število vpisanih v 1. letnik na rednih dodiplomskih študijskih programih je bilo 264 (razpisanih 320 vpisnih mest), medtem ko je v 1. letniku izrednega dodiplomskega študija bilo vpisanih 8 študentov (razpisanih 40 vpisnih mest). Vpis na izredni študij visokošolskega strokovnega študijskega programa 1. stopnje Strojništvo se je v primerjavi s preteklim letom 2014/2015, nekoliko zmanjšal.

Preglednica 4.2: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega / izrednega študija VS študij

Študijsko leto	Redni študij					Izredni študij				
	RAZPIS		VPISANI		MIN*	RAZPIS		VPISANI		MIN*
2013/2014	STR	100		96	60. točk 2. rok	STR	20		15	/
	TTO	50		43		MEH	15		0	
	MEH FS	30		30	79 točk 1. rok					
2014/2015	STR	100		98	69 točk 2. rok	STR	20		11	
	TTO	40		21		MEH	15		0	
	MEH FERI	30		30	66 točk 1. In 2. rok					
2015/2016	STR	100		103	56 točk 1. rok ; 65 točk 2. rok	STR	20		8	/
	TTO	30		20						
	MEH FS	30		33	67 točk 1. rok ; 84 točk 2. rok					

* minimalno število točk, če je bil vpis omejen.

- 1. letnik, vpis V1 (vseh rednih VS 1.letnikov V1:156)

Preglednica 4.3: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega / izrednega študija UNI študij

Študijsko leto	Redni študij					Izredni študij				
	RAZPIS		VPISANI		MIN*	RAZPIS		VPISANI		MIN*
2013/2014	STR	100		91	/	STR	0		0	/
	TVO	30		21		OTM	20		4	
	OTM	0		0						
	GING	30		17						
	MEH FERI	30		27						
2014/2015	STR	100		100	/	OTM	20		0	/
	TVO	30		15						
	OTM	-		-						
	GING	30		29						
	MEH FS	30		28						
2015/2016	STR	100		75		OTM	20		0	
	TVO	30		8						
	OTM	-		-						
	GING	30		25						
	MEH FERI	30		27						

* minimalno število točk, če je bil vpis omejen.

- 1. letnik, vpis V1 (vseh rednih UN 1.letnikov V1: 135)

SKUPAJ**Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega / izrednega študija**

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	RAZPIS	VPISANI	MIN*	RAZPIS	VPISANI	MIN*
2013/2014	340	298	MEH VS 79	55	19	/
2014/2015	330	291	MEH VS 66 točk 1. rok STR VS 69 točk 2. rok	55	11	/
2015/2016	320	264	MEH VS 67 točk 1. rok, 84 točk 2. rok STR VS 56 točk 1. rok, 65 točk 2. rok	40	8	/

- 1. letniki, vpis V1, UN+VS

Iz preglednice 4.4 je razvidno, da se večina dijakov vpisuje na visokošolski strokovni študij iz srednjih strokovnih šol (91, 0 % vpisanih). Delež dijakov, ki prihajajo na to vrsto študija z zaključeno gimnazijo, se je v primerjavi z letom 2014/2015 zmanjšal in sicer iz 11, 8 % na 9, 0 %.

Struktura študentov univerzitetnih študijev se glede na preteklo študijsko leto ni bistveno spremenila (Preglednica 4.5). Iz gimnazije je prišlo približno 82, 4 % dijakov, ter 17, 6 % iz srednjih strokovnih šol. V primerjavi z letom prej, se je povečal % tistih, ki so srednjo šolo zaključili z gimnazijo.

Preglednica 4.4: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %) VS študij

Zaključena srednja šola	Redni študij			Izredni študij		
	2015/16	2014/15	2013/14	2015/16	2014/15	2013/14
Gimnazija	9, 0	11, 8	4, 7	12, 5	63, 6	40, 0
Druga srednja strokovna šola	91, 0	88, 2	95, 3	87, 5	36, 4	60, 0
Srednja strokovna šola (3 + 2)	0	0	0	0	0	0
Skupaj	100	100	100	100	100	100

- 1. letniki, vpis V1, VS

Preglednica 4.5: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %) UN študij

Zaključena srednja šola	Redni študij			Izredni študij		
	2015/16	2014/15	2013/14	2015/16	2014/15	2013/14
Gimnazija	82, 4	80, 2	75, 2	0	0	100
Druga srednja strokovna šola	17, 6	19, 8	24, 8	0	0	0
Srednja strokovna šola (3 + 2)	0	0	0	0	0	0
Skupaj	100	100	100	100	100	100

- 1. letniki, vpis V1, UN

SKUPAJ**Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %)**

Zaključena srednja šola	Redni študij			Izredni študij		
	2015/16	2014/15	2013/14	2015/16	2014/15	2013/14
Gimnazija	39, 0	52, 2	35, 2	12, 5	63, 6	52, 6
Druga srednja strokovna šola	61, 0	47, 8	64, 8	87, 5	36, 4	47, 4
Srednja strokovna šola (3 + 2)	0	0	0	0	0	0
Skupaj	100	100	100	100	100	100

- 1. letniki, vpis V1, UN + VS

Glede na način končanja srednje šole (splošna matura/poklicna matura), se struktura v primerjavi s študijskim letom 2014/2015, ni bistveno spremenila.

Preglednica 4.6: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %) VS ŠTUDIJ

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Splošna matura	Poklicna matura	Skupaj	Splošna matura	Poklicna matura	Skupaj
2013/2014	5, 3	94, 7	100	40, 0	60, 0	100
2014/2015	11, 8	88, 2	100	54, 5	45, 5	100
2015/2016	12, 2	87, 8	100	12, 5	50, 0	100

- 1. letniki, vpis V1, VS

Preglednica 4.7: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %) UNI ŠTUDIJ

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Splošna matura	Poklicna matura	Skupaj	Splošna matura	Poklicna matura	Skupaj
2013/2014	76, 7	23, 3	100	100	0	100
2014/2015	81, 4	18, 6	100	0	0	0
2015/2016	83, 3	16, 7	100	0	0	0

- 1. letniki, vpis V1, UN

SKUPAJ

Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %)

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Splošna Matura	Poklicna Matura	Skupaj	Splošna Matura	Poklicna Matura	Skupaj
2013/2014	41, 0	59, 0	100	70, 0	30, 0	100
2014/2015	46, 6	53, 4	100	54, 5	45, 5	100
2015/2016	47, 8	52, 2	100	12, 5	50, 0	100

- 1. letniki, vpis V1, UN + VS

Na visokošolskih strokovnih študijskih programih 1. stopnje znaša povprečna prehodnost iz 1. v 2. letnik 50, 0 %. Le-ta se je v primerjavi z letom 2014/2015, ko je znašala 47, 6 %, rahlo povečala (vključujoč študijski program VS STR in VS TTO, brez Mehatronike, ki so jih vpisovali na FER). Povprečna prehodnost iz 2. v 3. letnik je znašala 62, 9 %. Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik ter iz 2. v 3. letnik na visokošolskem strokovnem študijskem programu 1. stopnje Strojništvo se je v primerjavi s predhodnim letom povečala (iz 44, 4 % na 51, 4 %). Prehodnost iz 1. v 2. letnik na visokošolskem strokovnem študijskem programu 1. stopnje

Tehnologije tekstilnega oblikovanja se je v primerjavi s študijskim letom 2014/2015 zvišala (iz 31, 8 % na 50, 0 %), medtem ko se je prehodnost iz 2. v 3. letnik zmanjšala (iz 40 % na 35, 3 %). Kot vsako leto je na visokošolskih strokovnih programih, najvišja prehodnost na programu Mehatronika.

Na univerzitetnih študijskih programih se je prehodnost iz 1. v 2. letnik (povprečno 69, 9 %) zvišala na vseh programih (v študijskem letu 2014/2015 je znašala 56, 9 %). Prehodnost iz 2. v 3. letnik (povprečno 58, 3 %) se je na študijskih programih Strojništvo, ter Tehniško varstvo okolja zmanjšala, medtem ko se je na študijskem programu Gospodarsko inženirstvo-Strojništvo nekoliko zvišala.

Preglednica 4.8: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih VS ŠTUDIJ

Študijsko leto	Način študija	1. letnik		2. letnik		3. letnik		Absolventi		Skupaj	
2013/2014	Redni	STR	116	STR	99	STR	67	STR	56	STR	338
		TTO	44	TTO	5	TTO	8	TTO	16	TTO	73
		MEH	30	MEH	3	MEH	24	MEH	0	MEH	57
		Meh FERI	6		24						30
	Izredni	STR	15	STR	5	STR	8	STR	1	STR	29
		MEH	0	MEH	0	MEH	5	MEH	0	MEH	5
2014/2015	Redni	STR	111	STR	82	STR	53	STR	56	STR	302
		TTO	22	TTO	17	TTO	3	TTO	9	TTO	51
		MEH	2	MEH	20	MEH	1	MEH	20	MEH	43
		Meh FERI	31		11		18				60
	Izredni	STR	11	STR	12	STR	2	STR	6	STR	31
		MEH	0	MEH	0	MEH	0	MEH	2	MEH	2
2015/2016	Redni	STR	111	STR	71	STR	58	STR	39	STR	279
		TTO	20	TTO	15	TTO	8	TTO	3	TTO	46
		MEH	33	MEH	5	MEH	18	MEH	0	MEH	56
		Meh FERI	0	Meh FERI	21	Meh FERI	7	Meh FERI	10	Meh FERI	38
	Izredni	STR	8	STR	7	STR	12	STR	5	STR	32
		MEH	0	MEH	0	MEH	0	MEH	1	MEH	1

- po letnikih, vpis V1+V2, VS (redni z abs 381, izredni z abs 33, vseh 414)

Preglednica 4.9: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih UNI ŠTUDIJ

Študijsko leto	Način študija	1. letnik		2. letnik		3. letnik		Absolventi		Skupaj	
2013/14	Redni	STR	95	STR	75	STR	68	STR	29	STR	267
		OTM	0	OTM	5	OTM	6	OTM	6	OTM	17
		GING	19	GING	18	GING	12	GING	11	GING	60
		TVO	22	TVO	18	TVO	12	TVO	0	TVO	52
		MEH	0	MEH	12	MEH	3	MEH	7	MEH	22
		Meh FERI	28		8		16		1		53
	Izredni	OTM	4	OTM	0	OTM	0	OTM	0	OTM	4
2014/15	Redni	STR	115	STR	73	STR	51	STR	37	STR	276
		OTM	0	OTM	1	OTM	4	OTM	6	OTM	11
		GING	33	GING	11	GING	13	GING	6	GING	63
		TVO	17	TVO	19	TVO	13	TVO	10	TVO	59
		MEH	28	MEH	1	MEH	11	MEH	0	MEH	40
		Meh FERI	4		18		4		3		29
	Izredni	OTM	0	OTM	2	OTM	0	OTM	0	OTM	2
2015/16	Redni	STR	87	STR	91	STR	44	STR	29	STR	251
		OTM	0	OTM	0	OTM	0	OTM	1	OTM	1
		GING	28	GING	19	GING	9	GING	7	GING	63
		TVO	8	TVO	20	TVO	7	TVO	12	TVO	47
		MEH	2	MEH	22	MEH	1	MEH	2	MEH	27
		Meh FERI	27	Meh FERI	6	Meh FERI	15	Meh FERI	1	Meh FERI	49
	Izredni	OTM	0	OTM	0	OTM	2	OTM	0	OTM	2

po letnikih, vpis V1+V2, UN (redni z abs 389, izredni 2, vseh 391)

SKUPAJ

Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih

Študijsko leto	Način študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi	Skupaj
2013/2014	Redni	326	235	200	125	886
	Izredni	19	5	13	1	38
2014/2015	Redni	328	224	149	144	845
	Izredni	11	14	2	8	35
2015/2016	Redni	289	243	145	93	770
	Izredni	8	7	14	6	35

po letnikih, vpis V1+V2, UN + VS (redni in izredni dodiplomski z abs 805)

Preglednica 4.10: Analiza napredovanja rednih študentov VS ŠTUDIJ

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik		% prehodnosti iz 2. v 3. letnik		% prehodnosti iz zadnjega letnika v ABS staž		% skupaj	
2013/2014	STR	50, 3	STR	75, 9	STR	85, 1	STR	70, 4
	TTO	10, 3	TTO	58, 3	TTO	76, 2	TTO	48, 3
	MEH	51, 1	MEH	84, 0	MEH		MEH	67, 6
2014/2015	STR	44, 4	STR	52, 0	STR	82, 1	STR	59, 5
	TTO	31, 8	TTO	40, 0	TTO	75, 0	TTO	48, 9
	MEH	66, 7	MEH	feri	MEH	83, 3	MEH	75, 0
2015/2016	STR	51, 4	STR	68, 3	STR	52, 8	STR	57, 5
	TTO	50, 0	TTO	35, 3	TTO	33, 3	TTO	39, 5
	MEH	FERI	MEH	85, 0	MEH	FERI	MEH	92, 5

po letnikih, VS

Preglednica 4.11: Analiza napredovanja rednih študentov UN ŠTUDIJ

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik		% prehodnosti iz 2. v 3. letnik		% prehodnosti iz zadnjega letnika v ABS staž		% skupaj	
2013/2014	STR	69, 3	STR	79, 5	STR	66, 7	STR	71, 8
	OTM	62, 5	OTM	85, 7	OTM	100, 0	OTM	82, 7
	GING	63, 0	GING	91, 7	GING	52, 4	GING	69, 0
	MEH	52, 4	MEH	82, 6	MEH	40, 0	MEH	58, 3
	TVO	84, 2	TVO	70, 6	TVO	0, 0	TVO	77, 4
2014/2015	STR	60, 4	STR	64, 0	STR	54, 4	STR	59, 6
	OTM	-	OTM	80, 0	OTM	100, 0	OTM	90, 0
	GING	42, 1	GING	72, 2	GING	50, 0	GING	54, 8
	MEH	Feri	MEH	91, 7	MEH	0	MEH	91, 7
	TVO	68, 2	TVO	72, 2	TVO	83, 3	TVO	74, 6
2015/2016	STR	62, 6	STR	56, 2	STR	43, 1	STR	54, 0
	OTM	-	OTM		OTM	25, 0	OTM	25, 0
	GING	50, 0	GING	81, 8	GING	53, 8	GING	61, 9
	MEH	78, 6	MEH	Feri	MEH	18, 2	MEH	48, 4
	TVO	88, 2	TVO	36, 8	TVO	76, 9	TVO	67, 3

po letnikih, UN

SKUPAJ

Analiza napredovanja rednih študentov (v %)

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz zadnjega let. v ABS staž	% skupaj
2013/2014	55, 3	77, 7	71, 5	68, 2
2014/2015	52, 1	60, 2	70, 1	60, 8
2015/2016	58, 4	60, 3	48, 3	55, 7

po letnikih, UN+VS

Povprečna ocena študija na rednih visokošolskih strokovnih študijskih programih znaša 7, 4 in se je v primerjavi s študijskim letom 2014/2015 nekoliko zvišala (iz 7, 3). Na univerzitetnih študijskih programih je višina povprečne ocene ostala enaka (7, 4).

Preglednica 4.12: Povprečna ocena izpitov rednega in izrednega študija VS študij

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2013/2014	7, 2	7, 3
2014/2015	7, 3	7, 4
2015/2016	7, 4	7, 3

vsi letniki brez absolventov, V1+V2, VS

Preglednica 4.13: Povprečna ocena izpitov rednega in izrednega študija UN študij

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2013/2014	7, 2	8, 9
2014/2015	7, 4	8, 9
2015/2016	7, 4	8, 9

vsi letniki brez absolventov, V1+V2, UN

SKUPAJ

Povprečna ocena izpitov rednega in izrednega študija

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2013/2014	7, 2	8, 1
2014/2015	7, 35	8, 2
2015/2016	7, 4	8, 1

vsi letniki brez absolventov, V1+V2, UN + VS

Preglednica 4.14: Struktura študentov po spolu (v %) VS študij

Študijsko leto	Načina študija	Moški		Ženske	
2013/2014	Redni	STR	98, 2	STR	1, 8
		TTO	5, 5	TTO	94, 5
		MEH	98, 2	MEH	1, 8
	Izredni	STR	96, 5	STR	3, 5
		MEH	100	MEH	0
2014/2015	Redni	STR	98, 7	STR	1, 3
		TTO	3, 9	TTO	96, 1
		MEH	97, 7	MEH	2, 3
	Izredni	STR	96, 8	STR	3, 2
		MEH	100	MEH	0
2015/2016	Redni	STR	98, 2	STR	1, 8
		TTO	6, 5	TTO	93, 5
		MEH	96, 4	MEH	3, 6
	Izredni	STR	100	STR	0
		MEH	100	MEH	0

vsi letniki z absolventi, V1+V2, VS

Preglednica 4.15: Struktura študentov po spolu (v %) UN študij

Študijsko leto	Načina študija	Moški		Ženske	
2013/2014	Redni	STR	94, 8	STR	5, 2
		OTM	5, 9	OTM	94, 1
		GING	88, 3	GING	11, 7
		MEH	95, 5	MEH	4, 5
		TVO	51, 9	TVO	48, 1
	Izredni	OTM	0, 0	OTM	100, 0
2014/2015	Redni	STR	93, 8	STR	6, 2
		OTM	9, 1	OTM	90, 9
		GING	84, 1	GING	15, 9
		MEH	95, 0	MEH	5, 0
		TVO	44, 1	TVO	55, 9
	Izredni	OTM	0	OTM	100
2015/2016	Redni	STR	94, 0	STR	6, 0
		OTM	0	OTM	100
		GING	84, 1	GING	15, 9
		MEH	96, 3	MEH	3, 7
		TVO	48, 9	TVO	51, 1
	Izredni	OTM	0	OTM	100

vsi letniki z absolventi, V1+V2, UN

Struktura študentov po spolu (v %)

Študijsko leto	Načina študija	Moški	Ženske
2013/2014	Redni	84, 3	15, 7
	Izredni	86, 8	13, 2
2014/2015	Redni	85, 1	14, 9
	Izredni	91, 4	8, 6
2015/2016	Redni	86, 9	13, 1
	Izredni	94, 3	5, 7

vsi letniki z absolventi, V1+V2, UN + VS

Delež tujih študentov se je na podiplomskem študiju, v primerjavi s študijskim letom 2014/2015, nekoliko zmanjšal (iz 7, 5 na 6, 1), medtem ko se je na dodiplomskem študiju nekoliko povečal (iz 1, 2 na 1, 5). Število tujih državljanov skozi študijska leta sicer narašča.

Preglednica 4.16: Študenti s tujim državljanstvom na zavodu

	2015/2016		2014/2015		2013/2014	
	Dodipl.	Podipl.	Dodipl.	Podipl.	Dodipl.	Podipl.
Delež tujih študentov	1, 5	6, 1	1, 2	7, 5	1, 6	3, 7
Struktura tujcev						
Članice EU	0, 6	4, 8	0, 6	5, 6	0, 1	
Bivše YU republike	0, 9	1, 0	0, 6	1, 4	1, 4	3, 7
ZDA in Kanada						
Ostala Amerika						
Avstralija						
Afrika						
Ukrajina					0, 1	
Azija		0, 3		0, 5		

4.2 Vključevanje študentov v znanstveno–raziskovalno in strokovno dejavnost

Študentje so vključeni v znanstveno in raziskovalno dejavnost predvsem v okviru študijskih dejavnosti (projektne in diplomske naloge), stimuliramo pa jih tudi za izvajanje samostojnih projektov pod mentorstvom učnega in strokovnega osebja. Do danes je tako nastala že vrsta zanimivih projektov kot npr.:

- Avto-Elektro-Mobil (A_E_M),
- Formula Student,
- Motorni zmaj,
- Nanotex,

- Oblačilno inženirstvo in tekstilni materiali,
- Inteligentni tekstilni izdelki nove generacije – Design in razvoj,
- Študij asimetričnega obnašanja kompleksnih tekstilnih struktur,
- Vrednotenje toplotnih lastnosti oblačilnega sistema med uporabo,
- MOBILIS-CIVITAS II,
- Industrijske vode, Smotrna raba vode v kemijski, papirni, tekstilni in prehrabni industriji,
- Numerična in eksperimentalna analiza nelinearnih mehanskih sistemov,
- POWERQ4, LIO LAB,
- številni projekti razvoja novih izdelkov na študiju GING.

Formula Student se je tekom let razvil v izredno uspešen projekt Fakultete za strojništvo, v sklopu katerega študenti skozi celotno leto razvijajo sklope dirkalnika, jih testirajo in vgrajujejo v dirkalnik ter z njim sodelujejo na mednarodnih tekmovanjih po Evropi (v letu 2014/2015: Češka, Madžarska, v letu 2015/2016: Nemčija in Madžarska). Pri tem se ustvarja mreža podjetij, ki s svojim znanjem in/ali finančnim vložkom pomagajo pri izvedbi tega. Sodelujoči študenti imajo hkrati možnost, da poleg praktične uporabe strokovnih znanj pridobijo dodatne kompetence v zvezi z izdelavo poslovnega in finančnega načrta, sodelovanjem z mediji, sodelovanjem na mednarodnih tekmovanjih ipd. Zaradi privlačnosti projekta širšim množicam le-ta ponuja veliko priložnosti za promocijo študija na Fakulteti za strojništvo. V letu 2016 je bilo tako kar 20 objav v najbolj poslušanih, gledanih in branih medijih. Poleg tega je bilo organiziranih več javnih dogodkov (javna predstavitev projekta, javno testiranje in predstavitveni dogodek za sponzorje), projekt pa se je predstavil na nekaterih sejnih širom Slovenije (Študentska arena, Informativa, MOS Celje). Že drugo leto zapored smo zaradi uspešnega sodelovanja na mednarodnih tekmovanjih bili tudi vabljeni na častni sprejem k ministrici za šolstvo.

Zelo zanimiva oblika raziskav so izvedeni projekti v zadnjem letniku študija strojništva, gospodarskega inženirstva in tekstilstva, ko študenti v okviru enega predmeta ali več izdelajo v skupinah obsežne projekte razvoja izdelka, načrtovanja proizvodnje in postavitve podjetja ob upoštevanju vseh zakonitosti realnega projektiranja novega podjetja. Pri takem delu se študenti soočijo z realnim iskanjem ideje za nov izdelek, z razvojem novega izdelka, z načrtovanjem proizvodnje, s poslovnim načrtom, z zagonskim elaboratom, s strategijo podjetja in s prepotrebim skupinskim načinom dela.

Na osnovi drugega razpisa Javnega sklada za razvoj kadrov in štipendije za sofinanciranje študentskih projektov »Po kreativni poti do praktičnega znanja«, ki študentom omogočajo delo v konkretnih delovnih okoljih, je v obdobju od februarja do julija 2015 sodelovalo večje število študentov Fakultete za strojništvo pri izvedbi naslednjih projektov:

- Idejna zasnova mobilne hiše sestavljene na terenu z namenom optimizacije transportnih stroškov
- Tehnološki proces nanosa praškastih barv
- Raziskave in razvoj funkcionalnih oblačil za paraplegike
- Inovativni koncept strojnega pobiranja oluščenih koruznih storžev
- VRPAP – Vodonosnika Vrbanski plato in Apaško polje, orodja za trajnostno zagotavljanje vodnih virov

- Vpeljevanje tehnologije laserskega sintranja v izdelavo medicinske opreme in pripomočkov
- Detekcija, merjenje in analiza grajenih ovir za invalide
- Razvoj sol-gel površinsko modificiranih membran za odstranjevanje ionov težkih kovin iz vode
- Razvoj avtomatiziranega menjalnika za motocikle
- Uvajanje CNC tehnologije in programskih orodij CAM v proizvodnjo nadgradenj gasilskih vozil
- Oblikovanje delovnih mest z upoštevanjem ergonomije
- Razvoj biomehaničnega ekoskeleta na podlagi mehanike gibanja in pomen v rehabilitaciji pacienta
- Priprava funkcionalnih celuloznih vlaken z rastlinskimi ekstrakti
- Vpliv strukture biopolimerov na učinkovitost pred-čiščenja izcednih vod
- Posodobitev postopkov konstruiranja proti-udarnih zaščitnih jeklenih konstrukcij
- Razvoj numeričnih in fizikalnih modelov za virtualno vrednotenje osebne zaščitne opreme
- Inovativna idejna zasnova modularnega LED svetila za uporabo v notranjih prostorih
- Način uvedbe pametnih števecv za odčitavanje dejanske porabe pitne vode
- Distribucija lokalne pridelane hrane od vrat do vrat
- Izboljšava polnjenja polic z uporabo Shelf ready embalaže
- Dodajanje novih prodajnih poti in uvedba nove tehnologije označevanja pošilk
- Optimizacija proizvodnega procesa in izdelava investicijskega načrta za prenovo proizvodne hale.

Fakulteta za strojništvo zadnja leta aktivno sodeluje tudi pri izvedbi projektu DEMOLA (<http://slovenia.demola.net/>), kar pomeni vključevanje naših študentov v manjše interdisciplinarne skupine, naloga katerih je praktično reševanja konkretnih podjetniških in realnih izzivov. Študenti, ki se odločijo za sodelovanje pri teh projektih, pridobijo vrsto drugih kompetenc, ki niso neposredno vezane na študijske programe Fakultete za strojništvo, kar jim omogoča konkurenčno prednost ob vključevanju na trg dela. S študijskim letom 2015/2016 lahko študentje iz nabora izbirnih predmetov UN študijskega programa 1. stopnje Strojništvo in 2. stopnje Strojništvo izberejo predmet »Projekt DEMOLA« ali »Projektno delo«. Na študijskem programu 1. stopnje VS Strojništvo pa lahko izberejo izbirni predmet »Projektno delo I« ali »Projektno delo II«. Menimo, da se bo s tem projektno delo študentov še povečalo. Študentje so bodo aktivno vključili tudi v projekte »Po kreativni poti do praktičnega znanja«, ki jih je Javni sklad RS za razvoj kadrov in štipendije razpisal 18. 8. 2016, na katerega se je fakulteta do roka 10. 10. 2016 prijavila s petimi projekti. Interes študentov za sodelovanje pri teh projektih je sorazmerno velik.

V programske skupine je vključena vrsta podiplomskih študentov, ki imajo na fakulteti status mladih raziskovalcev. V študijskem letu 2015/2016 je na Fakulteti za strojništvo potekalo usposabljanje 11 mladih raziskovalcev (podatki zajeti za obdobje oktober 2015/september 2016) kar je ilustrirano v preglednici 4.17. Število mladih raziskovalcev pogojuje sprememba razpisa ARRS za dodelitev mentorskih mest, ki so vezana na določitev okvirnega števila mentorskih mest na raziskovalni program, za čas njihovega trajanja od leta 2015 dalje.

Preglednica 4.17: Mladi raziskovalci po inštitutih

	INŠTITUT	MR
1.	Inštitut za proizvodno strojništvo	1
2.	Inštitut za konstrukterstvo in oblikovanje	1
3.	Inštitut za energetsko, procesno in okoljsko inženirstvo	1
4.	Inštitut za tehnologijo materialov	1
5.	Inštitut za inženirske materiale in oblikovanje	7
	SKUPAJ:	11

4.3 Svetovanje in pomoč študentom

Študentom zagotavljamo pomoč pri organiziranem pridobivanju znanja, spretnosti in veščin. Vsakemu študentu na začetku študija dodelimo tutorja iz vrst pedagoških delavcev, ki ga spremlja skozi ves njegov študij. Tutor študentu pomaga pri komunikaciji z drugimi pedagoškimi delavci, pridobivanju informacij o študiju, reševanju osebnih problemov (npr. študenti s posebnimi potrebami ipd.). V študijskem letu 2015/2016 se postopno uvaja tudi tutorstvo študentov, ki bo v naslednjem letu v celoti nadomestilo tutorstvo iz vrst pedagoških delavcev. Nadaljnja oblika pomoči študentom je mentorstvo. Vsak letnik na vseh programih študija ima svojega mentorja, ki spremlja uspešnost študentov ter njihove probleme in poroča prodekanu za izobraževalno dejavnost. Mentor ima tudi svetovalno funkcijo.

Referat za študijske in študentske zadeve skrbi za organizacijski vidik izvajanja pedagoškega procesa ter nudi pomoč študentom pri izvedbi študija z informacijami o vpisu in vpisnih pogojih, poteku študija, vodenjem njihove študijske dejavnosti ter posredovanjem vlog in prošenj ustreznim organom Fakultete za strojništvo. Referat skrbi za stalno informiranost študentov.

Študenti, ki svoj študij delno izvajajo na drugih fakultetah v Sloveniji ali tujini, dobijo preko sistema mentorstva in preko referata za študijske in študentske zadeve jasne informacije o priznavanju takšne oblike študija v študijskih programih Fakultete za strojništvo. Enako velja tudi za priznavanje izpitov študentom, ki so se na našo fakulteto vpisali po predhodnem študiju na drugih fakultetah oz. univerzah.

Pri organiziranju izvedbe praktičnega usposabljanja je študentom v pomoč koordinator strokovnih praks (več v poglavju 2.10). Le-ta poleg urejanja postopkov v zvezi z opravljanjem študijske prakse skrbi tudi za navezovanje stikov z novimi podjetji, na oglasni deski objavlja prosta mesta za opravljanje študijskih praks, razpise za kadrovske štipendije ter prosta delovna mesta.

Podporo in pomoč pri izvedbi študija nudimo študentom tudi preko spletnih strani Fakultete za strojništvo, na katerih najdejo študentje vse potrebne formalne dokumente, obrazce in navodila.

Seveda ne gre pozabiti še na druge neformalne oblike svetovanja in pomoči, pri katerih profesorji in drugi zaposleni pomagajo študentom pri navezovanju stikov s podjetji

(organiziranje ogledov, opravljanje raziskovalnih in diplomskih nalog, opravljanje študijske prakse, zaposlitev) ter navezovanju stikov s tujimi izobraževalnimi ustanovami (mobilnost ERASMUS) ipd.

4.4 Pristojnosti, naloge in dolžnosti študentov v organih upravljanja

Vključenost študentov v organe upravljanja Fakultete za strojništvo ter njihove pristojnosti, naloge in dolžnosti so predstavljeni v poglavju 2.13.

4.5 Sodelovanje študentov pri vrednotenju in posodabljanju izvajanja študijskih programov

Študenti aktivno sodelujejo pri vrednotenju in posodabljanju izvajanja študijskih programov, saj so polnopravno vključeni v vse organe odločanja na fakulteti. Predvsem je pri tej dejavnosti pomembna vključenost v Senat Fakultete za strojništvo in v Študentski svet. Mnenja študentov jemljemo pri vrednotenju in posodabljanju izvajanja študijskih programov izjemno resno, saj pred vsako odločitvijo o spremembi študijskega programa zahtevamo njihovo soglasje. Prav tako je mnenje študentov odločilnega pomena pri optimiranju kurznega sistema izvajanja študija.

Od študijskega leta 2011/2012 se izvaja anketa na podlagi anketnega vprašalnika, definirane v Pravilniku o izvajanju študentske ankete na Univerzi v Mariboru št. A3/2009-41AG. Študenti odgovarjajo na 9 vprašanj z ocenami od -2 (zelo slabo) do +2 (zelo dobro), ali N - neopredeljeni odgovori (ne morem / želim oceniti). Ostale podrobnosti so razvidne v omenjenem pravilniku. Anketa je anonimna.

Rezultati ankete kažejo na ustrezno zadovoljstvo s pedagoškim kadrom na Fakulteti za strojništvo, saj je bila povprečna ocena 1,21. Na Univerzi v Mariboru smo sicer na predzadnjem mestu, kar pa je glede na težavnost študija razumljivo.

4.6 Skladnost delovanja študentov z relevantnimi splošnimi pravnimi akti

Od študentov izrecno zahtevamo, da delujejo v skladu z relevantnimi splošnimi pravnimi akti, do katerih imajo ustrezen dostop preko spletnih strani fakultete in univerze. O formalni organiziranosti fakultete in študija ter o njihovi zavezanosti k skladnemu delovanju jih obveščajo tudi mentorji in tutorji, prav tako pa so študentje enkrat letno (običajno ob začetku študijskega leta) seznajeni s pomembnimi pravnimi akti in pomembnejšimi spremembami glede na prejšnja leta.

4.7 Organiziranost študentov

Organiziranost študentov je opisana že v poglavju 2.11. V vseh svojih organizacijskih enotah imajo ustrezno možnost odločanja o vseh pomembnih zadevah, vezanih na kreiranje, spremembe in izvajanje študijskih programov Fakultete za strojništvo. To je razvidno iz upravnih aktov univerze in fakultete.

4.8 Informiranost o zaposljivosti diplomantov

Študente informiramo o zaposljivosti diplomantov preko sistema tutorstva in mentorstva ter preko študentov, ki so vključeni v organe upravljanja fakultete. Pomembno vlogo pri tem igra tudi Študentski svet. Konkretno zaposlitvene možnosti, ki nam jih javljajo partnerji iz industrije in ostalih panog, so objavljene tudi na oglasnih deskah in na spletni strani fakultete.

4.9 Prednosti

- Strokovnjaki s področja strojništva so med najbolj iskanimi kadri tako v Sloveniji, kakor tudi širom EU (vir: EURES). Fakulteta za strojništvo, s svojo več desetletno tradicijo, predstavlja uveljavljeno univerzitetno pedagoško in znanstveno ustanovo za izobraževanje poklicev sedanjosti kakor tudi prihodnosti.
- Študentje imajo na Fakulteti za strojništvo možnost, da se vključujejo tudi v znanstveno in raziskovalno dejavnost v smislu projektnih nalog in ostalih seminarjev, kjer profesorji spodbujajo tako samostojno delo in raziskovanje kot tudi skupinsko oz. timsko delo.
- Fakulteta ima zelo aktivno Sekcijo študentov strojništva, ki deluje pod okriljem Društva strojnih inženirjev Maribor. V sodelovanju s profesorji sekcija vsakomesečno organizira strokovne ekskurzije po Sloveniji (Maribor TOUR) in tujini (EUROTOUR), izobraževanja in različna predavanja na sami fakulteti s strani strokovnjakov iz industrije.
- Profesorji spodbujajo študente k sprotnemu delu, tako da razpisujejo kolokvije, domače naloge, kratke teste in druge oblike preverjanj že med samim študijskim letom.
- Študentje lahko opravljajo večino sprotnih obveznosti (kratki testi, oddaje seminarских in domačih nalog) preko okolja Moodle, saj ga redno uporabljajo tako vsi nosilci kot izvajalci predmetov.
- Pri vseh predmetih so ustvarjene iste skupine, in sicer po 5 študentov. Tako imajo študentje manj problemov, saj se v skupino vpišejo le enkrat (to je na začetku študijskega leta) in potem velja to do konca študijskega leta pri vseh predmetih.
- Vsi študentje naše fakultete imajo možnost pridobiti določeno brezplačno programsko opremo, saj je fakulteta kot članica vključena v določene skupine proizvajalcev, in sicer:
 - ANSYS Student
 - Apple iKnow Club,
 - Autodesk AutoCAD/AutoCAD Mechanical/Inventor Professional,
 - Microsoft Imagine,
 - PTC Creo,
 - SolidWorks,
 - Microsoft office,
 - CATIA.
- Določena programska oprema (MS office, SolidWorks, Autodesk AutoCAD) je na voljo tudi v računalniški učilnici, ki ima vedno na voljo 9 računalnikov, v primeru, ko v učilnici ni računalniških vaj, pa celo 25 računalnikov. Računalniška učilnica je na voljo vsem

študentom Fakultete za strojništvo brez predhodne rezervacije vsak dan od 7.30 do 16. ure.

- Podpora fakultete za izvajanje študentskih projektov. Odlična je iniciativa fakultete, da se vključuje v programe Demola, Ceepus, PKP, ... Predvsem pa podpora projektov, ki se izvajajo na pobudo študentov. Za primer navajamo zelo uspešen projekt Formula Student. Takšne dejavnosti tudi delno nadomeščajo praktične vaje pri predmetih, ki so zaradi omejenih financ krajše.
- Po statutu se lahko študentje vključujejo tudi v študentski svet, ki poleg opravljanja svojih statutarno določenih nalog skrbi za določene občudijske dejavnosti (športne lige, brucovanja, spoznavni večeri, pikniki). Pod okriljem ŠS deluje tudi spletna stran fakultete za študente na naslovu <http://studenti.fs.um.si>, kjer si lahko študentje izmenjujejo informacije za vse študijske in občudijske dejavnosti.
- Relativno veliko število »incoming« (37) tujih študentov v okviru programa ERASMUS, kar priča o dobrem ugledu Fakultete za strojništvo v očeh študentov iz drugih držav. To je vsekakor povezano s proaktivnim pristopom pedagoškega osebja do tujih študentov kakor tudi dobrimi izkušnjami prejšnjih generacij ERASMUS študentov z našo fakulteto.
- Študentje imajo možnost, da tako samostojno kot preko študentskega sveta, senata, akademskega zbora in ostalih komisij aktivno sodelujejo pri vrednotenju in posodabljanju izvajanja študijskih programov, saj so tako polnopravni člani pri soupravljanju fakultete. Mnenja so vedno sprejeta enakovredno, predvsem pa resno, saj se zavedamo, da so temelj našega uspeha. Na podlagi njihovih predlogov smo prilagodili programe, da so študentom prijaznejši predvsem v smislu načina podajanja informacij in znanja (kurzni sistem samo pri določenih predmetih, načini in oblike preverjanja določenih znanj, več praktičnih obiskov podjetij v okviru samih predmetov).
- Zaradi transparentnega sistema listkov s številkami je čakalna vrsta študentov v referatu za študentske zadeve bolj urejena, v primerjavi s prejšnjimi leti, ko še ni bilo tega sistema.
- Na Fakulteti za strojništvo smo v študijskem letu 2016/2017 ponovno uvedli tutorski sistem, ki je namenjen vsem študentom. Tutorji so študentom na razpolago vsak teden na tutorskih urah, kot tudi na elektronski naslov. V okviru tutorskega sistema se izvajajo dodatna predavanja in vaje za določene predmete (mehanika, matematika, fizika, tehnična dokumentacija,....)

4.10 Pomanjkljivosti

- Nizek delež študentov, ki magistrirajo v absolventskem stažu. Opažen je tudi padec deleža diplomantov 1. stopenjskih študijskih programov, ki pravočasno diplomirajo. Zdi se, da gre za širši, sistemski problem, s katerim bi se morala fakulteta sistematično ukvarjati, da ugotovi vzroke in možne ukrepe za izboljšanje obstoječega stanja.
- Zaradi slabših finančnih pogojev laboratorijska oprema v nekaterih laboratorijih ni najnovejša in študentom ne omogoča, da bi se spoznavali z najnovejšimi tehnologijami

oz. z njimi upravljali. To se dogaja predvsem po smereh, ki so tehnološko usmerjene in kjer se upravlja z različnimi stroji.

- Zaradi okrnjenih finančnih sredstev je izvedba laboratorijskih vaj ponekod omejena. Študenti se v okviru laboratorijskih vajah namesto aktivne izvedbe, z njimi samo seznaniijo (npr.: Varjenje, merjenje trdote materialov,...).
- Urejenost fakultete in njene okolice, kar nedvomno vpliva na kvaliteto zadrževanja študentov na naši fakulteti, se izboljšuje. Področja potrebna nadaljnje pozornosti so: gretje v zimskih mesecih v prostorih bivše srednje šole, posamezni deli strešne kritine, sanitarni prostori, stojala za kolesa, dostopnost do vseh delov stavbe za invalide, urejenost okolice.
- Slaba urejenost sanitarij v A in E objektu Fakultete za strojništvo.
- Računalniška učilnica, ki je na voljo študentom, je zelo pogosto polno zasedena in celo prezasedena, saj je večino časa (razen v izpitnih obdobjih) na voljo le devet računalnikov, na ostalih šestnajstih pa potekajo računalniške vaje.
- Ni urejenih prostorov ali hodnikov, kjer bi se študentje lahko zadrževali, učili, izvajali skupinsko delo in projekte. Prostor bi moral biti opremljen vsaj z nekaj mizami, stoli, priročnimi vtičnicami ter vedno na voljo študentom. V knjižnici tehniških fakultet je prostor za samostojen študij, ampak ta prostor ni vedno dostopen in je primeren le za tišje delo.

4.11 Priložnosti za izboljšanje

- Na fakulteti je kar nekaj računalniških učilnic na posameznih katedrah, ki pa so velikokrat, ko tam ne potekajo vaje, prazne. Smotrno bi bilo razmisliti, da bi v konicah pred izpitnim obdobjem bile tudi te učilnice dostopne študentom in bi lahko tako nemoteno uporabljali programsko opremo, ki je na voljo na fakulteti.
- Ker je oprema v nekaterih laboratorijih zastarela in sodelovanje fakultete z industrijo dobro, bi bilo možno izkoristiti oz. uvesti strokovne ekskurzije kot (obvezen) del določenih laboratorijskih vaj, saj bi tako študentje brez večjih dodatnih stroškov lahko spoznali nove tehnologije in z njimi morebiti tudi upravljali.
- Povečanje sodelovanja z lokalnimi gospodarskimi subjekti, kakor tudi na širše. Na podlagi dialoga preučiti upravičenost pomislekov glede usklajenosti študijskih vsebin z dejanskimi potrebami gospodarstva. Večja sinergija z industrijo bi lahko pripomogla k pripravljenosti podjetij za strateško sodelovanje s fakulteto (npr. oprema laboratorijev).
- Povečano sodelovanje študentskih organov z izvajalci pedagoškega procesa na področju obiskov v industriji.
- Število sodelujočih študentov v okviru programa mobilnosti ERASMUS je v letu 2016 nekoliko upadlo, vendar je še vedno nekajkrat več »incoming« (37) študentov kot pa »outgoing« (6). Fakulteta aktivnejše sodeluje pri promociji mobilnosti domačih študentov - npr. organizacija različnih predstavitev študentov, ki so bili v tujini; poudarjanje vrednosti mednarodnih izkušenj; aktivnejše povezovanje fakultete na tem

področju s tujimi izobraževalnimi ustanovami. Informacije na matični spletni strani je potrebno strukturno urediti na način, da bi bilo iskanje enostavnejše in preglednejše ter navsezadnje tudi hitrejše.

- Glede na probleme, ki so se pojavili kljub dobremu sistemu urejanja čakalnih vrst, bi bilo smotrno razmisliti o objavi številke čakalne vrste še kje drugje kot na ekranu neposredno pred referatom in v avli, tako da bi se študentje lahko prosto gibali po celi fakulteti ali pa v njeni okolici. Glede na to, da vse več študentov uporablja pametne mobilnike oz. imajo dostop do interneta praktično na vsakem mestu, bi lahko številke bile tudi na sami spletni strani naše fakultete.
- Namestitev dodatnih klopi na hodnikih pred prostori, kjer se zadržuje večje število študentov. S tem bi se izognili zastoju, ki trenutno nastajajo zaradi zadrževanja študentov na sredini hodnikov.

5. MATERIALNE RAZMERE

Zaradi nekoliko izboljšane finančne situacije Fakulteta za strojništvo Univerze v Mariboru z dobro organizacijo izkoriščanja razpoložljivih materialnih razmer sicer še zmore uresničevati načrtano vizijo in cilje v okviru svojega poslanstva, vendar bi zaposleni in študenti želeli opravljati svoje delo (pedagoški proces, znanstveno-raziskovalno delo, raziskovalno delo študentov) na kakovostno višjem nivoju, kot ga omogoča trenutno stanje materialnih razmer. Žal se še vedno srečujemo z obilico težav zaradi pomanjkanja finančnih sredstev in ustreznih prostorov. Fakulteta za strojništvo za reševanje večine teh težav nima izključnega ali neposrednega vpliva.

5.1 Prostor in oprema

Visokošolski zavod dokazuje ustreznost prostorov in opreme z dokazili o lastništvu ali najemu ter s popisom opreme, ki se uporablja za izvajanje dejavnosti zavoda.

Fakulteta za strojništvo razpolaga v okviru stavb Tehniških fakultet na lokaciji Smetanova 17 z desetimi predavalnicami (vključno z računalniško učilnico) s skupno površino 822 m², ki sprejmejo 712 študentov. Ob koncu študijskega leta 2015/2016 smo s Fakulteto za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo UM sprejeli dogovor o zamenjavi predavalnice A-202 v izmeri 41, 23 m² za predavalnico B-301 v izmeri 69, 15 m². S tem je Fakulteta za strojništvo pridobila predavalnico, ki sprejme 64 študentov (A-202 sprejme 40 študentov). Fakulteta v petih objektih Tehniških fakultet razpolaga s 43 laboratoriji v skupni izmeri 4630 m² površin, ki namensko pripadajo katedram oz. inštitutom. Laboratoriji so prirejeni za izobraževalni proces v obliki eksperimentalnih vaj in za raziskovalno delo s študenti. Majhne razpoložljive površine ob strojih in sistemih zaradi zagotavljanja varnosti pri delu ne dovoljujejo istočasnega dela večjih skupin študentov.

Zato je fakulteta tudi v študijskem letu 2015/2016 za izvajanje izobraževalne dejavnosti na lokaciji Smetanova ulica 18 najela predavalnice v skupni izmeri 506, 24 m², katerih upravitelj je Srednja elektro-računalniške šole Maribor (SERŠ). Prav tako smo za izvajanje raziskovalne dejavnosti na začetku študijskega leta podaljšali najem 1100 m² laboratorijskih prostorov na lokaciji Smetanova ulica 18, s katerimi je upravljal Tehniški šolski center Maribor (TŠC). Zaradi nemotenega izvajanja raziskovalne dejavnosti v okviru Centra za senzorsko tehniko je fakulteta podaljšala tudi najem prostorov izven Univerze v Mariboru v obsegu 170 m², na lokaciji Beloruska 7 v Mariboru.

Fakulteta za strojništvo je laboratorijske prostore na lokaciji Smetanova ulica 18 prvič v manjšem obsegu najela že v letu 1999 ter obseg najetih površin kasneje povečala na 1100 m², omenjene predavalnice pa smo prvič najeli v študijskem letu 2009/2010. V študijskem letu 2015/2016 je bila pogodba o najemu predavalnic že sedmič podaljšana.

V študijskem letu 2015/2016 so z Ministrstvom za izobraževanje, znanost in šport (MIZŠ) potekali intenzivni razgovori za prenos laboratorijskih prostorov in predavalnic v last oz. trajno upravljanje Univerze v Mariboru – Fakultete za strojništvo.

V oktobru 2015 smo prejeli dopis Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport, s katerim smo bili obveščeni, da bo del najetih laboratorijskih prostorov (delavniški prostori na lokaciji Smetanova 18) dodeljen v trajno upravljanje Univerzi v Mariboru. Na osnovi navedenega je bila 26. 1. 2016 med MIZŠ in UM podpisana Pogodba o brezplačni osvojitvi nepremičnine v last in posest Univerze v Mariboru, za potrebe rešitve prostorske problematike Fakultete za strojništvo. V juliju 2016 smo prejeli odločbo o ureditvi meje in parcelacije na Smetanovi 18 ter uredili cenitev prostorov. Med vsemi deležniki TŠC, SERŠ in FS je bil sprejet dogovor o plačilu obratovalnih stroškov (elektrike, vode in ogrevanja). Uredili smo prenos stroškov vode na Fakulteto za strojništvo ter v juniju 2016 sprožili postopke za ločitev skupnega odjemnega mesta za električno energijo na dva ločena priključka (FS/SERŠ), za kar pa so potrebni številni dokumenti in meritve, zato električno energijo še naprej plačuje TŠC. Ogrevanje prostorov pa zagotavlja SERŠ.

Za ureditev in opremljanje delavniških prostorov na lokaciji Smetanova 18 je fakulteta oddala Vlogo za uvrstitev projekta v seznam projektov na področju visokega šolstva, ki ga je razpisalo MIZŠ. Rezultatov razpisa še nismo prejeli. V prehodnem obdobju poskušamo po svojih najboljših močeh zagotavljati primerne prostore in opremo za izvajanje študijskih programov in drugih, s tem povezanih dejavnosti fakultete, kot so znanstveno, raziskovalno, umetniško in strokovno delo.

Še naprej pa ima fakulteta v najemu kletne prostore stavbe 1417 na naslovu Smetanova ulica 18, s sanitarijami in veznimi prostori (avla, stopnišče, hodniki), ki so potrebni za dostop do navedenih prostorov. Čakamo na dokončno odločitev Vlade RS o določitvi končnega upravljalca nepremičnine, s katerim bomo nato sklepali nadaljnje dogovore o najemu in plačilu obratovalnih in drugih stroškov.

Kljub temu pa ocenjujemo, da fakulteti za njeno nemoteno delo in nadaljnji razvoj manjkajo seminarske sobe, računalniške sobe, posebni prostori za projektno delo študentov, ipd. Po grobi oceni bi današnji obseg dejavnosti fakultete v celoti zahteval okoli 7000 m² površin, kar je približno 2000 m² več, kot jih imamo na razpolago.

Prostori, s katerimi fakulteta trenutno razpolaga, so na taki lokaciji, kjer je omogočeno nemoteno izvajanje študijskih programov, kot tudi znanstveno, raziskovalno, umetniško in strokovno delo. Večina pedagoškega procesa in raziskovalne dejavnosti Fakultete za strojništvo se izvaja na matični lokaciji fakultete Smetanova 17, kjer je dejavnost fakultete ustrezno podprta tudi s sodobno informacijsko-komunikacijsko ter drugo učno in raziskovano opremo. Slabše so prostorske razmere v prostorih na lokaciji Smetanova 18. Predvsem to velja za laboratorijske prostore, kjer se izvaja pretežno raziskovalna dejavnost, delno pa tudi laboratorijske vaje za študente. Fakulteta ima interes za ureditev teh prostorov in je pripravljena za to ureditev pridobiti in vložiti tudi lastna sredstva, vendar pa je pred tem potrebno urediti lastniška oz. upravljavska razmerja.

5.2 Primernost prostorov in opreme za študente s posebnimi potrebami

Na Fakulteti za strojništvo si vedno prizadevamo ustvariti študijsko okolje, ki je prijazno, prijetno in prilagojeno posebnim potrebam študentov in zagotavlja njihov uspešen študij v

skladu s Pravilnikom o študentih s posebnim statusom na Univerzi v Mariboru št. A5/2010-41 AG in Pravilnikom o študijskem procesu študentov invalidov Univerze v Mariboru.

Prostori in oprema so delno prilagojeni študentom s posebnimi potrebami, vsako študijsko leto se novim študentom s posebnimi potrebami individualno posvetimo in jim v okviru možnosti skušamo zagotoviti prilagojene študijske pogoje. Za študente, ki imajo probleme z omejitvijo gibanja, organiziramo izvedbo pedagoškega procesa v predavalnicah, kjer je dostopnost omogočena z dvigali, prav tako je urejen dostop za gibalno ovirane študente pri dveh vhodih v fakulteto. Zaradi pomanjkanja sredstev za materialne stroške pa prostori in oprema niso ustrezno prilagojeni naglušnim in slabovidnim. Ugotavljamo pa, da je - glede na specifikum naših študijskih programov - interes dijakov oz. študentov s posebnimi potrebami za študij na naši fakulteti zelo majhen.

Študenti s posebnimi potrebami so pozvani, da v referatu oddajo ustrezne prošnje za priznanje posebnega statusa študenta v skladu z določili zgoraj navedenih pravilnikov, pri čemer v prošnji navedejo želene oblike prilagoditve študijskega procesa glede na svoje individualne potrebe. Informacije za študente s posebnimi potrebami so dostopne na spletni strani Fakultete za strojništvo <http://www.fs.um.si/studij/informacije-o-studiju/studenti-s-posebnim-statusom/>.

Študentom s posebnimi potrebami so na Fakulteti za strojništvo (samostojno ali v okviru Tehniških fakultet) na razpolago:

- stalna klančina za dostop do vhoda fakultete in prenosna klančina,
- posebno dvigalo s tipkami v Braillovi pisavi za slepe in slabovidne v objektu J1,
- dvigalo za osebe na invalidskih vozičkih (v objektu G2) za dostop do objektov B, J1, J2 oziroma D, kjer se izvaja pedagoški proces,
- parkirna mesta z oznako za invalide neposredno pred fakulteto.

Koordinacija dekanov je že na seji v oktobru 2014 sprejela odločitev, da se predlog kompleksne ureditve dostopa invalidom v objekte tehniških fakultet, kjer se izvaja pedagoški proces (predavanja in vaje), posreduje Univerzi v Mariboru za vključitev v prostorski plan.

V začetku leta 2016 smo tehniške fakultete preko Univerze v Mariboru na MIZŠ oddale Vlogo za uvrstitev projekta »Celovita prenova in rekonstrukcija obstoječih objektov tehniških fakultet« v seznam projektov na področju visokega šolstva, v sklopu katere smo predvideli tudi posodobitev obstoječe opreme predavalnic in prilagoditev prostorov študentom invalidom v višini: 480.000, 00 EUR. Informacije glede odobritve oz. zavrnitve projekta s strani MIZŠ zaenkrat še nismo prejeli.

Tehniške fakultete smo v letu 2016 planirale prenovo vhoda v objekte tehniških fakultet, pri čemer zaradi pomanjkanja sredstev do realizacije žal ni prišlo.

V mesecu decembru 2016 smo opravili sestanek z [REDACTED] iz Društva študentov invalidov Slovenije (DŠIS), na katerem smo se dogovorili za bolj intenzivno sodelovanje.

5.3 Razpoložljivost informacijsko-komunikacijske tehnologije

Kakovostna informacijsko-komunikacijska tehnologija je stalno na voljo tako zaposlenim, kot tudi študentom. Poleg kabelske mrežne računalniške povezave so skoraj vsi prostori na matični lokaciji pokriti tudi z brezžično mrežno povezavo EDUROAM, do katere imajo dostop tudi vsi študenti. V najetih predavalnicah na lokaciji Smetanova 18 je fakulteta začasno vzpostavila ločeno brezžično omrežje.

Študentom, ki ne razpolagajo z lastno računalniško opremo, je dnevno na razpolago računalniška učilnica z ustrezno programsko opremo. Želeli pa bi si razširitve nabora računalniških programov in njihovo permanentno posodabljanje.

Vse predavalnice so opremljene z video projektorji in zvočniki, večje predavalnice pa tudi z mikrofonom. Učiteljem je omogočen enostaven priklop prenosnega računalnika, ki si ga lahko v ta namen tudi izposodijo v Računalniškem informacijskem centru fakultete.

Posebna pozornost je namenjena opremljanju laboratorijev z novo eksperimentalno in računalniško opremo, ki sledi trendom razvoja v svetu. Kakovost raziskovalne opreme laboratorijev je na zelo visoki ravni. Nabavo opreme zagotavljamo z lastnimi sredstvi, pridobljenimi na trgu, in s sredstvi Agencije za raziskovalno dejavnost v sklopu nabave opreme v okviru paketov sofinanciranja.

Fakulteta za strojništvo je vključena v univerzitetni informacijski sistem, ki omogoča informacijsko podporo na področju izobraževalne dejavnosti (AIPS), na kadrovskem področju (KIS) in finančnem področju (OD in FIPS).

Visokošolski učitelji in študentje uporabljajo učno/poučevalno e-okolje MOODLE, povezano z univerzitetno podatkovno bazo AIPS.

Računalniška učilnica se nahaja v prostoru B-206. Za študente Fakultete za strojništvo (FS) je vstop vanjo prost. V učilnici je skupaj 25 osebnih računalnikov. Po potrebi je mogoče prostor s spustom dvizhne zavesa razdeliti v dve manjši učilnici:

- v sprednjem delu je nato 16 osebnih računalnikov, ki so v času predavanj namenjeni predvsem vodenim vajam in seminarjem po urniku; v pomoč vodji vaj je na stropu učilnice tudi projekcijska naprava, ki sliko z njegovega računalniškega monitorja projicira na veliko platno;
- v zadnjem delu je 9 osebnih računalnikov, ki so prosto dostopni vsem študentom FS za individualne vaje, pripravo seminarških in diplomskih nalog ter brezplačno brskanje po internetu (mogoča je tudi vnaprejšnja rezervacija teh računalnikov). Kadar v sprednjem delu učilnice ne potekajo vaje, je prosto dostopnih vseh 25 računalnikov.

Konfiguracija osebnih računalnikov:

- procesor Intel Core i7 870 2.93 GHz, 8 GB pomnilnika, 320 GB trdi disk, grafična kartica NVIDIA Quadro 600 1 GB, 24" LCD monitor LG Flatron W2443T, DVD RW optična enota, čitalec kartic (medijev), 11 USB vtičev (od tega 5 spredaj), zvočna kartica, slušalke z mikrofonom (v zadnjem delu učilnice), tipkovnica s SLO znaki, optična miška s podlogo;
- operacijski sistem Windows 10 Enterprise SLO, MS Office 2016 SLO, MS Visual Studio 2015, Abaqus 2016, AutoCAD 2016, AutoCAD Mechanical 2016, Autodesk Inventor 2016, Corel Graphics Suite X7, CATIA V5-6R2015, SolidWorks 2016, Rhinoceros 5.0,

Wolfram Mathematica 8, Adobe Acrobat 9 Pro, Adobe Photoshop CS4, Adobe InDesign CS4, Adobe Illustrator CS4, sklop programov za Strojne elemente, razni pomožni programi...

Študenti si lahko trajno shranjujejo svoje dokumente, risbe in ostale informacije, ki jih potrebujejo pri študiju, v oblaku na <https://shramba.um.si>.

V okviru večjih usmeritvenih kateder so za študente višjih letnikov študija na voljo še manjše računalniške učilnice.

5.4 Knjižnica Fakultete za strojništvo

Knjižnica tehniških fakultet je skupna knjižnica štirih tehniških fakultet UM: Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Fakultete za strojništvo, Fakultete za gradbeništvo in Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo. Knjižnica je primarno namenjena študentom, profesorjem in raziskovalcem tehniških fakultet za podporo pedagoškega procesa in znanstveno-raziskovalnega dela. Odprta pa je tudi drugim uporabnikom. Podatki o Knjižnici tehniških fakultet so dostopni na spletni strani, na naslovu <http://ktfmb.um.si/>.

Knjižnica tehniških fakultet je polnopravna članica sistema COBISS¹ (dostop na <http://www.izum.si>). Knjižnično gradivo je računalniško obdelano in zbrano v lokalni bazi KTFMB². Uporabnikom je na voljo osem osebnih računalnikov z dostopom do interneta in 33 čitalniških mest. V prostorih knjižnice so urejeni priključki za prenosne računalnike in brezžična internetna povezava (EDUROAM).

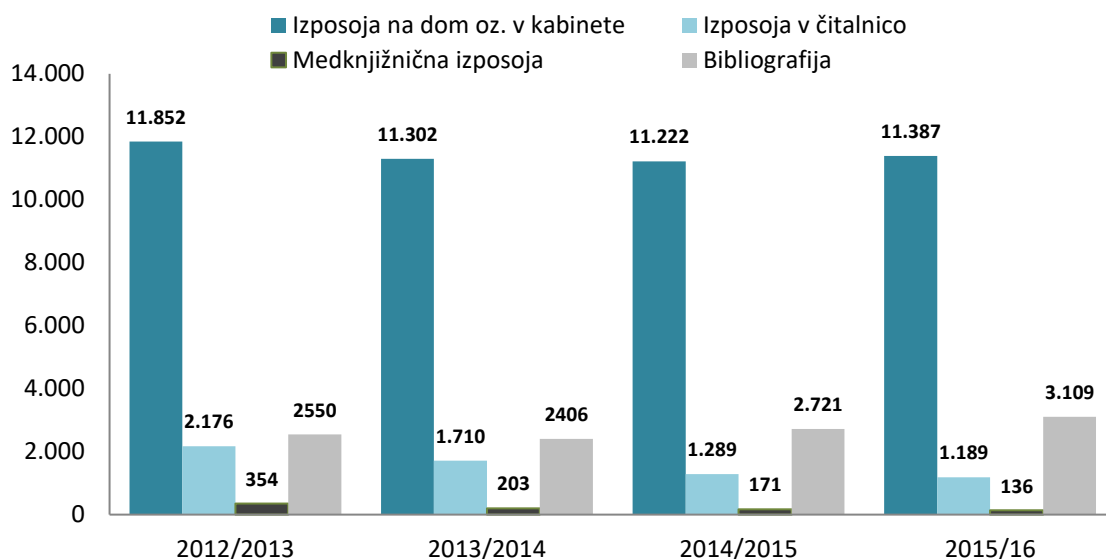
STORITVE KNJIŽNICE so: izposoja knjižničnega gradiva na dom (v kabinete zaposlenih) in v čitalnico, medknjižnična izposoja, vodenje bibliografije raziskovalcev, nabava in obdelava novega gradiva (katalogizacija in inventarizacija), poizvedbe v bazah podatkov, informacije uporabnikom o gradivu in o uporabi knjižnice (Preglednica 5.1.).

Preglednica 5.1: Prikaz storitev knjižnice v zadnjih štirih študijskih letih
(število izposojenih enot in število zapisov bibliografije raziskovalcev)

Storitve knjižnice	Študijsko leto			
	2012/2013	2013/2014	2014/15	2015/16
Izposoja na dom oz. v kabinete	11.852 (FS: 3979)	11.302 (FS: 3141)	11.222 (FS: 3418)	11.387 (FS: 3836)
Izposoja v čitalnico	2.176 (FS: 538)	1.710 (FS: 477)	1.289 (FS: 415)	1.189 (FS: 336)
Medknjižnična izposoja	354 (FS: 85)	203 (FS: 67)	171 (FS: 55)	136 (FS: 48)
Bibliografija	2.550 (FS: 865)	2.406 (FS: 802)	2.721 (FS: 979)	3.109 (FS: 939)

¹ COBISS – Kooperativni on-line bibliografski sistem in storitve

² KTFMB – Knjižnica tehniških fakultet Maribor

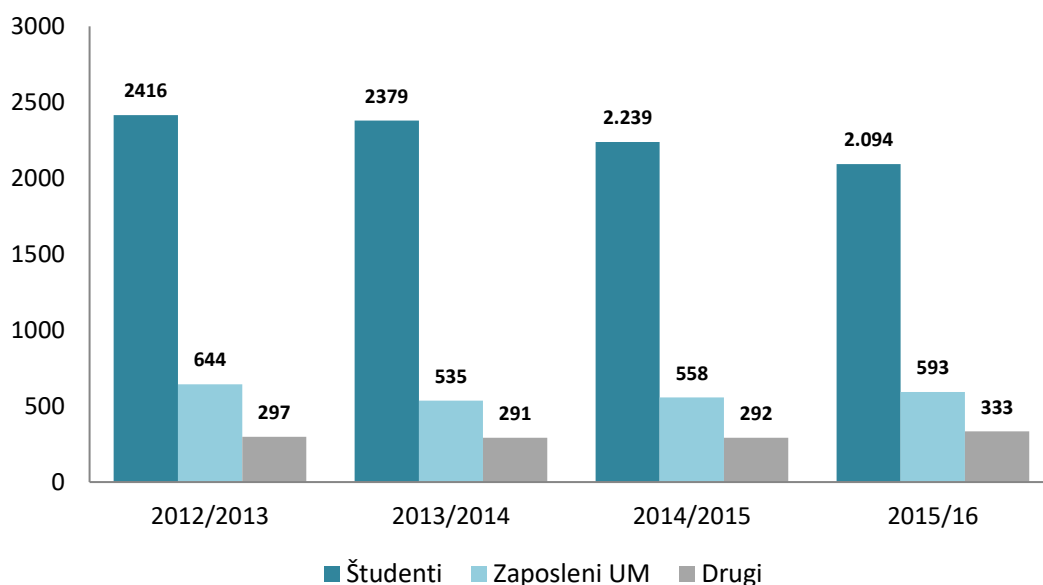


Slika 5.1: Stolpični prikaz storitev knjižnice v zadnjih štirih študijskih letih (število izposojenih enot in število zapisov bibliografije raziskovalcev)

UPORABNIKI OZ. ČLANI KNJIŽNICE so predvsem študenti, profesorji, raziskovalci in drugi zaposleni na tehniških fakultetah (Preglednica 5.2).

Preglednica 5.2: Prikaz števila aktivnih članov knjižnice po kategorijah v zadnjih štirih študijskih letih

Kategorija članov	Študijsko leto			
	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Študenti	2416 (FS: 799)	2.379 (FS: 719)	2.239 (FS: 712)	2.094 (FS: 712)
Zaposleni UM	644 (FS: 185)	535 (FS: 144)	558 (FS: 138)	593 (FS: 150)
Drugi	297	291	292	333
SKUPAJ	3357 (FS: 984)	3.205 (FS: 863)	3089 (FS: 850)	3020 (FS: 862)



Slika 5.2: Stolpični prikaz števila aktivnih članov knjižnice po kategorijah v zadnjih štirih študijskih letih

KNJIŽNIČNO GRADIVO

V letu 2015 je **knjižnični fond** obsegal 94.453 enot. Knjižnični fond sestavljajo učbeniki in skripta, strokovne in znanstvene monografije, serijske publikacije, priročniki, slovarji, enciklopedije, leksikoni, zborniki konferenc, neknjižno gradivo idr.

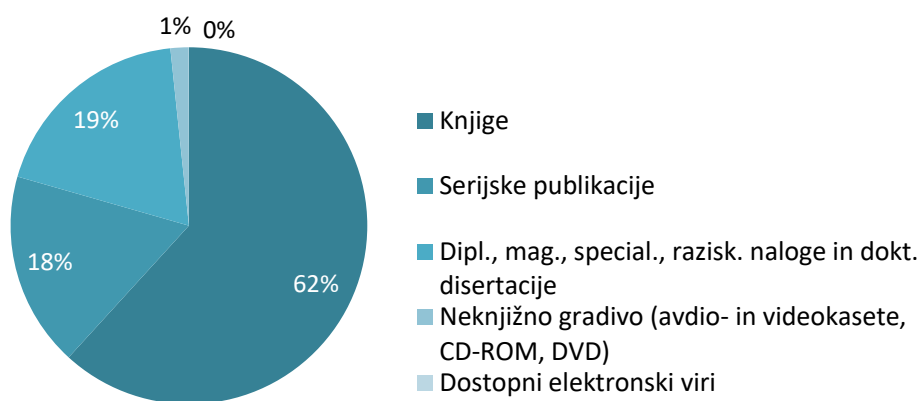
Učbeniki so večinoma v slovenskem jeziku, knjige in ostala literatura pa tudi v angleškem, nemškem in drugih jezikih. Večina knjižničnega gradiva je v prostem pristopu in je urejena po klasifikacijskem sistemu UDK. Knjižnično gradivo je varovano z varnostnim sistemom.

Čitalniško gradivo je namenjeno uporabi v čitalnici in obsega po en izvod novjših učbenikov in ostale aktualne strokovne literature. Sem sodijo tudi strokovni, večjezični slovarji, priročniki, leksikoni in enciklopedije z različnih tehniških in jezikovnih področij. Posebna zbirka čitalniškega gradiva so diplomska dela univerzitetnih in visokošolskih strokovnih študijskih programov tehniških fakultet, magistrska, doktorska in specialistična dela ter raziskovalne naloge TF. V letu 2015 beležimo že 16.494 enot (od tega 5.416 del FS). S študijskim letom 2008/09 so vse diplomske in magistrske naloge ter doktorske disertacije že vključene v Digitalno knjižnico Univerze v Mariboru - DKUM, kar pomeni, da so prosto dostopne v elektronski obliki, v polnem besedilu. V študijskem letu 2015/2016 je bilo v DKUM vključenih novih 405 diplomskih nalog, 108 magistrskih nalog in 12 doktorskih disertacij FS, skupno pa je bilo dostopnih 2.035 zaključnih del FS.

V časopisni čitalnici so na voljo znanstvene in strokovne revije. V letu 2015/2016 sta bili skupaj naročeni 102 reviji (77 tujih in 25 slovenskih). Od tega je imela FS naročenih 22 naslovov revij (15 tujih in 7 slovenskih). Večina revij je že dostopnih v elektronski obliki. Dostop do elektronskih revij je urejen na spletni strani KTFMB in UKM.

Preglednica 5.3: Stanje knjižničnega gradiva TF 2015

Tip gradiva	Št. enot
Knjige	53.928
Serijske publikacije	15.416
Dipl., mag., special., razisk. naloge in dokt. disertacije	16.494
Neknjižno gradivo (avdio- in videokasete, CD-ROM, DVD)	1.439
Dostopni elektronski viri	15



Slika 5.3: Prikaz stanja knjižničnega gradiva (različne kategorije) v letu 2015

INFORMACIJSKA DEJAVNOST, ELEKTRONSKI VIRI

Nabavo elektronskih virov UM koordinira UKM, nakup pa sofinancirajo vse članice. Knjižnica tehniških fakultet je imela v študijskem letu 2015/2016 v okviru slovenskih konzorcijev dostop do polnih besedil člankov v revijah, e-knjig in baz podatkov:

- **ScienceDirect** Freedom Collection (pribl. 2000 e-revij založb Elsevier, North-Holand, Pergamon Press idr.),
- **SpringerLink** (pribl. 1250 e-revij založb Springer, Kluwer idr. in pribl. 11000 e-knjig),
- **Wiley Online Library** (pribl. 120 e-revij založbe Wiley),
- **IEEE/IEE Electronic Library** (vse publikacije združenja IEEE: revije, zborniki, standardi),
- **ACS** (42 e-revij združenja American Chemical Society),
- **SAGE Premier** (460 e-revij založbe SAGE),
- **IOS Press** (dostop do celotnih besedil člankov - medicina, računalništvo, naravoslovje),
- **EBSCOhost** (multidisciplinarna podatkovna zbirka polnih besedil člankov idr.);
- **Emerald** (pribl. 100 e-revij),
- **eBook Academic Collection** (dostop do pribl. 130.000 e-knjig),
- **Web of Science** (SCI, SSCI, A&HCI, Conference Proceedings Citation Index, Book Citation Index),

- **Journal Citation Reports** - JCR (SE, SSE),
- **ProQuest** (ProQuest Central in ProQuest Dissertations and Theses - A&I),
- **Scopus** (multidisciplinarna podatkovna zbirka izvlečkov in podatkov o citiranju),
- **Ulrich`s** (katalog revij).

Vsem zaposlenim na UM so elektronski viri dostopni preko njihovih osebnih računalnikov (registrirani IP naslovi območja UM). Študenti lahko do navedenih elektronskih virov dostopajo v knjižnici in v računalniških učilnicah posameznih fakultet. Študentom UM (s statusom) in zaposlenim na UM je omogočena tudi storitev oddaljenega dostopa do elektronskih virov UM. Do elektronskih revij in baz podatkov lahko dostopajo od doma, preko vstopnega mesta UKM <http://www.ukm.um.si/elektronski-viri>. Pogoji je aktivno članstvo v knjižnici in geslo za COBISS/OPAC.

V okviru informacijske dejavnosti izvaja knjižnica individualno uvajanje uporabnikov za uporabo knjižnice, iskanje v COBISS-u in elektronskih informacijskih virih ter poizvedbe v bazah podatkov (disertabilnost, citiranost idr.).

Kljub uspešnemu in raznolikemu delovanju knjižnice pa so knjižnični prostori potrebni obnove (zadnja je bila pred 20 leti), prav tako bi bilo nujno zagotoviti dodatne prostore za knjižnično dejavnost.

5.5 Finančna sredstva

Fakulteta za strojništvo redno pripravlja načrte za zagotavljanje finančnih, materialnih in drugih virov (vložkov), ki so potrebni za delovanje zavoda ter preverja njihovo izvajanje.

Na področju financiranja osnovne dejavnosti fakultete smo v preteklem letu beležili skoraj enake prihodke za izvajanje javne službe izobraževanja in raziskovanja kot v letu 2014. Pri financiranju obeh dejavnosti pa smo še nadalje beležili trend zmanjševanja osnovnega financiranja, kar je posledica neurejenih in nestabilnih razmer financiranja visokega šolstva v Republiki Sloveniji, na katere fakulteta nima neposrednega vpliva. Potem ko je fakulteta zaradi gospodarskih razmer v državi v preteklosti beležila slabši vpis študentov novincev in posledično tudi manjše število opravljenih diplom, ji kljub povečanju interesa za študij strojništva po Uredbi o javnem financiranju visokošolskih in drugih zavodov niso bila dodeljena zadostna sredstva za izvedbo akreditiranih študijskih programov. Zaradi tega je na fakulteti v zadnjih letih potekala temeljita prenova študijskega procesa v smislu racionalizacije izvedbe ob stalni skrbi za kakovost. Prav tako smo ob izrednem angažiranju vseh sodelavcev fakultete bistveno povečali število diplomantov. To smo dosegli tako z večjo prehodnostjo rednih študentov, kot tudi z aktivnim pristopom k motiviranju tistih študentov, ki so v preteklosti že opravili večino študijskih obveznosti, vendar iz različnih razlogov študija še niso zaključili z diplomskim delom. Rezultati naših prizadevanj, ki smo jih dosegli v študijskem letu 2009/10, bi nam po takrat veljavni uredbi za študijsko leto 2010/11 zagotovili bistveno več finančnih sredstev, ki pa jih nismo bili deležni, ker se je uredba spet spremenila, tokrat tako, da je visokošolskim zavodom zagotovila enaka finančna sredstva, kot za preteklo študijsko leto.

Kljub temu, da se splošna finančna situacija fakultete zaradi nadaljevanja varčevalnih ukrepov vlade ni izboljšala, pa je Univerza z dodatnimi sredstvi iz solidarnostnega sklada fakulteti v tem študijskem letu omogočila poravnavo izvedenih in neplačanih dodatnih tedenskih pedagoških obremenitev tekočega leta. Prav tako smo lahko poravnali del neplačanih dodatnih tedenskih pedagoških obremenitev iz preteklih let.

Nizka finančna sredstva fakultete za financiranje javne službe izobraževanja pa v smislu zagotavljanja kakovosti predstavljajo vedno večji problem. Fakulteta je namreč že pred zadnjim nenadnim in nenačrtovanim retrogradnim zmanjšanjem obsega sredstev tako na področju izobraževalne kot tudi raziskovalne dejavnosti izvedla obsežne racionalizacijske ukrepe in si na ta način zmanjšala manevrski prostor za nadaljnja pričakovana ukrepanja v smislu zmanjševanja stroškov. To še posebej velja za izvajanje javne službe izobraževanja, kjer bi nadaljnji racionalizacijski ukrepi nujno povzročili tudi padec kvalitete, česar pa si nihče ne želi.

V preteklem letu so se nekoliko povečala sredstva, ki jih je fakulteta pridobila od Evropske skupnosti za izvajanje mednarodnih raziskovalnih projektov in sredstva razvojnih projektov Po kreativni poti do znanja in Internacionalizacije. Pri tem je potrebno poudariti, da je fakulteta v mednarodnih raziskovalnih projektih zelo aktivna, kar pa ji povzroča tudi likvidnostne težave. Financiranje teh projektov je namreč v večini primerov urejeno tako, da je potrebno stroške najprej ustvariti in plačati, čemur šele s časovnim zamikom sledi tudi refundacija. Ob odsotnosti jamstvenega sklada na nivoju univerze smo bili na fakulteti prisiljeni sodelovanje v takšnih projektih omejiti tako, da se lahko posamezni subjekti fakultete v takšne projekte vključijo samo, če razpolagajo z zadostnimi sredstvi iz tržne dejavnosti, s katerimi lahko zagotavljajo likvidnost poslovanja.

Kljub splošni gospodarski krizi pa so v preteklem letu kot posledica prizadevanj za sodelovanje s slovenskimi podjetji v raznih raziskovalnih projektih in pri rešitvi njihovih konkretnih problemov prihodki tržne dejavnosti ostali na enakem nivoju kot v letu 2014.

Preglednica 5.4: Pregled poslovanja zavoda (v EUR)

	2014	2015	Indeks
Prihodki	8.381.718	8.356.751	0, 997
Odhodki	8.204.600	8.344.049	1, 017

Preglednica 5.5: Sestava prihodkov zavoda (v odstotkih)

	2014	2015
Prihodki, pridobljeni na trgu	8, 70%	8, 53%
Prihodki iz proračunskih sredstev	91, 30%	91, 47%

Preglednica 5.6: Prihodki po dejavnostih (v EUR)

	2014	2015	Indeks
Dodiplomski študij	4.732.979	4.611.806	0, 974
Podiplomski študij	103.344	93.646	0, 906
Raziskovalna dejavnost	3.466.403	3.606.126	1, 040
Druge dejavnosti	78.992	45.173	0, 572

5.6 Prednosti

- Urejen je prenos lastništva za delavniške prostore na lokaciji Smetanova 18, ki so fakulteti sedaj dodeljeni v trajno upravljanje. V zvezi s tem smo julija 2016 prejeli odločbo o ureditvi meje in parcelacije na lokaciji Smetanova 18.
- Obnovljena je bila strešna kritina na stavbi tehniških fakultet.
- Prebeljeni so bili nekateri prostori FS v objektih B-200 in B-300 (hodniki, predprostor pred tajništvi, ...), obnovljena vrata nekaterih kabinetov in tajništev ter napisi za označevanje prostorov (v skladu z novo grafično podobo FS).
- V prostorih tajništev Fakultete za strojništvo so bile v letu 2015 nameščene klimatske naprave.
- Izvedena je bila delna prenova dekanata (klimatska naprava, postavitve večje sejne mize, postavitve nove multimedijske opreme), kar omogoča kvalitetnejšo izvedbo sestankov, predstavitev diplomskih del in podobno za manjšo skupino ljudi.
- Ponovno smo usposobili eno izmed dvigal v objektu J2.
- Urejamo skupni prostor za neformalna srečanja in druženje zaposlenih (sejna soba J2-209/1).
- Kljub zelo omejenemu obsegu razpoložljivih prostorov fakulteta v celoti izvaja vse svoje dejavnosti. Na fakulteti imamo med drugim tri predavalnice, opremljene s sodobnim pohištvo ter domiselno urejenimi stenami in posodobljene prostore Referata za študijske in študentske zadeve, v katerih je omogočen individualni diskretni razgovor referentk s študenti, vpeljan pa je tudi sistem za informiranje o dolžini čakalne vrste.
- S sprotnim prilagajanjem (izbira predavalnic, ureditev prostora za pisanje) omogočamo gibalno oviranim študentom obisk predavanj in avditornih vaj. Na razpolago je posebno dvigalo s tipkami v Braillovi pisavi za slepe in slabovidne v objektu J1 in dvigalo za osebe na invalidskih vozičkih (v objektu G2).
- Za gibalno ovirane študente je nameščena stalna klančina za dostop do vhoda fakultete, možna je tudi uporaba prenosne klančine. Za dostop gibalno oviranih študentov v prostore fakultete sta sicer urejena dva vhoda.
- Neposredno pred stavbo tehniških fakultet so parkirna mesta z oznako za invalide.

- Za zaposlene so urejena parkirišča in kolesarnica ob zadnji strani stavbe tehniških fakultet.
- Fakulteta na nekaterih področjih razpolaga z vrhunsko opremo (sodobna in ustrezna laboratorijska oprema na matični lokaciji fakultete Smetanova 17, računalniška programska oprema), ki ji omogoča izvajanje kvalitetne pedagoške, raziskovalne, umetniške in strokovne dejavnosti.
- Delovanje fakultete in izvajanje študijskih programov je podprto s sodobnimi informacijsko-komunikacijskimi tehnologijami (opremljenost predavalnic s projektorji in večjih predavalnic z mikrofoni, brezžični internetni dostop), ki so stalno na voljo tako delavcem fakultete kot tudi študentom.
- Fakulteta ima novo aktualizirano spletno stran, ki je dobro obiskana.
- Fakulteta razpolaga s knjižnico, ki zagotavlja ustrezne knjižnične in informacijske storitve vključno z učinkovitim sistemom obveščanja o knjižničnih novostih za zaposlene preko elektronske pošte.
- Za knjižnico TF je bilo nabavljenih 10 stolov.
- Kljub zaostrenim gospodarskim razmeram in popolnoma neustreznemu sistemu financiranja javne službe fakulteta predvsem s svojim izredno aktivnim znanstveno-raziskovalnim in strokovnim delom zaenkrat še uspe zagotoviti zadostna sredstva za svoje delovanje.
- Realizirali smo predvidena horizontalna napredovanja in delno izplačali pedagoško nadobvezo zaposlenih.

5.7 Pomanjkljivosti

- Fakulteta ne razpolaga z zadostnim obsegom prostorov za svoje normalno delovanje in razvoj, pri čemer je pomemben del trenutno razpoložljivih prostorov urejen s kratkoročnim najemom, kar fakulteti povzroča dodatne stroške in ne zagotavlja stabilnosti njenega delovanja. Po grobi oceni bi današnji obseg celotne fakultetne dejavnosti fakultete zahteval okoli 2000 m² dodatnih površin.
- Na fakulteti je premalo mest za zadrževanje študentov, ki bi jih le-ti uporabljali izven pedagoškega procesa.
- Slaba opremljenost kabinetov nekaterih učiteljev (pisarniška in računalniška oprema, neustrezna zvočna izolacija, slaba toplotna izolacija, ki ob odsotnosti klimatske naprave ne zagotavlja normalnih pogojev za delo v poletnih mesecih).
- Urnik pedagoških dejavnosti je zaradi pomanjkanja ustreznih prostorov prenatrpan in neprijeten tako do študentov, kot tudi do učiteljev.
- Dotrajanost predavalnic in ostalih prostorov kakor tudi celotne stavbe, v kateri deluje FS skupaj še z ostalimi tehniškimi fakultetami, kar posledično povzroča še dodatne materialne stroške zaradi večje porabe energije ter čedalje večjega obsega vzdrževalnih del.

- Zaradi racionalizacije študijskega procesa (nezadostna finančna sredstva) potekajo nekatere teoretične vaje v prevelikih skupinah (tudi do 80 študentov), kar negativno vpliva na kvaliteto izvedbe vaj.
- Neustrezna ureditev ploščadi pred stavbo tehniških fakultet.
- Kompleksna ureditev dostopa invalidov v objekte tehniških fakultet, kjer se izvaja pedagoški proces (predavanja in vaje) zaradi primanjkljaja finančnih sredstev še ni realizirana.
- Angleška različica podstrani spletne strani FS se še vsebinsko pripravlja. Zaenkrat je dostopna le uvodna stran z naslovom fakultete brez drugih informacij.
- V knjižnici je primanjkljaj večjega števila enot nekaterih obveznih študijskih gradiv.
- V knjižnici bi bilo potrebno obnoviti parket in prebeliti stene. Čitalniški prostor še vedno ni ločen od prostora za izposajo, kar onemogoča študentom, da bi v tišini opravljali svoje delo. Prav tako knjižnica nima potrebnega prostora za arhiviranje diplomskih del. Trenutno nekateri izvodi diplomskih del zaradi neprimernega skladiščenja niso dostopni.
- Nezadostno financiranje izvajanja javne službe izobraževanja fakulteto sili v prelivanje sredstev, namenjenih za raziskovalno in strokovno dejavnost, kar posledično lahko pomeni tudi nenamensko rabo sredstev.
- Sistem financiranja osnovne dejavnosti ne upošteva in ne podpira izkušenosti in kvalitete pedagoškega kadra. Srečujemo se s težavami pri zagotavljanju likvidnih sredstev za izvajanje raziskovalne dejavnosti na projektih, ki jih je potrebno predfinancirati iz lastnih virov (EU projekti, Eureka projekti ipd.).

5.8 Priložnosti za izboljšanje

- Prostore, ki jih je fakulteta dobila v trajno upravljanje na Smetanovi 18, je potrebno urediti in opremiti, za to pa so potrebna prizadevanja za čim hitrejšo pridobitev vse potrebne dokumentacije. Za ureditev in opremljanje delavniških prostorov na tej lokaciji je fakulteta oddala Vlogo za uvrstitev projekta v seznam projektov na področju visokega šolstva, ki ga je razpisalo MIZŠ. Na rezultate razpisa še čakamo.
- Fakulteti za njeno nemoteno delo in nadaljnji razvoj manjkajo seminarske sobe, računalniške sobe, posebni prostori za projektno delo študentov, ipd.
- Načrtovanje (v okviru finančnih možnosti) posodabljanja opreme v kabinetih nekaterih učiteljev, predvsem v smislu zagotavljanja nemotenih pogojev za delo.
- Prizadevanja za pridobitev namenskih sredstev za vlaganje v investicijski razvoj objektov FS in ostalih tehniških fakultet se morajo nadaljevati.
- Kompleksno je potrebno urediti ploščad pred glavnim vhodom in glavni vhod v stavbo tehniških fakultet.

- Prizadevati si je potrebno za celovito ureditev dostopa invalidov v objekte tehniških fakultet, kjer se izvaja pedagoški proces (predavanja in vaje). Zaradi pomanjkanja finančnih sredstev realizacija načrtov zadnjih dveh alinej zaenkrat še ni mogoča.
- Razmisliti je potrebno o povečanju števila mest, kjer bi študenti lahko uporabljali računalnike.
- Ker vsi prostori na matični lokaciji niso dovolj dobro pokriti z brezžičnim omrežjem EDUROAM, do katerega imajo dostop tudi študenti, v najetih prostorih na lokaciji Smetanova 18 pa je fakulteta začasno vzpostavila ločeno brezžično omrežje, je potrebno nabaviti ustrezne dostopne točke za brezžično omrežje Eduroam za objekte D-000 in S18 (predavalnice).
- Še naprej si je potrebno prizadevati za nabavo manjkajočih licenčnih računalniških programov, ki bi omogočali izvajanje študijskega procesa v skladu z akreditiranimi študijskimi programi in nemoteno raziskovalno delo.
- Novo spletno stran FS je potrebno nenehno ažurirati in po potrebi vsebinsko dopoljevati. Čim prej je potrebno iz stare spletne strani FS prenesti nujne informacije za tuje študente in nato postopoma dodati še druge vsebine. Del dodatnih prostorov je nujno zagotoviti tudi knjižnici za potreben skladiščni prostor zaradi problema s shranjevanjem starejšega knjižničnega gradiva ter revij in predvsem povečanega števila novih diplomskih del (bolonjski študiji). Alternativno je potrebno še povečati odpis starejšega fonda in preiti s tiskanih naročenih revij na e-revije, na fakulteti (tudi ostalih TF) pa razmisliti o ukinitvi tiskanega izvoda diplomske naloge, saj je v DKUM shranjen e-izvod in temu ustrezno spremeniti Pravilnik o obveznem izvodu UM.
- Poskrbeti je potrebno za obnovo prostorov knjižnice (izposoja, čitalnica) in ločiti čitalniški prostor od prostora za izposajo s predelno steno.
- Ohraniti je potrebno delež sredstev ARRS za sofinanciranje tujih revij, kot tudi vsaj dosedANJI obseg konzorcijskih dostopov do e-revij in drugih elektronskih informacijskih virov.
- Še naprej je potrebno voditi aktivno finančno politiko, tako na nivoju fakultete, kot tudi na nivoju Univerze in širšega okolja. Zavzemati se je potrebno za stabilno financiranje študijske dejavnosti, ki bo zagotavljala namensko porabo sredstev, ob hkratnem pokrivanju vseh materialnih stroškov.
- Prizadevati si je potrebno za povečanje sodelovanja s slovenskimi podjetji v raznih raziskovalnih projektih in pri rešitvi njihovih konkretnih problemov z namenom povečanja prihodkov iz tržne dejavnosti.
- Povečevati je potrebno sodelovanje z gospodarskimi subjekti na področju pedagoškega procesa in pri opremljanju prostorov.
- Študente je potrebno vzpodbujati k opravljanju praktičnega usposabljanja v tujini (v državah z visoko razvitim gospodarstvom) in v domačih podjetjih z moderno tehnološko opremo.

- Med profesorji je potrebno spodbujati naklonjenost ideji tiska študijskega gradiva po naročilu, ker tovrstna dejavnost finančno in prostorsko ne obremenjuje fakultete, gradivo pa je študentom hitro dostopno po ugodni ceni.
- Dostop do informacije o čakalni vrsti pred Referatom za študijske in študentske zadeve bi bilo potrebno zagotoviti na več mestih in po možnosti preko spletne aplikacije.

6. ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI

6.1 Sistem zagotavljanja kakovosti

Fakulteta za strojništvo je sodobna, mednarodno primerljiva univerzitetna visokošolska ustanova, ki aktivno sodeluje pri razvoju znanosti in najnovejše znanstvenoraziskovalne dosežke sproti vključuje v vsebine svojih študijskih programov. Primarna naloga Fakultete za strojništvo je doseganje čim večje kakovosti izobraževalnih in raziskovalnih procesov z namenom izobraževanja vrhunsko usposobljenih inženirskih kadrov na vseh stopnjah univerzitetnega in visokošolskega študija. S sodobnimi koncepti poučevanja, ki so uglaseni z znanstvenim in raziskovalnim delom, s spodbujanjem ustvarjalnosti in samostojnega dela ter s prenosom teoretičnega znanja v prakso uspešno uresničujemo pričakovanja študentov, delodajalcev in celotne družbe.

Fakulteta za strojništvo je članica Univerze v Mariboru kot javnega visokošolskega zavoda. Delovanje univerze in njenih članic je formalno utemeljeno z Zakonom o visokem šolstvu, Nacionalnim programom visokega šolstva Republike Slovenije, Odlokom o preoblikovanju Univerze v Mariboru, Statutom Univerze v Mariboru ter drugimi zakonskimi in podzakonskimi akti in internimi akti Univerze v Mariboru. Organi Fakultete za strojništvo so povezani z ustreznimi komisijami na Univerzi v Mariboru.

Sistem zagotavljanja kakovosti Fakultete za strojništvo je usklajen s pravnimi akti Univerze v Mariboru ter z zahtevami Nacionalne agencije RS za kakovost v visokem šolstvu (NAKVIS). Obsega vse procese, ki so pomembni za kakovostno delovanje zavoda in izvajanje študijskih programov ter stalno izboljševanje kakovosti. Osnovna procesa sta izobraževalna in znanstveno–raziskovalna dejavnost, pri čemer je potrebno poudariti, da ima izobraževalna dejavnost primarno vlogo, znanstveno–raziskovalna dejavnost pa je predvsem namenjena kakovostni rasti na osnovi znanstvene odličnosti in nudi nujno podporo izobraževalni dejavnosti.

Podporni procesi so vsi tisti procesi, ki zagotavljajo ustrezne vire za izvedbo osnovnih procesov (kadrovanje, vodenje financ, organizacija študija, vodenje bibliografskih virov, ...). Podporni procesi so po obsegu in vsebini usklajeni s pravnimi akti, ki so navedeni v prejšnjem odstavku.

Sistem kakovosti Fakultete za strojništvo je usklajen s sistemom kakovosti na Univerzi v Mariboru in deluje kot podsistem univerzitetnega sistema. Predloge za člane komisije za ocenjevanje kakovosti so posredovale katedre. Na 22. redni seji senata FS so bili imenovani člani komisije za ocenjevanje kakovosti za mandatno obdobje štirih let 15. 9. 2013 – 14. 9. 2017. Zaradi poteka mandata članom iz vrst študentov je Študentski svet do konca leta 2015 imenoval za člana komisije Oprčkal Andreja in Grešovnik Leo. Za mandatno dobo enega leta, to je do 5. 12. 2016 sta bila nato imenovana Lorenčič Samo in Napast Žan. Napast Žana je za preostanek mandata s 1. 6. 2016 nadomestil Glinšek Vid. 5. 12. 2016 pa je Študentski svet FS za člana komisije iz vrst študentov za mandatno dobo enega leta imenoval Timija Gomboca in Branka Nečemra, ki sta aktivno sodelovala pri pripravi Samoevalvacijskega poročila za leto 2015/2016. Z imenovanjem predsednice Komisije za ocenjevanje kakovosti na mesto prodekanja za kakovost z dne 4. 7. 2015 in posledično nezdružljivosti obeh funkcij

je bil red. prof. dr. Bojan Ačko na Senatu FS dne 3. 11. 2015 imenovan za predsednika KOK FS. Zaradi odstopne izjave nadomestnega člana komisije je bil na isti seji Senata FS potrjen tudi nov nadomestni član red. prof. dr. Matjaž Hriberšek. Komisijo tako na dan 31. 12. 2016 sestavlja 9 članov (5 pedagoških delavcev FS – red. prof. dr. Bojan Ačko, red. prof. dr. Matjaž Hriberšek, doc. dr. Irena Kosi Ulbl, doc. dr. Janez Kramberger, doc. dr. Nataša Vujica Herzog, 1 predstavnik raziskovalcev – dr. Simona Vajnhandl, 1 predstavnik nepedagoških delavcev – Mateja Novak, mag. org. in 2 študenta – Timi Gomboc in Branko Nečemer). Predsednik Komisije za ocenjevanje kakovosti fakultete in njen namestnik sta tudi člana Komisije za ocenjevanje kakovosti Univerze v Mariboru.

6.2 Načrtovanje dejavnosti in spremljanje izvajanja načrtov

Dejavnost Fakultete za strojništvo se načrtuje stalno in celovito. Za načrtovanje je odgovoren dekan fakultete in posredno celotno vodstvo fakultete, ki poleg dekana vključuje še štiri prodekane iz vrst visokošolskih sodelavcev (prodekan za izobraževalno dejavnost, raziskovalno dejavnost, sodelovanje z gospodarstvom in kakovost) in enega prodekana iz vrst študentov (glej pogl. 2.2). Odločilno vlogo pri načrtovanju dejavnosti ima senat Fakultete za strojništvo (glej pogl. 2.3). Izvajanje načrtov zavod redno spremlja, napake in pomanjkljivosti pa odpravlja. Za spremljanje izvajanja načrtov ima vodstvo fakultete vzpostavljene ustrezne izobraževalne in znanstveno–raziskovalne enote (katedre in inštitute; glej pogl. 2.2), službe (služba za finančne in računovodske zadeve, služba za kadrovske in splošne zadeve, referat za študijske in študentske zadeve, služba za raziskovalno dejavnost, računalniški informacijski center, knjižnica), poslovodni odbor, komisije (komisija za ocenjevanje kakovosti, komisija za študijske zadeve, komisija za znanstveno–raziskovalne zadeve, posebne komisije, ki se ustanovijo za reševanje tekočih problemov) in Akademski zbor Fakultete za strojništvo. Za vsako študijsko leto vodstvo fakultete izdela akcijski načrt, ki vključuje vse aktivnosti za izboljšanje delovanja. Izvajanje načrta redno spremlja Komisija za ocenjevanje kakovosti FS in o njem poroča v samoevalvacijskih poročilih, na senatih Fakultete za strojništvo, Akademskih zboreh Fakultete za strojništvo in Zborih zaposlenih Fakultete za strojništvo. Vsi dokumenti so javno dostopni na spletni strani Fakultete za strojništvo <http://www.fs.um.si/kakovost/>.

Letno se izvaja anketa zadovoljstva zaposlenih na delovnem mestu. Letos se je na anketo odzvalo 57% zaposlenih na FS. Rezultati ankete so prikazani in analizirani v poglavju 11.

V študijskem letu 2015/16 je bila izvedena tudi študentska anketa ocenjevanja izvajalcev pedagoškega procesa na FS (glej pogl. 12). Dekan FS je po objavi rezultatov ankete na razgovor povabil tako skupino najvišje ocenjenih kot tudi najnižje ocenjenih pedagoških delavcev. Razgovorom so prisostvovali tudi prodekan za izobraževalno dejavnost prodekanja za kakovost, predsednik Komisije za ocenjevanje kakovosti FS in prodekan za študentska vprašanja FS. Rezultati študentske ankete in obremenjenosti študentov so bili obravnavani na sejah kateder, na seji Komisije za študijske zadeve, seji Komisije za ocenjevanje kakovosti, seji Senata Fakultete za strojništvo in na seji Študentskega sveta Fakultete za strojništvo.

6.3 Samoevalvacija

Na Fakulteti za strojništvo redno izvajamo samoevalvacijo. Za vsako študijsko leto pripravimo samoevalvacijsko poročilo, ki vključuje evalvacijo poučevanja, ki jo podajo študenti in druge zainteresirane strani, evalvacijo ustreznosti virov iz nacionalnega in mednarodnega okolja, evalvacijo znanstveno–raziskovalne dejavnosti, evalvacijo finančne uspešnosti ter evalvacijo vseh ostalih dejavnosti. Fakulteta dokumentira razvoj v povezavi z razvojem relevantnega okolja, prav tako pa tudi pomanjkljivosti in napake ter analizo dosežkov. S samoevalvacijo podajamo oceno kakovosti vseh dejavnosti visokošolskega zavoda in oblikovanje predlogov za izboljšave.

Predlog samoevalvacijskega poročila pripravijo pristojne službe Fakultete za strojništvo, nekatera poglavja prodekanja za kakovost ter Komisija za ocenjevanje kakovosti. Komisija kritično oceni uspešnost izvajanja osnovnih in podpornih procesov in pripravi predloge korektivnih in preventivnih ukrepov. Predlog poročila Komisija za ocenjevanje kakovosti predstavi vodstvu fakultete, končno poročilo pa potrdi senat fakultete in je kasneje predstavljeno vsem zaposlenim. Samoevalvacijsko poročilo obravnava tudi Študentski svet.

Dokumentirane ugotovitve o kakovosti delovanja visokošolskega zavoda in njihova analiza ter predlogi ukrepov za izboljšanje so dostopni v samoevalvacijskih poročilih, ki so objavljena na spletni strani Fakultete za strojništvo. Poročila posredujemo tudi Komisiji za ocenjevanje kakovosti Univerze v Mariboru.

6.4 Kultura kakovosti

Z zagotavljanjem kakovosti visokošolski zavod usmerja in razvija kulturo kakovosti. Poseben poudarek je zato namenjen predstavljanju sistema kakovosti vsem sodelavcem fakultete preko kateder in inštitutov, akademskega zbora, spletnih strani in neposredne komunikacije vodstva fakultete z zaposlenimi. Vidik kakovosti je umeščen tudi v anketo o zadovoljstvu delavcev na delovnem mestu. Na osnovi ankete o zadovoljstvu zaposlenih, ki jo redno izvajamo ugotavljamo, da se zadovoljstvo zaposlenih dviguje v primerjavi s preteklimi leti, kot je podrobneje zapisano v poglavju 11. Ugotavljamo, da kultura kakovosti na osnovi dolgoletnega delovanja sistema kakovosti raste s pričakovano dinamiko in da se zaposleni zavedajo pomena kakovosti in vseh dejavnikov, ki nanjo vplivajo. Predsednik komisije za kakovost tvorno sodeluje z vodstvom fakultete pri pripravi akcijskega načrta fakultete ter je član senata FS.

6.5 Kazalniki kakovosti

Za kritično analizo kakovosti skušamo uporabljati čim bolj konkretne, kvantificirane in zanesljive kazalnike, ki temeljijo na zabeleženih rezultatih (npr. študijski uspeh, prehodnost študentov med letniki, rezultati znanstveno–raziskovalne uspešnosti v nacionalnih in mednarodnih bazah objav ipd.) ter na odzivih študentov in zaposlenih, ki jih dobimo na podlagi anket. Kazalnike zbirajo in urejajo pristojne službe (služba za finančne in računovodske zadeve, služba za kadrovske in splošne zadeve, referat za študijske in študentske zadeve, služba za raziskovalno dejavnost, računalniški informacijski center,

knjižnica), vodstvo fakultete in komisija za ocenjevanja kakovosti FS pa imata nalogo, da na osnovi teh kazalnikov vrednotita in nenehno izboljšujeta kakovost.

Kazalniki kakovosti se za vse članice Univerze zbirajo tudi na univerzitetnem nivoju. Analiza kazalnikov raziskovalne dejavnosti je podana v poglavju 16.

6.6 Prednosti

- Sistem vodenja kakovosti na fakulteti je transparenten, vodstvo fakultete se zaveda odgovornosti za delovanje sistema.
- FS ima prodekanjo za kakovost, ki je kot predstavnica vodstva odgovorna za upravljanje sistema kakovosti.
- Komisija za ocenjevanje kakovosti ima ustrezno strukturo in razpolaga z ustreznimi informacijami za kritično vrednotenje sistema in povezave s Komisijo za ocenjevanje kakovosti UM.
- Velika večina zaposlenih se zaveda pomena kakovosti izvajanja pedagoške in znanstveno–raziskovalne dejavnosti ter vseh podpornih procesov, ki zagotavljajo ustrezne vire. Vodstvo fakultete na ustrezen način (seje kateder, inštitutov in ostalih organov FS) seznanja vse zaposlene s pomenom kakovosti za obstoj in rast fakultete.
- Vsi zaposleni imajo dostop do vseh pravnih aktov, ki definirajo zahteve za kakovost na ravni Fakultete za strojništvo, Univerze v Mariboru ter na državni ravni.
- Visoka raven zadovoljstva zaposlenih na fakulteti se ohranja, v letu 2016 je glede na pretekla obdobja zadovoljstvo naraslo (povprečna ocena vletih 2014 in 2015 je bila 2,99, v letu 2016 pa 3,11)
- Rezultati delovanja in ustreznega razvoja sistema kakovosti so jasno razvidni v rezultatih pedagoškega in znanstveno–raziskovalnega dela.
- Struktura sistema vodenja omogoča enakopravno udeležbo zaposlenih in študentov pri pomembnih odločitvah o delovanju sistema.
- Informacijski sistem omogoča učinkovito zbiranje in vrednotenje kazalnikov kakovosti na vseh področjih delovanja fakultete. Sistem stalno izboljšujemo, tudi ob podpori univerze.
- Redno izvajamo anketiranje študentov in zaposlenih s ciljem vrednotenja njihovega zadovoljstva in iskanja priložnosti za izboljšave.
- V obdobju 2015/2016 se je izboljšal sistem nadzora kakovosti (sistematično planiranje in mesečno izvajanje sej KOK FS, redno poročanje na sejah senata, kateder in inštitutov ter na akademskem zboru in zboru vseh zaposlenih).

6.7 Pomanjkljivosti

- Pomembne odločitve v zvezi z doseganjem ustrezne ravni kakovosti v večini primerov niso v domeni vodstva Fakultete za strojništvo, ampak so odvisne od zakonodajnih

aktov, odločitev pristojnega ministrstva ter vodstva Univerze v Mariboru (predvsem problematika financ, ki vpliva na nagrajevanje delavcev/motivacijo, raven opreme ter prostorske zmogljivosti).

- Motivacija delavcev, ki je poglavitni faktor zagotavljanja kakovosti, še ni na ustrezni ravni oz. kot bi si želeli (kljub temu, da se je v letu 2016 v večini primerov uredilo napredovanje v ustrezne nazive in financiranje nadobremenitev).
- Sistem analize rezultatov študentskih anket ne omogoča povsem realnega vrednotenja kakovosti študijskega procesa in njihovih izvajalcev (zaznati je določene vzorce ocenjevanja, ki temeljijo na subjektivnih ocenah študentov o pomembnosti posameznih učnih enot, na prehodnosti oz. ocenah pri posamezni učni enoti, številu študentov v posamezni učni enoti, težavnosti učne enote itd.).

6.8 Priložnosti za izboljšanje

- Izboljšanje motivacije in medsebojnih odnosov na osnovi pravičnejšega sistema nagrajevanja ter jasnih meril za napredovanje in zasedbo delovnih mest.
- Uskladitev kazalnikov kakovosti za spremljanje raziskovalne in izobraževalne dejavnosti, ki jih pridobivamo na FS, s tistimi na UM. V prihodnosti bi bilo smiselno imeti le centraliziran sistem na UM.
- V komunikaciji z vodstvom Univerze doseči boljšo integracijo akcijskih načrtov posameznih članic v enovit akcijski načrt Univerze. Večina zastavljenih akcij, ki jih že leta ne izpolnjujemo, je namreč odvisna od politike in postopkov na univerzi in jih na FS ne moremo parcialno izvesti.
- Uvedba sistema stalnih izboljšav (podajanje in sistematično zbiranje predlogov, obravnavanje predlogov na kolegijih vodstva) in stimuliranje vseh zaposlenih za podajanje predlogov izboljšav

7. ANALIZA URESNIČEVANJA PRIPOROČIL NAKVIS OB PONOVIH AKREDITACIJAH ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV

REAKREDITIRANI UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM 1. STOPNJE OBLIKOVANJE IN TEKSTILNI MATERIALI IN MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM 2. STOPNJE OBLIKOVANJE IN TEKSTILNI MATERIALI

Leta 2012 je potekala presoja za podaljšanje akreditacije za študijska programa Oblikovanje in tekstilni materiali 1. stopnje in Oblikovanje in tekstilni materiali 2. stopnje. V poročilu so člani evalvatorske komisije navedli pomanjkljivosti, ki večinoma veljajo za oba programa.

Na nekaj pripomb evalvatorjev se je FS pritožila z obsežno obrazložitvijo točk, ki so v poročilu predstavljene kot pomanjkljivosti, NAKVIS pa je vsa pojasnila upošteval in na osnovi spremenjene ocene podaljšal akreditacijo študijskega programa za 7 let. Nekatere pomanjkljivosti smo v preteklih letih odpravili:

- **Ni aktivnega spremljanja zaposljivosti diplomantov**
 - Zaposljivost diplomantov sistematično spremlja Referat za študijske zadeve, poleg tega pa sodelavci KTMO pogosto pomagajo predvsem diplomantom magistrskega študija poiskati zaposlitve.
 - V okviru Strateškega sveta FS so aktivno vključeni tudi predstavniki slovenske tekstilne industrije, s katerimi sodelujemo tudi pri zaposlovanju diplomantov.
- **Ni organizirane in sistematične promocije študijskih programov:**

Vse študijske programe promoviramo skupaj vsako leto v obliki različnih aktivnosti. V zadnjem času se promoviramo sistematično tudi s številnimi domačimi in mednarodnimi razstavami, predstavitvami na sejnih, dogodkih, projekti, itd, kar je tudi dobro medijsko podprto in odmevno.
- **Iz organigrama FS ni položaj Oddelka OTMO jasno opredeljen.**

Trenutno v organizacijski shemi FS ni oddelkov.
- **Na FS obstaja ŠS, vendar študenti niso aktivni v delovanju ŠS**

Študente uspešno vzpodbujamo, da se v ŠS vključijo. V preteklem letu je bila ena izmed študentk OTM programa tudi članica Senata FS. Tudi v tem študijskem letu se študentje vključujejo v ŠS, so tutorji, itd., vabimo in spodbujamo pa jih, da se vključijo še v večjem številu.
- **Neugodno razmerje med rednimi in izrednimi profesorji, docenti in asistenti – obrnjena piramida**
 - Razmerje se je še povečalo v prid rednim profesorjem, saj so številni učitelji uspešno napredovali v nazivih. Pomanjkljivost je posledica univerzitetnega sistema habilitacij in predvsem uspešnega znanstveno – raziskovalnega in pedagoškega dela članov KTMO.
 - Tudi zaposlitvena reorganizacija, ki bi vsem sodelavcem zagotovila delovna mesta, ki ustrezajo njihovim izvolitvam, ni v pristojnosti katedre.

- **Vpis ni usklajen s potrebami**

V Sloveniji je še kar nekaj tekstilnih podjetij, ki so dobra in ki potrebujejo kader, ki ga izobražujemo, zato ocenjujemo, da je vpis usklajen s potrebami.

- **Ni praktičnega usposabljanja študentov programa v industriji**

Mnenja smo, da pogosto neustrezno usposabljanje študentov v manjših podjetjih bolje nadomesti projektno delo, ki ga študentom nudimo kot nadomestilo za prakso. Projektno delo zajema širok spekter možnosti; od vključevanja v raziskovalne projekte, ki potekajo na KTMO do reševanja popolnoma praktično naravnanih problemov za industrijo ali druge naročnike (npr. Prevent Deloza, Lesnina, Pokrajinski muzej Maribor, Muzej narodne osvoboditve Maribor, Mestni muzej, Moda Mi-&Lan d.o.o., Spirit Slovenija, Rajzefiber Maribor, itd.). V zadnjem času pa vse večje število študentov obvezno prakso izvaja v podjetjih, ki so izkazala potrebo po tovrstni aktivnosti. V tem pogledu se študentom ponuja možnost kasnejše zaposlitve v podjetju, kjer so prakso dejansko tudi opravili (npr. American&Efield (A&E Europe) sukanci d.o.o.).

- **Neaktivnost in nezainteresiranost študentov za delo v ŠS**

Z ustreznimi pojasnili in predstavitvami dela ŠS se zanimanje za vključevanje študentov v ŠS v zadnjem času povečuje.

Tudi pripadnost študentov programov OTM 1 in OTM2 FS se zadnji čas povečuje. V veliki meri je to tudi posledica uspešne izvedbe nekaterih prepoznavnih in odmevnih projektov tudi na nacionalnem nivoju.

- **Pripombe, ki se nanašajo na Poslovnik kakovosti, Strateške usmeritve in cilje FS smo uspešno pojasnili že v ugovoru na Sklep Nakvisa o podaljšanju akreditacije obeh študijskih programov, medtem ko na reševanje prostorske stiske v knjižnici in laboratorijih KTMO ni imela vpliva.**

- **Tudi pripombe na prenizko mednarodno mobilnost učiteljev in študentov so bile uspešno pojasnjene in upoštevane v ugovoru na Sklep Nakvisa o podaljšanju akreditacije obeh študijskih programov.**

REAKREDITIRANI UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM 1. STOPNJE STROJNIŠTVO

Komisija strokovnjakov je zaznala 27 priložnosti za izboljšanje. Od tega so tri priložnosti neposredno povezane z vodenjem študijskega programa.

- **V študijski program vključiti več praktičnega izobraževanja.**

Uvedli smo izbirni predmet »Projekt«, ki študentom omogoča, da si pridobijo več praktičnega znanja z delom v laboratorijih fakultete. V študijskem letu 2015/2016 je predmet izbralo 6 študentov.

- **Spremeniti ali dopolniti učne načrte predmetov tako, da bi bili tudi diplomanti prve stopnje fakultete bolj zaposljivi. Sedaj se večinoma odločajo za nadaljevanje študija, ker je njihovo praktično znanje prešibko za delo v industrijskem okolju.**

Za to je potrebna celovita prenova študijskega programa Strojništva na prvi in drugi stopnji. Manjše spremembe ali dopolnitve bi bilo možno pripraviti v nekaj mesecih, uveljavile pa bi se lahko s študijskim letom 2017/18.

- Izdelati postopek za stalno spremljanje in primerjanje kompetenc diplomantov študijskega programa s kompetencami diplomantov primerljivih študijskih programov s področja strojništva doma in v Evropi.

Uresničevanja priporočila: V letu 2015 je bila pilotno izvedena anketa študentov o zadovoljstvu s študijem iz katerega izhaja, da študentje univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Strojništvo v veliki meri dosegajo kompetence, ki jim omogočajo uspešen vstop na trg dela (poglavje 14). UM pripravlja aktivnosti, da se bo preko društva Alumni izvajala anketa z diplomanti eno in pet let po zaključku študija. S tem bi dobili podatke o kompetencah naših študentov. Trenutno takega sistema preverjanja še nimamo, niti ni dogovora, kdo in kako bo to izvedel.

REAKREDITIRANI UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM 1. STOPNJE GOSPODARSKO INŽENIRSTVO

Komisija strokovnjakov je podala 24 priložnosti za izboljšanje. Večina jih je vezana na delovanje zavoda, izpostavljamo tiste, ki so vezane na vodenje študijskega programa.

- V študijski program vključiti več praktičnega izobraževanja.

V okviru obsežne projektne naloge Razvoj novega izdelka (18 ECTS), ki jo študenti v timu pripravijo v zadnjem semestru študija, je sedaj obvezno sodelovanje z izbranim podjetjem. Študenti v timu razvijejo nov ali nadgradijo obstoječ izdelek od ideje, konstrukcije, tehnologije, organizacije proizvodnje in po možnosti izdelave prototipa, sočasno pa pripravijo celovit projektni elaborat razvoja izdelka z vključenimi tržnimi ter prodajnimi plani ter ekonomiko poslovanja in investicij. Ker poteka projektna naloga s podjetji, dobijo študenti vpogled v realne poslovne ter tehniške procese razvoja izdelka.

- Zmanjšanje obremenitve mentorjev pri diplomah na prvi stopnji.

Svet GING-a pomaga na obeh partnerskih fakultetah pri iskanju ustreznih mentorjev in distribuciji, ki znižuje obremenitve posameznih mentorjev. Študente usmerjamo k izbiri takšnih izbirnih predmetov, katerih vsebine je moč vključiti v diplomsko nalogo in na ta način povečujemo nabor mentorjev na obeh fakultetah.

- Povečati vpetost v okolje z ustanovitvijo kluba diplomantov GING.

V letu 2015 ustanovljeno Združenje gospodarskih inženirjev Slovenije, ki pričanja s prvimi aktivnostmi. Študij GING ima vse večjo veljavo, veliko je povpraševanje po teh profilih, brezposelnih diplomantov GING-a ni.

- Spremeniti ali dopolniti učne načrte predmetov tako, da bi bili tudi diplomanti prve stopnje fakultete bolj zaposljivi.

Naši diplomanti so že sedaj zelo zaposljivi po 1. stopnji. To kažejo tudi podatki o tem, da se jih precej ne vpiše na 2. stopnjo, ampak gredo v gospodarstvo. Sicer pa bodo kompetence dopolnjene ob naslednji večji spremembi študijskih programov Strojništvo in GING-S.

- Izdelati postopek za stalno spremljanje in primerjanje kompetenc diplomantov študijskega programa s kompetencami diplomantov primerljivih študijskih programov s področja strojništva doma in v Evropi.

V letu 2015 je bila pilotno izvedena anketa študentov o zadovoljstvu s študijem iz katerega izhaja, da študentje univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje G v veliki meri dosegajo kompetence, ki jim omogočajo uspešen vstop na trg dela (poglavje 14). UM pripravlja aktivnosti, da se bo preko društva Alumni izvajala anketa z diplomanti eno in pet let po zaključku študija. S tem bi dobili podatke o kompetencah naših študentov. Trenutno takega sistema preverjanja še nimamo, niti ni dogovora, kdo in kako bo to izvedel.

- Sistemska vključenost študentov GING v posamezne ŠS.

ŠS FS ima 4 člane študente iz vrst GING-S, kar predstavlja tretjino ŠS FS.

REAKREDITIRANI UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM 1. STOPNJE MEHATRONIKA

Poročilo je nastalo po dokumentu NAKVIS (Poročilo o podaljšanju akreditacije študijskega programa (datum pečata 20.01.2014, Sign. znak 205, Številka zadeve 6033-98/2013/9)).

Poročilo obravnava celovito univerzitetne študijske programe prve stopnje: Elektrotehnika, Računalništvo in informacijske tehnologije, Informatika in tehnologije komuniciranja, medijsko komuniciranje, Telekomunikacije in Mehatronika.

Poročilo Sveta mehatronike se navezuje samo na zaključke iz poročila NAKVIS, ki se eksplicitno sklicujejo na delovanje programa prve stopnje Mehatronika!

- **Programske specifičnosti:**

Predmeti iz učnega načrta posodobljeni (50%): predmetnik na programu Mehatronike se deli na polovico predmetov FERI in polovico FS. Predmeti se posodablja na svojih matičnih programih na FERI in FS in tako posledično spremembe prihajajo tudi v program Mehatronika. Specifični predmeti na Mehatroniki so pa samo temeljni predmeti, kjer stalna prenova ni smiselna.

- **Vpetost v okolje:**

Na mehatroniki tesno sodelujemo z DAFS (Društvom ALUMNI FS in Alumni klubom na FERI). Namen sodelovanja je sondiranje realnega gospodarskega okolja pri zagotavljanju kakovosti učnih programov in merjenje zaposljivosti, kakor tudi kompetenc in spretnosti diplomantov.

- **Kadri:**

Nosilci predmetov na programih mehatronike in asistenti in tehnično osebje so odlično kvalificirani za izvedbo pedagoškega procesa.

- **Zagotavljanje kakovosti:**

Svet mehatronike pripravlja predlogo za RCUM, kjer bo možno po implementaciji preprosto kvantitativno ocenjevanje posameznega študenta, letnika in celotne smeri s ciljem slednja kakovostni rasti posameznega študenta do diplome.

REAKREDITACIJE ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV V ŠTUDIJSKEM LETU 2015/2016

Fakulteta za strojništvo je v postopkih podaljšanja akreditacij študijskih programov je 17.5.2016, 18.5.2016 in 2.6.2016 gostila skupine strokovnjakov NAKVIS za pripravo evalvacijskih poročil.

Na podlagi poročila skupine strokovnjakov z dne 16. 6. 2016 je NAKVIS 15. 9. 2016 izdal odločbo št. 6034-22/2016/10 o podaljšanju akreditacije za sedem let študijskih programov:

- VISOKOŠOLSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM 1. STOPNJE **STROJNIŠTVO**,
- MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM 2. STOPNJE **STROJNIŠTVO**,
- DOKTORSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM 3. STOPNJE **STROJNIŠTVO**,
- DOKTORSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM 3. STOPNJE **TEHNIŠKO VARSTVO OKOLJA** ter

na podlagi poročila z dne 24. 8. 2016 dne 20. 10. 2016 izdal odločbo št. 6034-20/2016-11 o podaljšanju akreditacije za sedem let študijskega programa:

- VISOKOŠOLSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM 1. STOPNJE **TEHNOLOGIJE TEKSTILNEGA OBLIKOVANJA**.

Analiza uresničevanja priporočil NAKVIS bo vključena v samoevalvacijsko poročilo za študijsko leto 2016/2017.

8. ANALIZA URESNIČEVANJA DOKUMENTA NAČRT IZBOLJŠAV DELOVANJA UM DO LETA 2020

1	VPETOST V OKOLJE	URESNIČEVANJE UKREPOV
1.1.	Najti priložnosti za sodelovanje na vseh raziskovalnih področjih, ki jih izvaja Univerza v Mariboru.	V letu 2015 se FS vključuje v projekt IOT, katerega glavni cilj je ustvarjanje povezav med UM in gospodarstvom.
1.2.	Boljše povezovanje študentov z delodajalci, več vključevanja v strokovno in raziskovalno delo - predvsem na članicah, ki v svojih študijskih programih ne predvidevajo praktičnega usposabljanja.	Na FS se delež zaključnih del študija, ki nastanejo v povezovanju z gospodarstvom, povečuje. Prav tako smo v letu 2015 izvedli maksimalno število projektov PKP.
1.3.	Vzpostaviti sistem za spremljanje zadovoljstva s študijem ter zaposljivosti in zaposlenosti diplomantov UM.	Na FS deluje združenje Alumni FS.
1.4.	Razviti dober model (uveljavljen na nekaterih področjih univerze) oblikovanja/ponovnega oblikovanja učnih izidov/kompetenc glede na potrebe trga in delodajalce.	Strateški svet FS je junija 2015 predlagal ključne kompetence diplomantov študijskih programov na FS, na osnovi katerih bo mogoče podati predloge sprememb pri obnovi študijskih programov glede na potrebe trga in delodajalcev.
2	DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA	URESNIČEVANJE UKREPOV
2.1.	Uskladitev poslanstva in strategije univerze s članicami in zaveza k istim ciljem.	Strategija je usklajena v vseh skupnih točkah.
2.2.	Konkretizacija ukrepov za doseganje ciljev (dolgoročni operativni načrt).	Dolgoročni strateški cili FS so definirani, konkretni ukrepi so razvidni iz letnih akcijskih načrtov in poročil o realizaciji in sledenju strateškim ciljem.
2.3.	Oblikovanje strategije za diferenciacijo univerze/članic/programov od konkurenčnih.	-
2.4.	Razviti sistem, ki bo vodstvu omogočal boljše delegiranje nalog kot tudi pospešil procese sprememb in inovacij pri samem delovanju univerze.	Ni enotnih navodil za celo univerzo.
2.5.	Revidirati način izbire in imenovanja študentskih predstavnikov (študent prorektor, študent prodekan).	UM
2.6.	Spodbujanje raziskovalne odličnosti, še posebej na nekaterih raziskovalno manj aktivnih fakultetah	FS je glede raziskovalne odličnosti že nadpovprečna v primerjavi z ostalimi

	članicami UM, kar je razvidno iz znanstveno-raziskovalnih in strokovnih rezultatov.
2.7. Povečati število gostujočih profesorjev (v obeh smereh).	Število mobilnosti počasi narašča.
2.8. Razvoj sistema nagrajevanja pedagoške in raziskovalne odličnosti.	UM
2.9. Poenotenje standardov za pedagoško/raziskovalno/administrativno odličnost po članicah.	UM
2.10. Pridobivanje večjega deleža (raziskovalnih) sredstev na trgu.	Delež raziskovalnih sredstev na trgu se je glede na prejšnje obdobje za 14 %.
2.11. Sistematično spodbujanje vključevanja študentov v znanstveno raziskovalno delo.	Študenti FS so v letu 2015 bili vključeni v 10 študentskih projektov »Po kreativni poti do znanja« na matični fakulteti in pri 12 projektih pri drugih članicah UM.
2.12. Razvoj strategije za načrtovanje vpisa, ki naj temelji na dejanskih potrebah (delovnega) okolja.	UM
2.13. Razvoj e-učenja in učenja na daljavo.	-
2.14. Vključitev večjega deleža praktičnega usposabljanja v študijske programe.	FS ima dober sistem vključevanja študentske prakse.
2.15. Vzpostaviti sistem za spremljanje zadovoljstva s študijem, zaposljivosti in zaposlenosti diplomantov UM	Na FS deluje Alumni klub.
2.16. Racionalizacija organizacije UM z zmanjšanjem števila fakultet in študijskih programov, poenotenje in centralizacija upravnih storitev.	UM
2.17. Internacionalizacija strategije za doseganje ciljev, določenih v nacionalnem programu izobraževanja 2011-2020.	UM
2.18. Usmeritev UM v povezovanje z vodilnimi ameriškimi in azijskimi univerzami za povečanje mobilnosti študentov (poleg Erasmus in CEEPUS programov).	-
2.19. Preverjanje znanja angleščine pri zaposlovanju učiteljev, administrativnega osebja in študentov.	V habilitacijskih merilih je za izvolitev učiteljev že potrebno dokazovati znanje tujih jezikov. Izvajamo tudi interna izobraževanja.

2.20. Povečati število predmetov in študijskih programov, ki se izvajajo v angleškem jeziku, še posebej za namene izmenjav.	V tujem jeziku se izvajajo le izbrani predmeti v okviru programa ERASMUS.
2.21. Motivirati slovenske študente, da se udeležujejo predavanj v angleščini.	-
3 KADRI	URESNIČEVANJE UKREPOV
3.1. Uvajanje anket in drugih aktivnosti za izboljšanje pedagoškega dela.	Realizirano.
3.2. Karierno svetovanje za pedagoške in nepedagoške delavce.	UM
3.3. Pedagoška razbremenitev ambicioznih uspešnih raziskovalcev.	Sedem pedagoških delavcev Fakultete za strojništvo je v študijskem letu 2015/2016 pedagoško razbremenjenih.
3.4. Uravnoteženje pedagoških obremenitev znotraj programov in med programi.	▪ V študijskem letu 2015/2016 so bili prvič izvedeni študijski programi 2. stopnje Tehniško varstvo okolja in Inženirsko oblikovanje izdelkov z zmanjšanimi kontaktnimi urami. ▪ Pedagoški proces se je v študijskem letu 2015/2016 izvajal na podlagi povezovanja med posameznimi organizacijskimi enotami (katedrami).
3.5. Uravnoteženje in optimiranje razmerja učitelj/študent po članicah.	-
3.6. Povečanje mobilnosti pedagoških in nepedagoških delavcev.	UM
3.7. Povečanje števila gostujočih učiteljev in raziskovalcev.	V študijskem letu 2015/2016 so gostujoči strokovnjaki iz tujine sodelovali pri izvedbi: ▪ 25 mednarodnih projektov, ▪ 9 mednarodnih poletnih šolah in delavnicah, ▪ 10 strokovnih predavanjih.
3.8. Kadrovsko načrtovanje (zasedba delovnih mest, napredovanja in habilitacije) vsaj za obdobje petih let na vsaki članici.	Priprava kadrovske projekcije pedagoških delavcev in podpornega osebja za obdobje od 2014 – 2019.
3.9. Uvajanje sistema stimulacij za pedagoško odličnost.	UM
3.10. Poenotenje organizacijske strukture podpornih služb na vseh članicah UM.	UM

3.11. V dokumentih razvoja (kadrovska politika) uskladiti nekatere cilje z ukrepi.	UM
3.12. Proaktivno delovanje Senata in UO UM (vzdržnost) pri načrtovanja vpisnih mest za študente, ker to posredno vpliva tudi na razpoložljive vire.	UM
4 ŠTUDENTI	URESNIČEVANJE UKREPOV
4.1. Spremeniti postopek imenovanja za študenta prorektorja in študenta prodekana (vprašljiva avtonomnost Študentskega sveta pri njegovem delovanju).	UM
4.2. Spodbujanje študentov za večjo mobilnost.	Izvedba predstavitve programa Erasmus (možnosti, dokumentacija, financiranje) ter primera izmenjave s strani ŠS FS
4.3. Vzpostaviti sistem spremljanja učnih izidov in kompetenc.	UM
4.4. Presoja ECTS o dejanski obremenitvi študentov naj se vključi v študentsko anketo.	UM
5 MATERIALNI POGOJI	URESNIČEVANJE UKREPOV
5.1. Na univerzitetni ravni zagotoviti boljše upravljanje z razpoložljivimi prostorskimi zmogljivostmi.	FS je pridobila nekatere prostore na lokaciji Smetanova 18 v trajno upravljanje, prenos lastništva iz RS (upravljaavec TŠC) na UM je urejen. FS načrtuje obnovo in opremljanje pridobljenih prostorov.
5.2. Pridobivanje dodatnih sredstev na trgu.	FS sodeluje pri: ▪ oblikovanju konzorcija za strateška partnerstva v okviru pametnih specializacij (program Inovativno Odprte Tehnologije), ▪ pripravah za prijavo na razvojne projekte v kohezijski regiji Vzhodna Slovenija v povezavi z gospodarskimi pravnimi subjekti (Snaga, Unior, Talum, Impol, ...), ▪ ustanovitvi nacionalne platforme za razvoj naprednih AI-zlitin in tehnologij. FS je opredelila strateške cilje na področju sodelovanja z gospodarstvom.
5.3. Uveljavitev novih Meril za razporejanje sredstev za študijsko dejavnost, ki se bodo lahko prilagajala spremembam sistema financiranja VŠ in zagotavljala enake pogoje za delovanje in razvoj fakultet.	UM

5.4. Uvedba mehanizma za reševanje slabega finančnega stanja predvsem tistih članic, ki so že več let v slabem finančnem položaju in vzpostavitve večje solidarnosti med članicami na ravni univerze (finančni vidik).	FS s kadrovskim in finančnim načrtom opozarja na nezadostna sredstva za izvajanje študijske dejavnosti.
5.5. Vzpostaviti e-učenje	- Visokošolski učitelji in sodelavci ter študenti FS uporabljajo e-učno okolje Moodle (urejene učne enote in izvajanje različnih aktivnosti, ki jih Moodle omogoča). - Visokošolski učitelji in sodelavci se občasno udeležujejo tečajev in delavnic v zvezi z uporabo e-učnega okolja Moodle.
5.6. Nakup dodatnih študijskih gradiv (več izvodov in aktualizacija gradiva), kjer je to potrebno.	V knjižnici TF poteka nabava novega gradiva iz sredstev, ki so del vpisnine študentov v vsakem študijskem letu. Običajno knjižnica nabavi posamezne izvode literature na osnovi povpraševanja študentov (priporočil oziroma predlogov profesorjev je malo).
5.7. Uvesti enotni informacijski sistem univerze za vodenje finančnih storitev	UM
5.8. Rešiti težave kadrovanja na področju IT podpore.	Na FS smo zaposlili novega sistemskega inženirja po upokojitvi sodelavca.
6 ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI	URESNIČEVANJE UKREPOV
6.1. Čim prejšnja vzpostavitev poenotenih standardov na več ravneh delovanja zavoda in odprava razlik med zavodi v procesu implementacije sistema zagotavljanja kakovosti (približno tretjina članic nekoliko zaostaja).	<i>Mnenje FS: Standardi niso poenoteni, ni jasnih navodil za implementacijo sistema na članicah, kazalniki kakovosti niso popolni in poenoteni (kazalniki za vodenje Univerze in fakultet?, kazalniki za prostore in pogoje dela?) razhajanja med kazalniki, ki jih vodijo članice in med tistimi, ki se zbirajo centralno na Univerzi, pozno pošiljanje kazalnikov z Univerze na članice (smiselno bi bilo omogočiti on-line dostop posameznim članicam).</i>
6.2. Konkretizacija načrtov in ukrepov, ki vodijo k izboljšavam.	UM
6.3. Več proaktivnosti prorektorja za zagotavljanje kakovosti, zlasti za dokončanje projektov, povezanih z zagotavljanjem kakovosti (npr. standardov).	UM

6.4. Boljša koordinacija dejavnosti zagotavljanja kakovosti na univerzi – jasno opredeliti postopke, akterje in odgovornosti.	UM
6.5. Večja hitrost pri upravljanju sprememb s strani vodstva univerze.	<i>Mnenje FS: Informacije o upravljanju sistema na UM so slabe, večino pomembnih informacij dobijo članice tik pred predvidenim zaključevanjem samoevalvacijskih poročil.</i>
6.6. Implementacija minimalnih standardov znanja študentov – bolje uravnovežiti standarde po fakultetah.	UM
6.7. Vpeljati sistem evalvacije spremljanja učnih izidov kot tudi kompetenc in zaposljivosti diplomantov.	UM
6.8. Večji poudarek na evalvaciji pedagoškega (in raziskovalnega) dela in nagrajevanju odličnosti.	UM
6.9. Zmanjšati razlike v kakovosti pedagoškega in/ali raziskovalnega dela med članicami.	UM
6.10. Vpeljava novo razvitih standardov na univerzo.	<i>Vprašanje FS: Ali je sploh jasno, o katerih standardih govorimo? Nimamo informacij.</i>
6.11. Čim prej vpeljati poenotene kriterije ocenjevanja na univerzi.	UM

9. ANALIZA AKCIJSKEGA NAČRTA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO ZA LETO 2016 IN PREDLOGI KOREKTIVNIH UKREPOV

1	VPETOST V OKOLJE	IZVEDENE AKTIVNOSTI	KOREKTIVNI UKREPI
1.1	Upoštevanje in spoštovanje sprejetega poslanstva, vizije in strategije. - Stalno spremljanje in uresničevanje strateških ciljev glede na predvidene odgovorne osebe oz. organe (vodstvo FS, predstojniki kateder in inštitutov...). - Sprotna preverjanja sledenja strateškemu ciljem, glede na zastavljene roke (stalna točka na kolegijih dekana in sejah senata FS). - Seznanjanje zaposlenih z zastavljenimi cilji ter spodbujanje k njihovi uresnitvi. - Občasno obravnavanje na ostalih organih FS (katedre, inštituti, AZ).	Akademski zbor, 19. 2. 2016 - Seznanitev zaposlenih s samoevalvacijskim poročilom za 2014/2015 in uresničitvijo zastavljenih ciljev v letu 2015. - Občasno obravnavanje tematike na katedrah. Zbor zaposlenih, 19. 2. 2016 – vodstvo je predstavilo usmeritve in strategijo delovanja vsem zaposlenim. Akademski zbor, 26. 10. 2016 - Seznanitev zaposlenih z realizacijo akcijskega načrta korektivnih ukrepov v obdobju januar – september 2016. Zbor zaposlenih, 26. 10. 2016 - Seznanitev zaposlenih z realizacijo akcijskega načrta korektivnih ukrepov v obdobju januar – september 2016. - December 2016, analiza sledenja strateških ciljev FS	Korektivni ukrepi niso potrebni. Nadaljevanje z aktivnostmi.
1.2	Nadaljevanje aktivnega delovanja ALUMNI FS. Priprava načrta aktivnosti delovanja ALUMNI FS za leto 2016.	Načrt delovanja ALUMNI FS potrjen na občnem zboru DAFS 5. aprila 2016. Prisotnih je bilo 70 članov. V izvršilni odbor je bil ob predsedniku red. prof. dr. A. Polajnarju, namestniku predsednika mag. J. Smoletu in tajniku izr. prof. dr. K. Gotlihu izvoljen še A. Hercog, univ. dipl. Inž. str. Predavanje [REDACTED] OFFSHORE ŽERJAVI, projektiranje, certificiranje in varnost, 5.4.2016. Prisotnih je bilo okrog 50 članov DAFS in 70 študentov. Po predavanju je bila aktivna razprava o predstavljeni tematiki.	Korektivni ukrepi niso potrebni. Nadaljevanje z aktivnostmi.

	▪ Predavanje [redacted] HSE Invest: FIDIC IN GRADBENA POGODBA, (OBLIGACIJSKI ZAKONIK – OZ) S TEORIJO IN PRAKSO, 10.5.2016. Zanimivemu predavanju je sledilo 25 poslušalcev, ki niso bili vsi člani DAFS temveč tudi zainteresirani kolegi z drugih tehniških fakultet UM. ▪ Soorganizacija plesa inženirjev 5. marec 2016, prisotnih 200 udeležencev. ▪ Pomoč študentom pri organizaciji EuroToura 2016. Pomagali smo pri donacijah in organizaciji obiskov v tujini preko mreže FEANI.	
1.3 Organizacija mednarodnih/domačih znanstvenih/strokovnih konferenc. ▪ Priprava letnega načrta organiziranja konferenc v okviru FS ▪ Priprava in izvedba mednarodnih delavnic in poletnih šol za domače in tuje gospodarstvo. ▪ Organizacija in sodelovanje pri tečajih za strokovne izpite. ▪ Organizacija poljudno-strokovnih predavanj strokovnjakov iz gospodarstva v okviru srečanj Alumni FS ali v okviru pedagoškega procesa.	▪ Organizirane so 4 mednarodne delavnice (CEEPUS Design week Oct. 2016, Projektni forum 2016, april Ljubljana, 7. Forum OPERATIVNE ODLIČNOSTI, 27. maja 2016, GZS, Ljubljana, Inovativna področja v tekstilstvu, 1.5. feb. 2016, Maribor). ▪ Soorganizacija 1. mednarodne konference EPNOE Francija, 2, Junior meeting 13.-14. Oktober 2016. ▪ Soorganizacija 56. mednarodnega livarskega posvetovanja, Portorož 2016, 14. – 16. september 2016. ▪ Predstavitve FS na Mednarodnem obrtnem sejmu v Celju od 13.-18. 9. 2016. ▪ Soorganizacija 6th International Conference on Additive Technologies – iCAT 2016, Nürnberg, Nemčija, 29. – 30. november 2016. ▪ Predavanje z naslovom »Synthesis and formulation of thermosensitive drug carriers derivatives of PNIPA; izvajalec Witold Musial, PhD, DSc, Department Wrocław Medical University; 20. 9. 2016, Maribor. ▪ Tečaj HTN1 – »Hidravlične tekočine in njihova nega« za Goodyear d.o.o. Kranj, 26. in 27. januar 2016 ter 2. februar 2016.	Korektivni ukrepi niso potrebni. ▪ Nadaljevanje z aktivnostmi.

	▪ Tečaj Tribologija – trenje, obraba, mazanje; NEK Krško, 10. junij 2016 – skupina 1. ▪ Tečaj Tribologija – trenje, obraba, mazanje; NEK Krško, 17. junij 2016 – skupina 2. ▪ Mednarodna delavnica o nanotehnologijah, 27. 5. 2016. Maribor, Inštitut za tehnologijo materialov. ▪ Predavanja na tečaju za mednarodne varilne inženirje, ki so akreditirani pri IIW-International Welding Insititute (oct.-dec. 2016) ▪ Workshop on nano-structured materials with future collaborations, Maribor, 10. June, 2016. Maribor: Faculty of Mechanical Engineering, 2016. ▪ Vabljen predavanje v okviru ERASMUS KA 107 projekta med Univerzo v Mariboru in Univerzo iz Vzhodnega Sarajeva (BIH), 08.11.2016 na FS Maribor. ▪ Predavanje z naslovom »Oblikovanje odrezka zaradi izbire geometrije orodja«, gostujoči predavatelj prof. dr. Janez Kopač iz Fakultete za strojništvo Univerze v Ljubljani, v okviru predmeta Napredni odrezovalni in preoblikovalni sistemi. ▪ Predavanje z naslovom »Kirogeni postopki orezavanja«, gostujoči predavatelj prof. dr. Franci Pušavec iz Fakultete za strojništvo Univerze v Ljubljani, v okviru predmeta Napredni odrezovalni in preoblikovalni sistemi. ▪ 15. 12. 2016 izvedeno strokovno vabljen predavanje [REDACTED] iz Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano Maribor za študente 3. letnika Tehniškega varstva okolja z naslovom Merilne metode v Ekotoksikologiji. ▪ V okviru predmetov Katedre za proizvodno strojništvo so bila izvedena strokovna predavanja gostujočih strokovnjakov iz gospodarstva: [REDACTED] Magna Albertsdorf Austria,	
--	---	--

	AnimaPro Maribor, EMO Orodjarna, d.o.o. Celje, Olma, d.d. Ljubljana, SECO TOOLS SI d.o.o., Pesnica pri Mariboru, Walter Austria Ges.m.b.H, Miklavž na Dravskem polju, Beckhoff Avtomatizacija d.o.o. Medvode, PS d.o.o. Logatec, Festo, d.o.o. Trzin, Visoka šola za tehnologijo polimerov Slovenj Gradec.	
1.4 Intenzivno sodelovanje z gospodarstvom in ostalimi panogami pri izgradnji pedagoške in raziskovalne infrastrukture. - Vzpostaviti sistem razpisa tem za diplomska in magistrska dela s strani podjetij. - Vpeljati sistem strokovnih ekskurzij v podjetja po programih in podjetjih. - Vzpostaviti oz. nadgraditi sistem nudenja kadrovskih štipendij, praktičnih usposabljanj in zaposlitev (nova spletna stran FS).	- Več kot 80 obiskov v podjetjih po vsej Sloveniji in v tujini (Gorenje d.d., Talum, Impol, Štore Steel, NEK, Lek, BSH, - Opravljen 24 strokovnih ekskurzij v podjetja. - Objavljene in ponujane štipendije podjetij partnerjev na spletni strani FS, laboratorijev. - Sklenjeno 32 pogodb s podjetji o strokovno znanstvenem sodelovanju. - Opravljen 132 različnih podjetij. - Pridobljeno 24 donacij iz podjetij. - Sodelovanje s 7 podjetji in lokalnimi skupnostmi na razpisu Ad Future za PKP projekte s polno dodeljeno kvoto 5 projektov za FS ter 4 projekti, pri katerih so nosilci druge članice UM. Rezultati bodo znani do konca januarja 2017.	Korektivni ukrepi niso potrebni. Nadaljevanje z aktivnostmi.
1.5 Povezovanje gospodarstva v strateške svete in pomoč pri prijavi raziskovalnega programa Inovativno odprte tehnologije »IOT«.	- Prijavljeni na JR Verige vrednosti in odobreno financiranje: "Martina" od 1. 8. 2016 za 3 leta. - Prijavljeni na JR Verige vrednosti in odobreno financiranje: Food for future (Funkcionalna živila prihodnosti) - F4F " od 1. 8. 2016/3 leta.	Korektivni ukrepi niso potrebni. Nadaljevanje z aktivnostmi.

	- Prijavljeni na JR Verige vrednosti in odobreno financiranje: Izkoriščanje potenciala biomase za razvoj naprednih materialov in bio-osnovanih produktov – NMP " od 1. 8. 2016/ 3 leta. - Večina projektov Verige vrednosti traja do leta 2020. Raziskave so namenjene podjetjem in je tako glavnina konzorcija v projektih sestavljena iz le -teh. Podprti programi bodo spodbujali konzorcijske partnerje k vključevanju v globalne verige vrednosti oziroma znanja in s tem k internacionalizaciji slovenskega gospodarstva in raziskovalne sfere ter h krepitvi podpornega okolja za inovacijsko-razvojne procese ter boljši gospodarski razvoj. 3-4 letne raziskave bodo poglobile prenos znanja v gospodarstvo in omogočile trajnostne naveze. - Aktivna vključitev v strateška partnerstva. Trenutno članstvo v SRIP Hrana. - Vključujemo se v pripravo SRIPOV –druga faza 2017 na področjih: Mreže za prehod v krožno gospodarstvo, Zdravje-medicina, Razvoj materialov kot končnih produktov. - Financiranje: "Zagotavljanje varnega in optimalnega prenosa el. energije..." za 1 leto.	
1.6 Nadaljevanje aktivnosti delovanja Strateškega sveta FS. - Opredelitev ključnih kompetenc diplomantov v okviru prenove študijskih programov FS. - Preučitev, analiza, predlogi za vključitev sprememb v študijske programe.	Oblikovani učni načrti, ki upoštevajo v največji možni meri predloge in nasvete strateškega sveta FS (februar-marec, 2016). - Aktivna udeležba na sestankih »Strateškega sveta Fakultete za strojništvo« in sodelovanje v vseh aktivnostih na fakulteti, ki so povezane z dvigom kakovosti sistemov, procesov in odnosov. (ALUMNI FS). - Priprava na sestanek strateškega sveta v začetku prihodnjega, predstavitev rezultatov akreditacije ob upoštevanju pripomb.	Korektivni ukrepi niso potrebni. Nadaljevanje z aktivnostmi.

1.7	Priprava promocijskih daril za podjetja, goste FS, (v SLO in ENG: mapa, prospekt, priložnostna darila).	- Izdelana promocijska oblačila podoba za vodstvo fakultete in promotorje za sejem študijskih programov Informativa. - Promocijska darila bodo izdelana v letu 2017.	Korektivni ukrepi niso potrebni. Nadaljevanje z aktivnostmi.
2	DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA	IZVEDENE AKTIVNOSTI	KOREKTIVNI UKREPI
2.1	Aktivnosti na področju ponovne akreditacije študijskih programov FS. 1. stopnje VS Mehatronika 1. stopnje UN Tehniško varstvo okolja 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo - Strojništvo 2. stopnje Mehatronika 2. stopnje Tehniško varstvo okolja 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov 3. stopnje Tekstilni materiali	- Vseh sedem vlog za ponovno akreditacijo študijskih programov pravočasno oddano na univerzo (april/maj 2016). - Vseh sedem vlog za ponovno akreditacijo študijskih programov pravočasno poslano na NAKVIS (september 2016).	Korektivni ukrepi niso potrebni. Nadaljevanje z aktivnostmi skladno z rokovnikom NAKVIS.
2.2	Nadaljevanje aktivnosti na področju akreditacije novih študijskih programov oz. smeri FS. - Nadaljevanje postopka akreditacije študijskega programa 3. stopnje GING - Proučitev smotrnosti priprave magistrskega študijskega programa »MATERIALI« kot izrednega študija. Preučitev pedagoško-raziskovalnih kapacitet, atraktivnosti, potreb ... - Nadaljevanje aktivnosti vezanih na pripravo mednarodnega ŠP 1. stopnje s področja tekstilnih tehnologij, ki bi se izvajal v Indoneziji.	- Za 3. stopnjo študijskega programa GING je bil oblikovan predmetnik in nabor izbirnih predmetov. V pripravi je vloga za pridobitev predhodnega soglasja za začetek postopka priprave vloge za akreditacijo novega študijskega programa. - Aktivnosti, vezane na pripravo mednarodnega študijskega programa v Indoneziji smo opustili, zaradi premajhnega interesa.	- Aktivnosti za program 3. stopnje GING še niso realizirane, so v teku. - Za program Materiali se proučijo finančne in materialne možnosti za pripravo programa (izredni študij)

2.3 Dolgoročno načrtovanje razvoja študijskih programov in vpisne politike ob upoštevanju anket in analiz na Fakulteti za strojništvo. Izdelava dolgoročnega načrta za razvoj posameznih študijskih programov.	Preloženo na leto 2017. Počakati na pozitivne ponovne akreditacije ŠP iz leta 2016. Počakati na morebitno ustanovitev Sveta ŠP FS.	Korektivni ukrepi niso potrebni. Nadaljevanje z aktivnostmi.
2.4 Preučitev izvedbe študija za Erasmus študente na 1. in 2. stopnji.	- Pripravljen nabor Erasmus predmetov za naslednjih pet let. - Pripravljena prijavnica za Erasmus študente. - Opravljen razgovor s prorektorico na temo sistemskih sprememb izvedbe Erasmus študija na UM. - Opravljen razgovor s predstavniki RCUM za boljšo IT podporo Erasmus študiju.	Sestanek vodstva s predstojniki kateder in vodij študijskih programov
2.5 Racionalizacija študijskih programov Evidentiranje študijskih vsebin, ki se prekrivajo ter pristopiti k njihovem združevanju oz. k nadomeščanju z drugimi predmeti, ustreznimi liku diplomanta tako pri študijskih programih, ki so v reakreditaciji in tudi pri vseh ostalih programih.	- Dogovor s Študentskim svetom FS za skupno analizo prekrivanja učnih vsebin - Koncept ankete pripravljen in usklajen s Študentskim svetom. - Izvedba v letnem semestru študijskega leta 2016/17 (predvidoma maj). - Konkretna izvedba evidentiranja študijskih vsebin, ki se prekrivajo je preložena na okt. 2017.	Korektivni ukrepi niso potrebni. Nadaljevanje z aktivnostmi.
2.6 Promocija in predstavitev študijskih programov in raziskovalne dejavnosti FS. Aktivnejša promocija študijskih programov, pri katerih je vpis manjši. - Informativni dnevi 2017 - Promocija v srednjih šolah - Promocija na sejmih - Objave...	Informativni dnevi 2016 izvedeni. - Promocija študijskih programov po srednjih šolah in sejmih izvedena. - Objave na portalih Dijaški.net, FilterNet ter Studij. - Objave v tiskanih medijih FaxVpisnik. - Objave radijskih oglasov na Radio City. - Na novo oblikovane in izdelane spletne strani FS.	Korektivni ukrepi niso potrebni. Nadaljevanje z aktivnostmi.

	- Na novo oblikovana celostna grafična podoba FS (nov logotip in dokumentne predloge). - Nova zloženka študijskih programov FS (v SLO in ENG). - Novi plakati za promocijske namene in gibljiva stena skladno s celostno grafično podobo FS. - V pripravi so zloženke za študijske programe 2. in 3. stopnje. - V pripravi so nove brošure za sodelovanje z gospodarstvom, raziskovalno dejavnost in izobraževalno dejavnost. - Sodelovanje pri organizaciji in izvedbi Dneva FS.	
2.7 Posodabljanje študijske literature. Izdelava načrta za leto 2016 (pregled manjkajočih študijskih gradiv, načrt za pripravo novih in posodabljanja obstoječih gradiv).	Odobrena je bila izdaja naslednjih novih študijskih gradiv: - zbirke vaj s komentarji z naslovom z naslovom Hidravlične tekočine in njihova nega – osnove, - skripte z naslovom Računalniška simulacija tekstilnih form - navodil za vaje z naslovom Računalniška simulacija tekstilnih form, - e-študijskega gradiva z naslovom Navodilo za izvedbo laboratorijskih vaj pri predmetu Tehnična kibernetika I. del, - navodil za vaje z naslovom Računalniško konstruiranje žakarskih tkanin, - skripte z naslovom Proizvodnja tekstilij: Preje in pletiva, - navodil za vaje Okoljevarstvo, - učbenika Preoblikovalni stroji, - učbenika Vpenjalna orodja in kombinirani sistemi vpenjanja za procese odrezavanja, - zbranega gradiva Uvod v računalniško dinamiko tekočin, - internetnega gradiva Zbirka rešenih izpitnih nalog pri predmetu Klimatizacija (HVAC), - skripte Pregled testov in metod v ergonomiji. Odobrena je bila priprava naslednjih novih študijskih gradiv: - učbenika Prenosni pojavi v okolju,	Študijska literatura se posodablja ustrezno, glede na izkazane potrebe, zato korektivni ukrepi niso potrebni.

	▪ zbirke nalog z naslovom Rešene naloge iz valovanja in zgradbe snovi, ▪ učbenika Notranji transport in logistika, ▪ navodila za vaje Inteligentne tekstilije, ▪ navodila za vaje (Praktikum) Inteligentne tekstilije, ▪ univerzitetni učbenik Osnove diferencialne geometrije. Uvod v vektorsko analizo, ▪ zbrano gradivo Tehniške meritve, ▪ zbirka vaj in nalog z naslovom Zbirka nalog iz Strojnih elementov – zobniška gonila. 13. 9. 2016; Poslovodni odbor FS je sprejel odločitev, da se vsa študijska gradiva na Fakulteti za strojništvo izdajo izključno v sistemu »Tisk po naročilu« (TPN).		
2.8	Vzpostavitev delovanja Sveta študijskih programov Fakultete za strojništvo.	▪ Preloženo v leto 2017.	▪ Aktivnosti bodo realizirane v prihodnje.
2.9	Izboljšati gospodarjenje z opremo in prostori. ▪ Ažuriranje seznama raziskovalne opreme FS. ▪ Dopolnitev s podatki o deležu izkoriščenosti in izrabi opreme ter načrti vzdrževanja za posamezno opremo. ▪ Ugotavljanje vzrokov za slabo izkoriščenost določene opreme in priprava načrtov učinkovitejše izrabe.	▪ 20.5.2016 so bili ažurirani podatki v evidenci raziskovalne opreme ARRS. ▪ Dopolnjeni so bili tudi podatki o deležu izkoriščenosti opreme. ▪ Januar februar 2016 izveden javni razpis za dobavo sistema za visokotlačno in visokotemperaturno hidrolizo v okviru H2020 projekta Resyntex. Sistem dobavljen v juniju 2016. ▪ Junij 2016 nabavljen Destilator-rektifikacijska naprava v okviru H2020 projekta Resyntex. ▪ Junij 2016 izvedeno javno naročilo II faza – nabava računalniške opreme po sklopih (osebni PC 7 kom., prenosni PC 12 kom., monitorji 11 kom., tiskalniki 4 kom., omrežna oprema 2 kom., oprema za multimedije 3 kom. ▪ 17.7.2016 realizirana nabava Liofilzatorja v sklopu razpisa, ARRS – oprema Paket 16.	Korektivni ukrepi niso potrebni. ▪ Nadaljevanje z aktivnostmi.

	25.8.2016 izveden postopek javnega naročila in zbran ponudnik za nabavo 3D-tiskalnika za biomedicinske aplikacije, ARRS – oprema Paket 16; Dobavljeno 14.11.2016. - V septembru 2016 objavljen na Portalu javnih naročil razpis za dobavo Termokamere v sklopu ARRS – oprema Paket 16. Dobavljeno 7.11.2016. - Junij 2016 izvedeno javno naročilo II faza – nabava računalniške opreme po sklopih (osebni PC 7 kom., prenosni PC 12 kom., monitorji 11 kom., tiskalniki 4 kom., omrežna oprema 2 kom., oprema za multimedije 3 kom. - November 2016 izvedeno javno naročilo II faza – nabava računalniške opreme po sklopih (osebni PC 9 kom., prenosni PC 2 kom., monitorji 10 kom., tiskalniki 1 kom.).	
2.10 Spodbujanje raziskovalnega kadra v smeri znanstvene odličnosti in prijavi novih raziskovalnih projektov ter prizadevanje za povečanje števila mednarodnih projektov in raziskav za gospodarstvo ter mladih raziskovalcev. - Redni sestanki vodstva s predstojniki inštitutov. - Organiziranje rednih srečanj raziskovalcev FS (predstavitev raziskovalnega dela in opreme ter raziskovalcev, predstavitev dobrih praks pri prijavi in vodenju projektov ter pripravi objav. - Organizacija »Dnevov odprtih vrat« laboratorijev oz. inštitutov s predstavitvami raziskovalne opreme.	- Organizirana sta bila dva sestanka vodstva s predstojniki inštitutov in vodji programskih skupin (30. 3. 2016 in 23. 11. 2016) 1. srečanje raziskovalcev je bilo organizirano 28. 1. 2016. Namenjeno je bilo predstavitvam inštitutov/kateder/centra. 2. srečanje raziskovalcev je bilo organizirano 10. 2. 2016. Namenjeno je bilo predstavitvam inštitutov/kateder/centra. 3. srečanje raziskovalcev je bilo organizirano 31. 5. 2016. Namenjeno pa je bilo predstavitvi Tehnocentra UM – pisarne za prenos tehnologij - Z namenom informiranja raziskovalcev o elektronskem založništvu ter prednostih in pasteh odprtega dostopa, je bilo za vse tehniške fakultete 16. 2. 2016 organizirano predavanje mag. Dunje Legat in Bernarde Kores iz UKM - V aprilu 2016 smo gostili sejo KZRZ UM in z namenom boljšega spoznavanja in mreženja z ostalimi članicami UM, predstavili svoje aktivnosti laboratorijev prodekanom drugih članic UM	Korektivni ukrepi niso potrebni. Nadaljevanje z aktivnostmi.

▪ Vzpostavitev enotnega sistema nagrajevanja posebnih uspehov pri znanstveno raziskovalnem delu (nagrade, pohvale, priznanja, itd. na »dnevu FS«). ▪ Priprava in sprejetje Kodeksa etike raziskovanja in objavljanja.	▪ Pripravljen je bil Kodeks etike raziskovanja in objavljanja na FS, 28. 9. 2016 je bil potrjen na Komisiji za znanstveno raziskovalne zadeve ter posredovan v nadaljnjo proceduro na sejo AZ in vseh zaposlenih FS. 30. 11. 2016 je bil kodeks potrjen na seji Senata FS in objavljen na spletni strani FS. ▪ 12.12.2016 – Aktivna udeležba na prireditvi » Prednovoletni raziskovalni sejem » v industrijski coni Tezno. ▪ Odobreno financiranje štirih mladih raziskovalcev: - Urška Kostevšek, mentor dr. J. Balič - Jan Tibaut, mentor dr. J. Ravnik - Nejc Novak, mentor dr. M. Vesenjaka - Andreja Dobaj Štiglic, mentor dr. K. Stana Kleinschek Usposabljanje od 1. 10. 2015 do 30. 9. 2019 ▪ Na Javni razpis ARRS za dodelitev mentorskih mest raziskovalnim programom za študijsko leto 2016 -2017 smo oddali 8 prijav. ▪ V juliju 2016 je bilo odobreno financiranje usposabljanja 6 mladim raziskovalcem in sicer: - Robert Ojsteršek, mentor dr. B. Buchmaister, - Timi Gomboc, mentor dr. M. Hriberšek, - Ajra Hadel, mentor dr. A. Lobnik, - Urban Ajdnik, mentor dr. L. Fras Zemljič. Usposabljanje od 1. 10. 2016 do 30. 9. 2020. - Andraž Jug, mentor dr. I. Anžel. Usposabljanje od 1. 11. 2016 do 31. 10. 2020. - Marijana Milković, mentor dr. N. Gubeljaka, Usposabljanje od 1. 10. 2016 do 30. 9. 2020. ▪ Na poziv ARRS – razpis objavljen 18.03.2016 za prijavo I. faze sofinanciranja projektov – (predviden začetek financiranja 01.04.2017) , smo prijavi 14 projektov. ▪ Obvestilo ARRS o rezultatih I. faze projektov in s tem uvrstitev v II. fazo: po rokovniku ARRS - 10. 11. 2016.	
--	--	--

	▪ V prvo fazo smo prijavili naslednje projekte: - <i>Razvoj in implementacija inteligentnega modela za načrtovanje in izdelavo zahtevnih orodij za avtomobilsko industrijo (RIM – ZORO); nosilec dr. J. Balič,</i> - <i>Razvoj večnamenskih avksentičnih celičnih struktur; nosilec dr. M. Vesenjaj,</i> - <i>Obraba zobnih bokov na sintranih zobnikih iz kovinskih prahov; nosilec dr. M. Šori,</i> - <i>Hitrostrjene aluminijeve zlitine s kvazikristalnimi izločki; nosilec dr. F. Zupanič,</i> - <i>Sinteza in karakterizacija kovinskih nanokompozitov z ultrazvočno razpršilno pirolizo; nosilka dr. R. Rudolf,</i> - <i>Napredne temperaturno obstojne aluminijeve zlitine z obrabnoobstojnimi prevlekami; nosilka dr. T. Bončina,</i> - <i>Razvoj numeričnega modela človeške roke za ergonomsko oblikovanje izdelkov; nosilec dr. G. Harih,</i> - <i>Bioaktivne prevleke s kontrolirano proti-infekcijsko sposobnostjo za medicinske vsadke in proteze; nosilka dr. V. Kokol,</i> - <i>Karakterizacija kompozitnih struktur z napredno morfologijo por; nosilec dr. A. Kovačič,</i> - <i>Razvoj sistema za kontaktno in brezkontaktno merjenje dolžin z nanometrsko ločljivostjo v dveh koordinatah; nosilec dr. B. Ačko,</i> - <i>Kavitacija v vbrizgalnem sistemu dizelskaga motorja ob uporabi alternativnih goriv – eksperimentalna in numerična študija; nosilka dr. B. Kegl,</i> - <i>Razvoj novih aktivnih in bio-osnovanih elektropredenih nanovlaknatih membran za zaščito sadja med skladiščenjem; nosilka dr. M. Božič,</i> - <i>Združitev naprednih tehnik 3D tiskanja, elektropredenja in » spin-coatinga » s podporo aktivnih substanc (zdravilnih učinkovin, celic, rastnih faktorjev) za razvoj naprednih materialov za učinkovito oskrbo kroničnih ran, nosilka dr. T. Maver,</i>	
--	---	--

	- <i>Razvoj naprednih postopkov izdelave barvno aktivnih vlaknatih materialov odzivnih na različne okoljske dražljaje in njihova karakterizacija; nosilka dr. K. Stana Kleinschek.</i> ▪ Razpis ARRS – OPREMA PAKET 16: - <i>Realizirana je bila nabava Opreme za raziskave v energetskem, procesnem in okoljskem inženirstvu – dva sklopa: liofilizator in termo kamera, nosilec: dr. L. Škerget.</i> - <i>Na osnovi Javnega razpisa je bila podpisana pogodba z izbranim dobaviteljem za nabavo 3D-tiskalnika za biomedicinske aplikacije, nosilka: dr. L. Fras Zemljič.</i> ▪ Na poziv Statističnega urada Republike Slovenije smo dne 12.05.2016 oddali Vprašalnik za statistično raziskovanje raziskovalno – razvojne dejavnosti visokošolskih zavodov za leto 2015. ▪ Na Javnem razpisu ARRS za sofinanciranje izdajanja domačih znanstvenih periodičnih publikacij je bila v program sofinanciranja uvrščena za leto 2015 in 2016 publikacija z naslovom: Advance in Production Engineering & Management (APEM revija); Revija je bila sprejeta v JCR indeks. Glavni oz. odgovorni urednik: <i>dr. M. Brezočnik.</i> ▪ Odobren je bil Erasmus+ projekt z naslovom: Matrix of knowlage for inovation and competitives in textile enterprises; nosilec dr. Zoran Stjepanovič ▪ Odobreni so bili bilateralni projekti oz. sofinanciranje znanstvenoraziskovalnega sodelovanja med Republiko Slovenijo in Bosno in Hercegovino v obdobju 2016 -2017 in sicer: - BI-BA/16-17-004 <i>Bilateralni projekt z naslovom Razvoj novih NiTi žic za uporabo v ortodontske namene, nosilka dr. Rebeka Rudolf.</i> - BI-BA/16-17-008 <i>Bilateralni projekt z naslovom Načrtovanje kemijske sestave jekla za poboljšanje s ciljem doseganja površinskega belega sloja optimalnih karakteristik, nosilec dr. Ivan Anžel.</i>	
--	--	--

	- <i>BI-BA/16-17-011 Bilateralni projekt z naslovom Optimizacija komponent iz brizgane plastike s stališča mehanike loma, nosilec dr. Tomaž Vuherer</i> - <i>BI-BA/16-17-012 Bilateralni projekt z naslovom Razvoj in uporaba industrijskih in servisnih robotov v proizvodnih postopkih, nosilec dr. Miran Brezočnik.</i> ▪ Odooben je bil bilateralni projekt oz. sofinanciranje znanstvenoraziskovalnega sodelovanja med Republiko Slovenijo in Črno goro v obdobju 2016-2017 in sicer: - <i>BI-ME/16-17-013 Bilateralni projekt z naslovom Elektro obločno TIG in plazma varjenje visoko legiranih Cr-Ni avstenitnih jekel in prelitih jekel z uporabo aktivnih topiteljev, nosilec dr. Tomaž Vuherer</i> ▪ Odobreni so bili bilateralni projekti oz. sofinanciranje znanstvenoraziskovalnega sodelovanja med Republiko Slovenijo in Hrvaško v obdobju 2016-2017 in sicer: - <i>BI-HR/16-17-027 Bilateralni projekt z naslovom Optične meta-površine izdelane s fokusiranim ionskim curkom, nosilec dr. Franc Zupanič</i> - <i>BI-HR/16-17-047 Bilateralni projekt z naslovom Določevanje parametrov malocikličnega utrujanja za materiale sintranih zobnikov, nosilec dr. Srečko Glodež</i> - <i>BI-HR/16-17-050 Bilateralni projekt z naslovom Nove tehnologije pri razvoju zaščitnih oblačil v virtualnem okolju, nosilec dr. Zoran Stjepanovič</i> ▪ Odobrena sta bila bilateralna projekta oz. sofinanciranje znanstvenoraziskovalnega sodelovanja med Republiko Slovenijo in Srbijo v obdobju 2016-2017 in sicer: - <i>BI-RS/16-17-043 Bilateralni projekt z naslovom Ocena merilne negotovosti na koordinatnih merilnih strojih in medlaboratorijska primerjava, nosilec dr. Bojan Ačko</i> - <i>BI-RS/16-17-0037 Bilateralni projekt z naslovom Biomedicinske zlitine z oblikovnim spominom, nosilka dr. Rebeka Rudolf</i>	
--	---	--

	▪ Odobren je bil bilateralni projekt oz. sofinanciranje znanstvenoraziskovalnega sodelovanja med Republiko Slovenijo in ZDA v obdobju 2016-2017 in sicer: - <i>BI-ME/16-17-013 Bilateralni projekt z Karakterizacija obnašanja naprednih kovinskih celičnih materialov pri dinamičnih hitro-deformacijskih udarnih obremenitvah, nosilec dr. Zoran Ren</i>	
2.11 Neprestana skrb za ustrezno delovanje programskih skupin in izvajanje projektov (pravočasna prijava na razpis za nadaljevanje sofinanciranja programskih skupin za naslednje obdobje). ▪ Redni sestanki z vodji raziskovalnih programov. ▪ Izboljšanje učinkovitosti administrativne in finančne podpore vodjem projektov. ▪ Permanentno izobraževanje in usposabljanje strokovnih sodelavcev za čim učinkovitejšo podporo raziskovalnemu delu na fakulteti.	▪ 12. 1. 2016 je bil organiziran 2. sestane predstojnikov inštitutov in PS z namenom skupnega nastopa na javnem razpisu Ministrstva za obrambo RS. ▪ 30. 3. 2016 je bil organiziran 3. sestane predstojnikov inštitutov in PS na katerem smo obravnavali realizacijo akcijskega načrta ter pripravo na skupni nastop na razpisu "RRI v verigah in mrežah vrednosti" in druge tekoče zadeve glede RD. ▪ Na Javni razpis ARRS razpis - objavljen 1. 4. 2016 za financiranje raziskovalnih programov za naslednje obdobje financiranja smo prijavi 3 raziskovalne programe, katerim se bo financiranje zaključilo s 31. 12. 2016 in sicer: - <i>Naslov raziskovalnega programa: Konstruiranje poroznih struktur; vodja raziskovalnega programa: dr. Z. Ren</i> - <i>Naslov raziskovalnega programa: Tehnologije metastabilnih materialov s kovinsko osnovo; vodja raziskovalnega programa dr. I. Anžel</i> - <i>Naslov raziskovalnega programa: Numerična in eksperimentalna analiza nelinearnih mehanskih sistemov; vodja raziskovalnega programa: dr. N. Gubeljak</i> Nadaljevanje financiranje bo 1. 1. 2017. ▪ Pripravljena je preglednica za načrtovanje raziskovalnih obremenitev na raziskovalnih programih in projektih FS in s tem realizacije stroška plač na raziskovalnih programih in projektih (marec 2016).	Korektivni ukrepi niso potrebni. ▪ Nadaljevanje z aktivnostmi.

	▪ Sodelavec Službe za RD se je udeležil nekaterih usposabljanj s področja javnih naročil, ki jih organizira UM. ▪ Aktivna udeležba na seminarju novosti v ZJN-3. ▪ Udeležili smo se dogodka Znanost za življenje - Evropska noč raziskovalcev 2016, na katerem se je z dvema aktivnostma predstavil Inštitut za inženirske materiale in oblikovanje. ▪ V mesecu juliju je bilo izdano Poročilo o raziskovalnem delu za 2015 in poslano predstavnikom vseh deležnikov ter objavljeno na spletnih straneh FS. ▪ Popravljen in posodobljen je bil Vodnik po raziskovalnem delu "Guide to Research", v katerem so v slovenskem in angleškem jeziku predstavljeni vsi inštituti in laboratoriji. ▪ 18. 3. 2016 na objavljen razpis ARRS za sofinanciranje raziskovalnih projektov v letu 2017 smo v roku prijavi 14 projektov in sicer: 9 temeljnih, 1 aplikativni in 4 podoktorske projekte. ▪ 1. 4. 2016 na objavljen razpis ARRS za nadaljevanje financiranja raziskovalnih programov smo prijavi v nadaljevanje 3 raziskovalne programe, ki jim poteče sofinanciranje 31. 12. 2016. ▪ 25. 4. 2016 na objavljen razpis ARRS za dodelitev mentorskih mest vezanih na raziskovalne programe smo prijavi 8 raziskovalnih programov. Odbrenih je 6 mentorskih mest. ▪ V septembru 2016 so bili na osnovi javnega razpisa izbrani 4 MR. Za dve prosti mesti MR bo objavljen ponovni javni razpis. ▪ 21. 9. 2016 podpisan dogovor o ureditvi medsebojni pravic za sodelovanje v okviru CRP –ov na projektu pod šifro V4-1611 z naslovom Pridelava industrijske konoplje. ▪ V oktobru 2016, sta bila na osnovi ponovnega razpisa izbrana še dva kandidata za mlade raziskovalce.	
--	--	--

	▪ V oktobru 2016 je na razpis za sofinanciranje projektov » Po kreativni poti do praktičnega znanja » od dodeljene kvote za FS Maribor izbranih in poslanih vseh 5 možnih prijav. ▪ 11. 11. 2016 - ARRS objavila rezultate Javnega razpisa za sofinanciranje raziskovalnih projektov - I. faza prijav. V II. fazo se je uvrstilo 11 projektov in sicer : 8 temeljnih, 1 aplikativni in 2 podoktorska projekta. ▪ 29. 11. 2016 –ARRS objavila rezultate Javnega razpisa za nadaljevanje financiranja raziskovalnih programov. Vsem trem programom , katerim poteče financiranje 31.12.2016 je bilo odobreno nadaljevanje financiranja. ▪ 8. 12. 2016 – V roku smo na ARRS oddali vseh 11 prijav za sofinanciranje raziskovalnih projektov – II. faza. Predviden začetek financiranja odobrenih projektov je 01.04.2017. ▪ 22. 12. 2016 – Odobreno sofinanciranje znanstvene publikacije APEM revije za obdobje 1.1.2017 do 31.1.2018. ▪ JAN – DEC – Glede na pogodbo z ARRS realizirano financiranje za vse raziskovalne programe, raziskovalne projekte, mlade raziskovalce, raziskovalno infrastrukturo...	
2.12 Uvedba dogodka » Dan FS «, na katerem bodo predstavljeni in nagrajeni najboljši študentje, njihova zaključna in/ali raziskovalna dela, najboljši pedagoški delavci, raziskovalci in strokovni delavci.	▪ Pripravljen pravilnik o podelitvi priznanj FS – junij 2016. ▪ Pripravljen in izveden razpis za podeljevanje priznanj. ▪ Izvedba dogodka Dan FS 25.11.2016.	Korektivni ukrepi niso potrebni.
2.13 Nadaljevanje spodbujanja in motiviranja študentov za aktivno sodelovanje v procesih načrtovanja in odločanja na FS.	▪ Študenti so v organih FS zastopani, skladno s Statutom UM. ▪ Še naprej se bomo trudili za vzpostavitev uravnoteženosti predstavnikov študentov iz vseh študijskih programov v organih fakultete.	Korektivni ukrepi niso potrebni. ▪ Zaznano je povečanje aktivnosti študentov.

2.14 Revizija obstoječih pravilnikov, organizacijskih navodil ipd.	- Na novi spletni strani FS so objavljena aktualna navodila s področja habilitacijskih postopkov, ostali pravilniki in navodila, ki so še v veljavi. - Nekateri pravilniki, navodila ipd. bodo v letu 2017 posodobljeni z novimi pravnimi podlagami.	Korektivni ukrepi niso potrebni.
3 KADRI	IZVEDENE AKTIVNOSTI	KOREKTIVNI UKREPI
3.1 Nadaljevanje organizacijskih ukrepov za doseganje osnovne in enakomerne obremenitve pedagoških delavcev. Racionalizacija posameznih študijskih programov. Prerazporeditev obremenitev na podobremenjene pedagoške delavce. - Pedagoškemu kadru zagotoviti možnost vsaj 20 % raziskovalne dejavnosti.	- V teku, na osnovi prednjave obremenitev za študijsko leto 2016/17. - Ko bodo znane obremenitve za novo študijsko leto bo vodstvo FS naredilo analizo porazdelitev obremenitev in podalo predloge za nadaljnje ukrepe. - Končni rezultat bo vključen v samoevalvacijsko poročilo.	Nadaljevanje z aktivnostmi za doseg enakomernije obremenitve pedagoškega kadra.
3.2 Osvežitev strateškega kadrovskega načrta , ki bo upošteval predvidena napredovanja in potrebe po delovnih mestih. - Vse večji razkorak med številom sodelavcev z izvolitvijo v naziv visokošolskega učitelja in zasedbo izvolitvi ustreznega delovnega mesta. Analiza upokojitev pedagoških sodelavcev v obdobju 2016 do 2019 in priprava plana nadomeščanja z	Kadrovski načrt za leto 2016, predvideva izvedbo načrtovanih ukrepov in je bil potrjen na vseh organih UM in s strani MIZŠ. - Problematika vertikalnih napredovanj se rešuje. Od 1.12.2016 so vsi pedagoški delavci (12 visokošolskih učiteljev, 6 visokošolskih sodelavcev), ki so izpolnjevali pogoje, bili razporejeni na delovna mesta, ki ustrezajo pridobljenemu nazivu. Problematika za nazaj se rešuje na nivoju UM. Predviden rok za rešitev problematike je marec 2017. - Z 8 raziskovalci, zaposlenimi za določen čas smo podpisali pogodbe o delu za obdobje, daljše od 1 leta, in sicer: s 5 znanstvenimi sodelavci, 1 asistentom z doktoratom in 1	Nadaljevanje z aktivnostmi. - Pripraviti strateški plan nadomeščanja pedagoških sodelavcev ter strokovnih sodelavcev.

	obstoječimi kadri ali zaposlovanja mladih asistentov. - Izvedba vertikalnih napredovanj. - Izboljšanje stabilnosti zaposlitev za raziskovalce (vzpodbujanje zaposlovanja raziskovalcev za celotno trajanje projekta).	asistentom so bile podpisane pogodbe v trajanju 2 let, z 1 asistentom pa pogodba v trajanju 3 let. - Poslovodni odbor FS je dne 29. 11. 2016 potrdil Organizacijsko navodilo za razporejanje pedagoških delavcev (raziskovalcev) pri dopolnilnem znanstvenoraziskovalnem delu. - Z 20 raziskovalci smo podpisali pogodbe za dopolnilno raziskovalno delo do 20% na delovnem mestu, ki ustreza pridobljenemu znanstvenemu nazivu, in sicer: s 18 znanstvenimi sodelavci in 2 znanstvenima svetnikoma.	
3.3	Obveščanje o možnostih mednarodne mobilnosti pedagoških in raziskovalnih delavcev.	Permanentno obveščanje zaposlenih o možnostih sodelovanja na projektih mednarodne mobilnosti. - Vzpostavi se dodaten sistem obveščanja o tekočih razpisih mednarodne mobilnosti na spletni strani FS in po elektronski pošti.	Aktivnost je delno realizirana. Vzpostaviti dodaten sistem obveščanja.
3.4	Priprava plana izobraževanja sodelavcev v strokovnih službah FS, kjer je možno vnaprej organizirati (ni vezano na spremembo zakonodaje).	- Na podlagi analize rednih letnih razgovorov je bil v sodelovanju z vodji strokovnih služb dne 6. 9. 2016 izdelan plan izobraževanja z realizacijo. Realizacija se spremlja (zadolžena Mateja Novak). Objavljen je na intranetu FS / interni strateški dokumenti. - V študijskem letu 2016/17 izvajanje internih izobraževanj iz angleškega jezika (začetna, nadaljevalna skupina in konverzacija). 13. 10. 2016 izvedeno interno izobraževanje na področju računalništva (Spajanje dokumentov s programom Word) za vse strokovne službe.	Korektivni ukrepi niso potrebni. Nadaljevanje z aktivnostmi. Aktivnost razširiti na vse zaposlene.
3.5	Izvedba letnih razgovorov z zaposlenimi na FS.	Izvedeni v času od 15. 2. 2016 do 17. 3. 2016. Sprememba pri organizacijski strukturi izvedbe (delavec-izvajalec), prvič v celoti računalniško podprta izvedba.	Korektivni ukrepi niso potrebni. Nadaljevanje z aktivnostmi.

3.6 Analiza izvedenih letnih razgovorov z zaposlenimi na FS.	▪ Analiza letnih razgovorov z zaposlenimi je bila izdelana 20. 7. 2016.	Korektivni ukrepi niso potrebni. ▪ Nadaljevanje z aktivnostmi.
3.7 Izvedba sestankov vseh zaposlenih na FS (vsaj 2/letno). ▪ Poročanje o stanju na fakulteti vsem zaposlenim. ▪ Vzpodbujanje zaposlenih, da aktivno sodelujejo in predstavijo svoje pobude in morebitne probleme ▪ Seznanev vseh zaposlenih s pomembnimi dokumenti FS (Samoevalvacijsko poročilo, Akcijski načrt, Poročilo o delu, Program dela in finančni načrt, ...).	▪ 1. sestanek vseh zaposlenih v letu 2016 je bil izveden 19. februarja. Predstavljeno je bilo Samoevalvacijsko poročilo za leto 2014/15, Poročilo o delu FS za leto 2015 in Program dela za leto 2016. ▪ 2. sestanek vseh zaposlenih 26. 10. 2016. Predstavljena realizacija akcijskega načrta za obdobje januar – september 2016.	Korektivni ukrepi niso potrebni. ▪ Aktivnost je realizirana. ▪ Sestanki vseh zaposlenih bodo organizirani tudi v prihodnje glede na potrebe.
3.8 Uvedba elektronskega vodenja evidence prisotnosti na delovnem mestu.	▪ Posodobitev Navodil za vodenje evidence prisotnosti na delovnem mestu FS dne 24. 2. 2016. ▪ Posodobitev Tehničnih navodil za vodenje evidence prisotnosti na delovnem mestu dne 12. 4. 2016.	Korektivni ukrepi niso potrebni. ▪ Nadaljevanje z aktivnostmi.
3.9 Nadgradnja računalniškega programa (aktivne enotne baze podatkov: pedagoške obremenitve, raziskovalne ure, viri financiranja, itd.) za ustrezno načrtovanje pedagoških in raziskovalnih obremenitev.	▪ Pripravljena je preglednice za načrtovanje raziskovalnih obremenitev na raziskovalnih programih in projektih FS in s tem realizacije stroška plač na raziskovalnih programih in projektih (marec 2016). ▪ Priprava računalniškega programa za načrtovanje pedagoških obremenitev je v zaključni fazi. Načrtuje se uporaba od študijskega leta 2016/17 naprej oz. od 1. 1. 2017.	Korektivni ukrepi niso potrebni. ▪ Nadaljevanje z aktivnostmi, povezati s preglednico za načrtovanje raziskovalnih obremenitev.

3.10	Izvajanje ankete o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu. Priprava plana ukrepov za izboljšanje zadovoljstva zaposlenih na delovnem mestu na osnovi izvedenih anket v zadnjih treh letih.	- Anketa je bila izvedena v času od 2. 11. 2016 do 23. 11. 2016. Analiza je pripravljena (4. 12. 2016). - Zadovoljstvo zaposlenih na delovnem mestu se je izboljšalo (iz 2,99 na 3,11).	Korektivni ukrepi niso potrebni. Nadaljevanje z aktivnostmi.
4	ŠTUDENTI	IZVEDENE AKTIVNOSTI	KOREKTIVNI UKREPI
4.1	Spremljanje zaposljivosti diplomantov FS.	Anketa ob podelitvi diplom 2x letno. Junijska in decembrska podelitev diplom 2016: 210 anketirancev od 219 = 95,9 % odzivnost.	Korektivni ukrepi niso potrebni, anketiranje se izvaja.
4.2	Spodbujanje k pravočasnemu diplomiranju na študijskih programih prve stopnje in k zaključevanju magistrskega študija. - Sestanki študentov s prodekanom za pedagoško dejavnost ter izvedba dogodka za pomoč pri prijavi teme in pisanju zaključnih del. - Preučitev možnosti ukinitve diplome 1. stopnje za študente, ki bi nadaljevali študij.	- Izvedba dogodka Noč pisanje diplome, 23. marec 2016. - Vzpodbujanje preko mentorjev letnikov. - Možnost ukinitve diplome 1. stopnje bo obravnavana v okviru Sveta študijskih programov FS oziroma temeljite prenove naših študijskih programov.	Korektivni ukrepi niso potrebni. Izvedene so bile številne aktivnosti.
4.3	Informiranje in spodbujanje študentov k mednarodni aktivnosti (povečanje števila študentov, ki se udeležijo izmenjave ERASMUS).	Sestanek ERASMUS koordinaterjev na UM, 16. 2. 2016. - Predstavitve razpisa za mobilnost študentov za študij v tujini v okviru programa Erasmus+, FS, 17. 2. 2016. Sestanek ERASMUS koordinaterjev na UM, 26. 9. 2016. - Uvodni sestaneke za Incoming študente na FS, 3. 10. 2016.	Aktivnosti so v teku, predvsem s strani Študentskega sveta FS.

4.4	Intenziviranje študentskega tutorstva (uvedba predmetnih tutorjev).	- Februarja določen koordinator tutorjev Vid Videtič, ki je 15. 9. 2016 diplomiral in izgubil status koordinatorja tutorjev na FS. - Vzpostavitev sistema tutorstva pod vodstvom novega koordinatorja Andreja Oprčkala (predmetni tutorji in tutorji novincem-sistem deluje pod okriljem ŠOUM).	Korektivni ukrepi niso potrebni. Aktivnosti za izboljšanje sistema tutorstva potekajo v okviru ŠS FS.
4.5	Promocija delovanja Študentskega sveta FS ter pomoč študentom pri pridobivanju dodatnih znanj (organizacija raznih tečajev).	- Delo ŠS FS se poleg objavljaj na spletni strani FS, spletni strani ŠS FS zdaj dodatno izvaja tudi na socialnem omrežju. - Letos že organizirani tečaji: Delavnica pisanja življenjepisa. - Predstavitev ŠS FS študentom na informativnih dnevih ter na uvodnem predavanju. - ŠS FS je pripravil brošuro in zloženko za bruce.	Korektivni ukrepi niso potrebni. Aktivnosti se izvajajo.
4.6	Obravnava samoevalvacijskega poročila na seji Študentskega sveta FS.	ŠS FS UM je poročilo obravnaval 12. januarja 2016.	Korektivni ukrepi niso potrebni, aktivnost je realizirana.
4.7	Sprotno ažuriranje informacij in podatkov na spletni strani »študenti.fs« .	Na spletni strani ŠS FS so ažurno objavljani prihajajoči dogodki, zapisniki sej ter vabila na seje. Dodatno je še v teku posodobite strani z dodajanjem več aktualnih rubrik.	Korektivni ukrepi niso potrebni, aktivnost je realizirana.
5	MATERIALNE ZADEVE	IZVEDENE AKTIVNOSTI	KOREKTIVNI UKREPI
5.1	Kompleksna ureditev dostopa invalidov v objekte tehniških fakultet, kjer se izvaja pedagoški proces (predavanja in vaje).	- Koordinacija TF je o tej problematiki razpravljala, vendar do realizacije, zaradi pomanjkanja finančnih sredstev, še ni prišlo. - V objektu J2 je bilo ponovno usposobljeno dvigalo.	Delno izvedeno. Nadaljevanje aktivnosti se prenese v leto 2017.
5.2	Ureditev prenosa lastništva za prostore na lokaciji Smetanova 18 . Daljnoročni cilj obnoviti in opremiti omenjene prostore.	- Prenos lastništva je bil izveden v mesecu februarju 2016. - V teku je poizvedba možnih ukrepov sanacije objekta.	- Korektivni ukrepi niso potrebni. Nadaljevanje aktivnosti.

5.3	Ureditev ploščadi in glavnega vhoda v zgradbo tehniških fakultet.	Enak komentar kot pod točko 5.1. /prva alineja	Aktivnost se prenese v leto 2017.
5.4	Prizadevanja za ločitev čitalniških prostorov v knjižnici, zagotovitev dodatnih skladiščnih prostorov za potrebe knjižnice ter obnova knjižničnih prostorov. <i>(pereč problem prostorske stiske)</i>	- Enak komentar kot pod točko 5.1. - Za knjižnico TF je bilo nabavljenih 10 stolov.	- Aktivnost umikamo, ker presega naše pristojnosti. Nadaljevanje pogovorov na koordinaciji TF.
6	ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI	IZVEDENE AKTIVNOSTI	KOREKTIVNI UKREPI
6.1	Dvig motivacije in izboljšanje medsebojnih odnosov s povečanjem formalnih in neformalnih srečanj z vodstvom fakultete (redni letni razgovori, sestanek vseh zaposlenih na FS, ločena srečanja skupin zaposlenih z enakimi interesi (laboranti, strokovni sodelavci, asistenti, raziskovalci, učitelji...)).	- Junija 2016 organiziran pohod vseh zaposlenih na Pohorje in druženje ob zaključku študijskega leta. - Marec 2016: Ustanovitev »Delovne skupine za promocijo zdravja na delovnem mestu«. 21. 3. 2016: 1. delovni sestanek - potrditev načrta Promocije zdravja na delovnem mestu, sprejetje plana dela skupine za 2016 (organizacija športnih in družabnih aktivnosti za zaposlene). - Urejanje skupnega prostora za neformalna srečanja in druženje zaposlenih je v teku (namestitve kavomata, plakatov s prikazom sproščanja in razgibavanja na delovnem mestu...). - Oktobra 2016 organiziran pohod vseh zaposlenih na Pohorje in druženje ob pričetku novega študijskega leta.	Korektivni ukrepi niso potrebni. Aktivnosti potekajo z ustrezno dinamiko.
6.2	Spremljanje kakovosti izvajanja pedagoškega procesa . Priprava načina spremljanja kakovosti izvajanja pedagoškega procesa.	- Sodelovanje v U-Multirank (primerjava univerz in njihovih študijskih programov). - Študentske ankete.	Korektivni ukrepi niso potrebni.

	▪ V skladu z UM oblikovanje kazalnikov kakovosti za spremljanje izobraževalne dejavnosti. ▪ Uvajanje pedagoškega usposabljanja za mlade kadre.		
6.3	Polna funkcionalnost nove spletne strani Fakultete za strojništvo. ▪ Sprotno ažuriranje spletnih strani FS (določitev skrbnika, vzpostavitev sistema zbiranja podatkov in informacij).	▪ Spletna stran FS je od 1. 10. 2016 ONLINE (slovenski del strani); spletna stran se sproti dopolnjuje. ▪ Skrbnik spletne strani določen. ▪ Angleška različica podstrani se vsebinsko pripravlja in dopolnjuje.	Korektivni ukrepi niso potrebni. ▪ Aktivnosti potekajo.
6.4	Sprotno ažuriranje področja »Kakovost« na spletni strani FS.	▪ Ažurirano sproti.	Korektivni ukrepi niso potrebni.
6.5	Priprava na obisk skupine strokovnjakov iz NAKVIS-a ob podaljšanju akreditacije študijskih programov: ▪ 1. stopnje VS Strojništvo ▪ 1. stopnje VS Tehnologije tekstilnega oblikovanja ▪ 2. stopnje Strojništvo ▪ 3. stopnje Tehniško varstvo okolja ▪ 3. stopnje Strojništvo	▪ Obisk NAKVIS izveden od 17. do 18. maja in 2. junija 2016. ▪ Poročilo za ŠP S VS, S MAG, TTO VS, S DR in TVO DR prejeto in odobreno s strani FS.	Korektivni ukrepi niso potrebni.
6.6	Izdelava samoevalvacijskega poročila za študijsko leto 2015/2016. ▪ Izdelava realizacije akcijskega načrta za 2016 s korektivnimi ukrepi	▪ Poročilo s pripadajočimi prilogami se pripravlja skladno z rokovnikom.	Korektivni ukrepi niso potrebni. ▪ Aktivnost je realizirana.

	▪ Priprava osnutka akcijskega načrta za leto 2017 ▪ Analiza sledenja strateškim ciljem ▪ Priprava analize ankete o zadovoljstvu zaposlenih ▪ Priprava analize študentske ankete ▪ Priprava analize ankete obremenjenosti študentov ▪ Priprava analize ankete o zadovoljstvu s študijem		
6.7	Sistemiziranje komunikacije vodstva z zaposlenimi glede sistema kakovosti. ▪ Občasno uvrščanje tematik s področja kakovosti na dnevne rede akademskega zbora, senata, kateder in inštitutov. ▪ Redno poročanje članov komisij in Senata FS na sejah kateder.	▪ 19. 02.2016 AZ FS ▪ JAN-DEC 2016 katedre ▪ 26. 10. 2016, AZ FS ▪ Stalna točka na sejah senata FS	Korektivni ukrepi niso potrebni. ▪ Aktivnosti se izvajajo in se bodo nadaljevale v letu 2016.
6.8	Preverjanje izvajanja akcijskega načrta FS na kolegiju dekana, Senatu FS ▪ KOK FS, seje inštitutov in kateder, seje ŠS ▪ Akademski zbor	▪ JAN - SEP stalna točka na kolegijih vodstva in senatih FS. ▪ Kratka predstavitev Samoevalvacijskega poročila za 2014/2015, realizacije Akcijskega načrta za 2015 ter Akcijskega načrta za 2016 na sejah kateder v januarju oz. februarju 2016. ▪ 19. 2. 2016, AZ FS predstavitev Samoevalvacijskega poročila za 2014/2015, Akcijskega načrta za 2016, Ankete o zadovoljstvu zaposlenih in ankete študentov o zadovoljstvu s študijem. ▪ 26. 10. 2016, AZ FS predstavitev realizacije Akcijskega načrta za obdobje januar – september 2016.	Korektivni ukrepi niso potrebni.

IZVEDENE SO BILE ŠE NASLEDNJE AKTIVNOSTI, KI NISO BILE NAČRTOVANE V AKCIJSKEM NAČRTU ZA 2016:

- Pleskanje sten in vrat hodnikov v objektu FS: B-200 in B-300.
- Izvedba uvajalnih seminarjev iz predmetov Matematik, Mehanika in Tehniška dokumentacija

10. AKCIJSKI NAČRT FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO ZA LETO 2017

1	VPETOST V OKOLJE	ROK	ODGOVORNI ORGAN / POSAMEZNIKI
1.1	Upoštevanje in spoštovanje sprejetega poslanstva, vizije in strategije. - Stalno spremljanje in uresničevanje strateških ciljev glede na predvidene odgovorne osebe oz. organe (vodstvo FS, predstojniki kateder in inštitutov...). - Sprotna preverjanja sledenja strateškim ciljem, glede na zastavljene roke (stalna točka na kolegijih dekana in sejah senata FS). - Seznanjanje zaposlenih z zastavljenimi cilji ter spodbujanje k njihovi uresničitvi. - Občasno obravnavanje na ostalih organih FS (katedre, inštituti, AZ).	STALNO	- Vsi zaposleni - Vodstvo FS - Predstojniki kateder, inštitutov - Akademski zbor FS - Senat FS - Študentski svet FS - Prodekanja za kakovost
1.2	Nadaljevanje aktivnega delovanja ALUMNI FS. Priprava in uresničevanje načrta aktivnosti delovanja ALUMNI FS za leto 2017.	MAR 2017	- ALUMNI FS - Karl Gotlih
1.3	Organizacija mednarodnih/domačih znanstvenih/strokovnih konferenc. - Priprava letnega načrta organiziranja konferenc v okviru FS. - Organizacija poljudno-strokovnih predavanj strokovnjakov iz gospodarstva. - Organizacija industrijskega foruma FS.	APR 2017 STALNO OKT. 2017	- Prodekan za sodelovanje z gospodarstvom - Predstojniki inštitutov - Vodje laboratorijev
1.4	Intenzivno sodelovanje z gospodarstvom in ostalimi panogami pri izgradnji pedagoške in raziskovalne infrastrukture. - Ohranjanje sodelovanja s podjetji in dopolnjevanje razpisanih tem za diplomska in magistrska dela - Ohranjanje in dopolnjevanje sistema strokovnih ekskurzij v podjetja po študijskih programih in panogah podjetij.	STALNO	- Prodekan za sodelovanje z gospodarstvom - Prodekan za izobraževalno dejavnost - Prodekan za raziskovalno dejavnost - Predstojniki kateder, inštitutov - ALUMNI FS

	- Vzpostaviti oz. nadgraditi sistem nujenja kadrovskih štipendij, praktičnih usposabljanj in zaposlitev (nova spletna stran FS). - Celovita obnova vsaj ene učilnice s pomočjo donacije iz podjetja. Obnova notranjosti dvigala v objektu J2 s pomočjo donacije podjetja.	DEC 2017 OKT 2017	
1.5	Strateško povezovanje gospodarstva in pomoč pri prijavah raziskovalnega programa Inovativno odprte tehnologije »IOT«.	STALNO	- Koordinatorica FS za IOT na UM - Prodekan za sodelovanje z gospodarstvom
1.6	Nadaljevanje aktivnosti delovanja Strateškega sveta FS . - Opredelitev ključnih kompetenc diplomantov v okviru prenove štud. programov FS. - Pridobitev mnenja in sodelovanje pri zagonu projekta vzpostavitve sistema zaključnih del FS in nagrajevanja najboljših zaključnih del študentov.	SEPT 2017	- Prodekan za sodelovanje z gospodarstvom - Prodekan za izobraževalno dejavnost - Vodje študijskih programov
1.7	Izdelava promocijskih daril za podjetja, goste FS, ob obiskih zaposlenih FS v različnih domačih in tujih organizacijah (v SLO in ENG: mapa, prospekt, priložnostna darila).	DEC 2017	- Delovna skupina za promocijo FS - Tajnik FS - Vodstvo FS
2	DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA	ROK	ODGOVORNI ORGAN / POSAMEZNIKI
2.1	Aktivnosti na področju ponovne akreditacije študijskih programov FS. 1. stopnje VS Mehatronika 1. stopnje UN Tehniško varstvo okolja 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo - Strojništvo 2. stopnje Mehatronika 2. stopnje Tehniško varstvo okolja 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov 3. stopnje Oblikovanje in tekstilni materiali	Skladno z rokovnikom NAKVIS 2017	- Vodje študijskih programov - Prodekan za izobraževalno dejavnost - Predstojniki kateder - Senat FS
Izvedba obiskov NAKVIS komisij in podaljšanje akreditacije navedenim ŠP.			

2.2	Nadaljevanje aktivnosti na področju akreditacije novih študijskih programov oz. smeri FS. Nadaljevanje postopka akreditacije študijskega programa 3. stopnje GING	SEP 2017	- Vodstvo FS - Senat FS - Svet GING-a
2.3	Vzpostavitev delovanja Sveta študijskih programov Fakultete za strojništvo .	DEC 2017	- Prodekan za izobraževalno dejavnost - Vodje študijskih programov - Vodstvo FS
2.4	Dolgoročno načrtovanje razvoja študijskih programov in vpisne politike ob upoštevanju anket in analiz na Fakulteti za strojništvo. - Izdelava dolgoročnega načrta za razvoj posameznih študijskih programov - Racionalizacija izbirnih predmetov na FS - Preučitev začasnega umika študijske smeri RIM na MAG Strojništvo	DEC 2017 APR 2017 APR 2017	- Vodstvo FS - Vodje študijskih programov - Predstojniki kateder - Senat FS - Svet GING, Mehatronike
2.5	Nadaljevanje aktivnosti za izboljšanje izvedbe študija za Erasmus študente. Izdelava organizacijskih navodil za sprejem Erasmus in Erasmus+ študentov za opravljanje študijskih obveznosti in diplomske naloge.	JUN 2017	- Vodstvo FS - Predstojniki kateder - Senat FS - Koordinatoriki Erasmus
2.6	Racionalizacija študijskih programov Izvedba ankete o podvajanju študijskih vsebin Evidentiranje študijskih vsebin, ki se prekrivajo ter pristopiti k njihovem združevanju oz. k nadomeščanju z drugimi predmeti, ustreznimi liku diplomanta.	MAJ 2017 OKT 2017	- Svet ŠP FS - Vodje študijskih programov - Predstojniki kateder - Nosilci predmetov
2.7	Promocija in predstavitev študijskih programov in raziskovalne dejavnosti FS. Aktivnejša promocija študijskih programov, pri katerih je vpis manjši. - Informativni dnevi 2017 - Promocija v srednjih šolah, na sejmih - Objave... - Aktivna promocija študijskih programov VS TTO, UN TVO...	Skladno z urniki dogodkov	Delovna skupina za promocijo FS

2.8	Posodabljanje študijske literature . - Izdelava načrta za leto 2017 (pregled manjkajočih študijskih gradiv, načrt za pripravo novih in posodabljanja obstoječih gradiv). - Odpis zastarelega študijskega gradiva	DEC 2017	- Predstojniki kateder - Pedagoški delavci - Prodekan za izobraževalno dejavnost - Strokovna služba
2.9	Izboljšati gospodarjenje z opremo in prostori . - Ažuriranje seznama raziskovalne opreme FS. - Strateški pristop k nabavi opreme skupnega pomena (predstavitev opreme na srečanjih raziskovalcev) - Dopolnitev s podatki o deležu izkoriščenosti in izrabi opreme ter načrti vzdrževanja za posamezno opremo. - Ugotavljanje vzrokov v primeru slabe izkoriščenosti določene opreme in priprava načrtov učinkovitejše izrabe.	NOV 2017	- Vodstvo FS - Predstojniki inštitutov - Prodekanja za raziskovalno dejavnost - Služba za raziskovalno dejavnost
2.10	Spodbujanje raziskovalnega kadra v smeri znanstvene odličnosti in prijavi novih raziskovalnih projektov ter prizadevanje za povečanje števila mednarodnih projektov in raziskav za gospodarstvo ter mladih raziskovalcev. - Redni sestanki vodstva s predstojniki inštitutov in vodji programskih skupin. - Organiziranje rednih srečanj raziskovalcev FS (predstavitev raziskovalnega dela in opreme ter raziskovalcev, predstavitev dobrih praks pri prijavi in vodenju projektov ter pripravi objav. - Učinkovita podpora in spremljanja prijav, izvedbe nacionalnih in mednarodnih projektov, programov, sodelovanj... - Organizacija »Dneva odprtih vrat« laboratorijev oz. inštitutov s predstavitvami raziskovalne opreme.	2017	- Vodstvo FS - Predstojniki inštitutov - Prodekanja za raziskovalno dejavnost - Vodje projektov - Tajnik FS - Vodja službe za RD - Vodja službe za finančno računovodske zadeve - Vodja službe za kadrovske zadeve
2.11	Neprestana skrb za ustrezno delovanje programskih skupin in izvajanje projektov (pravočasna prijava na razpis za nadaljevanje sofinanciranja programskih skupin za naslednje obdobje). Redni sestanki z vodji raziskovalnih programov.	Skladno z razpisom ARRS 2017	- Vodje programskih skupin - Prodekanja za raziskovalno dejavnost - Predstojniki inštitutov - Pedagoški in raziskovalni kader

	- Izboljšanje učinkovitosti administrativne in finančne podpore vodjem projektov. - Permanentno izobraževanje in usposabljanje strokovnih sodelavcev za čim učinkovitejšo podporo raziskovalnemu delu na fakulteti.		- Vodje projektov - Služba za RD
2.12	Organizacija in Izvedba dogodka » Dan FS «, na katerem bodo predstavljeni in nagrajeni najboljši študentje, njihova zaključna in/ali raziskovalna dela, najboljši pedagoški delavci, raziskovalci in strokovni delavci.	NOV 2017	- Vodstvo FS - Tajnik FS - Prodekanja za kakovost - Strokovne službe
2.13	Nadaljevanje spodbujanja in motiviranja študentov za aktivno sodelovanje v procesih načrtovanja in odločanja na FS.	STALNO	- Vodstvo FS - Študentski svet
2.14	Revizija obstoječih pravilnikov , organizacijskih navodil ipd.	SEP 2017	- Tajnik FS - Vodstvo FS
2.15	Preučitev obstoječe organizacijske strukture fakultete z namenom njene prenove.	DEC 2017	- Tajnik FS - Vodstvo FS
3	KADRI	ROK	ODGOVORNI ORGAN / POSAMEZNIKI
3.1	Nadaljevanje organizacijskih ukrepov za doseganje osnovne in enakomerne obremenitve pedagoških delavcev. - Racionalizacija posameznih študijskih programov. - Prerazporeditev nadobremenitev na podobremenjene pedagoške delavce, kjer je to upoštevala habilitacijska področja in naravo dela mogoče. - Pedagoškemu kadru zagotoviti možnost vsaj 20 % raziskovalne dejavnosti.	SEP 2017	- Vodje študijskih programov - Predstojniki kateder - Vodstvo FS
3.2	Osvežitev strateškega kadrovskega načrta, ki bo upošteval predvidena napredovanja in potrebe po delovnih mestih. Postopno urejevanje razmerja med številom sodelavcev z izvolitvijo v naziv visokošolskega učitelja in zasedbo izvolitvi ustreznega delovnega mesta.	OKT 2017	- Vodstvo FS - Katedre - Inštituti - Služba kadrovske in splošne zadeve - Tajnik FS

	▪ Priprava plana nadomeščanja pedagoških, strokovno-tehničnih in strokovno-administrativnih sodelavcev v obdobju 2017 do 2024 ▪ Sprotna realizacija vertikalnih napredovanj; ureditev le-teh za nazaj. ▪ Izboljšanje stabilnosti zaposlitev za raziskovalce (vzpodbujanje zaposlovanja raziskovalcev za celotno trajanje projekta).		
3.3	Stalno nadgrajevanje sistema internih pravnih podlag in dokumentov s področja kadrovske dejavnosti. ▪ Navodila o delovnem času (daljše odsotnosti zaradi strokovnega izpopolnjevanja, analiza evidence prisotnosti na delovnem mestu in potrebni ukrepi) ▪ Navodila o povečanem obsegu dela iz naslova dela na posebnih projektih ▪ Druga interna navodila glede na potrebe	STALNO	▪ Prodekanja za kakovost ▪ Služba za kadrovske in splošne zadeve
3.4	Obveščanje o možnostih mednarodne mobilnosti pedagoških in raziskovalnih delavcev. ▪ Vzpostavitev sistema obveščanja o tekočih razpisih mednarodne mobilnosti na spletni strani FS in po elektronski pošti.	STALNO	▪ Prodekanja za raziskovalno dejavnost ▪ Služba za raziskovalno dejavnost ▪ Koordinatorji ERASMUS programov ▪ Vodje CEEPUS mrež
3.5	Priprava plana izobraževanja vseh zaposlenih. ▪ Vzpostavitev sistema za spremljanje realizacije izobraževanj. ▪ Organizacija internih izobraževanj s področja računalništva in tujih jezikov za vse zaposlene.	SEP 2017 MAR 2017 STALNO	▪ Prodekanja za kakovost ▪ Vodje strokovnih služb FS ▪ Služba za kadrovske in splošne zadeve
3.6	Izvedba letnih razgovorov z zaposlenimi na FS.	FEB, MAR 2017	▪ Vodstvo FS ▪ Predstojniki kateder ▪ Predstojniki inštitutov ▪ Vodje strokovnih služb FS ▪ Služba za kadrovske in splošne zadeve

3.7	Analiza izvedenih letnih razgovorov z zaposlenimi na FS.	JUNIJ 2017	- Prodekanja za kakovost - Služba za kadrovske in splošne zadeve
3.8	Izvedba sestankov vseh zaposlenih na FS (vsaj 2/letno). - Poročanje o stanju na fakulteti vsem zaposlenim. Vzpodbujanje zaposlenih, da aktivno sodelujejo in predstavijo svoje pobude in morebitne probleme. - Seznaiter vseh zaposlenih s pomembnimi dokumenti FS (Samoevalvacijsko poročilo, Akcijski načrt, Poročilo o delu, Program dela in finančni načrt, ...).	MAR, OKT 2017	- Dekan FS - Prodekanja za kakovost - Predsednik KOK FS - Predsednik AZ FS
3.9	Nadgradnja računalniškega programa (aktivne enotne baze podatkov: pedagoške obremenitve, raziskovalne ure, viri financiranja, itd.) za ustrezno načrtovanje pedagoških in raziskovalnih obremenitev . Priprava Letnega načrta dela delavca v skladu s 13. členom Meril za vrednotenje dela visokošolskih učiteljev in sodelavcev UM (Obvestila UM št. XXIII-2-2005).	OKT 2017 DEC 2017	- Računalniško-informacijski center - Služba za kadrovske in splošne zadeve - Služba za raziskovalno dejavnost - Služba za finančne in računovodske zadeve
3.10	Izvajanje ankete o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu.	NOV 2017	- Komisija za ocenjevanje kakovosti FS - Vodstvo FS - Tajnik FS
3.11	Analiza dejanske obremenitve in potreb po tehniških sodelavcih	JUN 2017	- Vodstvo FS - Prodekan za izobraževalno dejavnost - Služba za kadrovske in splošne zadeve - Referat za študijske in študentske zadeve

4	ŠTUDENTI	ROK	ODGOVORNI ORGAN / POSAMEZNIKI
4.1	Spremljanje zaposljivosti diplomantov FS.	OB PODELITVI DIPLOM	- Prodekan za izobraževalno dejavnost - Referat za študijske in študentske zadeve
4.2	Izvedba zaposlitvene tržnice na FS.	SEPT 2017	- Študentski svet - Prodekan za izobraževalno dejavnost - Referat za študijske in študentske zadeve
4.3	Spodbujanje k pravočasnemu diplomiranju na študijskih programih prve stopnje in k zaključevanju magistrskega študija. Sestanki študentov s prodekanom za izobraževalno dejavnost ter izvedba dogodka za pomoč pri prijavi teme in pisanju zaključnih del.	MAR 2017	- Prodekan za izobraževalno dejavnost - Vodje študijskih programov - Vodstvo FS - Senat FS
4.4	Proučitev možnosti ureditve sistema čakalnih vrst na internetu in pametnih telefonih.	DEC 2017	- Prodekan za izobraževalno dejavnost - Vodstvo FS - Računalniško-informacijski center FS
4.5	Informiranje in spodbujanje študentov k mednarodni aktivnosti (povečanje števila študentov, ki se udeležijo izmenjave ERASMUS).	STALNO	- Koordinatoriki ERASMUS - Izvajalci pedagoškega procesa - Mentorji letnikov - Študentski svet FS
4.6	Študentsko tutorstvo (izboljšanje prepoznavnosti s sprotno promocijo v avli Tehniških fakultet se bo povečevala prepoznavnost Tutorjev FS)	STALNO	Študentski svet FS

4.7	Promocija delovanja Študentskega sveta FS ter pomoč študentom pri pridobivanju dodatnih znanj.	STALNO	▪ Študentski svet FS
	▪ Objave dogodkov na spletni strani ŠS FS UM in socialnem omrežju facebook. ▪ ŠS FS UM organizacija različnih tečajev in strokovnih ekskurzij z namenom da študenti osvojijo nova znanja na različnih področjih, ekskurzij pa, da se spoznajo z gospodarstvom in s katerim že v fazi študija vzpostavijo dobre stike. ▪ Predstavitve ŠS FS UM na različnih dogodkih FS, UM in ŠS UM ter pomoč ostalim organizacijam, v katerih so zastopani študenti, da dobijo možnost predstavitve študentom FS. ▪ ŠS FS UM priprava brošure za bruce in tako pomagati študentom novincem na začetku njihovega študija		
4.8	Obravnava samoevalvacijskega poročila na seji Študentskega sveta FS.	MAR 2017	▪ Študentski svet FS
4.9	Sprotno ažuriranje informacij in podatkov na spletni strani » študenti.fs «.	STALNO	▪ Študentski svet FS
	▪ Objave dogodkov in aktivna promocija le-teh na spletnih kanalih ŠS FS UM. Objavljanje vabil in zapisnikov sej na spletnem mestu študenti.fs.um.si.		
5	MATERIALNE RAZMERE	ROK	ODGOVORNI ORGAN / POSAMEZNIKI
5.1	Kompleksna ureditev dostopa invalidov v objekte tehniških fakultet, kjer se izvaja pedagoški proces (predavanja in vaje).	OKT 2017	▪ Vodstvo FS ▪ Koordinacija TF
5.2	Prodaja dveh stanovanj. ▪ Financiranje aktivnosti opisanih v točkah 5.3 in 5.4.	2017	▪ Vodstvo FS ▪ Tajnik FS
5.3	Obnoviti in opremiti prostore na lokaciji Smetanova 18 (delavnice). ▪ Pridobitev projektne dokumentacije.	2017	▪ Vodstvo FS ▪ Tajnik FS
5.4	Menjava oken na lokaciji Smetanova 17.	2017	▪ Vodstvo FS

	▪ Določitev prioritet glede na dotrajanost in frekvenco uporabe prostorov. ▪ Določitev deleža zamenjave, ki smo ga sposobni financirati s sredstvi pridobljenimi pod točko 5.2. ▪ Izbira najugodnejšega ponudnika in izvedba zamenjave.		▪ Tajnik FS
5.5	Pleskanje sten in vrat hodnikov na lokaciji Smetanova 17.	2017	▪ Vodstvo FS ▪ Tajnik FS
5.6	Ureditev ploščadi in glavnega vhoda v zgradbo tehniških fakultet.	OKT 2017	▪ Koordinacija TF
5.7	Prizadevanja za ločitev čitalniških prostorov v knjižnici, zagotovitev dodatnih skladiščnih prostorov za potrebe knjižnice ter obnova knjižničnih prostorov. <i>(pereč problem prostorske stiske)</i>	2017	▪ Koordinacija TF ▪ Vodstvo knjižnice
5.8	Povečati število mest, kjer bi študenti lahko uporabljali računalnike.	OKT 2017	▪ Vodstvo FS
6	ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI	ROK	ODGOVORNI ORGAN / POSAMEZNIKI
6.1	Ohranjanje/izboljševanje motivacije in pripadnosti fakulteti ter ohranjanje/izboljševanje medsebojnih odnosov z izvajanjem formalnih in neformalnih srečanj z vodstvom fakultete (redni letni razgovori, sestaneke vseh zaposlenih na FS, ločena srečanja skupin zaposlenih z enakimi interesi (laboranti, strokovni sodelavci, asistenti, raziskovalci, učitelji...)).	STALNO	▪ Vodstvo FS ▪ Prodekanja za kakovost
6.2	Spremljanje kakovosti izvajanja pedagoškega procesa . ▪ Kritična analiza rezultatov študentskih anket in nadzor uvajanja ukrepov za izboljšave. ▪ V skladu z UM oblikovanje kazalnikov kakovosti za spremljanje izobraževalne dejavnosti. ▪ Vzpodbijanje predvsem mladega pedagoškega kadra za dodatno andragoško usposabljanje.	STALNO	▪ Prodekan za izobraževalno dejavnost ▪ Prodekanja za kakovost ▪ Komisija za ocenjevanje kakovosti FS ▪ Izvajalci pedagoškega procesa

6.3	Polna funkcionalnost nove spletne strani Fakultete za strojništvo. - Izpopolnitev angleške verzije. - Sprotno ažuriranje, oblikovno in vsebinsko izboljševanje spletnih strani FS. - Sprotno spremljanje fakultetnega profila na Facebooku.	STALNO	- Delovna skupina za promocijo FS - Komisija za pripravo spletne strani - Vodstvo FS
6.4	Sprotno ažuriranje področja »Kakovost« na spletni strani FS.	STALNO	Komisija za ocenjevanje kakovosti FS
6.5	Izdelava samoevalvacijskega poročila za študijsko leto 2016/2017. - Izdelava realizacije akcijskega načrta za 2017 s korektivnimi ukrepi - Priprava osnutka akcijskega načrta za leto 2018 - Analiza sledenja strateškim ciljem - Priprava analize ankete o zadovoljstvu zaposlenih - Priprava analize študentske ankete - Priprava analize ankete obremenjenosti študentov - Priprava analize ankete o zadovoljstvu s študijem	OKT 2017 - MAR 2018	- Komisija za ocenjevanje kakovosti FS - Strokovne službe FS - Prodekanja za kakovost
6.6	Sistemiziranje komunikacije vodstva z zaposlenimi glede sistema kakovosti . - Redno uvrščanje tematik s področja kakovosti na dnevne rede akademskega zbora, senata, kateder in inštitutov. - Redno poročanje članov komisij in Senata FS na sejah kateder.	2017	- Vodstvo FS, - Predsednik AZ FS, - Predsednik KOK FS - Predstojniki kateder - Predstojniki inštitutov - Člani senata in komisij senata FS
6.7	Preverjanje izvajanja akcijskega načrta FS na kolegiju dekana, Senatu FS - KOK FS, seje inštitutov in kateder, seje ŠS - Akademski zbor	MESEČNO JAN, APR OKT LETNO	- Vodstvo FS - Senat FS - KOK FS - Predstojniki kateder, inštitutov - Študentski svet FS - Akademski zbor
6.8	Vzpostavitev intraneta na osnovi MS Sharepoint portala	OKT 2017	Računalniško-informacijski center

11. ANALIZA ZADOVOLJSTVA DELAVCEV NA OSNOVI REZULTATOV ANKETE

Anonimno anketiranje zaposlenih, ki se nanaša na zadovoljstvo zaposlenih na delovnem mestu je potekalo od 2. 11. 2016 do 23. 11. 2016. K sodelovanju je bilo povabljenih **191 zaposlenih**. Na anketni vprašalnik se jih je odzvalo **108 oz. 57%**.

11.1 Podatki o anketirancih

- **Delovna doba na fakulteti:**
 - 16% do 3 leta,
 - 15% nad 3 leta do 10 let,
 - 21% nad 10 do 20 let,
 - 48% več kot 20 let.
- **Delo na fakulteti:**
 - 21% strokovni sodelavci,
 - 47% pedagoški delavci,
 - 18% raziskovalci,
 - 14% tehniški sodelavci, laboranti, lektorji.

11.2 Rezultati anketnega vprašalnika

Rezultati v nadaljevanju so izraženi kot povprečne vrednosti na lestvici od 1 (sploh ne drži) do 4 (popolnoma drži) za vse anketirance ter po skupinah zaposlenih (SS = strokovni sodelavci, PD = pedagoški delavci, R = raziskovalci, TS/L = tehniški sodelavci, laboranti, lektorji).

KRITERIJ	POVPREČJE	SS	PD	R	TS/L
POVPREČNO ZADOVOLJSTVO	3, 1	3, 2	3, 1	3, 1	3, 1
▪ ODNOS MED ZAPOSLENIMI	3, 1	3, 2	3, 1	3	3, 2
odnosi z neposrednimi sodelavci	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
odnos z neposredno nadrejeno osebo	3, 4	3, 3	3, 4	3, 5	3, 5
sodelovanje organizacijskih enot	2, 8	3, 1	2, 6	2, 6	2, 9
odnosi med vsemi zaposlenimi	2, 7	3	2, 7	2, 5	2, 7
delo neposredno nadrejenega	3, 2	3, 2	3, 2	3, 3	3, 3
delo vodstva	3, 2	3, 2	3, 3	2, 9	3, 3
mobinga na delovnem mestu ni	3, 2	3, 3	3, 2	2, 8	3, 3
▪ MATERIALNI DELOVNI POGOJI	3	3, 1	2, 9	2, 9	3, 1

opremljenost delovnega mesta	2, 4	2, 7	2, 3	2, 4	2, 5
varnost na delovnem mestu	3, 1	3, 2	3	3, 1	3, 3
možnost parkiranja	3, 3	3, 3	3, 1	3, 2	3, 6
delovni čas	3, 4	3, 5	3, 3	3, 6	3, 5
socialna varnost	3, 2	3, 2	3, 3	2, 7	3, 3
plača	2, 7	2, 8	2, 7	2, 5	2, 7
▪ DELO IN NALOGE	3, 1	3, 2	3, 1	3, 2	3, 1
delo in naloge so jasno opredeljene	3, 1	3, 1	3, 1	3, 2	3
napotki nadrejenih so jasni	3, 2	3, 3	3, 1	3, 4	3, 3
delo je kreativno	3, 3	3, 2	3, 4	3, 5	3, 1
samostojnost pri delu	3, 4	3, 3	3, 4	3, 5	3, 3
upoštevanje predlogov pobud	3, 1	3, 1	3	3, 2	3, 1
pohvala nagrada za dobro opravljeno delo	2, 9	3	2, 7	2, 8	3, 1
vneprej znani standardi za vrednotenje uspešnosti dela	2, 8	3	2, 7	2, 8	2, 7
utemeljitev ocene delovne uspešnosti	3, 1	3	3, 2	2, 9	2, 9
prispevek k uspešnosti fakultete	3, 4	3, 3	3, 4	3, 4	3, 3
zadovoljstvo z delom	3, 1	3, 2	3, 1	3	3, 1
▪ KARIERA	3, 1	3, 1	3, 1	3	3, 1
želim se dodatno izobraževati	3, 2	3	3, 2	3, 5	3, 3
podpora pri dodatnem izobraževanju	3, 1	3, 3	3	3, 1	3, 2
zadovoljstvo z delovnim mestom	3	3, 2	2, 9	2, 9	3, 3
kriteriji za napredovanje so jasni	2, 9	3	3, 1	2, 6	2, 8
koristno bi bilo uvesti letne razgovore	3	2, 9	3	2, 8	3, 1
▪ INFORMIRANOST	3, 2	3, 3	3, 2	3, 1	3, 2
obveščenost o dogajanju na fakulteti	3, 1	3, 3	3, 1	3	3, 2
seznanjenost z akti UM in fakultete	3, 1	3, 3	3, 1	3, 1	3
dostop do informacij Spletne strani fakultete	3, 3	3, 3	3, 3	3, 1	3, 4
posredovanje informacij vodstvo fakultete	3, 3	3, 3	3, 3	3, 3	3, 3
posredovanje informacij neposredno nadrejeni	3, 2	3, 2	3, 2	3, 3	3, 1

11.3 Povzetek rezultatov anketiranja

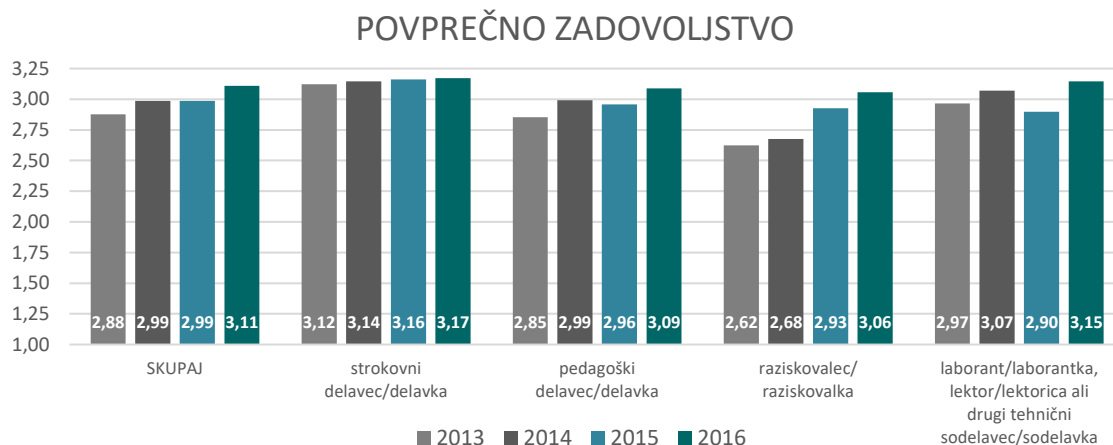
- Najvišje zadovoljstvo je izraženo pri sklopu trditev **INFORMIRANOST** in najnižje pri sklopu trditev **MATERIALNI DELOVNI POGOJI**.

- **VISOKO ZADOVOLJSTVO JE IZRAŽENO PRI TRDITVAH:**
 - odnosi z neposrednimi sodelavci, odnos z neposredno nadrejeno osebo, delo neposredno nadrejenega, delo vodstva, mobinga na delovnem mestu ni (ODNOS MED ZAPOSLENIMI),
 - delovni čas, možnost parkiranja, socialna varnost (MATERIALNI DELOVNI POGOJI),
 - samostojnost pri delu, prispevek k uspešnosti fakultete, delo je kreativno, napotki nadrejenih so jasni (DELO IN NALOGE),
 - želim se dodatno izobraževati (KARIERA),
 - dostop do informacij preko spletnih strani fakultete, posredovanje informacij s strani vodstva fakultete, posredovanje informacij s strani neposredno nadrejenih (INFORMIRANOST).
- **NIŽJE ZADOVOLJSTVO JE IZRAŽENO PRI TRDITVAH:**
 - odnosi med vsemi zaposlenimi, sodelovanje organizacijskih enot (ODNOS MED ZAPOSLENIMI),
 - opremljenost delovnega mesta, plača (MATERIALNI DELOVNI POGOJI),
 - vnaprej znani standardi za vrednotenje uspešnosti dela, pohvala in nagrada za dobro opravljeno (DELO IN NALOGE),
 - kriteriji za napredovanje so jasni (KARIERA).
- **STROKOVNI SODELAVCI** izražajo najvišje zadovoljstvo (povprečje 3, 2); najvišje zadovoljstvo je izraženo pri vseh sklopih trditev; najvišje zadovoljstvo pri sklopu **informiranost** in najnižje pri sklopu **materialni in delovni pogoji**.
- **PEDAGOŠKI DELAVCI** izražajo visoko zadovoljstvo (povprečje 3, 1); najvišje zadovoljstvo pri sklopu **informiranosti** in najnižje pri sklopu trditev **materialni in delovni pogoji**.
- **RAZISKOVALCI** izražajo visoko zadovoljstvo (povprečje 3, 1); najvišje zadovoljstvo pri sklopu **delo in naloge** in najnižje pri sklopu trditev **materialni in delovni pogoji**.
- **TEHNIŠKI SODELAVCI, LABORANTI, LEKTORJI** izražajo visoko zadovoljstvo (povprečje 3, 1); najvišje zadovoljstvo je izraženo pri sklopih trditev **odnos med zaposlenimi** in **informiranost** ter najnižje pri sklopih trditev **materialni in delovni pogoji, delo in naloge in kariera**.
- **POBUDE, PREDLOGI IN PRIPOMBE ZAPOSLENIH ZA DVIG KAKOVOSTI:**
 - Neformalna druženja zaposlenih, ki so bila organizirana v zadnjem letu, zelo pripomorejo k boljšim odnosom na fakulteti in omogočajo povezovanje zaposlenih iz različnih strokovnih področij. Ljudje se med sabo spoznajo in lažje pristopijo k skupnim projektom, delu...
 - Pri nagrajevanju upoštevati znanje in opravljeno delo.
 - Nagrajevanje na osnovi opravljenega pedagoškega dela, rezultatih, študentske ankete.

- Vključevanje zaposlenih pri odločanju - dozdeva se, da zaposleni nimajo občutka, da lahko pri določenih odločitvah sodelujejo oziroma kaj spremenijo.
- Neke vrste nabiralnik za predloge, pohvale, kritike ipd., katere prejme vodstvo.
- Zagotoviti možnost podajanja predlogov za izobraževanja zaposlenih.
- Pedagoškim delavcem in raziskovalcem zagotoviti pogoje za doseganje zahtev pri habilitacijah (delo na raziskovalni ustanovi skupaj z družino). Sedaj so prisiljeni za daljši čas zapustiti družino.
- Ukinitev plačevanja parkirnine oziroma plačevanje parkirnine glede na dejanske letne stroške vzdrževanja parkirnega prostora.
- Zagotovitev brezplačnih napitkov iz avtomata za zaposlene.
- Priznavanje neposrednih materialnih stroškov za organizacijo vaj, še posebej v laboratorijih.
- Več vlaganja v dotrajano opremo (pisarniški stoli, tiskalniki, skenerji, grelniki vode).
- Zmanjšati omejevanje nabave opreme manjše vrednosti, predvsem na projektih, ki so pridobljeni v tekočem koledarskem letu.
- Izboljšati varnost prostorov in opreme s katero delajo študentje.
- Obnova toaletnih prostorov fakultete in dvig čistoče v teh prostorih.
- Ureditev prostora pred vhodom na tehniške fakultete ter hodnikov v starih stavbah tehniških fakultet.
- Namestitev defibratorja, vsaj na zunanji strani glavnega vhoda.
- Namestitev omarice za prvo pomoč na glavnih hodnikih; namestitev navodil, kje se omarice nahajajo.

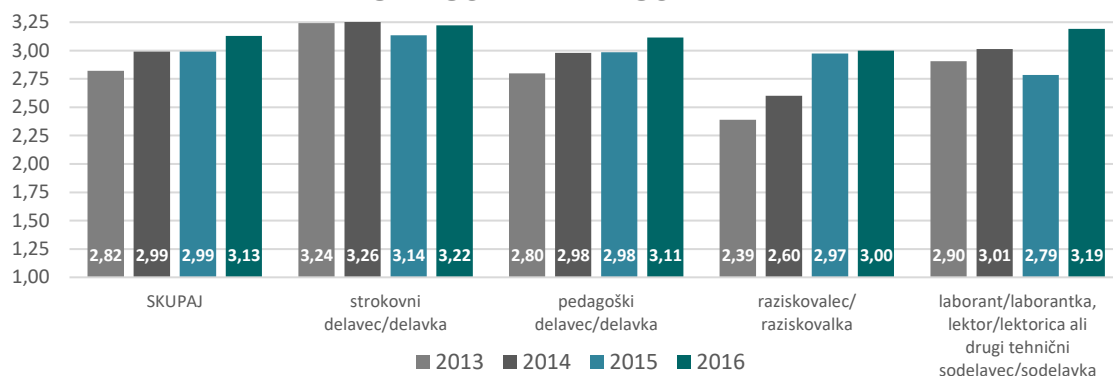
11.4 Primerjava rezultatov anketiranja v letih 2013 do 2016

- V letu 2016 smo anketo o zadovoljstvu zaposlenih na FS izvedli v obdobju od 2. 11. 2016 do 23. 11. 2016.
- K sodelovanju je bilo povabljenih 191 zaposlenih. Na anketni vprašalnik se jih je odzvalo 108 oz. 57% kar je 4% manj, kot leta 2015 (Delovna doba na fakulteti: 16% do 3 leta, 15% nad 3 leta do 10 let, 21% nad 10 do 20 let, 48% več kot 20 let; Delo na fakulteti: 21% strokovni sodelavci, 47% pedagoški delavci, 18% raziskovalci in 14% tehniški sodelavci, laboranti, lektorji).
- Odziv odraža dejansko kadrovsko strukturo FS (17% strokovni sodelavci, 48% pedagoški delavci, 26% raziskovalci in 10% tehniški sodelavci, laboranti, lektorji). V največjem številu so se na vprašalnik odzvali tehniški sodelavci, laboranti, lektorji (79%) in strokovni sodelavci (72%). Odzivnost je bila nižja pri pedagoških delavcih (56%) in raziskovalcih (39%).
- Povprečno zadovoljstvo zaposlenih se je glede na leto 2015 povečalo za **0, 12** na lestvici od 1 do 4 (povprečje **3, 11**). Povečano splošno zadovoljstvo je izraženo pri vseh skupinah zaposlenih, še posebej pri tehniških sodelavcih, laborantih, lektorjih (iz povprečja 2, 9 na povprečje **3, 15**). Najvišje splošno zadovoljstvo je izraženo pri strokovnih sodelavcih (povprečje **3, 17**) in najnižje pri raziskovalcih (povprečje **3, 06**).

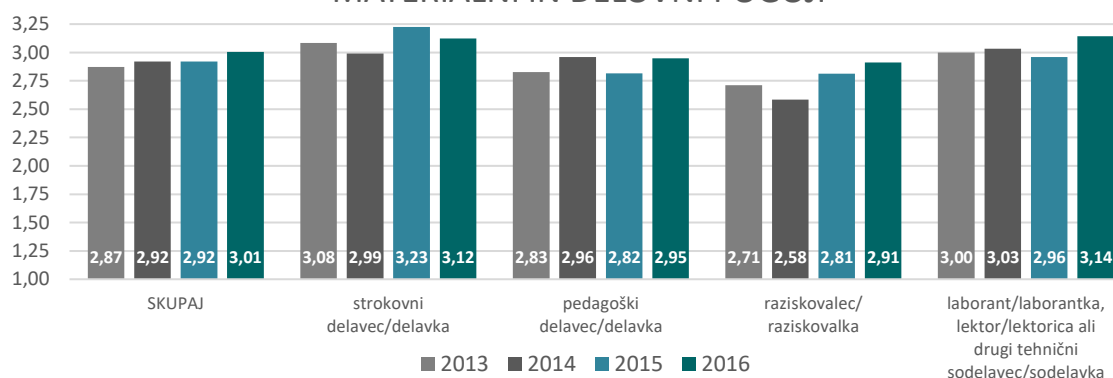


- V letu 2016 se je povprečno zadovoljstvo zaposlenih povečalo pri vseh sklopih trditev, le pri sklopu trditev **kariera** ostaja na ravni leta 2015. Prvič od leta 2012 je povprečno zadovoljstvo **višje od povprečja 3** na lestvici od 1 do 4 pri vseh sklopih trditev.
- V letu 2016 je enako kot vsa leta od 2012 naprej, najvišje zadovoljstvo zaposlenih izraženo pri sklopu trditev o **informiranosti**. V letu 2016 se je le-to ponovno povečalo (iz povprečja 3,06 na povprečje 3,22). Pri tem sklopu trditev najvišje zadovoljstvo izražajo vse skupine zaposlenih, razen raziskovalci.
- Tudi v letu 2016 so v splošnem zaposleni izrazili najnižje zadovoljstvo pri sklopu trditev o **materialnih in delovnih pogojih**. Ne glede na to, se je tudi pri tem sklopu zadovoljstvo povečalo (iz povprečja 2,92 na povprečje 3,01). Pri tem sklopu trditev izražajo najnižje zadovoljstvo pedagoški delavci in raziskovalci.
- **PEDAGOŠKI DELAVCI** v letu 2016 izražajo višje zadovoljstvo pri vseh sklopih trditev. Bistveno višje zadovoljstvo so izrazili pri sklopih trditev **informiranost, delo in naloge, odnos med zaposlenimi in materialni in delovni pogoji**.
- **STROKOVNI DELAVCI** izražajo najvišjo stopnjo zadovoljstva pri sklopih trditev **odnos med zaposlenimi, delo in naloge** ter **informiranost**; pri teh sklopih trditev je izraženo tudi višje zadovoljstvo, kot leta 2015. Nekoliko nižje zadovoljstvo kot v letu 2015 so izrazili pri sklopih trditev **kariera** in **materialni in delovni pogoji**.
- **RAZISKOVALCI** v splošnem izražajo najnižje zadovoljstvo, razen pri sklopu trditev, ki se nanašajo na **delo in naloge**, kjer izražajo najvišje zadovoljstvo med vsemi skupinami zaposlenih; njihovo zadovoljstvo, ki se je glede na prejšnja leta bistveno povečalo v letu 2015, je v letu 2016 še višje in sicer pri vseh sklopih trditev, razen pri sklopu trditev, ki se nanašajo na **kariero**. Bistveno višje je njihovo zadovoljstvo pri sklopih trditev o **delu in nalogah** ter **informiranosti**.
- **TEHNIŠKI SODELAVCI, LABORANTI, LEKTORJI** v letu 2016 izražajo bistveno višjo stopnjo zadovoljstva, kot v letu 2015 pri vseh sklopih trditev. Še posebej so izrazili višje zadovoljstvo pri sklopu trditev o **odnosih med zaposlenimi** (iz povprečja 2,79 na povprečje 3,19). Pri sklopu trditev, ki se nanašajo na **materialne in delovne pogoje** izražajo najvišjo stopnjo zadovoljstva med vsemi skupinami zaposlenih.

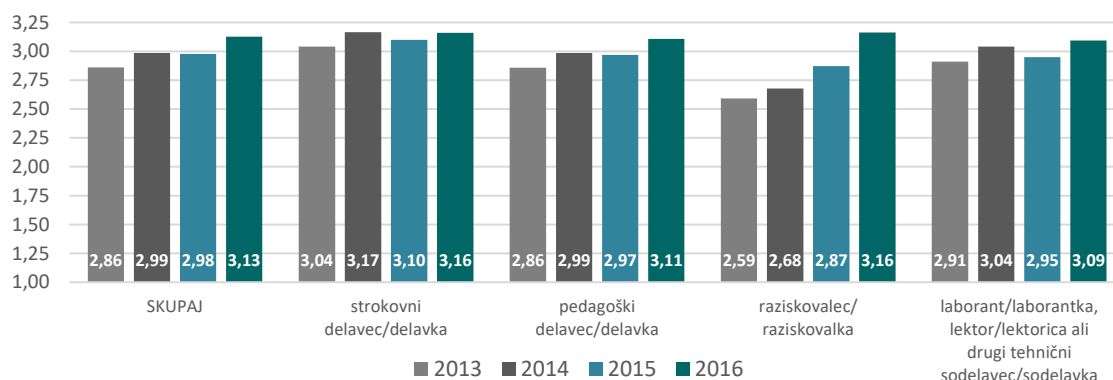
ODNOS MED ZAPOSLENIMI



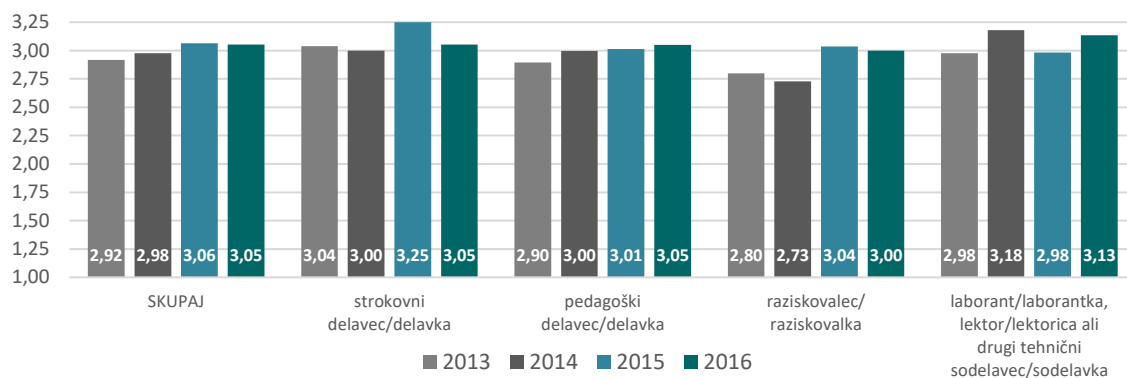
MATERIALNI IN DELOVNI POGOJI



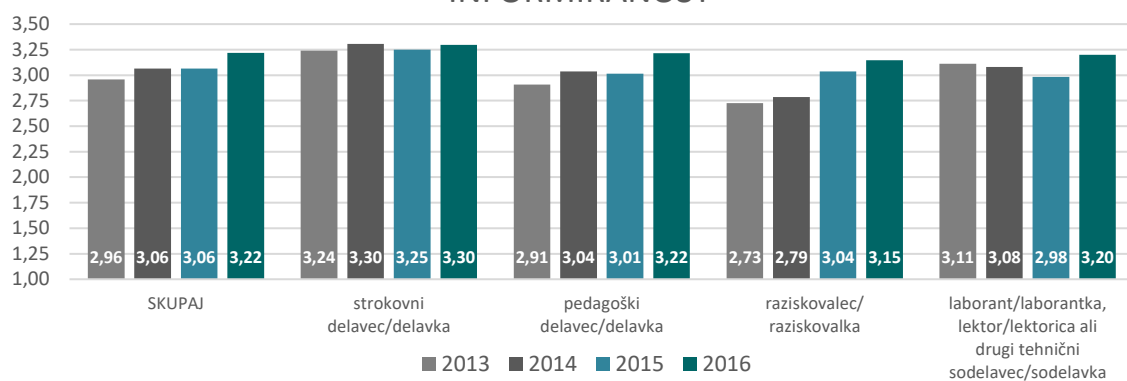
DELO IN NALOGE



KARIERA



INFORMIRANOST



12. ANALIZA ŠTUDENSKIH ANKET IN POROČILO O SPREJETIH UKREPIH

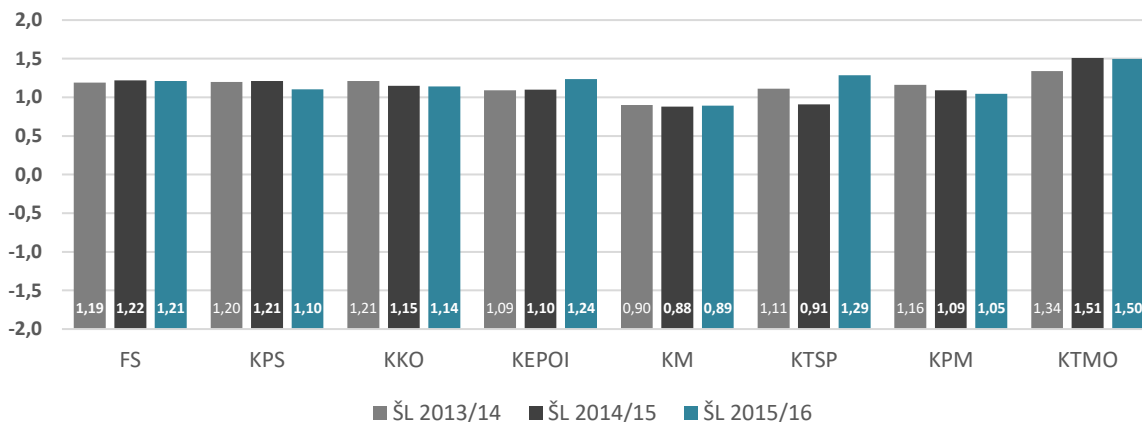
Komisija za ocenjevanje kakovosti FS je 14. 12. 2016 na seji obravnavala rezultate študentske ankete za študijsko leto 2015/16.

Iz pregleda rezultatov sledi, da je skupna povprečna ocena pedagoških delavcev, ki so matično zaposleni na Fakulteti za strojništvo za študijsko leto 2015/2016 **1,21** (na lestvici od -2 (negativno) do +2 (pozitivno)), kar je za 0,01 manj v primerjavi s povprečno oceno lanskega študijskega leta **1,22**. Glede na obdelane rezultate RCUM-a ugotavljamo, da je povprečje uspešnosti vseh izvajalcev na FS **1,16**, v kolikor pa upoštevamo le redno zaposlene na fakulteti pa je povprečje uspešnosti **1,21**. Prav tako je v študijskem letu 2015/2016 umestitev povprečne ocene izvajalcev pedagoškega procesa na FS v primerjavi s povprečno oceno izvajalcev pedagoškega procesa vseh članic UM podobna kot v študijskem letu 2014/2015.

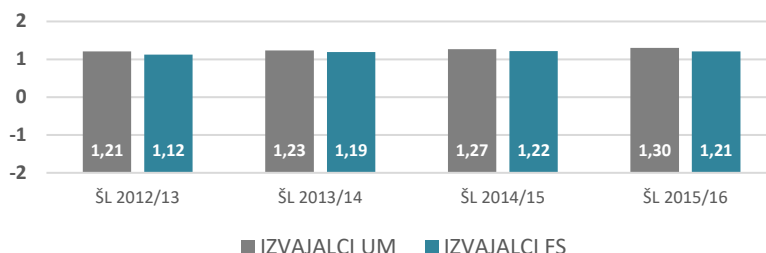
Najvišje je bil ocenjen pedagoški delavec s povprečno oceno **1,95** in najnižje s povprečno oceno **0,24**. Od 945 predmetov Fakultete za strojništvo, katerih izvedbo so študentje ocenjevali, so bili izvajalci negativno ocenjeni pri 12-ih predmetih. Negativno oceno pri posameznem predmetu je prejelo 6 izvajalcev pedagoškega procesa.

Rezultati ankete se na Katedri za konstruiranje in oblikovanje, Katedri za mehaniko ter Katedri za tekstilne materiale in oblikovanje bistveno ne razlikujejo od prejšnjega študijskega leta. Rezultati ankete so nekoliko slabši od prejšnjega študijskega leta na Katedri za proizvodno strojništvo ter Katedri za materiale in oblikovanje. Vidno so se rezultati izboljšali na Katedri za energetsko, procesno in okoljsko inženirstvo ter Katedri za temeljne in splošne predmete.

POVPREČNA OCENA IZVAJALCEV PEDAGOŠKEGA PROCESA
PO KATEDRAH FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO



POVPREČNA OCENA
IZVAJALCEV PEDAGOŠKEGA PROCESA



UKREPI

- Skladno z 12. členom Pravilnika o ocenjevanju pedagoškega dela in obremenitve študentov na Univerzi v Mariboru (*neuradno prečiščeno besedilo – NPB1*) so bili rezultati študentskih anket dne 14. 11. 2016 posredovani v obravnavo **katedram FS**, ki so se z rezultati seznale.
- **Študentski svet FS** je o rezultatih študentske ankete za študijsko leto 2015/2016 in o obremenjenosti študentov razpravljal na seji dne 22. 12. 2016.
- Z rezultati študentskih anket in obremenjenostjo študentov se je seznala tudi **Komisija za študijske zadeve** dne 14. 12. 2016.
- Analiza učnih enot, kjer je 50% ali več študentov mnenja, da je obremenitev pri kontaktnih urah ali samostojnemu delu študenta neustrezna je bila posredovana tudi v razpravo katedram.
- Dekan prof. dr. Bojan Dolšak je 30. 11. 2016 opravil **razgovore z 10% najnižje in 10% najbolje ocenjenimi izvajalci** glede na reprezentativno skupno oceno pedagoškega dela v študijskem letu 2015/2016. 10% najvišje ocenjenih izvajalcev je bilo izbranih po kriteriju, da so prejeli vsaj 5 odgovorov na učno enoto in so matično zaposleni na naši fakulteti. Ugotajamo, da je med 10% najnižje ocenjenih izvajalcev 5 tistih, ki so na tej lestvici 3-krat ali več, v zadnjem petletnem obdobju. Dekan je vsem priporočal, da komentarje študentov obravnavajo z vso odgovornostjo ter jih upoštevajo in na podlagi njih kaj spremenijo oz. izboljšajo. Nižje ocenjenim izvajalcem je priporočil, da analizirajo rezultate svoje ankete ter skušajo pomanjkljivosti, na katere študentje opozarjajo, skušajo pri izvedbi predmetov in izpitov odpraviti takoj, pri čemer naj upoštevajo dobre prakse boljše ocenjenih izvajalcev. Hkrati je nižje ocenjenim izvajalcem dejal, da bi bili veseli samokritične pobude sprememb pri predmetih, kjer študentje opozarjajo na pomanjkljivosti. Ne glede na to, kakšna je težavnost posameznega predmeta, ugotavljamo, da so med top 10 izvajalci tudi pedagoški delavci, ki imajo težke predmete in se na to lestvico nekateri od njih uvrščajo že večkrat, v zadnjem petletnem obdobju.
- Izdelali smo **analizo rezultatov študentskih anket ter primerjavo glede na prejšnja leta in analizo obremenjenosti študentov**.
- Individualni rezultati študentskih anket so bili posredovani posameznim **izvajalcem pedagoškega procesa**, hkrati pa so objavljeni na spletnih straneh UM.

13. ANALIZA OBREMENITVE ŠTUDENTOV

■ ŠTUDIJSKI PROGRAMI 1. STOPNJE

Analize rezultatov obremenitev študentov posameznih študijskih programov 1. stopnje kažejo, da v povprečju **87,4%** študentov meni, da je **obseg predavanj ustrezen, 87%** da je **ustrezen obseg seminarjev, 85,6%**, da je **ustrezen obseg vaj** ter **79,9%**, da so za samostojno delo **porabili približno toliko časa (+20%)**, kot je predvideno po študijskem programu. V primerjavi s študijskim letom 2014/2015 so rezultati na približno enaki ravni. Bistvenih odstopanj določenega študijskega programa na študijskih programih 1. stopnje ni zaznati.

ŠTUDIJSKI PROGRAM	PREDAVANJA (odgovori v %)			SEMINARJI (odgovori v %)			VAJE (odgovori v %)			SAMOSTOJNO DELO ŠTUDENTA (odgovori v %)		
	PREMALO	USTREZNO	PREVEČ	PREMALO	USTREZNO	PREVEČ	PREMALO	USTREZNO	PREVEČ	MANJ	Približno toliko (± 20 %)	VEČ
ŠTUDIJSKI PROGRAMI 1. STOPNJE												
MEHATRONIKA UN	3, 8	89, 5	6, 7	6, 2	91, 0	2, 9	8, 3	90, 4	1, 3	22, 9	70, 2	6, 9
MEHATRONIKA VS	8, 7	86, 4	4, 9	10, 5	86, 5	3, 0	11, 7	85, 5	2, 8	6, 5	81, 0	12, 5
GOSPODARSKO INŽENIRSTVO/SMER STROJNIŠTVO	7, 4	84, 2	8, 3	9, 3	84, 6	6, 0	23, 3	74, 0	2, 7	10, 4	81, 4	8, 2
TEHNOLOGIJE TEKSTILNEGA OBLIKOVANJA	2, 6	93, 6	3, 7	6, 1	85, 1	8, 8	4, 8	93, 2	1, 9	4, 3	82, 1	13, 7
TEHNIŠKO VARSTVO OKOLJA	2, 2	89, 7	8, 2	1, 2	92, 3	6, 6	1, 7	94, 0	4, 3	7, 9	83, 7	8, 4
STROJNIŠTVO UN	7, 3	85, 8	7, 0	14, 5	84, 0	1, 4	16, 4	79, 3	4, 3	13, 8	79, 4	6, 8
STROJNIŠTVO VS	11, 0	82, 7	6, 3	9, 9	85, 7	4, 4	14, 7	82, 5	2, 8	8, 1	81, 5	10, 4
POVPREČJE POVPREČNIH VREDNOSTI	6, 1	87, 4	6, 4	8, 2	87, 0	4, 7	11, 5	85, 6	2, 9	10, 6	79, 9	9, 6
ŠTUDIJSKI PROGRAMI 2. STOPNJE												
GOSPODARSKO INŽENIRSTVO/SMER STROJNIŠTVO	1, 9	94, 0	4, 1	2, 3	95, 5	2, 3	5, 7	90, 7	3, 7	8, 2	85, 6	6, 3
INŽENIRSKO OBLIKOVANJE IZDELKOV	5, 5	89, 1	5, 4	6, 4	91, 0	2, 6	8, 1	90, 4	1, 5	1, 5	88, 9	9, 6
MEHATRONIKA	7, 0	87, 7	5, 3	7, 2	92, 8	0, 0	10, 0	87, 9	2, 1	8, 7	88, 3	3, 0
TEHNIŠKO VARSTVO OKOLJA	9, 2	82, 7	8, 1	11, 9	83, 6	4, 6	18, 8	81, 2	0, 0	4, 4	85, 1	10, 6
OBLIKOVANJE IN TEKSTILNI MATERIALI	2, 5	97, 5	0, 0	0, 0	100	0, 0	12, 5	87, 5	0, 0	20, 0	60, 0	20, 0
STROJNIŠTVO	3, 3	93, 7	3, 0	3, 3	95, 0	1, 7	7, 9	89, 7	2, 4	1, 7	93, 1	5, 2
POVPREČJE POVPREČNIH VREDNOSTI	4, 9	90, 8	4, 3	5, 2	93, 0	1, 9	10, 5	87, 9	1, 6	7, 4	83, 5	9, 1
ŠTUDIJSKI PROGRAMI 3. STOPNJE												
STROJNIŠTVO DR	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	75	25

* Podatki za študijsko leto 2015/2016 – povprečja po posameznih študijskih programih, upoštevajoč vse pridobljene odgovore študentov

▪ ŠTUDIJSKI PROGRAMI 2. STOPNJE

Analize rezultatov obremenitev študentov posameznih študijskih programov 2. stopnje kažejo, da v povprečju **90,8%** študentov meni, da je **obseg predavanj ustrezen**, **93%** da je **ustrezen obseg seminarjev**, **87,9%**, da je **ustrezen obseg vaj** ter **83,5%**, da so za **samostojno delo porabili približno toliko časa (+20%)**, kot je predvideno po študijskem programu. V primerjavi s študijskim letom 2014/2015 so rezultati na približno enaki ravni. Bistvenih odstopanj določenega študijskega programa na študijskih programih 2. stopnje ni zaznati.

▪ ŠTUDIJSKI PROGRAMI 3. STOPNJE

Podatki 3. stopnje Strojništvo kažejo, da so študenti **v celoti zadovoljni** z obsegom predavanj in seminarji, medtem ko 25% študentov meni, da so za samostojno delo porabi več časa, kot je predvideno po študijskem programu. Odgovori so bili podani za učni enoti Metode znanstveno raziskovalnega dela 1 in 2.

▪ PREDAVANJA

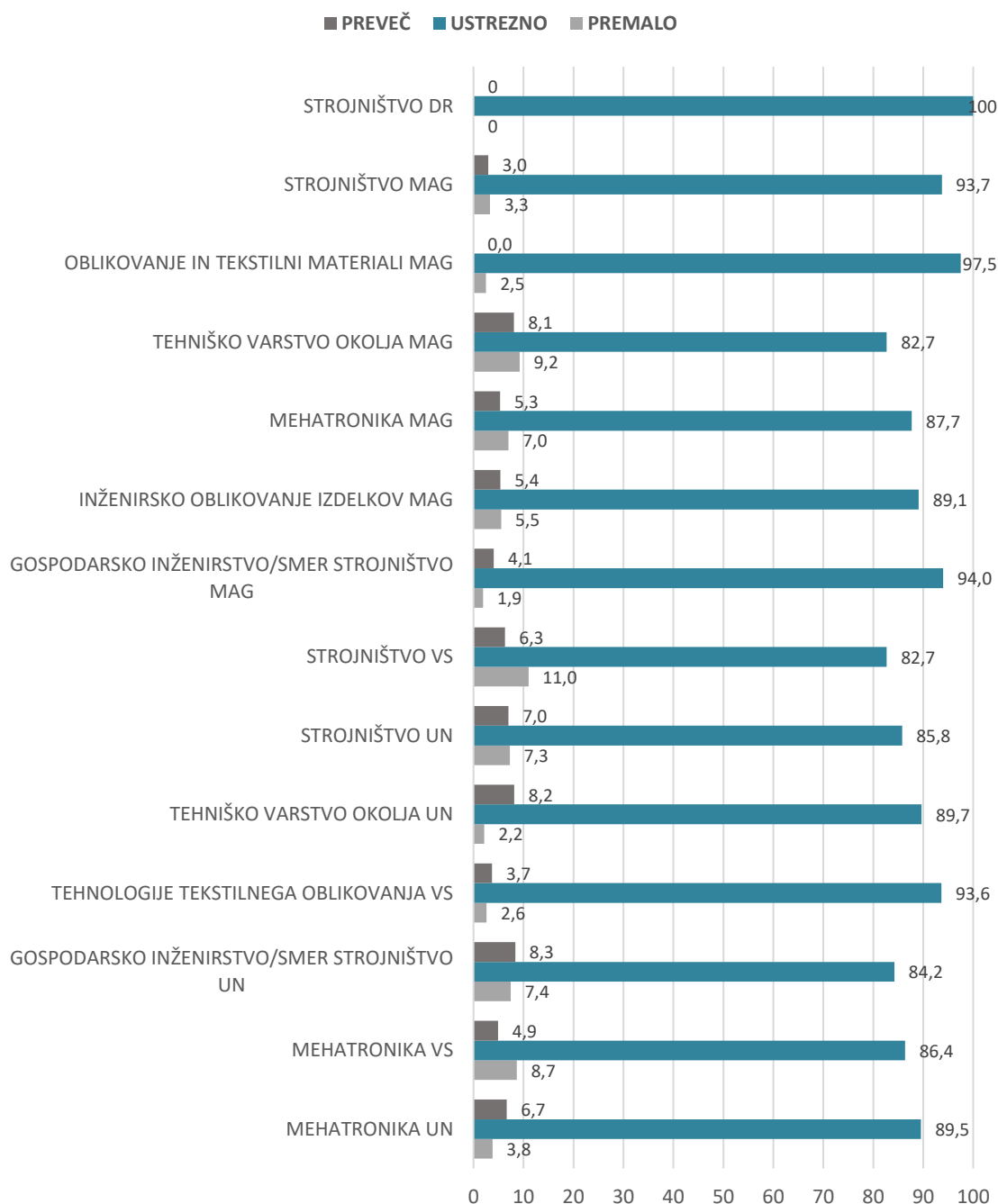
Primerjava podatkov **obsega predavanj po študijskih** programih kaže, da so z obsegom predavanj najbolj zadovoljni študenti 3. stopnje Strojništvo (100%) ter 2. stopnje Oblikovanje in tekstilni materiali (97,5%), sledijo študenti 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo-smer Strojništvo (94%), 2. stopnje Strojništvo (93,7%) in 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja (93,6%). Najmanj, vendar še vedno v visokem %, so z obsegom predavanj zadovoljni študenti 1. stopnje VS Strojništvo (82,7%) ter 2. stopnje Tehniškega varstva okolja (82,7%). Glede na podatke ocenjujemo, da študenti vseh stopenj študijskih programov v splošnem ocenjujejo obseg predavanj kot ustrezen (Slika 13.1).

▪ SEMINARJI

Primerjava podatkov **obsega seminarjev po študijskih programih** kaže, da v največjem % smatrajo obseg seminarjev kot ustrezno, študenti 3. stopnje Strojništvo (100%), 2. stopnje Oblikovanje in tekstilni materiali (100%), študentje 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo-smer Strojništvo (95,5%) ter 2. stopnje Strojništvo (95,0%). Delež pri ostalih študijskih programih je prav tako visok (pri vseh študijskih programih je delež ustreznosti večji od 83%). Glede na podatke ocenjujemo, da študenti vseh stopenj študijskih programov v splošnem ocenjujejo obseg seminarjev kot ustrezen (Slika 13.2).

▪ VAJE

Primerjava podatkov **obsega vaj po študijskih programih** kaže, da v največjem % smatrajo obseg vaj kot ustrezen, študenti 1. stopnje Tehniškega varstva okolja (94,0%), najmanjši odstotek ustreznosti vaj se pojavlja pri študijskem programu 1. stopnje UN Strojništvo (79,3%). Glede na podatke ocenjujemo, da študenti vseh stopenj študijskih programov v splošnem ocenjujejo obseg vaj kot ustrezen (Slika 13.3).

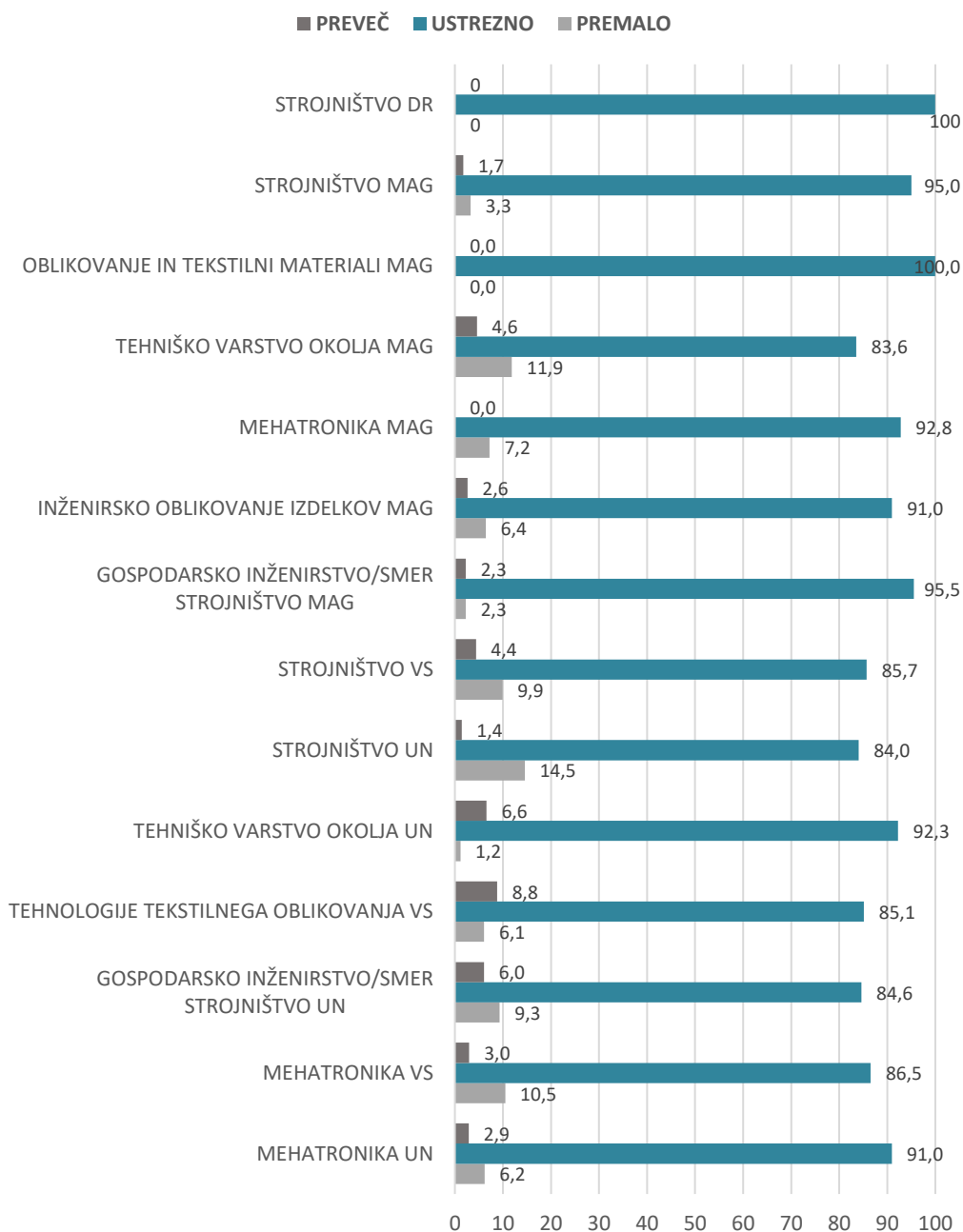


Slika 13.1: Predavanja 1., 2. in 3. stopnja

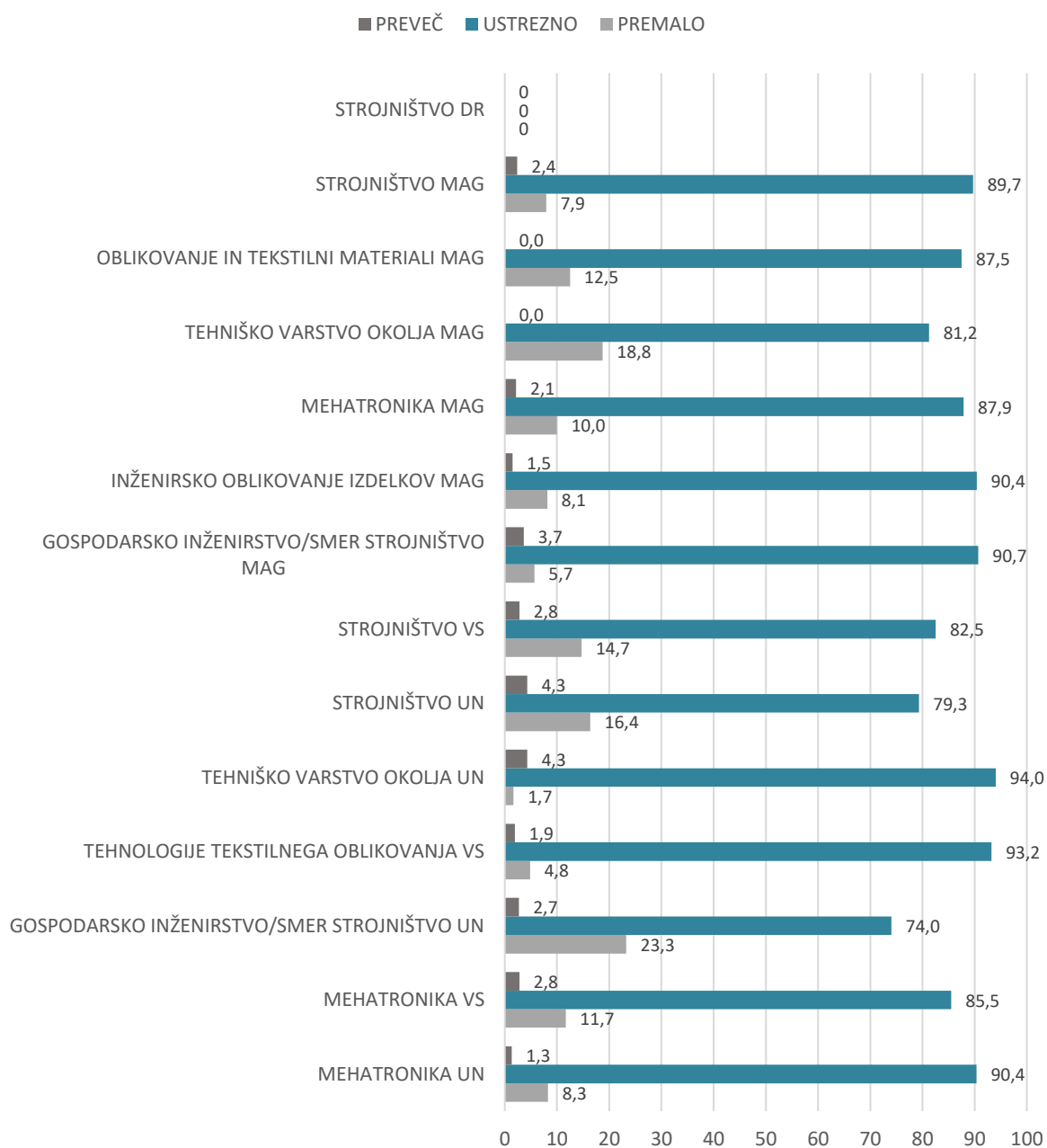
■ SAMOSTOJNO DELO

Podatki **obsega samostojnega dela na študijskih programih** kažejo nekoliko večje odstopanje na študijskem programu 1. stopnje UN Mehatronika, kjer 22,9% študentov meni, da so za samostojno delo porabili manj časa, kot je bilo predvideno, medtem ko na študijskem programu 3. stopnje Strojništvo 25% študentov meni, da so za opravljanje samostojnega dela porabili več časa, kot je predvideno po študijskem programu. Rahlo izstopa tudi 1. stopnja Tehnologije tekstilnega oblikovanja, kjer 13,7

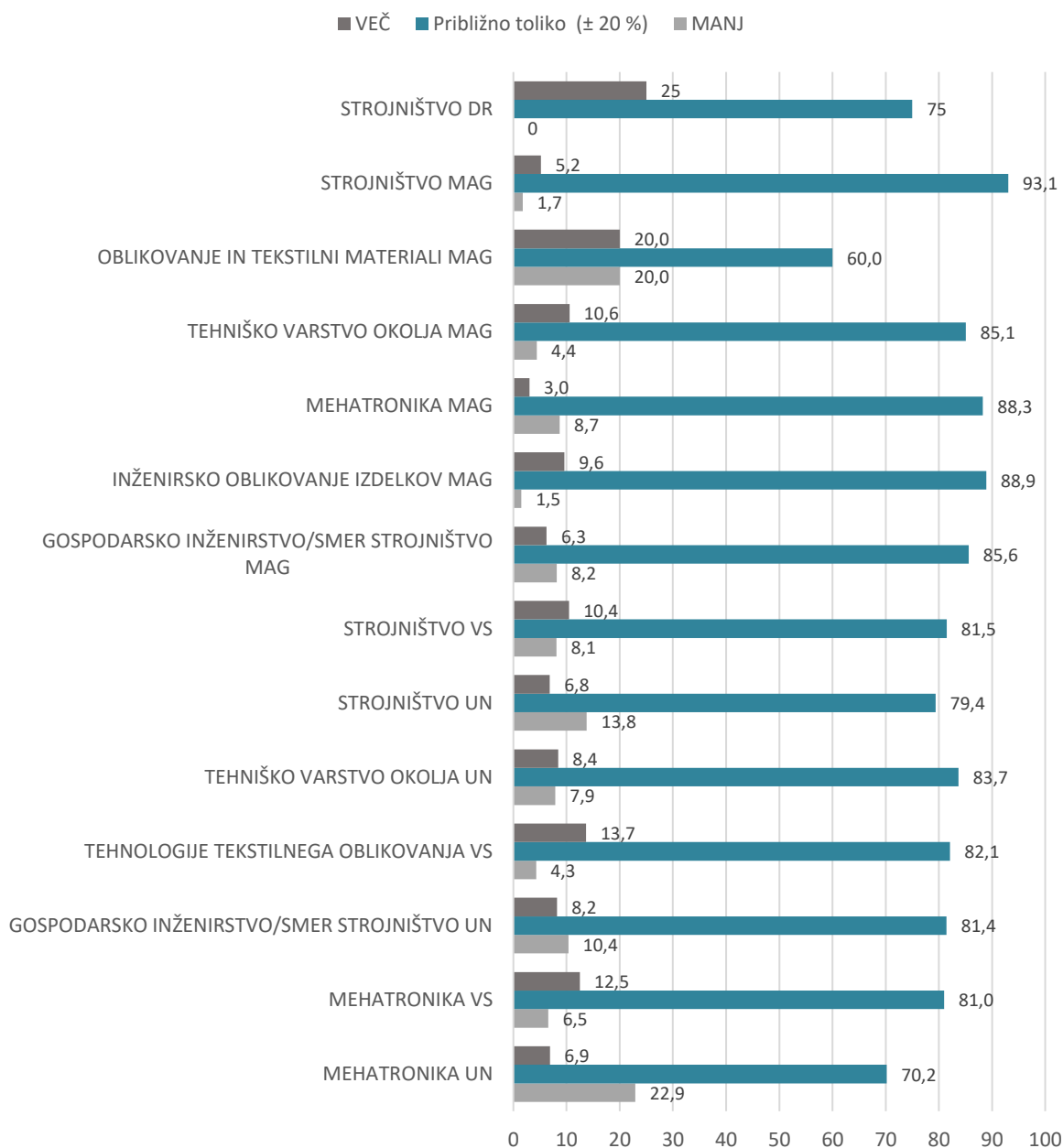
% študentov meni, da so za samostojno delo porabili več časa. V povprečju 79,9% 1. stopnje, 83,5% 2. stopnje ter 100% študentov 3. stopnje meni, da so za samostojno delo porabili približno toliko časa (+20%), kot je predvideno po študijskem programu. Glede na podatke ocenjujemo, da študenti vseh stopenj študijskih programov v splošnem ocenjujejo obseg samostojnega dela kot je bil predviden (Slika 14.4).



Slika 13.2: Seminarji 1., 2. in 3. stopnja



Slika 13.3: Vaje 1., 2. In 3. stopnja



Slika 13.4: samostojno delo 1. stopnja

Natančnejši podatki vseh posameznih učnih enot študijskih programov so dosegljivi na spletnih straneh Univerze v Mariboru: <http://www.um.si/kakovost/studentska-anketa/Strani/default.aspx>

Fakulteta za strojništvo pregleda izstopajoče učne enote na posameznih študijskih programih in sprejme ukrepe akreditacijskih sprememb v primeru, če se pri posameznih izvedbah izkažejo večja odstopanja.

14. ANALIZA ZADOVOLJSTVA S ŠTUDIJEM ZA ŠTUDIJSKO LETO 2015/2016

Anketiranje študentov ob zaključku študija, ki se nanaša na zadovoljstvo s študijem je potekalo od 1. 10. 2015 do 30. 9. 2016. Na anketni vprašalnik se je odzvalo 5093 študentov UM, od tega **452 študentov** (236 študentov bolonjskih študijskih programov in 216 študentov pred-bolonjskih študijskih programov) **Fakultete za strojništvo** (v nadaljevanju FS).

Glede na študijski program študija je anketni vprašalnik izpolnilo naslednje število študentov FS:

ŠTUDIJSKI PROGRAM FS	ŠT. ANKETIRANCEV
Vsi študijski programi	452
Dodiplomski UN in VS študijski programi	321
UN 1. stopnje Strojništvo	61
VS 1. stopnje Strojništvo	37
UN 1. stopnje Gospodarsko inženirstvo, smer Strojništvo	7
UN 1. stopnje Mehatronika	5
VS 1. stopnje Mehatronika	16
UN 1. stopnje Tehniško varstvo okolja	15
UN 1. stopnje Oblikovanje in tekstilni materiali	4
VS 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja	7
UN Strojništvo	19
UN Gospodarsko inženirstvo, smer Strojništvo	17
UN Tekstilstvo	1
VS Strojništvo	121
VS Tekstilstvo	11
Podiplomski MAG študijski programi	77
MAG 2. stopnje Strojništvo	45
MAG 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo, smer Strojništvo.	16
MAG 2. stopnje Mehatronika	3
MAG 2. stopnje Tehniško varstvo okolja	6
MAG 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov	5
MAG 2. stopnje Oblikovanje in tekstilni materiali	2
Podiplomski DR, MAG in SPEC študijski programi	54
DR 3. stopnje Strojništvo	7
DR Strojništvo	1
MAG Strojništvo	23
MAG Tehniško varstvo okolja	14
MAG Tekstilna tehnologija	1
SPEC Strojništvo	7
SPEC Tekstilstvo	1

14.1 Rezultati anketnega vprašalnika

▪ VKLJUČEVANJE ŠTUDENTOV V OBŠTUDIJSKE DEJAVNOSTI

19% študentov FS je bilo v času študija aktivnih kot tutor, demonstrator oz. so se vključevali v raziskovalne projekte fakultete, konference ipd. in s tem presegajo delež študentov UM (10%). Delež študentov UM presegajo tako študentje študijskih programov 1. stopnje (16%), še posebej pa študentje študijskih programov 2. stopnje (24%) in študentje študijskih programov 3. stopnje (43%).

34% študentov FS se je v času študija vključevalo v druge obštudijske aktivnosti (društvo študentov, organiziranje delavnic in posvetov, dobrodelna dejavnost, šport, kultura ipd.) in sicer povprečno **16 mesecev** v času študija, s čimer presegajo povprečje UM (29%, 15 mesecev). Delež študentov UM presegajo študentje študijskih programov 1. stopnje (37%, 21 mesecev) in študentje študijskih programov 2. stopnje (31%, 9 mesecev).

14% študentov FS se je med izobraževanjem vključevalo v študijske izmenjave oz. prakse v tujini Erasmus, Ceepus, AISEC, IAESTE idr., kar je več od deleža študentov UM (9%). Izstopajo študentje študijskih programov 3. stopnje (57%), medtem ko se je v študijske izmenjave vključevalo 11% študentov študijskih programov 1. stopnje in 15% študentov študijskih programov 2. stopnje.

Študentje FS so bili bolj aktivni pri vključevanju v obštudijske dejavnosti, kot v študijskem letu 2014/2015. Rezultati odstopajo predvsem pri vključevanju v študijske izmenjave oz. prakse v tujini (iz 5% na 14%), kjer so bili v študijskem letu 2014/2015 študentje FS pod deležem študentov UM.

▪ VEDENJE ŠTUDENTOV MED ŠTUDIJEM

81% študentov FS je v študij vložilo približno toliko, oz. manj dela, kot se je zahtevalo, da so opravili izpit, kar je bistveno več od deleža študentov UM (69%). 19% študentov FS je v povprečju v študij vložilo več časa, kot se je zahtevalo. Okoli deleža študentov FS se gibljejo študentje študijskih programov 1. in 2. stopnje, medtem ko je 54% študentov študijskih programov 3. stopnje v študij vložilo približno toliko dela, kot se je zahtevalo in kar 46% študentov več dela, kot se je zahtevalo.

51% študentov FS si je v času študija v veliki meri prizadevalo, da bi pridobili čim višje ocene, kar ustreza deležu študentov UM (50%). Delež študentov UM bistveno presegajo študentje študijskih programov 2. stopnje (61%) in študentje študijskih programov 3. stopnje (86%).

54% študentov FS je v veliki meri na predavanja, vaje in seminarje prihajalo pripravljenih, kar je nekoliko manj kot delež študentov UM (58%). Delež študentov UM presegajo študentje študijskih programov 2. stopnje (61%) in še posebej študentje študijskih programov 3. stopnje (86%).

Študentje FS so v povprečju za vse študijske dejavnosti namenili **26 ur/teden**, kar ustreza povprečju študentov UM (25 ur/teden), pri čemer 37% anketirancev FS na vprašanje ni želelo odgovoriti. Od povprečja študentov FS odstopajo študentje študijskih programov 2. stopnje (31 ur/teden), najbolj študentje študijskega programa 2. stopnje Strojništvo (34 ur/teden).

Rezultati odstopajo od rezultatov iz študijskega leta 2014/2015 (Samoevalvacijsko poročilo FS za študijsko leto 2014/2015, stran 161). Izpostaviti velja, da so študentje v povprečju za vse študijske dejavnosti namenili 10 ur/teden manj. Izstopa razlika pri študijskem programu UN 1. stopnje Strojništvo (iz 71 ur/teden na 21 ur/teden).

■ DELOVNE IZKUŠNJE ŠTUDENTOV PRED ŠTUDIJEM IN V ČASU ŠTUDIJA

46% študentov FS je delovne izkušnje, **povezane s študijskim programom** (delo za polni oz. krajši delovni čas, pogodbeno delo, delo prek študentskega servisa) pridobilo pred študijem in sicer povprečno **5 ur/teden** in **69%** študentov FS v času študija, povprečno **7 ur/teden**. Delež študentov FS presega delež študentov UM, ki so pridobili delovne izkušnje, povezane s študijskim programom pred študijem (34%), vendar so študentje FS za to dejavnost namenili manj časa (19 ur/teden), kar je pod povprečjem deleža študentov UM (65%, 15 ur/teden). Bistveno pod povprečjem študentov FS so študentje študijskih programov 3. stopnje (pred študijem 29% in med študijem 43%)

54% študentov FS je delovne izkušnje, ki **niso bile povezane s študijskim programom** (delo za polni oz. krajši delovni čas, pogodbeno delo, delo prek študentskega servisa) pridobilo pred študijem in **58%** študentov FS v času študija in sicer v povprečju **7 ur/teden**. Delež študentov FS je pod deležem študentov UM (pred študijem – 63%, 14 ur/teden in v času študija – 68%, 17 ur/teden).

Rezultati ustrezajo rezultatom iz študijskega leta 2014/2015.

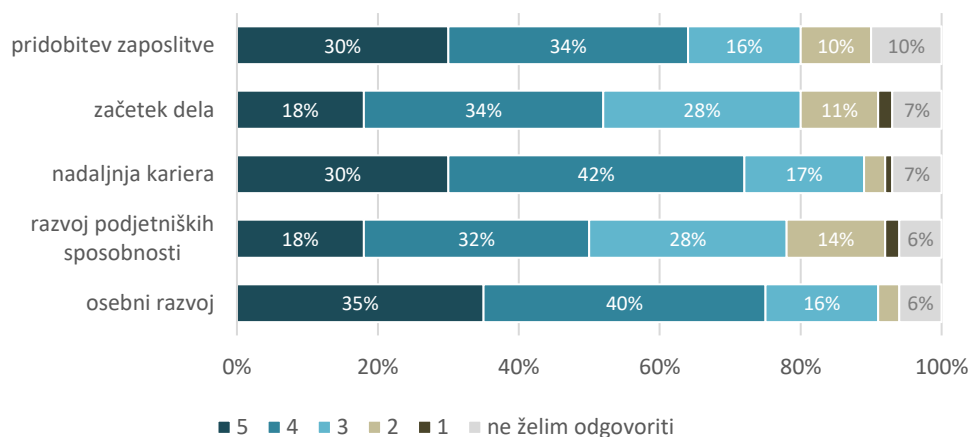
■ ZNAČILNOSTI, NAČINI POUČEVANJA IN ŠTUDIJA TER PRIDOBLENE KOMPETENCE

Študentje so na lestvici od 1 (sploh ne) do 5 (v zelo veliki meri) ocenjevali študijske programe:

- **kot dobro osnovo** za pridobitev zaposlitve, začetek dela, nadaljnjo kariero, razvoj podjetniških sposobnosti ter osebni razvoj;
- **značilnosti študijskih programov** in sicer, ali je bil študijski program zahteven, kolikšna je bila svoboda pri oblikovanju predmetnika, ali je bil široko zastavljen, usmerjen v poklic, ali je imel visok akademski ugled ter v kolikšni meri je izpolnil pričakovanja študentov;
- **vključenost načinov poučevanja in študija** v študijske programe in sicer obseg predavanj, skupinskih nalog, sodelovanja v projektih, praktičnega usposabljanja v strokovnem okolju, spoznavanja dejstev in praktičnih znanj, spoznavanja teorij in paradigem, projektnega in problemsko zasnovanega učenja, pisnih nalog, ustnih predstavitev študentov ter sprotnega preverjanja znanja;
- **raven doseganja kompetenc** in sicer strokovnost na svojem področju, praksa na svojem področju, znanje na drugih področjih, analitično razmišljanje, sposobnost iskanja novih idej in rešitev, sposobnost hitrega usvajanja novega znanja, sposobnost uspešnega dela pod stresom, sposobnost učinkovite porabe časa, sposobnost koordinacije aktivnosti, sposobnost produktivnega sodelovanja z drugimi, sposobnost vzpostavljanja lastne avtoritete, sposobnost jasnega izražanja, sposobnost dela z računalnikom in internetom, sposobnost pisanja poročil, zabeležk in dokumentov, sposobnost branja in pisanja v prvem tujem jeziku, sposobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku ter sposobnost dela z ljudmi iz drugih kulturnih okolij.

DODIPLOMSKI ŠTUDIJSKI PROGRAMI 1. STOPNJE

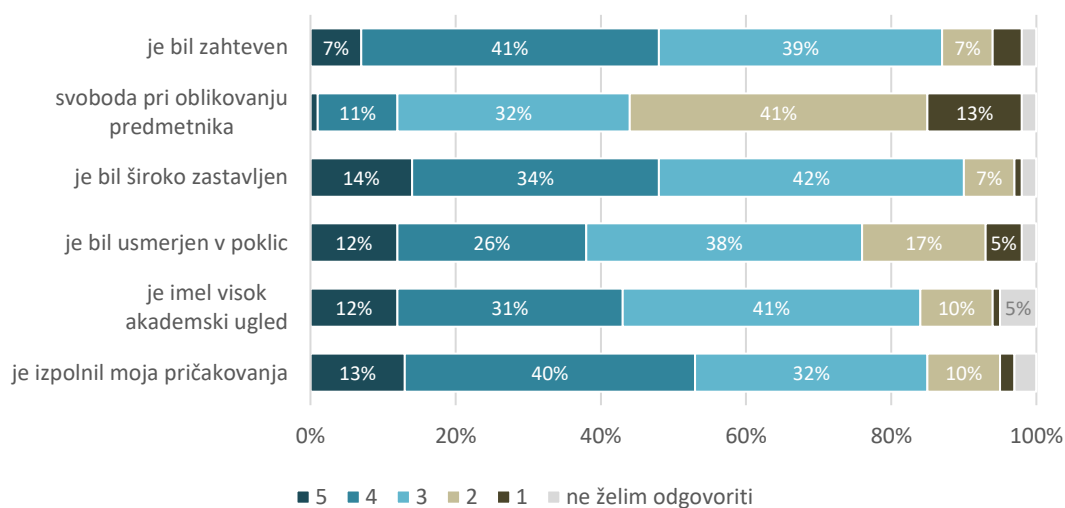
Anketni vprašalnik je izpolnilo 152 študentov študijskih programov 1. stopnje FS; veljavnih je bilo 149 odgovorov.



Slika 14.1: Študijski programi 1. stopnje FS kot dobra osnova za pridobitev zaposlitve, začetek dela, nadaljnjo kariero, razvoj podjetniških sposobnosti in osebni razvoj

Študentje FS so ocenili, da so študijski programi 1. stopnje FS v splošnem dobra osnova za prihodnost (Slika 14.1).

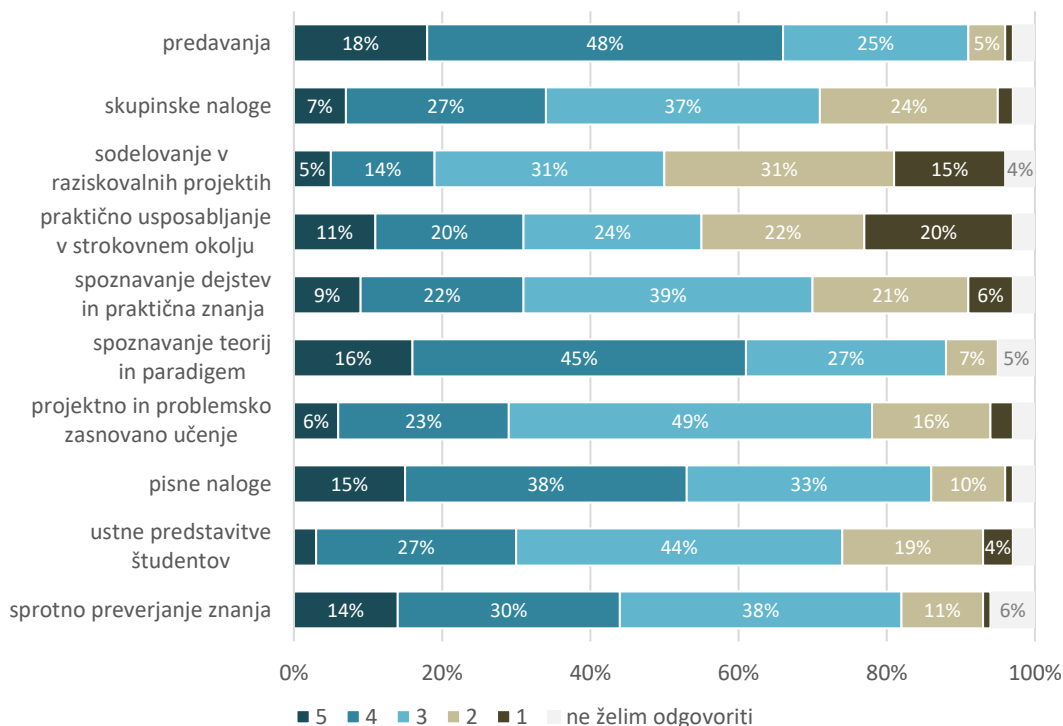
50% ali več študentov FS je bilo mnenja, da so študijski programi 1. stopnje FS v veliki ali zelo veliki meri dobra osnova za osebni razvoj, nadaljnjo kariero, pridobitev zaposlitve, začetek dela ter razvoj podjetniških sposobnosti (*študijsko leto 2014/2015: pridobitev zaposlitve, začetek dela, nadaljnjo kariero in osebni razvoj*).



Slika 14.2: Značilnosti študijskih programov 1. stopnje FS

Študentje FS so v splošnem potrdili, da je za študijske programe 1. stopnje FS značilno vse našteto; ocenjujejo, da so imeli najmanj svobode pri oblikovanju predmetnika (Slika 14.2).

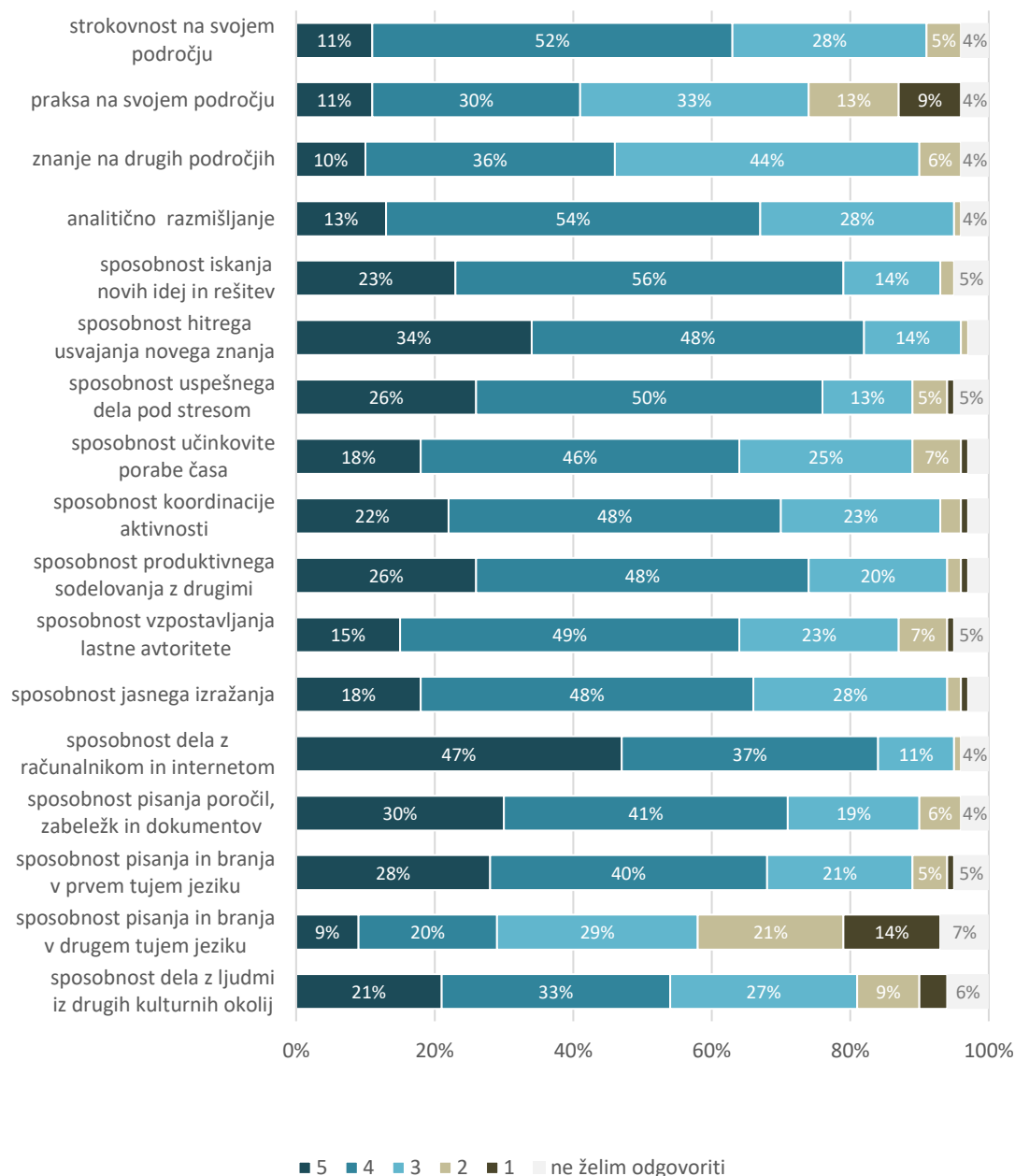
53% študentov FS je ocenilo, da so študijski programi 1. stopnje v veliki ali zelo veliki meri izpolnili pričakovanja študentov (**50%** v študijskem letu 2014/2015). **48%** študentov FS je bilo mnenja, da so študijski programi v veliki ali zelo veliki meri široko zastavljeni ter zahtevni (študijsko leto 2014/2015: **49%** da so široko zastavljeni).



Slika 14.3: Načini poučevanja in učenja študijskih programov 1. stopnje FS

Študentje FS so ocenili, da so v splošnem v študijske programe 1. stopnje FS vključeni vsi načini poučevanja in učenja, v najmanjšem obsegu sodelovanje v raziskovalnih projektih ter praktično usposabljanje v strokovnem okolju (Slika 14.3). *Rezultati ustrezajo rezultatom iz študijskega leta 2014/2015.*

50% ali več študentov FS je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri v študijske programe 1. stopnje FS vključeno predavanja, spoznavanje teorij in paradigem ter pisne naloge (študijsko leto 2014/2015: *spoznavanje teorij in paradigem, predavanja in sprotno preverjanje znanja*).



Slika 14.4: Doseganje kompetenc na študijskih programih 1. stopnje FS

Študentje FS so ocenili, da so z izobraževanjem na študijskih programih 1. stopnje FS v splošnem pridobili vse naštetе kompetence, v najmanjši meri sposobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku (Slika 14.4). Rezultati ustrezajo rezultatom iz študijskega leta 2014/2015.

50% ali več študentov FS je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri pridobili naslednje kompetence, v padajočem vrstnem redu: sposobnost dela z računalnikom in internetom, sposobnost hitrega usvajanja novega znanja, sposobnost iskanja novih idej in rešitev,

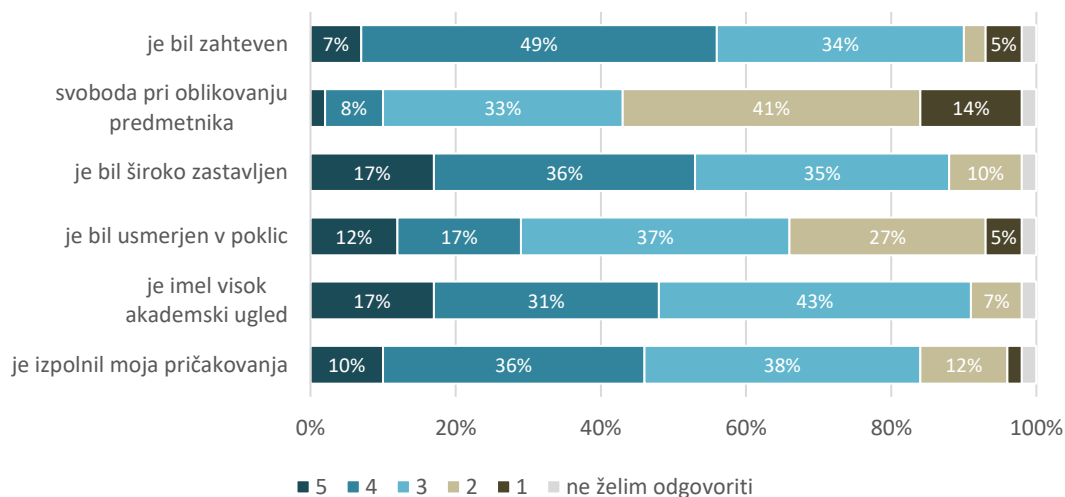
spodobnost uspešnega dela pod stresom, spodobnost produktivnega dela z drugimi, spodobnost pisanja poročil, zabeležk in dokumentov, spodobnost koordinacije aktivnosti, spodobnost pisanja in branja v prvem tujem jeziku, analitično razmišljanje, spodobnost jasnega izražanja, spodobnost učinkovite porabe časa, spodobnost vzpostavljanja lastne avtoritete, strokovnost na svojem področju ter spodobnost dela z ljudmi. *Ocena študentov FS, ki se nanaša na pridobljene kompetence v veliki meri ustreza oceni iz študijskega leta 2014/2015, v nekoliko spremenjenem padajočem vrstnem redu.*

Rezultate anketiranja, ki se nanašajo na značilnosti študijskih programov, načine poučevanja in študija ter raven doseganja kompetenc v nadaljevanju predstavljamo še za študijske programe 1. stopnje:

- UN 1. stopnje Strojništvo,
- UN 1. stopnje Gospodarsko inženirstvo, smer Strojništvo (v nadaljevanju GING),
- UN 1. stopnje Tehniško varstvo okolja,
- VS 1. stopnje Strojništvo,
- VS 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja.

UN ŠTUDIJSKI PROGRAM 1. STOPNJE STROJNIŠTVO

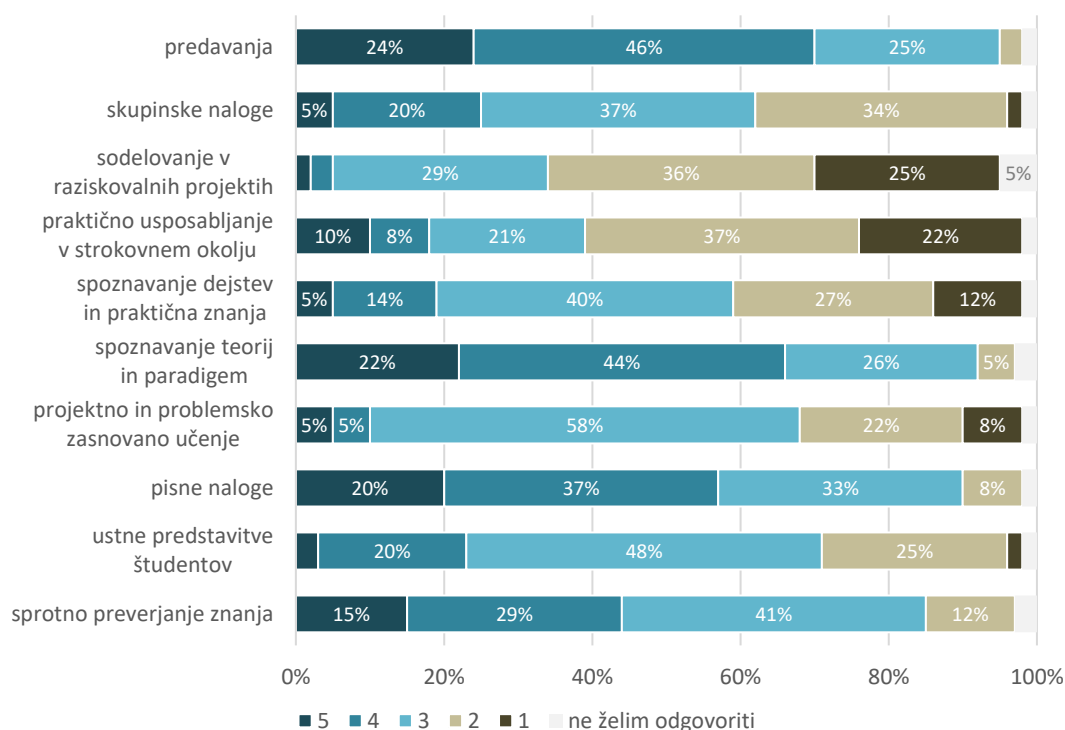
Anketni vprašalnik je izpolnilo 61 študentov UN študijskega programa 1. stopnje Strojništvo; veljavnih je bilo 59 odgovorov.



Slika 14.5: Značilnosti študijskega programa UN 1. stopnje Strojništvo

Študentje FS so v splošnem potrdili, da je za študijski program UN 1. stopnje Strojništvo značilno vse naštet; ocenjujejo, da so imeli najmanj svobode pri oblikovanju predmetnika (Slika 14.5).

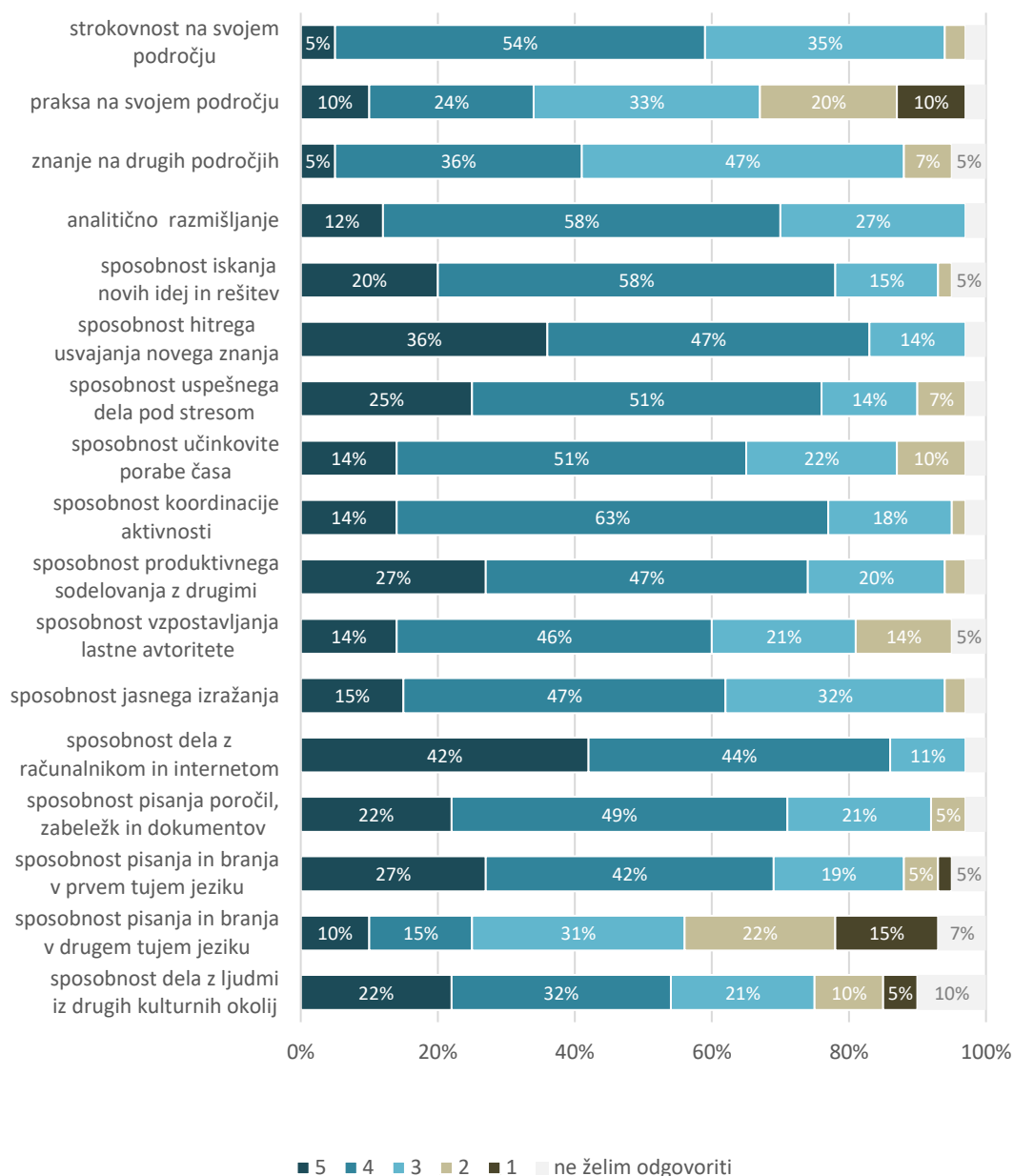
50% ali več študentov FS je ocenilo, da je bil študijski program UN 1. stopnje Strojništvo v veliki ali zelo veliki meri zahteven ter široko zastavljen (*študijsko leto 2014/2015: izpolnil pričakovanja študentov in imel visok akademski ugled*). **48%** študentov FS je bilo mnenja, da je študijski program UN 1. stopnje Strojništvo v veliki ali zelo veliki meri imel visok akademski ugled (*študijsko leto 2014/2015: da je bil zahteven*) ter **47%**, da je izpolnil pričakovanja študentov.



Slika 14.6: Načini poučevanja in učenja na študijskem programu UN 1. stopnje Strojništvo

Študentje FS so ocenili, da so v splošnem v študijski program UN 1. stopnje Strojništvo vključeni vsi načini poučevanja in učenja, v najmanjšem obsegu sodelovanje v raziskovalnih projektih ter praktično usposabljanje v strokovnem okolju (Slika 14.6). *Rezultati ustrezajo rezultatom iz študijskega leta 2014/2015.*

50% ali več študentov FS je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri v študijski program UN 1. stopnje Strojništvo vključena predavanja, spoznavanje teorij in paradigem ter pisne naloge (*študijsko leto 2014/2015: spoznavanje teorij in paradigem, predavanja, sprotno preverjanje znanja ter pisne naloge*).



Slika 14.7: Doseganje kompetenc na študijskem programu UN 1. stopnje Strojništvo

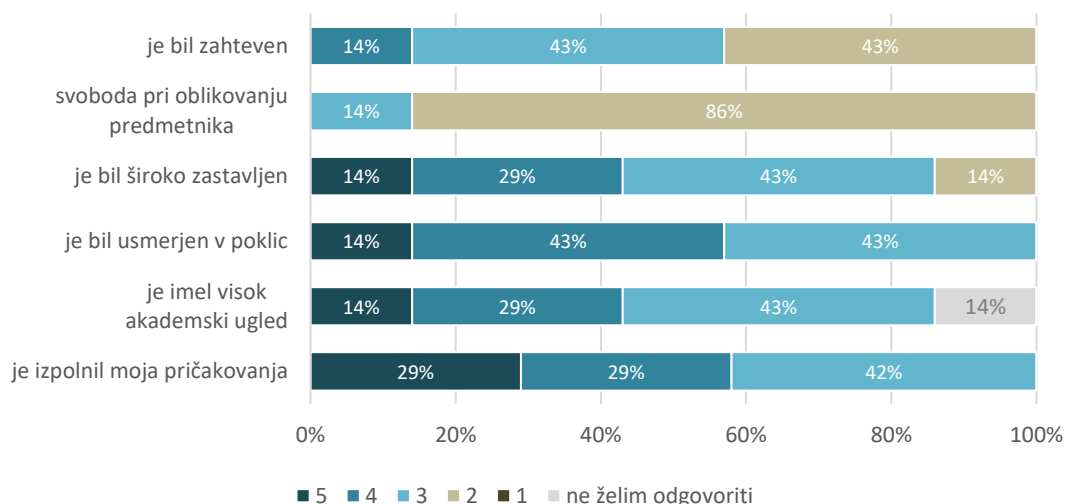
Študentje FS so ocenili, da so z izobraževanjem na študijskem programu UN 1. stopnje Strojništvo v splošnem pridobili vse naštetе kompetence, v najmanjši meri sposobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku (Slika 14.7). *Rezultati ustrezajo rezultatom iz študijskega leta 2014/2015.*

50% ali več študentov študijskega programa UN 1. stopnje Strojništvo je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri pridobili naslednje kompetence, v padajočem vrstnem redu: sposobnost dela z računalnikom in internetom, sposobnost hitrega usvajanja novega znanja, sposobnost iskanja novih idej in rešitev, sposobnost koordinacije aktivnosti,

sposobnost uspešnega dela pod stresom, sposobnost produktivnega dela z drugimi, sposobnost pisanja poročil, zabeležk in dokumentov, analitično razmišljanje, sposobnost pisanja in branja v prvem tujem jeziku, sposobnost učinkovite porabe časa, sposobnost jasnega izražanja, sposobnost vzpostavljanja lastne avtoritete, strokovnost na svojem področju ter sposobnost dela z ljudmi iz drugih kulturnih okolij. *Ocena študentov FS, ki se nanaša na pridobljene kompetence popolnoma ustreza oceni iz študijskega leta 2014/2015, v nekoliko spremenjenem padajočem vrstnem redu.*

UN študijski program 1. stopnje Gospodarsko inženirstvo, smer Strojništvo (GING)

Anketni vprašalnik je izpolnilo 7 študentov UN študijskega programa 1. stopnje GING.



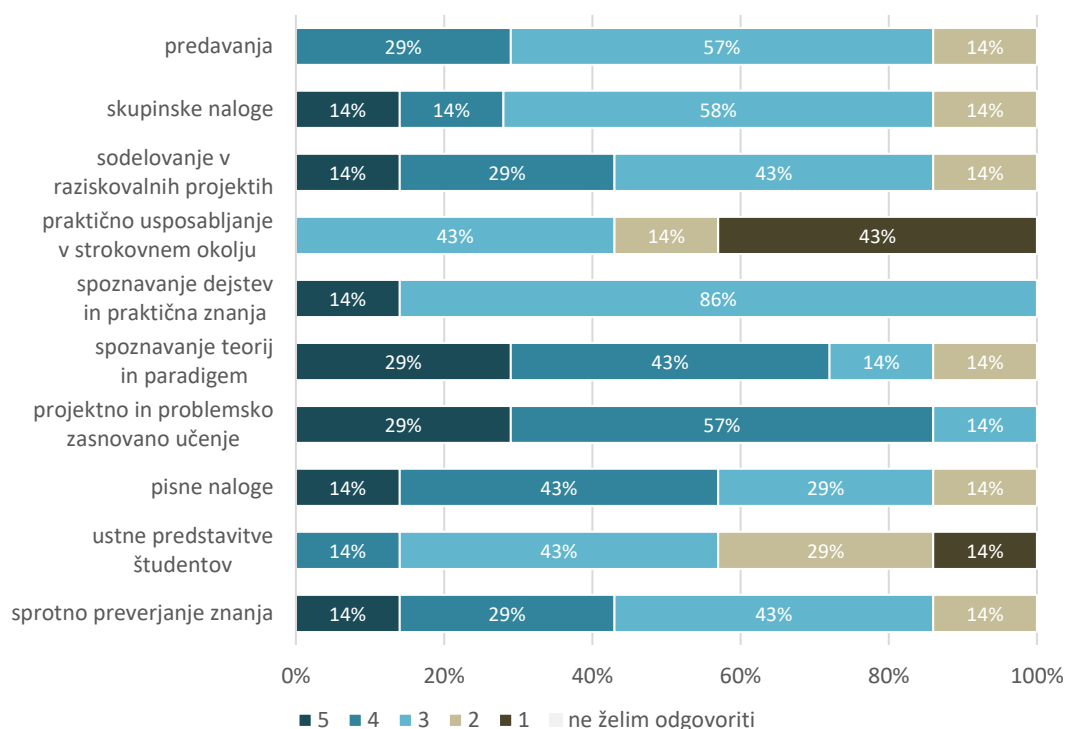
Slika 14.8: Značilnosti študijskega programa UN 1. stopnje GING

Študentje FS so v splošnem potrdili, da je za študijski program UN 1. stopnje GING značilno vse naštet; ocenjujejo, da niso imeli svobode pri oblikovanju predmetnika (Slika 14.8).

50% ali več študentov FS je odgovorilo, da je študijski program UN 1. stopnje GING v veliki ali zelo veliki meri izpolnil njihova pričakovanja ter da je bil usmerjen v poklic (*študijsko leto 2014/2015: 50%, da je bil široko zastavljen*).

Študentje FS so ocenili, da so v splošnem v študijski program UN 1. stopnje GING vključeni vsi načini poučevanja in učenja, v manjši meri ustne predstavitve študentov, medtem ko praktično usposabljanje v strokovnem okolju ni vključeno (Slika 14.9.) *Rezultati iz študijskega leta 2014/2015: v manjšem obsegu spoznavanje dejstev in praktična znanja ter sodelovanje v raziskovalnih projektih, medtem ko praktično usposabljanje v strokovnem okolju ni vključeno.*

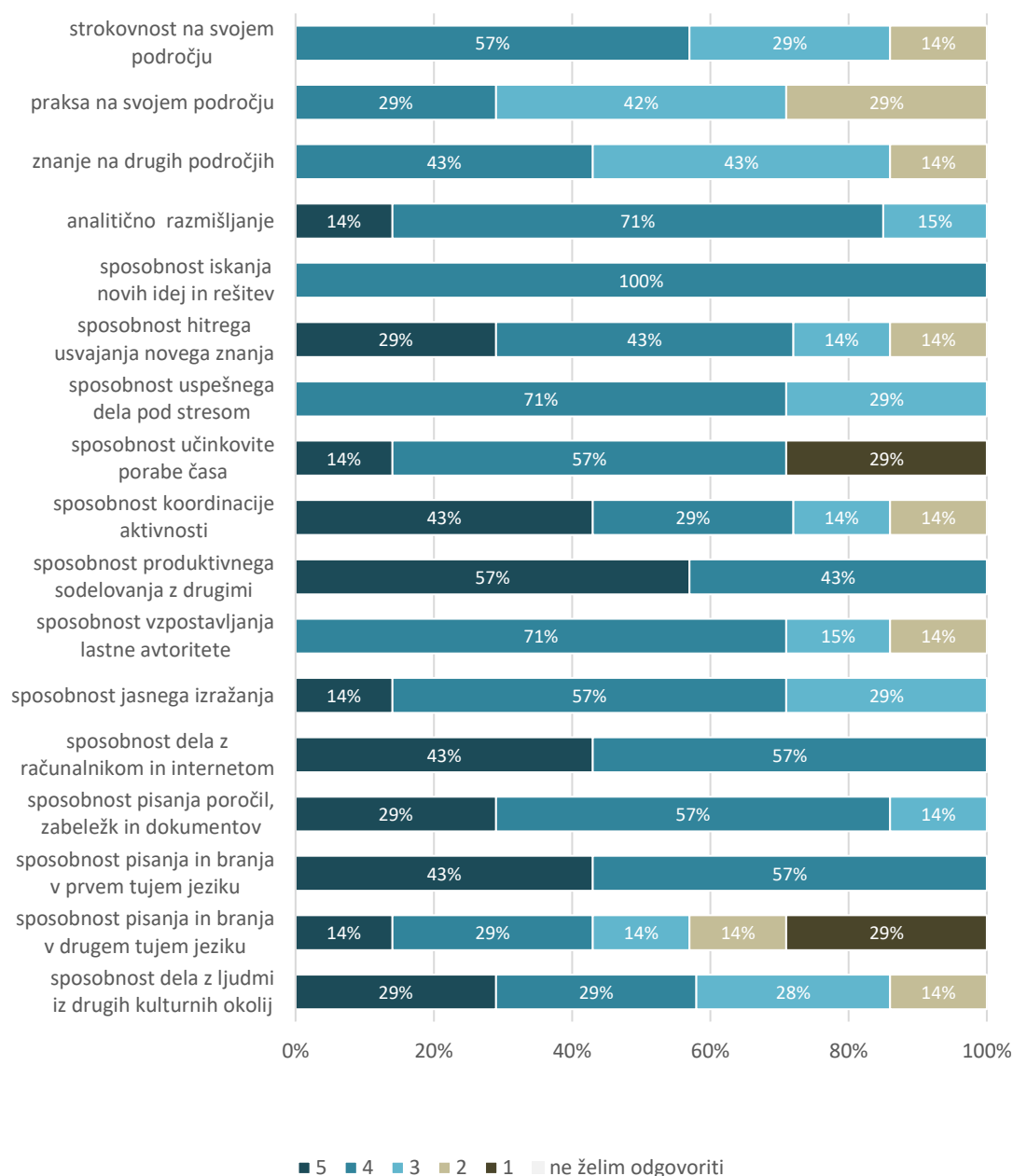
50% ali več študentov FS je bilo mnenja, da je v veliki ali zelo veliki meri v študijski program UN 1. stopnje GING vključeno projektno in problemsko zasnovano učenje ter spoznavanje teorij in paradigem (*študijsko leto 2014/2015: spoznavanje teorij in paradigem*).



Slika 14.9: Načini poučevanja in učenja na študijskem programu UN 1. stopnje GING

Študentje FS so ocenili, da so z izobraževanjem na študijskem programu UN 1. stopnje GING v splošnem pridobili vse naštetе kompetence, v najmanjši meri prakso na svojem področju ter sposobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku (Slika 14.10). *Rezultati ustrezajo rezultatom iz študijskega leta 2014/2015.*

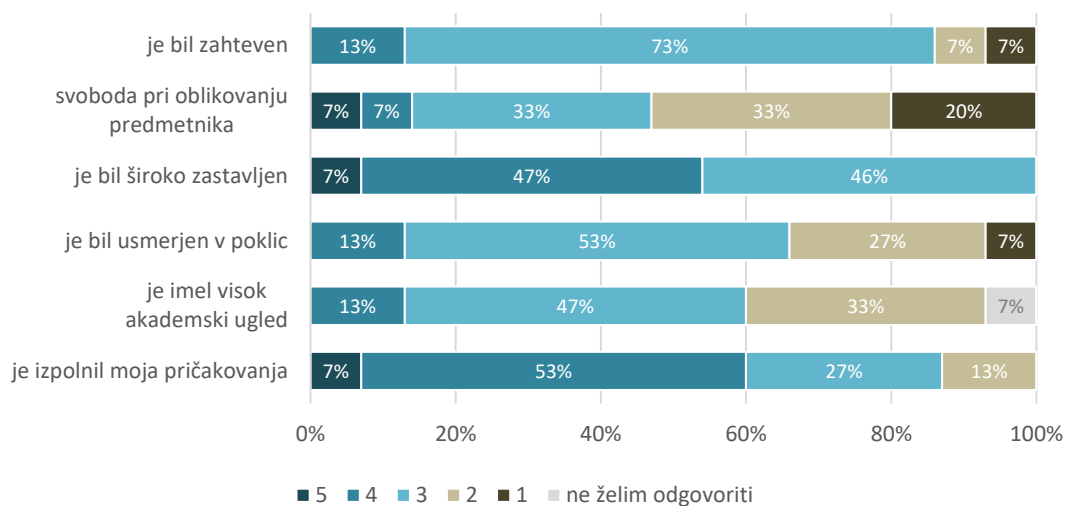
50% ali več študentov študijskega programa UN 1. stopnje GING je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri pridobili naslednje kompetence, v padajočem vrstnem redu: sposobnost produktivnega dela z drugimi, sposobnost pisanja in branja v prvem tujem jeziku, sposobnost dela z računalnikom in internetom, sposobnost iskanja novih idej in rešitev (za vse do sedaj naštetе kompetence 100% študentov FS), sposobnost pisanja poročil, zabeležk in dokumentov, analitično razmišljanje, sposobnost koordinacije aktivnosti, sposobnost hitrega usvajanja novega znanja, sposobnost jasnega izražanja, sposobnost učinkovite porabe časa, sposobnost vzpostavljanja lastne avtoritete, sposobnost uspešnega dela pod stresom, sposobnost dela z ljudmi iz drugih kulturnih okolij ter strokovnost na svojem področju. *Ocena, ki se nanaša na pridobljene kompetence, se bistveno razlikuje od ocene iz študijskega leta 2014/2015 (Samoevalvacijsko poročilo FS za študijsko leto 2014/2015, stran 170).*



Slika 14.10: Doseganje kompetenc na študijskem programu UN 1. stopnje GING

UN študijski program 1. stopnje Tehniško varstvo okolja

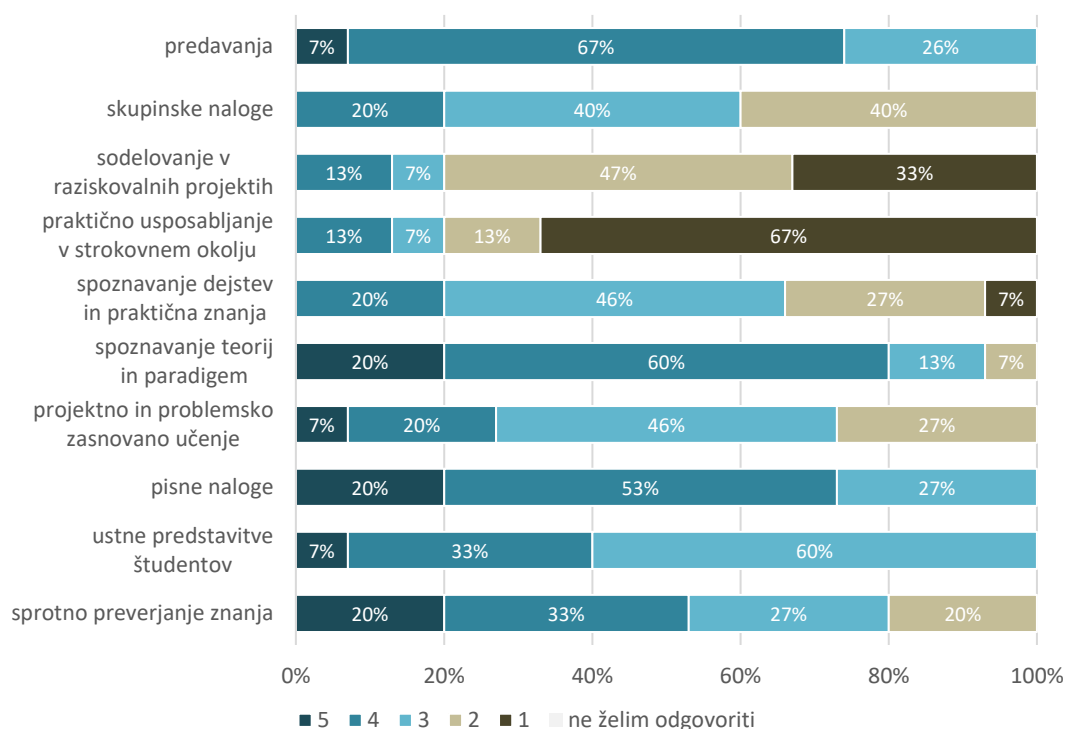
Anketni vprašalnik je izpolnilo 15 študentov UN študijskega programa 1. stopnje Tehniško varstvo okolja.



Slika 14.11: Značilnosti študijskega programa UN 1. stopnje Tehniško varstvo okolja

Študentje FS so bili mnenja, da v splošnem našteto ni v veliki meri značilno za študijski program UN 1. stopnje Tehniško varstvo okolja, v najmanjši meri svoboda pri izbiri predmetnika (Slika 14.11).

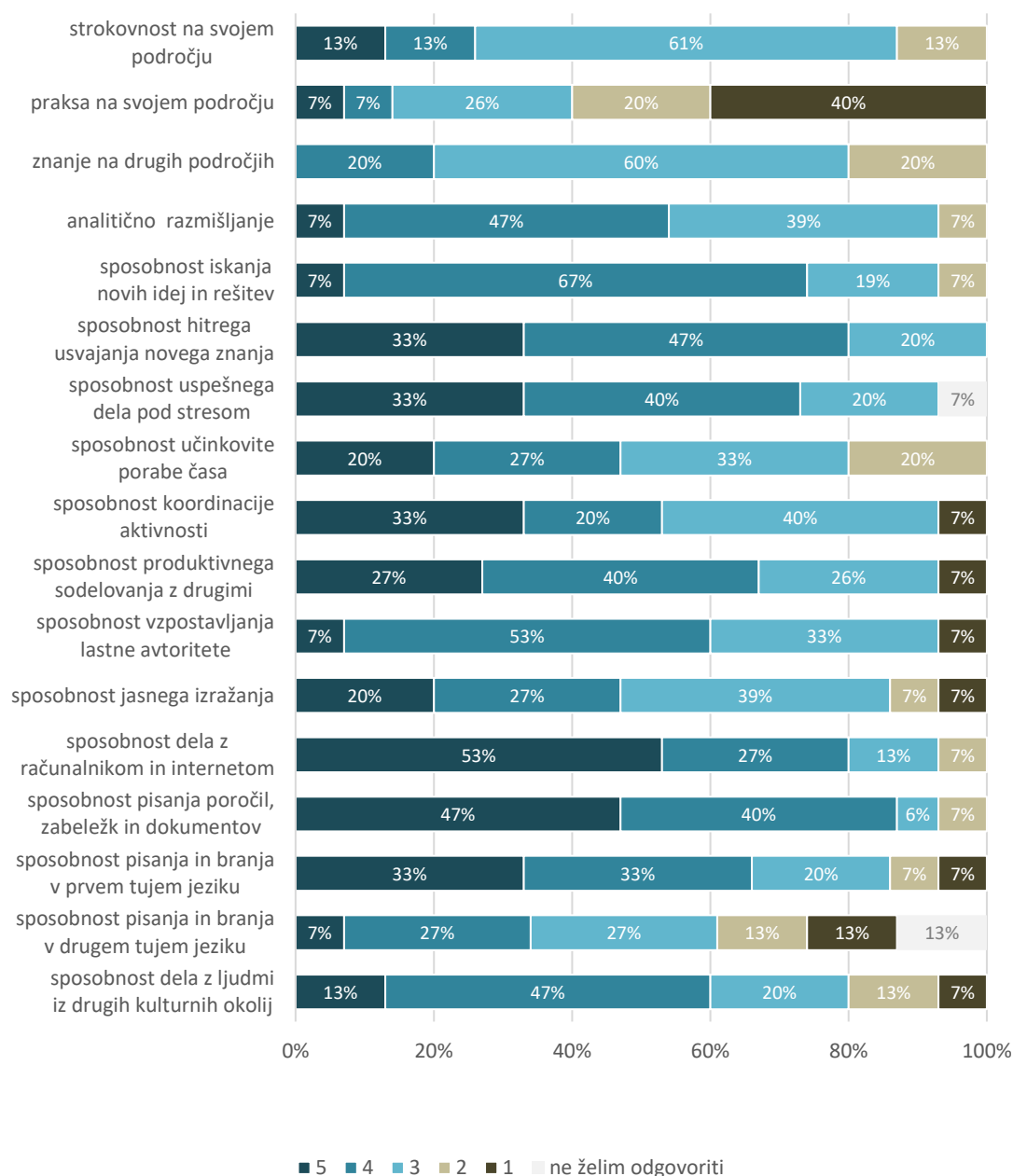
50% ali več študentov FS je ocenilo, da je študijski program UN 1. stopnje Tehniško varstvo okolja v veliki ali zelo veliki meri izpolnil pričakovanja študentov ter bil široko zastavljen.



Slika 14.12: Načini poučevanja in učenja na študijskem programu UN 1. stopnje Tehniško varstvo okolja

Študentje FS so ocenili, da so v splošnem v študijski program UN 1. stopnje Tehniško varstvo okolja vključeni vsi načini poučevanja in učenja, v manjšem obsegu skupinske naloge, medtem ko sodelovanje v raziskovalnih projektih ter praktično usposabljanje v strokovnem okolju nista vključena (Slika 14.12).

50% ali več študentov FS je bilo mnenja, da je v veliki ali zelo veliki meri v študijski program UN 1. stopnje Tehniško varstvo okolja vključeno spoznavanje teorij in paradigem, predavanja, pisne naloge ter sprotno preverjanje znanja.



Slika 14.13: Doseganje kompetenc na študijskem programu UN 1. stopnje Tehniško varstvo okolja

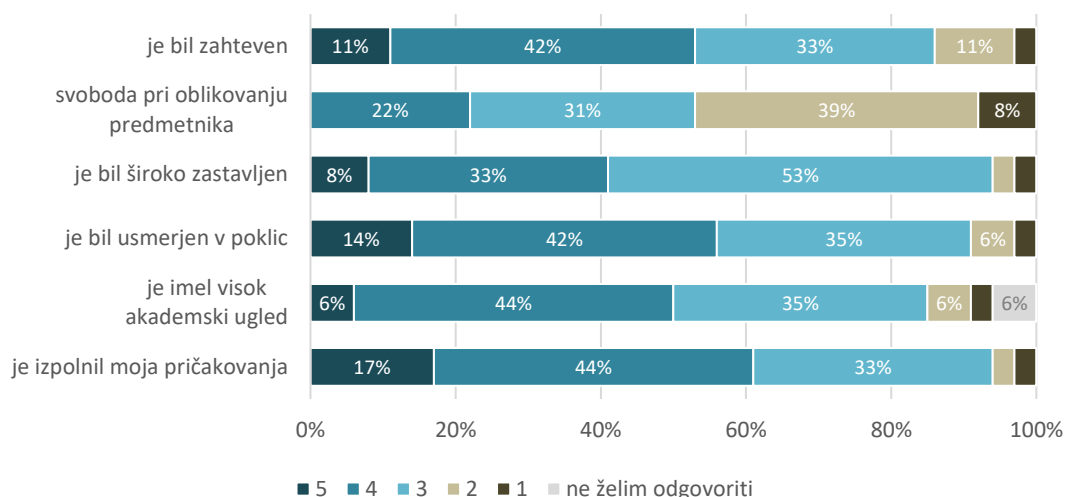
Študentje FS so ocenili, da so z izobraževanjem na študijskem programu UN 1. stopnje Tehniško varstvo okolja v splošnem pridobili vse naštetе kompetence, v najmanjši meri prakso na svojem področju (Slika 14.13).

50% ali več študentov študijskega programa UN 1. stopnje Tehniško varstvo okolja je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri pridobili naslednje kompetence, v padajočem vrstnem redu: sposobnost pisanja poročil, zabeležk in dokumentov, sposobnost dela z

računalnikom in internetom, sposobnost hitrega usvajanja novega znanja, sposobnost iskanja novih idej in rešitev, sposobnost uspešnega dela pod stresom, sposobnost produktivnega dela z drugimi, sposobnost pisanja in branja v prvem tujem jeziku, sposobnost dela z ljudmi iz drugih kulturnih okolij, sposobnost vzpostavljanja lastne avtoritete, analitično razmišljanje ter sposobnost koordinacije aktivnosti.

VS študijski program 1. stopnje Strojništvo

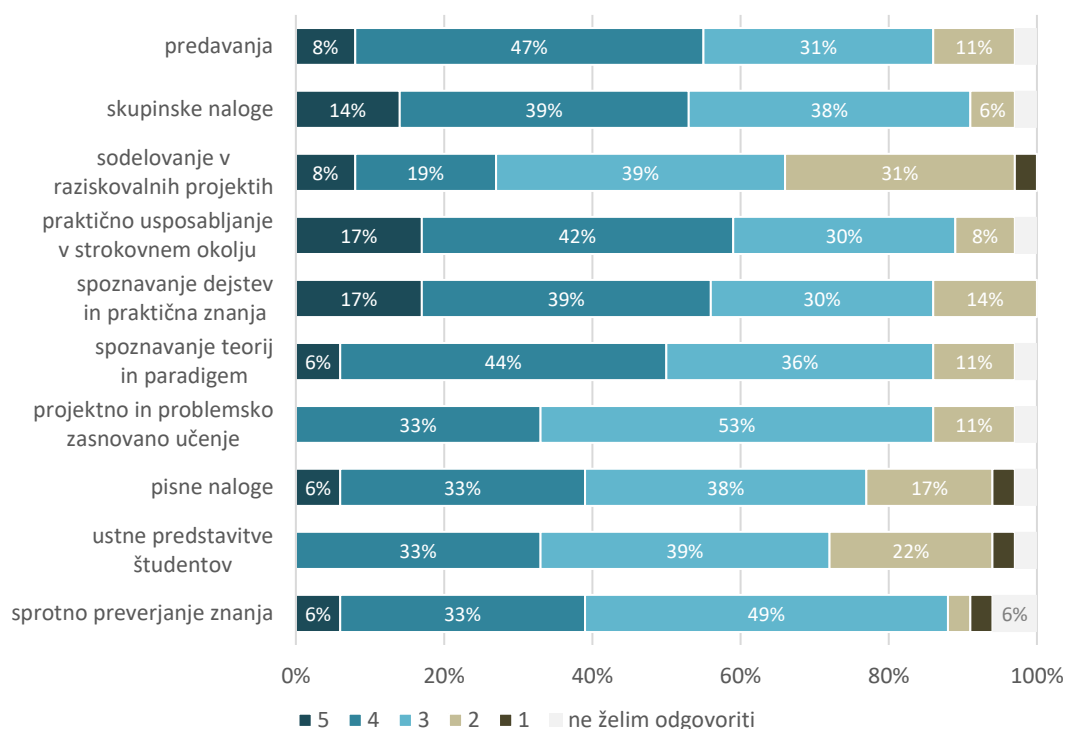
Anketni vprašalnik je izpolnilo 37 študentov VS študijskega programa 1. stopnje Strojništvo; veljavnih je bilo 36 odgovorov.



Slika 14.14: Značilnosti študijskega programa VS 1. stopnje Strojništvo

Študentje FS so v splošnem potrdili, da je za študijski program VS 1. stopnje Strojništvo značilno vse naštet, v najmanjši meri svoboda pri oblikovanju predmetnika (Slika 14.14).

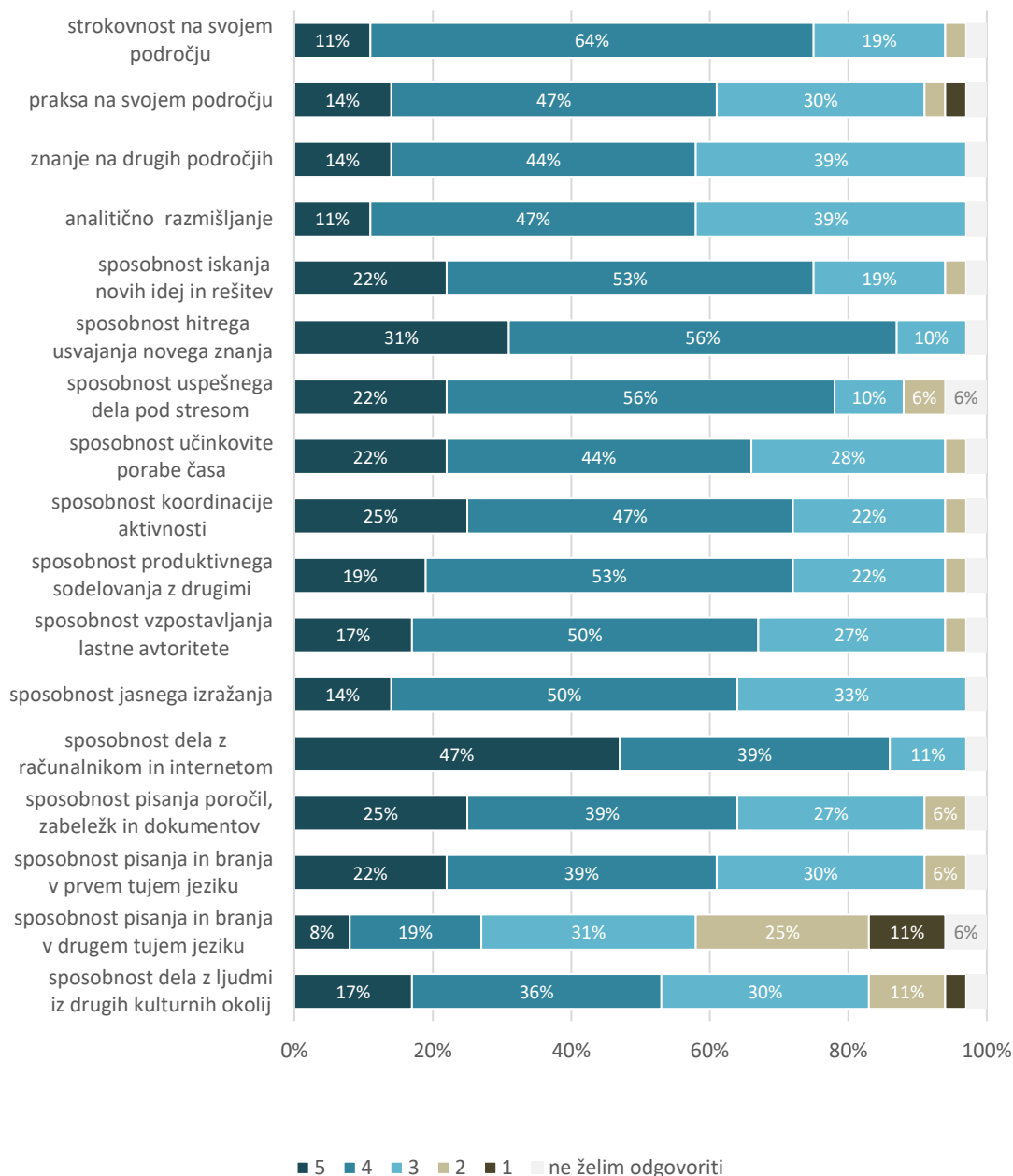
50% in več študentov FS je ocenilo, da je študijski program VS 1. stopnje Strojništvo v veliki ali zelo veliki meri izpolnil pričakovanja študentov, zahteven in imel visok akademski ugled. *Rezultati ustrezajo oceni iz študijskega leta 2014/2015.*



Slika 14.15: Načini poučevanja in učenja na študijskem programu VS 1. stopnje Strojništvo

Študentje FS so ocenili, da so v splošnem v študijski program VS 1. stopnje Strojništvo vključeni vsi načini poučevanja in učenja, v nekoliko manjšem obsegu sodelovanje v raziskovalnih projektih (Slika 14.15). *Rezultati ustrezajo oceni iz študijskega leta 2014/2015.*

50% ali več študentov FS je bilo mnenja, da je v veliki ali zelo veliki meri v študijski program VS 1. stopnje Strojništvo vključeno praktično usposabljanje v strokovnem okolju, spoznavanje dejstev in praktična znanja, predavanja ter spoznavanje teorij in paradigem (*študijsko leto 2014/2015: skupinske naloge, spoznavanje teorij in paradigem ter sprotno preverjanje znanja*).



Slika 14.16: Doseganje kompetenc na študijskem programu VS 1. stopnje Strojništvo

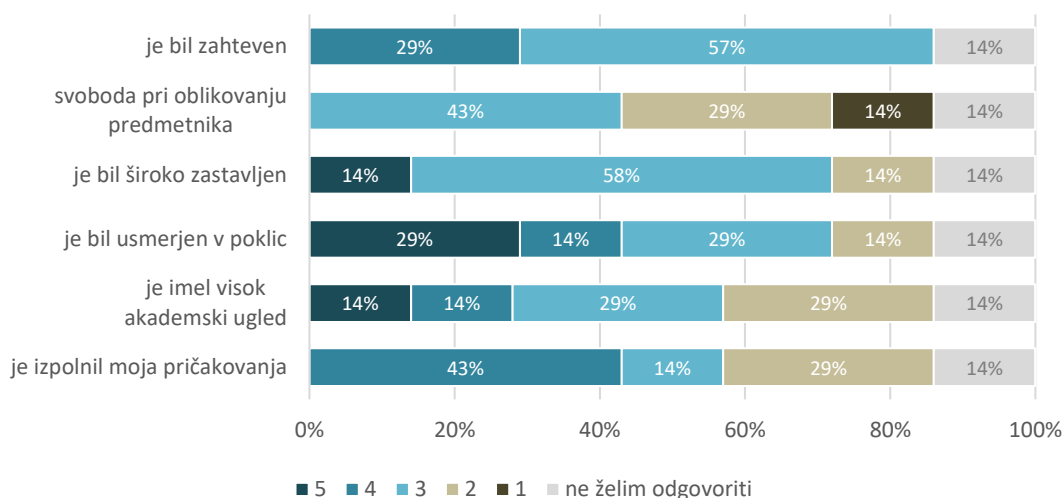
Študentje FS so ocenili, da so z izobraževanjem na študijskem programu VS 1. stopnje Strojništvo v splošnem pridobili vse naštetе kompetence, v najmanjši meri sposobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku (Slika 16). *Rezultati ustrezajo oceni iz študijskega leta 2014/2015.*

50% ali več študentov študijskega programa VS 1. stopnje Strojništvo je bilo mnenja, da so, razen sposobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku, v veliki ali zelo veliki meri pridobili vse naštetе kompetence, v padajočem vrstnem redu: sposobnost hitrega usvajanja novega

znanja, sposobnost dela z računalnikom in internetom, sposobnost uspešnega dela pod stresom, sposobnost iskanja novih idej in rešitev, strokovnost na svojem področju, sposobnost koordinacije aktivnosti, sposobnost produktivnega dela z drugimi, sposobnost vzpostavljanja lastne avtoritete, sposobnost učinkovite porabe časa, sposobnost pisanja poročil, zabeležk in dokumentov, sposobnost jasnega izražanja, sposobnost pisanja in branja v prvem tujem jeziku, praksa na svojem področju, znanje na drugih področjih, analitično razmišljanje ter sposobnost dela z ljudmi iz drugih kulturnih okolij. *Ocena študentov FS, ki se nanaša na pridobljene kompetence v zelo veliki meri ustreza oceni iz študijskega leta 2014/2015, v nekoliko spremenjenem padajočem vrstnem redu.*

VS študijski program 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja

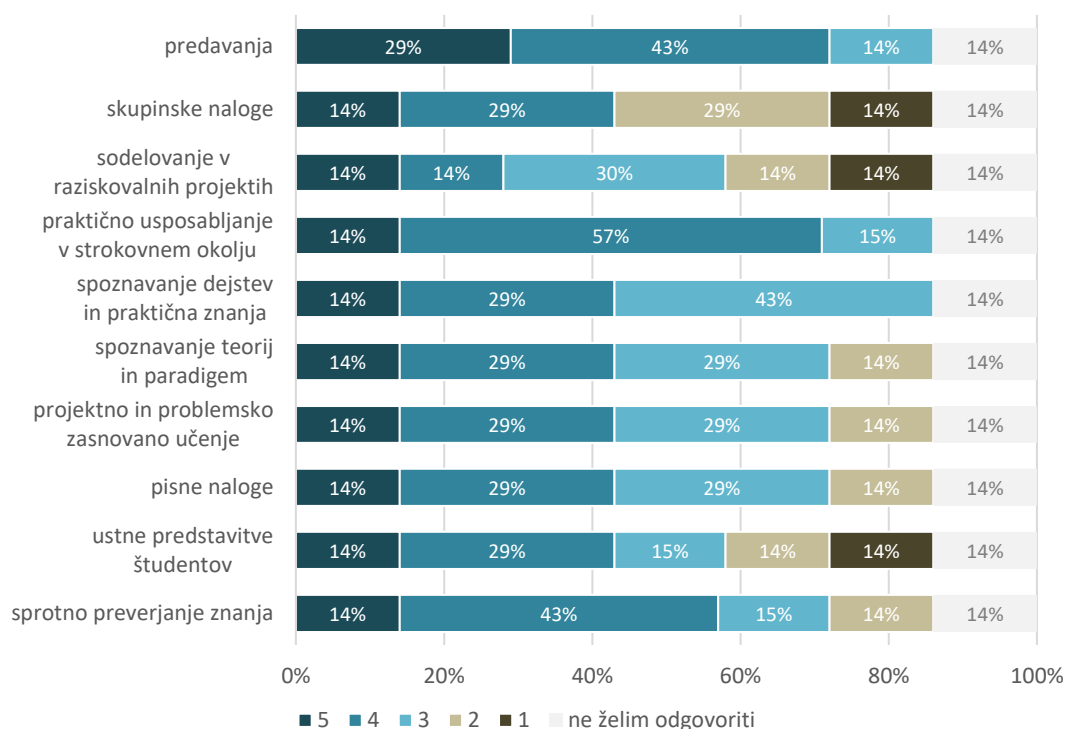
Anketni vprašalnik je izpolnilo 7 študentov VS študijskega programa 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja. 1 študent (14%) na vprašanja, ki so se nanašala na značilnosti študijskega programa ter načine poučevanja in učenja ni želel odgovoriti.



Slika 14.17: Značilnosti študijskega programa VS 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja

Študentje FS so bili mnenja, da v splošnem našteto ni v veliki meri značilno za študijski program VS 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja, v najmanjši meri svoboda pri izbiri predmetnika (Slika 14.17).

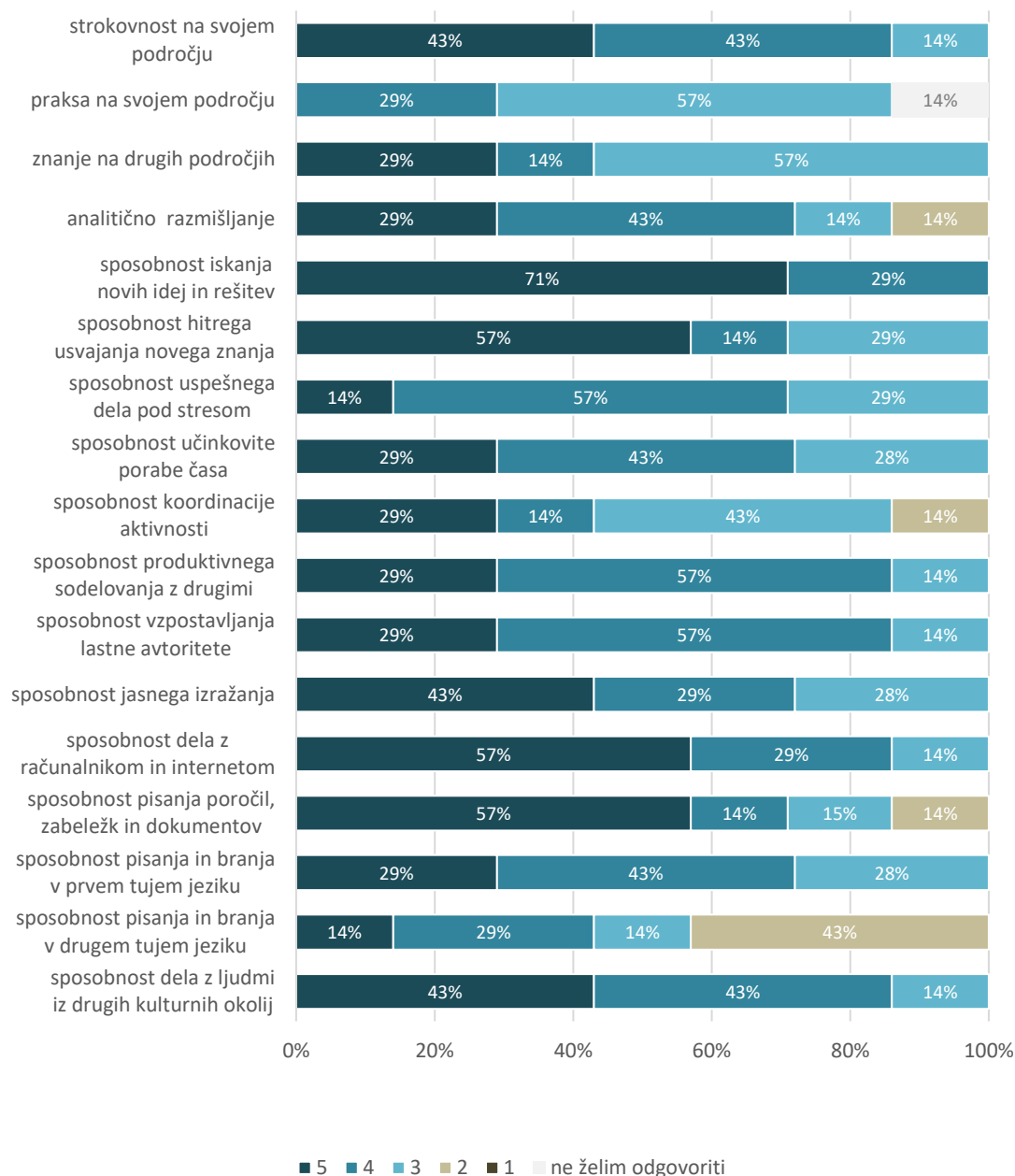
43% študentov FS je ocenilo, da je študijski program VS 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja v veliki ali zelo veliki meri bil usmerjen v poklic ter izpolnil pričakovanja študentov.



Slika 14.18: Načini poučevanja in učenja na študijskem programu VS 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja

Študentje FS so ocenili, da so v splošnem v študijski program VS 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja vključeni vsi načini poučevanja in učenja, v manjšem obsegu skupinske naloge (Slika 14.18).

50% ali več študentov FS je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri v študijski program VS 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja vključena predavanja ter praktično usposabljanje v strokovnem okolju. **47%** študentov FS je ocenilo, da je vključeno sprotno preverjanje znanja.



Slika 14.19: Doseganje kompetenc na študijskem programu VS 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja

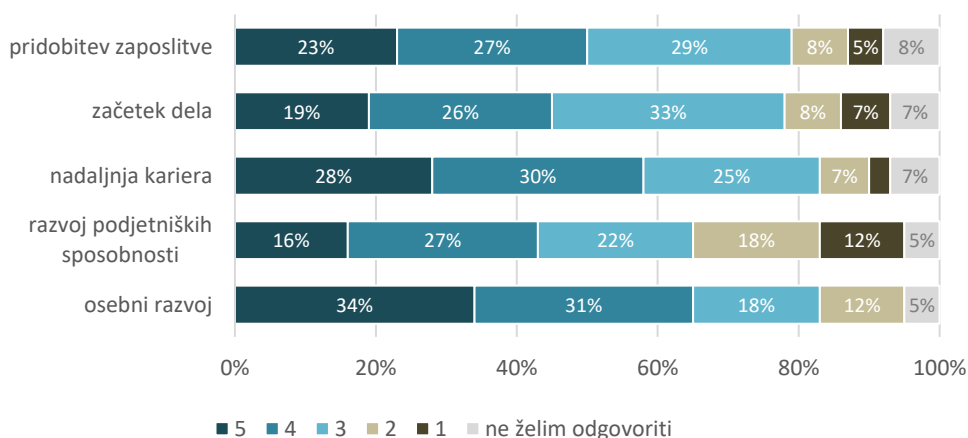
Študentje FS so ocenili, da so z izobraževanjem na študijskem programu VS 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja v splošnem pridobili vse naštetе kompetence, v najmanjši meri sposobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku (Slika 19).

50% ali več študentov študijskega programa VS 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri pridobili naslednje kompetence, v padajočem vrstnem redu: sposobnost iskanja novih idej in rešitev (100% študentov FS),

sposobnost dela z računalnikom in internetom, strokovnost na svojem področju, sposobnost dela z ljudmi iz drugih kulturnih okolij, sposobnost produktivnega dela z drugimi, sposobnost vzpostavljanja lastne avtoritete, sposobnost jasnega izražanja, sposobnost učinkovite porabe časa, sposobnost pisanja in branja v prvem tujem jeziku, analitično razmišljanje, sposobnost hitrega usvajanja novega znanja, sposobnost pisanja poročil, zabeležk in dokumentov ter sposobnost uspešnega dela pod stresom.

PODIPLOMSKI ŠTUDIJSKI PROGRAMI 2. STOPNJE

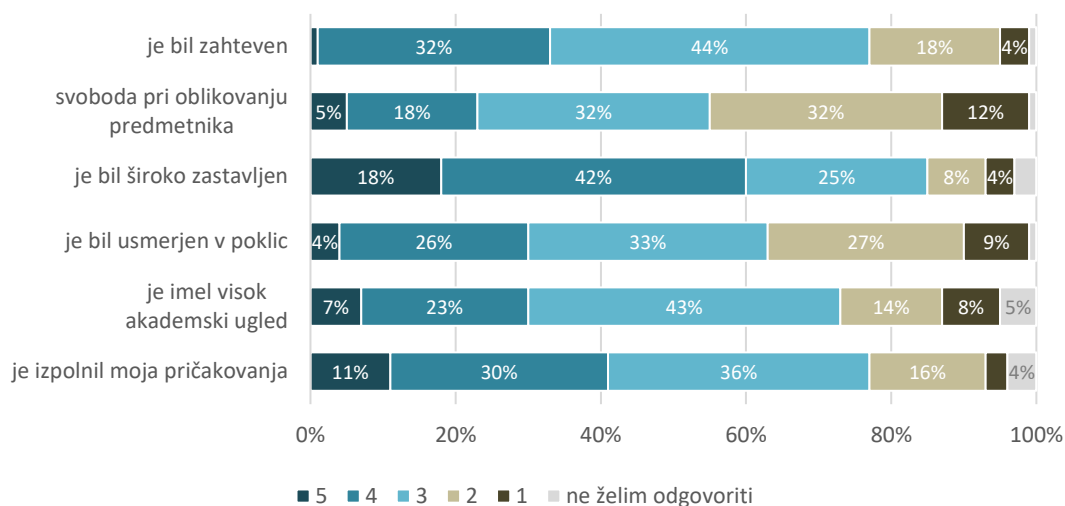
Anketni vprašalnik je izpolnilo 77 študentov študijskih programov 2. stopnje FS; veljavnih je bilo 74 odgovorov.



Slika 14.20: Študijski programi 2. stopnje FS kot dobra osnova za pridobitev zaposlitve, začetek dela, nadaljnjo kariero, razvoj podjetniških sposobnosti in osebni razvoj

Študentje FS so ocenili, da so študijski programi 2. stopnje FS v splošnem dobra osnova za prihodnost (Slika 14.20).

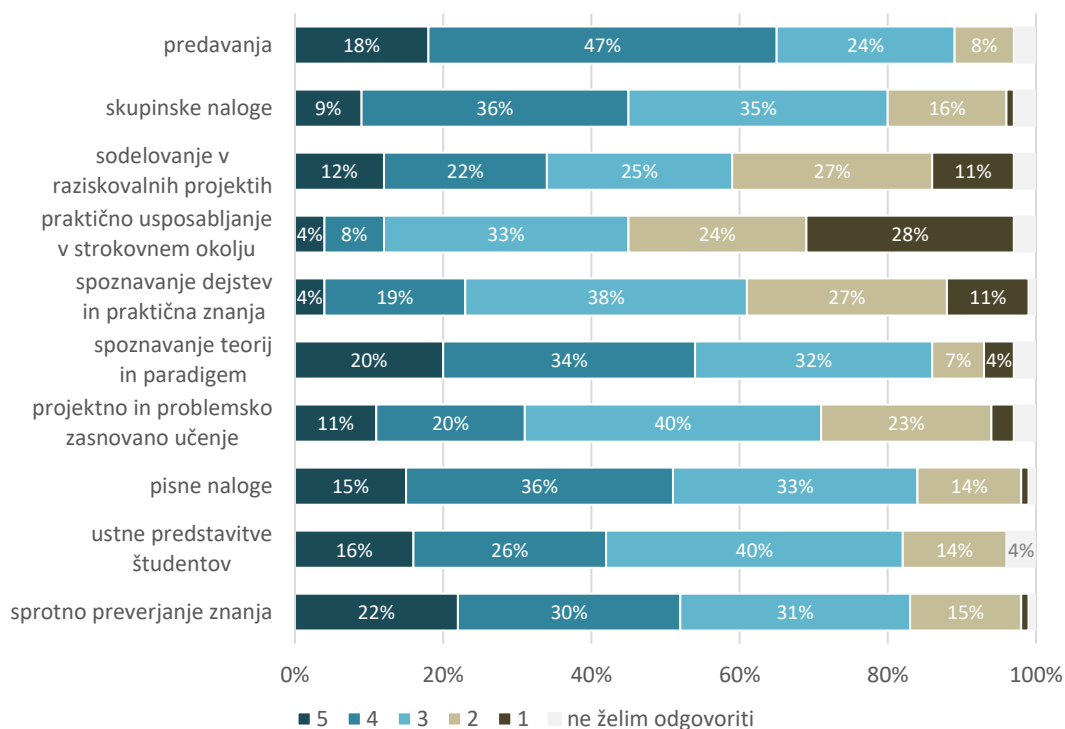
50% ali več študentov FS je bilo mnenja, da so študijski programi 2. stopnje FS v veliki ali zelo veliki meri dobra osnova za osebni razvoj, nadaljnjo kariero ter pridobitev zaposlitve (*študijsko leto 2014/2015: osebni razvoj, nadaljnjo kariero, pridobitev zaposlitve, začetek dela in razvoj podjetniških sposobnosti*).



Slika 14.21: Značilnosti študijskih programov 2. stopnje FS

Študentje FS so v splošnem potrdili, da je za študijske programe 2. stopnje FS značilno vse naštet; ocenjujejo, da so imeli najmanj svobode pri oblikovanju predmetnika (Slika 14.21).

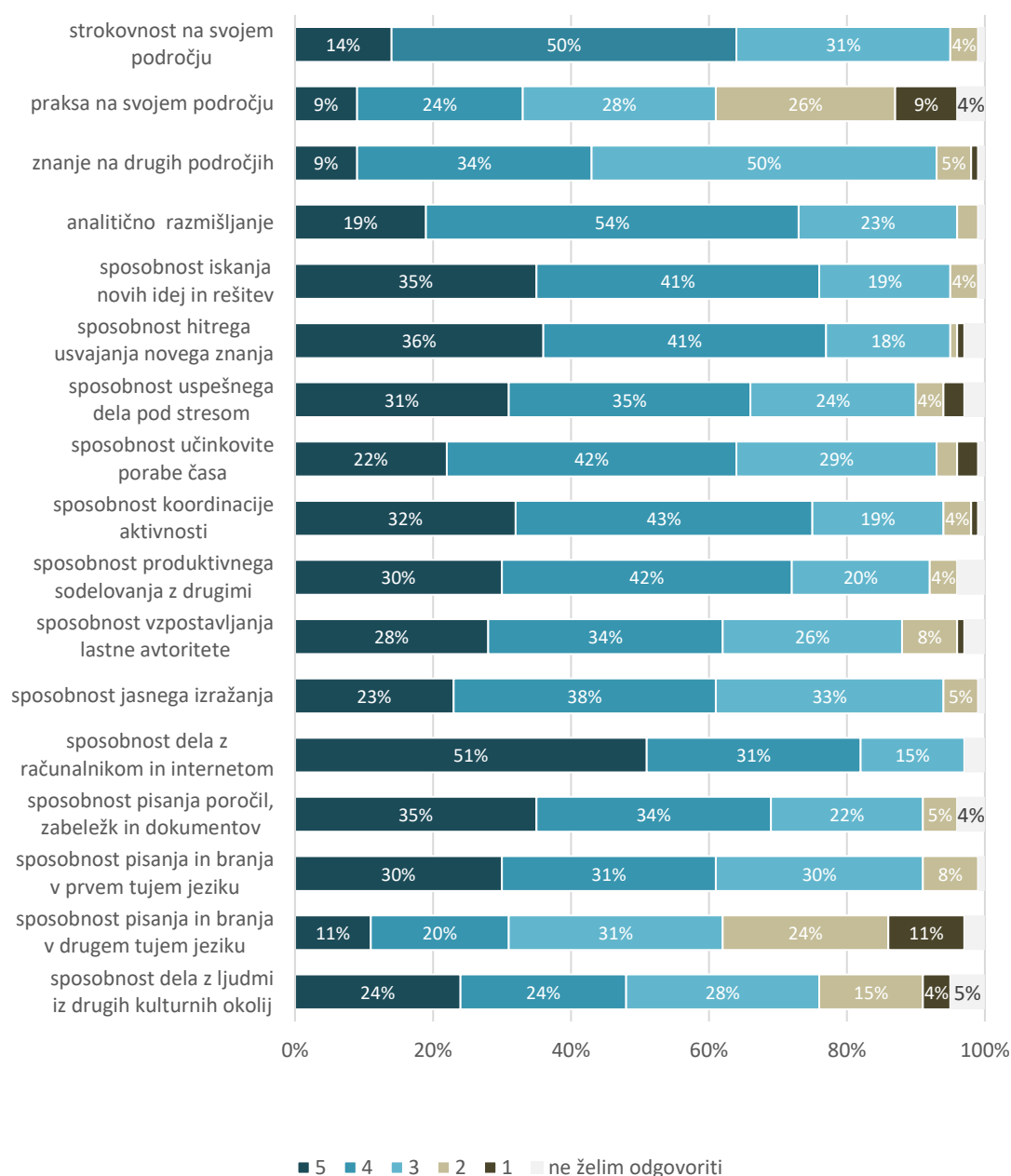
50% ali več študentov FS je ocenilo, da so študijski programi 2. stopnje v veliki ali zelo veliki meri široko zastavljeni (*študijsko leto 2014/2015: 50% ali več, da so široko zastavljeni, da so izpolnili pričakovanja študentov ter bili usmerjeni v poklic*).



Slika 14.22: Načini poučevanja in učenja študijskih programov 2. stopnje FS

Študentje FS so ocenili, da so v splošnem v študijske programe 2. stopnje FS vključeni vsi načini poučevanja in učenja, v manjšem obsegu je vključeno praktično usposabljanje v strokovnem okolju, sodelovanje v raziskovalnih projektih ter spoznavanje dejstev in praktična znanja (Slika 14.22). Rezultati ustrezajo rezultatom iz študijskega leta 2014/2015.

50% ali več študentov FS je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri v študijske programe 2. stopnje FS vključena predavanja, spoznavanje teorij in paradigem, sprotno preverjanje znanja ter pisne naloge (*študijsko leto 2014/2015: predavanja, spoznavanje teorij in paradigem, sprotno preverjanje znanja, pisne naloge, skupinske naloge ter ustne predstavitve študentov*).



Slika 14.23: Doseganje kompetenc na študijskih programih 2. stopnje FS

Študentje FS so ocenili, da so z izobraževanjem na študijskih programih 2. stopnje FS v splošnem pridobili vse naštetе kompetence, v najmanjši meri sposobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku ter prakso na svojem področju (Slika 14.23). *Rezultati ustrezajo rezultatom iz študijskega leta 2014/2015.*

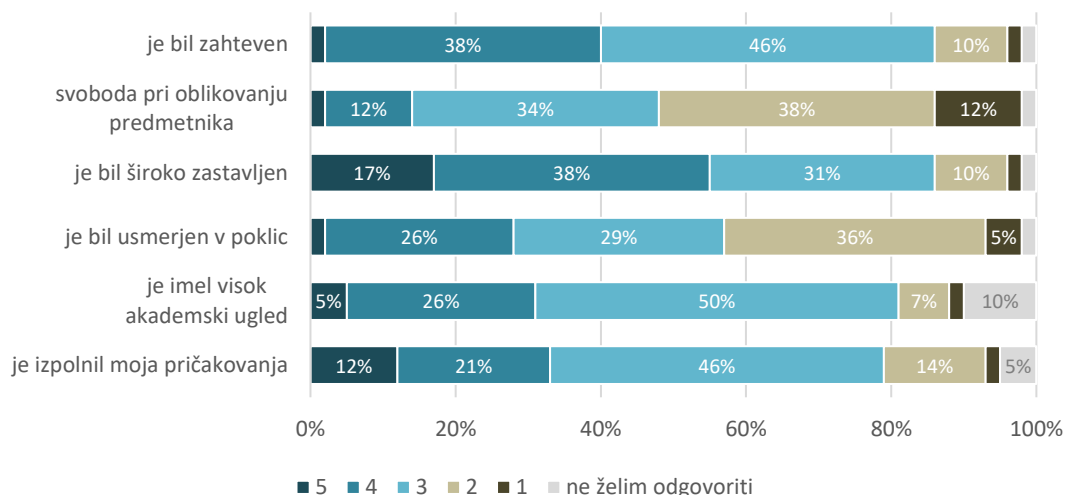
50% ali več študentov študijskega programa 2. stopnje FS je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri pridobili naslednje kompetence, v padajočem vrstnem redu: sposobnost dela z računalnikom in internetom, sposobnost hitrega usvajanja novega znanja, sposobnost iskanja novih idej in rešitev, sposobnost koordinacije aktivnosti, analitično razmišljanje, sposobnost produktivnega dela z drugimi, sposobnost pisanja poročil, zabeležk in dokumentov, sposobnost uspešnega dela pod stresom, sposobnost učinkovite porabe časa, strokovnost na svojem področju, sposobnost vzpostavljanja lastne avtoritete, sposobnost pisanja in branja v prvem tujem jeziku ter sposobnost jasnega izražanja. *V študijskem letu 2014/2015 so študentje FS ocenili, da so v veliki ali zelo veliki meri pridobili vse naštetе kompetence, razen prakse na svojem področju ter sposobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku.*

Rezultate anketiranja, ki se nanašajo na značilnosti študijskih programov, načine poučevanja in študija ter raven doseganja kompetenc v nadaljevanju predstavljamo še za študijske programe 1. stopnje:

- MAG 2. stopnje Strojništvo,
- MAG 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo, smer Strojništvo (v nadaljevanju GING),
- MAG 2. stopnje Tehniško varstvo okolja,
- MAG 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov.

MAG študijski program 2. stopnje Strojništvo

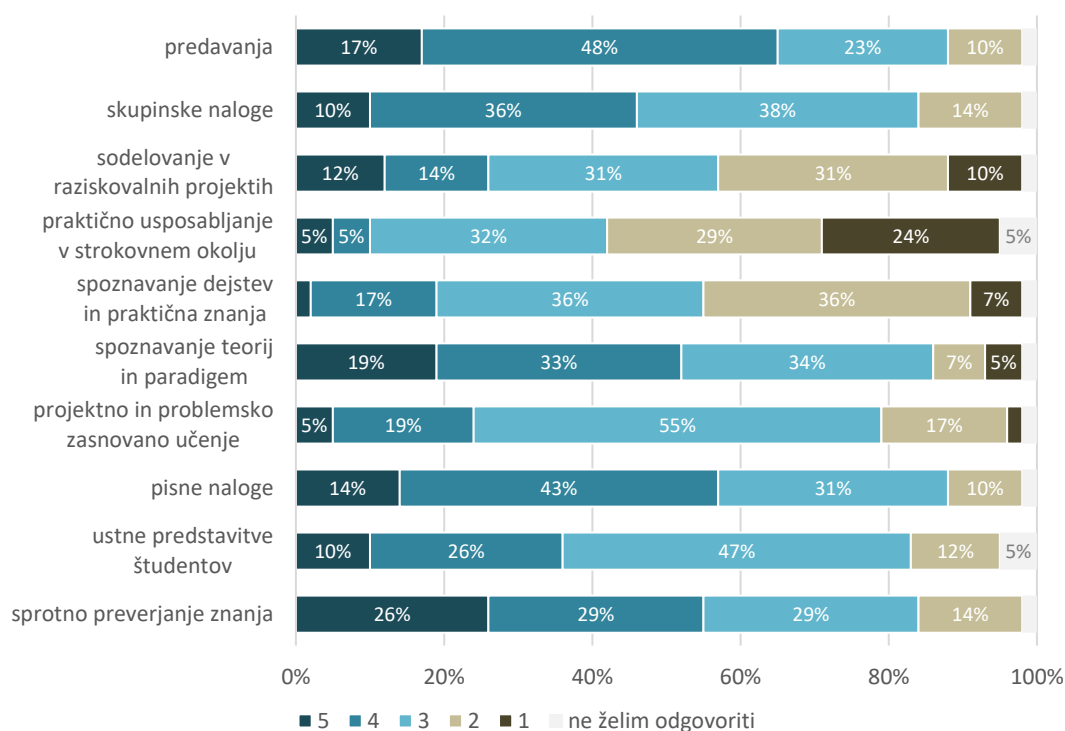
Anketni vprašalnik je izpolnilo 45 študentov MAG študijskega programa 2. stopnje Strojništvo; veljavnih je bilo 42 odgovorov.



Slika 14.24: Značilnosti študijskega programa MAG 2. stopnje Strojništvo

Študentje FS so bili mnenja, da naštetu v splošnem naštetu ni v veliki meri značilno za študijski program MAG 2. stopnje Strojništvo, v najmanjši meri svoboda pri oblikovanju predmetnika (Slika 14.24). *Ocena, ki se nanaša na značilnosti študijskega programa, se razlikuje od ocene iz študijskega leta 2014/2015 (Samoevalvacijsko poročilo FS za študijsko leto 2014/2015, stran 178).*

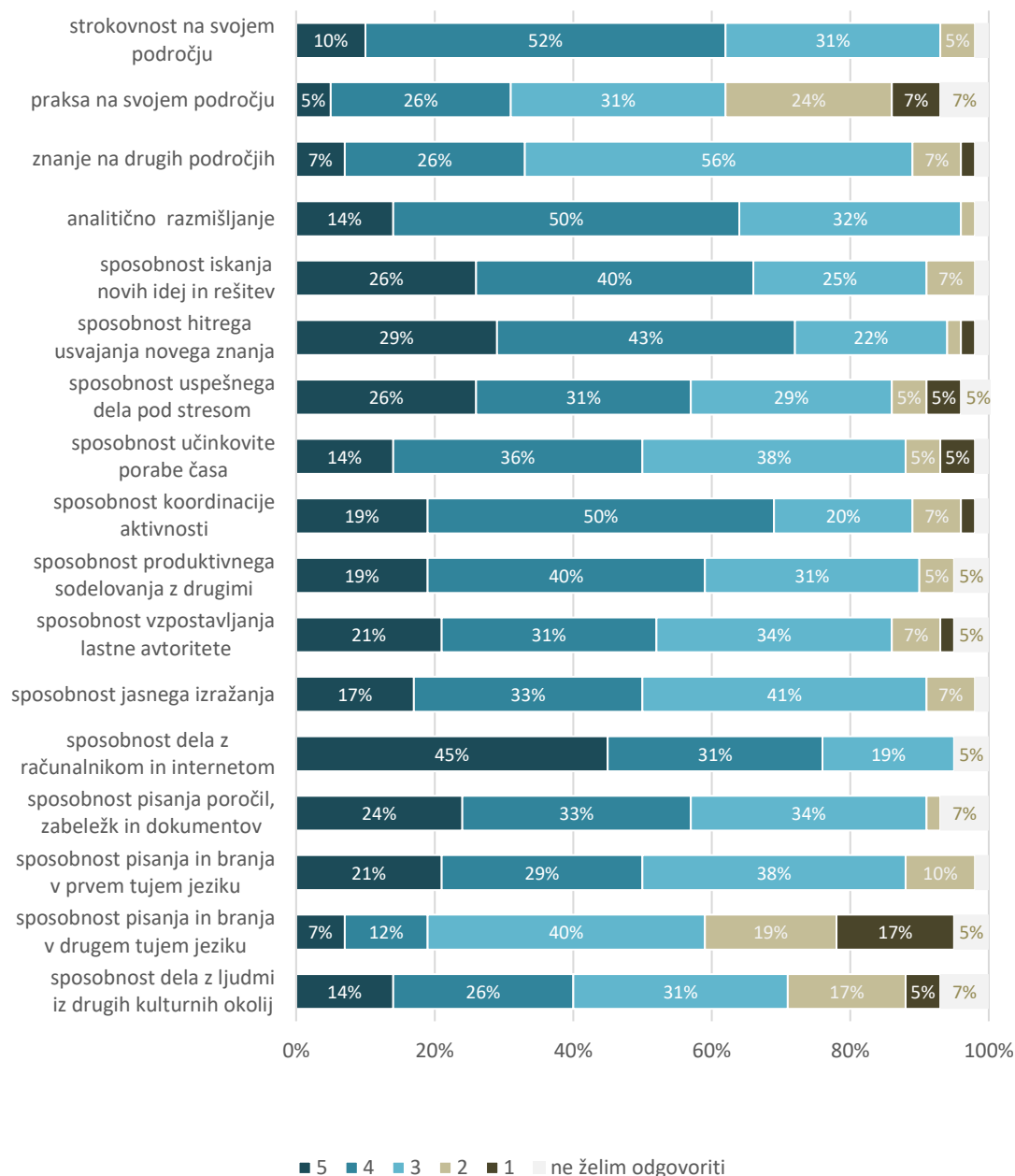
55% študentov FS je ocenilo, da je študijski program MAG 2. stopnje Strojništvo v veliki ali zelo veliki meri široko zastavljen (*študijsko leto 2014/2015: 50% ali več, da je široko zastavljen, izpolnil pričakovanja študentov in da je bil zahteven*).



Slika 14.25: Načini poučevanja in učenja na študijskem programu MAG 2. stopnje Strojništvo

Študentje FS so ocenili, da so v splošnem v študijski program MAG 2. stopnje Strojništvo vključeni vsi načini poučevanja in učenja, v najmanjšem obsegu praktično usposabljanje v strokovnem okolju, spoznavanje dejstev in praktična znanja ter sodelovanje v raziskovalnih projektih (Slika 14.25).

50% ali več študentov FS je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri v študijski program MAG 2. stopnje Strojništvo vključena predavanja, pisne naloge, sprotno preverjanje znanja ter spoznavanje teorij in paradig. *Rezultati ustrezajo rezultatom iz študijskega leta 2014/2015.*



Slika 14.26: Doseganje kompetenc na študijskem programu MAG 2. stopnje Strojništvo

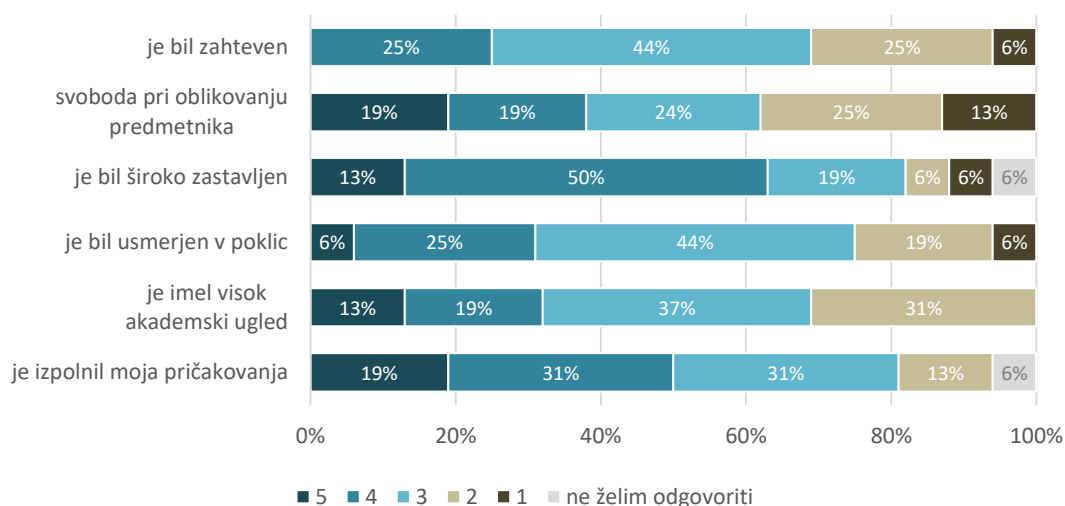
Študentje FS so ocenili, da so z izobraževanjem na študijskem programu MAG 2. stopnje Strojništvo v splošnem pridobili vse naštetе kompetence, v najmanjši meri sposobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku ter prakso na svojem področju (Slika 14.26). *Rezultati ustrezajo oceni iz študijskega leta 2014/2015.*

50% ali več študentov študijskega programa MAG 2. stopnje Strojništvo je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri pridobili naslednje kompetence, v padajočem vrstnem redu: sposobnost dela z računalnikom in internetom, sposobnost hitrega usvajanja novega

znanja, sposobnost koordinacije aktivnosti, sposobnost iskanja novih idej in rešitev, analitično razmišljanje, strokovnost na svojem področju, sposobnost produktivnega dela z drugimi, sposobnost uspešnega dela pod stresom, sposobnost pisanja poročil, zabeležk in dokumentov, sposobnost vzpostavljanja lastne avtoritete, sposobnost pisanja in branja v prvem tujem jeziku, sposobnost jasnega izražanja ter sposobnost učinkovite porabe časa. *Ocena študentov FS, ki se nanaša na pridobljene kompetence popolnoma ustreza oceni iz študijskega leta 2014/2015, v nekoliko spremenjenem padajočem vrstnem redu.*

MAG študijski program 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo, smer Strojništvo (GING)

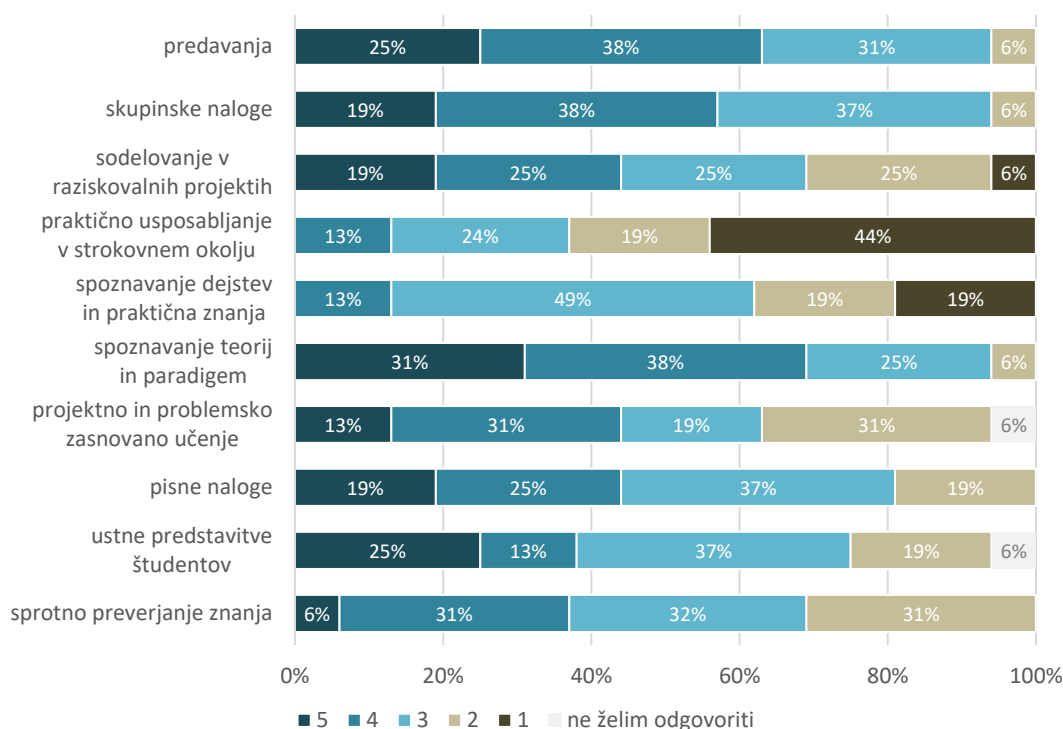
Anketni vprašalnik je izpolnilo 16 študentov MAG študijskega programa 2. stopnje GING.



Slika 14.27: Značilnosti študijskega programa MAG 2. stopnje GING

Študentje FS so v splošnem potrdili, da je za študijski program MAG 2. stopnje GING značilno vse naštet; ocenjujejo, da so imeli najmanj svobode pri oblikovanju predmetnika (Slika 14.27).

50% ali več študentov FS je ocenilo, da je študijski program MAG 2. stopnje GING v veliki ali zelo veliki meri široko zastavljen ter izpolnil pričakovanja študentov.



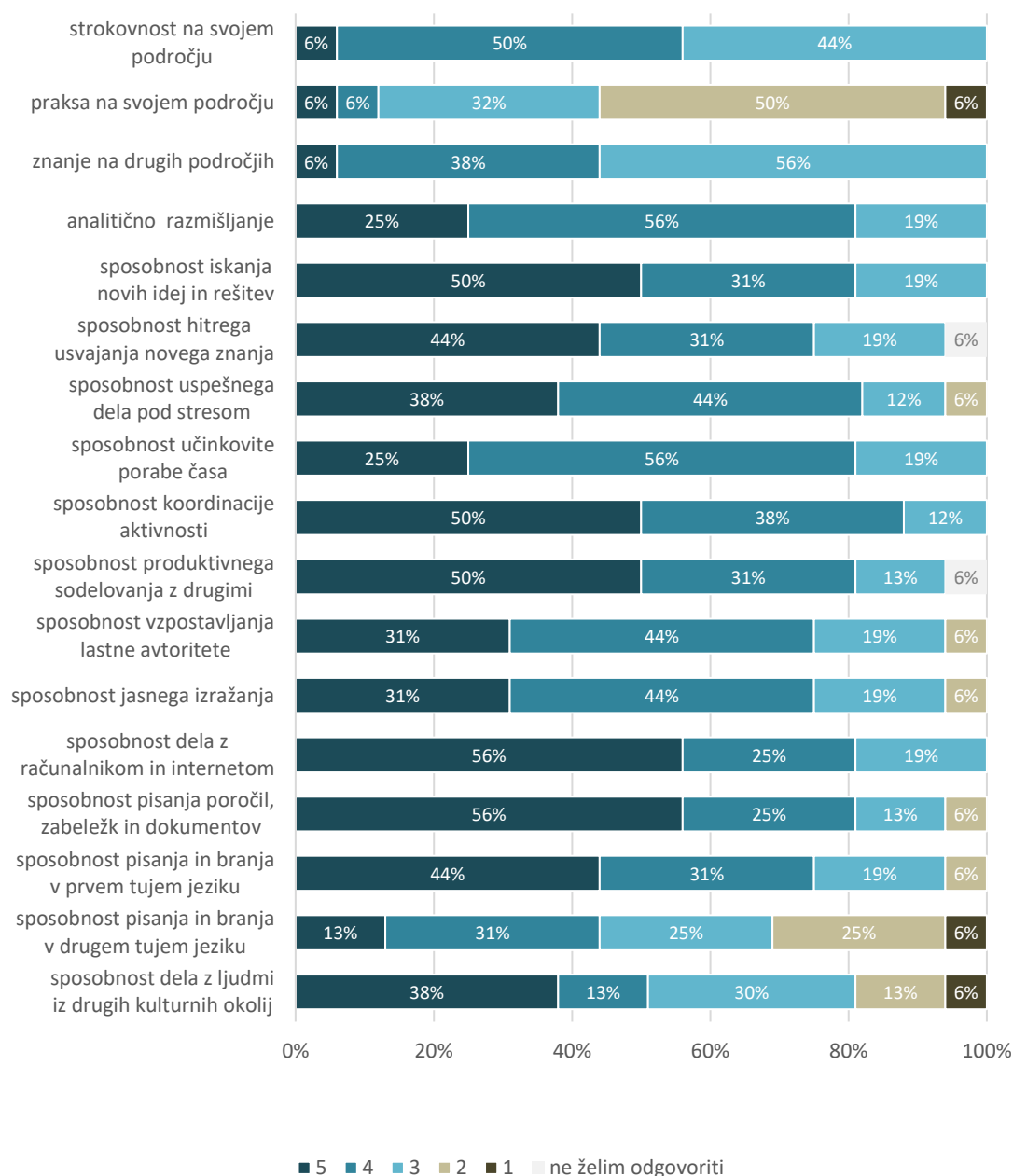
Slika 14.28: Načini poučevanja in učenja na študijskem programu MAG 2. stopnje GING

Študentje FS so ocenili, da so v splošnem v študijski program MAG 2. stopnje GING vključeni vsi načini poučevanja in učenja, v najmanjšem obsegu praktično usposabljanje v strokovnem okolju (Slika 28).

50% ali več študentov FS je bilo mnenja, da je v veliki ali zelo veliki meri v študijski program MAG 2. stopnje GING vključeno spoznavanje teorij in paradigem, predavanja ter skupinske naloge.

Študentje FS so ocenili, da so z izobraževanjem na študijskem programu MAG 2. stopnje GING v splošnem pridobili vse našteté kompetence, v najmanjši meri prakso na svojem področju (Slika 14.29).

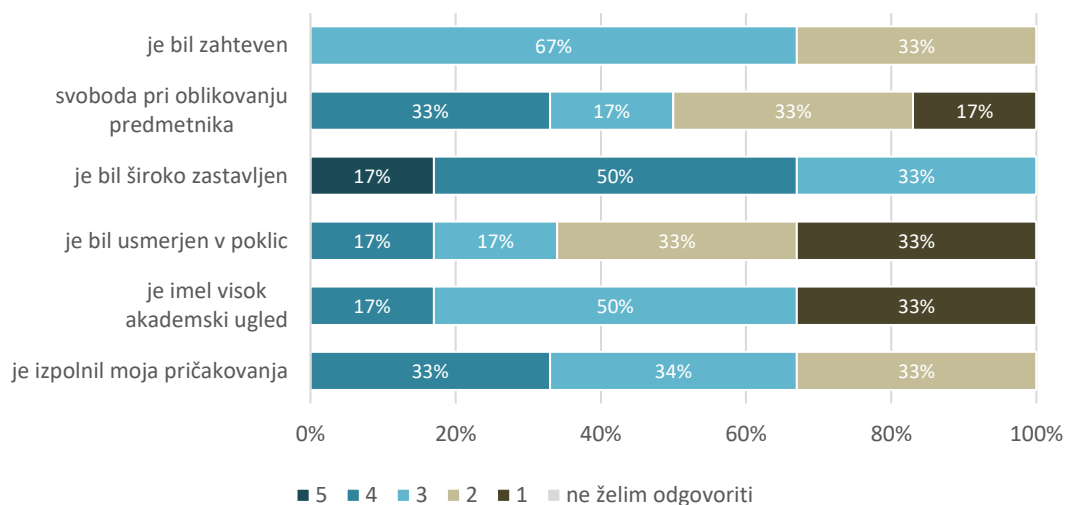
50% ali več študentov študijskega programa MAG 2. stopnje GING je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri pridobili naslednje kompetence, v padajočem vrstnem redu: sposobnost koordinacije aktivnosti, sposobnost uspešnega dela pod stresom, sposobnost dela z računalnikom in internetom, sposobnost pisanja poročil, zabeležk in dokumentov, sposobnost iskanja novih idej in rešitev, sposobnost produktivnega dela z drugimi, analitično razmišljanje, sposobnost učinkovite porabe časa, sposobnost pisanja in branja v prvem tujem jeziku, sposobnost hitrega usvajanja novega znanja, sposobnost jasnega izražanja, sposobnost vzpostavljanja lastne avtoritete, strokovnost na svojem področju ter sposobnost dela z ljudmi iz drugih kulturnih okolij.



Slika 14.29: Doseganje kompetenc na študijskem programu MAG 2. stopnje GING

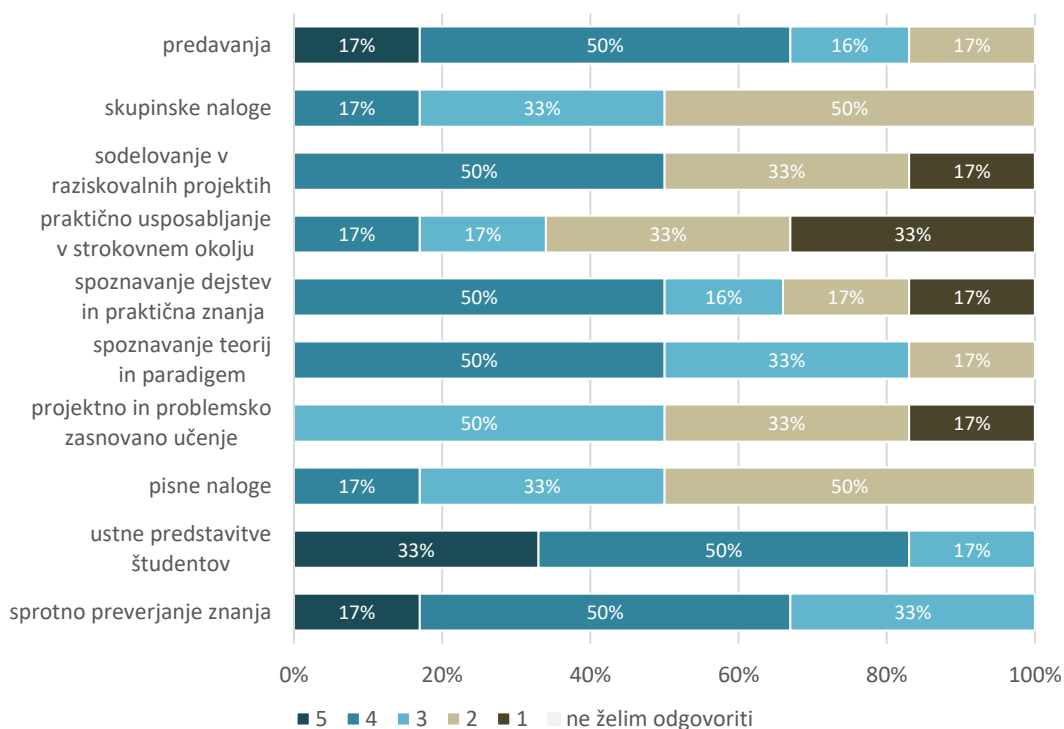
MAG študijski program 2. stopnje Tehniško varstvo okolja

Anketni vprašalnik je izpolnilo 9 študentov MAG študijskega programa 2. stopnje Tehniško varstvo okolja.



Slika 14.30: Značilnosti študijskega programa MAG 2. stopnje Tehniško varstvo okolja

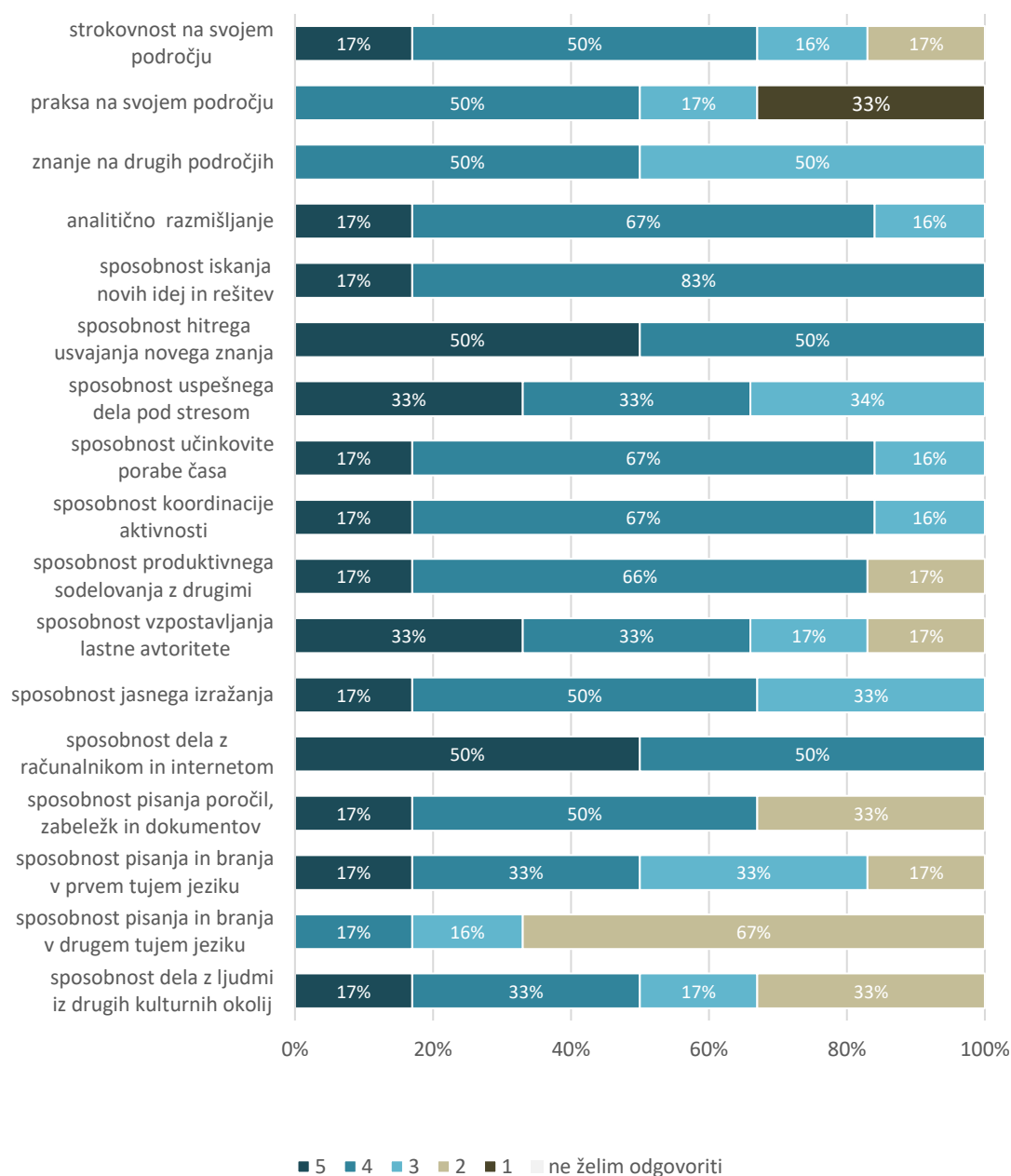
Študentje FS so bili mnenja, da v splošnem našete značilnosti niso v veliki meri značilne za študijski program MAG 2. stopnje Tehniško varstvo okolja, razen, da je bil študijski program široko zastavljen, kot je ocenilo 67% študentov FS (Slika 14.30).



Slika 14.31: Načini poučevanja in učenja na študijskem programu MAG 2. stopnje Tehniško varstvo okolja

Študentje FS so ocenili, da so v splošnem v študijski program MAG 2. stopnje Tehniško varstvo okolja vključeni vsi načini poučevanja in učenja, v najmanjšem obsegu praktično usposabljanje v strokovnem okolju ter projektno in problemsko zasnovano učenje (Slika 14.31).

50% ali več študentov FS je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri v študijski program MAG 2. stopnje Tehniško varstvo okolja vključene ustne predstavitve študentov, predavanja, sprotno preverjanje znanja, spoznavanje teorij in paradigem, sodelovanje v raziskovalnih projektih ter spoznavanje dejstev in praktična znanja.



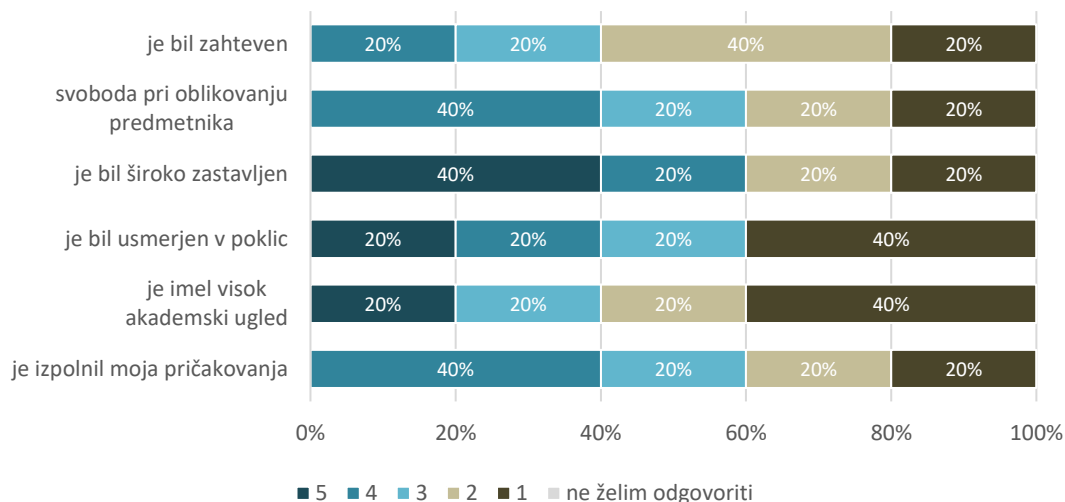
Slika 14.32: Doseganje kompetenc na študijskem programu MAG 2. stopnje Tehniško varstvo okolja

Študentje FS so ocenili, da so z izobraževanjem na študijskem programu MAG 2. stopnje Tehniško varstvo okolja v splošnem pridobili vse naštetе kompetence, v najmanjši meri sposobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku (Slika 14.32).

50% ali več študentov študijskega programa MAG 2. stopnje Tehniško varstvo okolja je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri pridobili vse naštetе kompetence, razen sposobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku, v padajočem vrstnem redu: sposobnost hitrega usvajanja novega znanja, sposobnost dela z računalnikom in internetom, sposobnost iskanja novih idej in rešitev (za vse do sedaj naštetе kompetence 100% študentov FS), analitično razmišljanje, sposobnost koordinacije aktivnosti, sposobnost učinkovite porabe časa, sposobnost produktivnega dela z drugimi, sposobnost jasnega izražanja, strokovnost na svojem področju, sposobnost pisanja poročil, zabeležk in dokumentov, sposobnost uspešnega dela pod stresom, sposobnost vzpostavljanja lastne avtoritete, sposobnost pisanja in branja v prvem tujem jeziku, sposobnost dela z ljudmi iz drugih kulturnih okolij, znanje na drugih področjih ter praksa na svojem področju.

MAG študijski program 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov

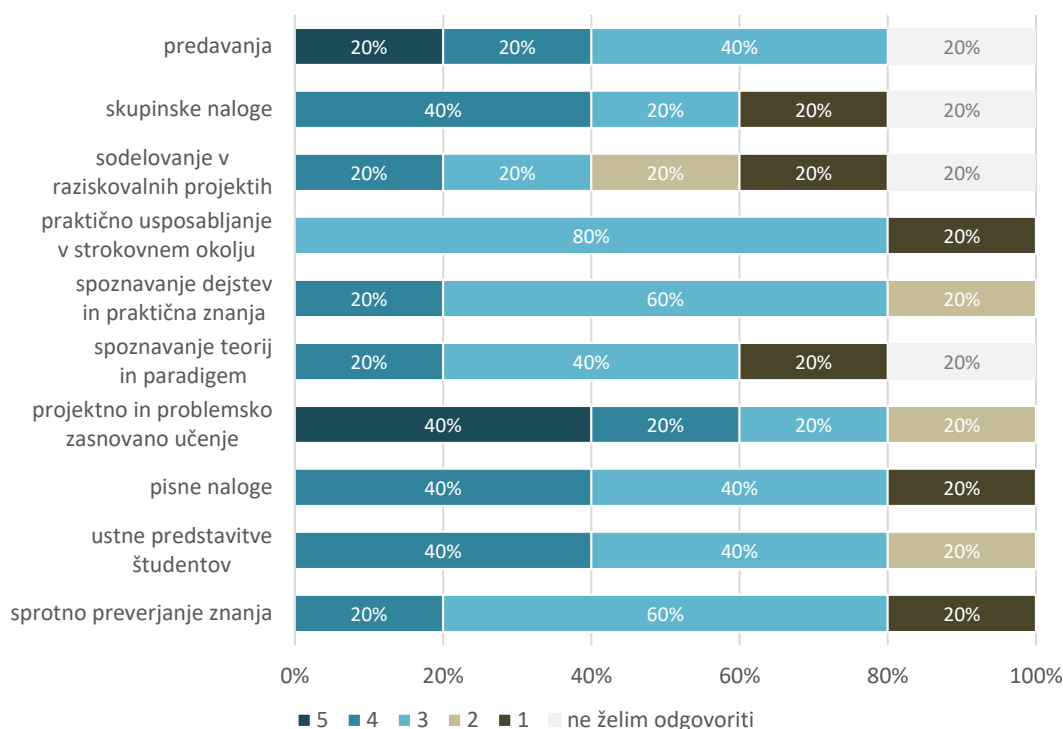
Anketni vprašalnik je izpolnilo 5 študentov MAG študijskega programa 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov.



Slika 14.33: Značilnosti študijskega programa MAG 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov

Študentje FS so v splošnem potrdili, da je za študijski program MAG 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov značilno vse naštetо; v najmanjši meri, da je študijski program zahteven ter ima visok akademski ugled (Slika 14.33).

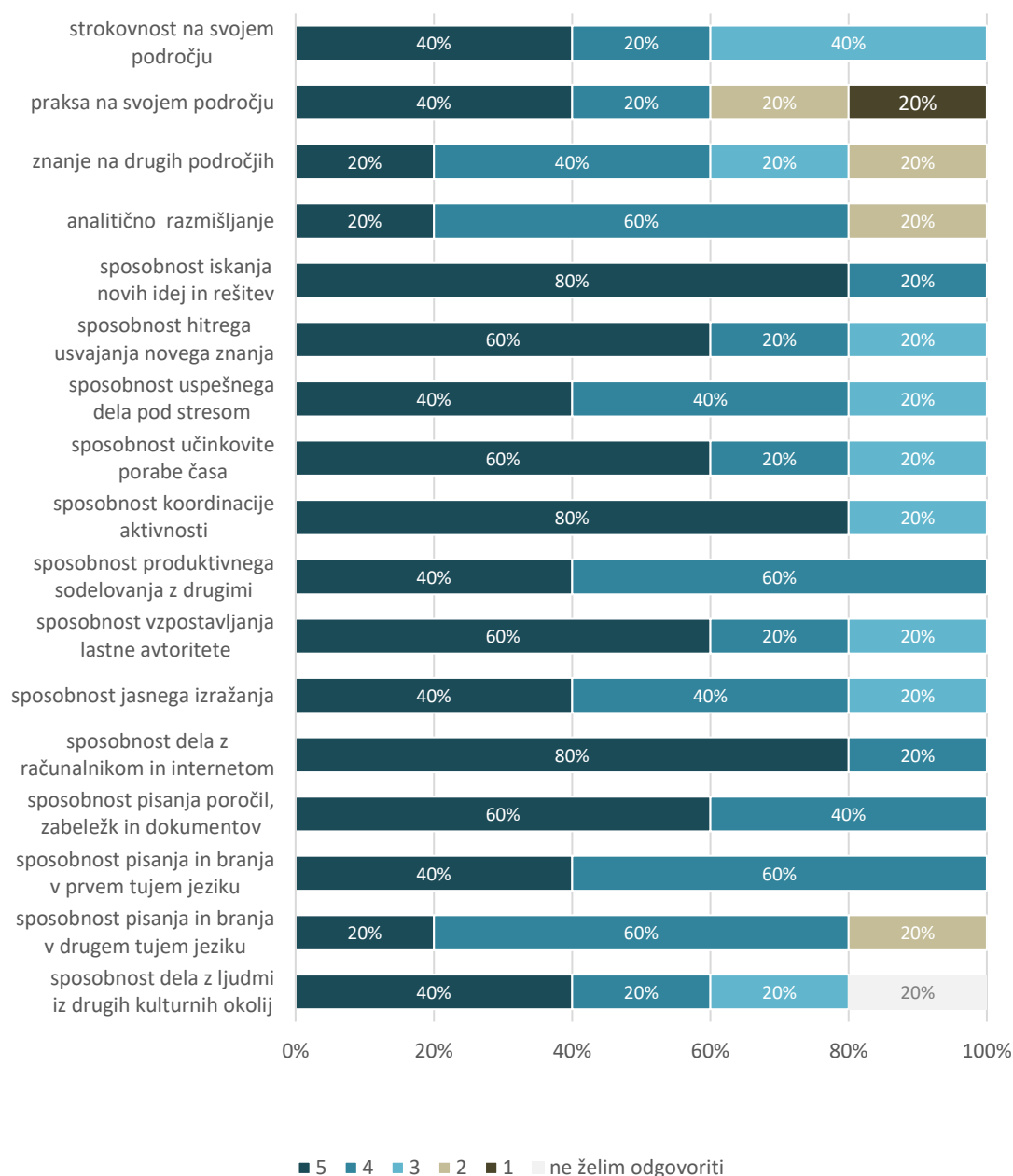
50% ali več študentov FS je ocenilo, da je študijski program MAG 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov v veliki ali zelo veliki meri široko zastavljen.



Slika 14.34: Načini poučevanja in učenja na študijskem programu MAG 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov

Študentje FS so ocenili, da so v splošnem v študijski program MAG 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov vključeni vsi načini poučevanja in učenja, v najmanjšem obsegu sodelovanje v raziskovalnih projektih (Slika 14.34).

60% študentov FS je bilo mnenja, da je v veliki ali zelo veliki meri v študijski program MAG 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov vključeno projektno in problemsko zasnovano učenje.



Slika 14.35: Doseganje kompetenc na študijskem programu MAG 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov

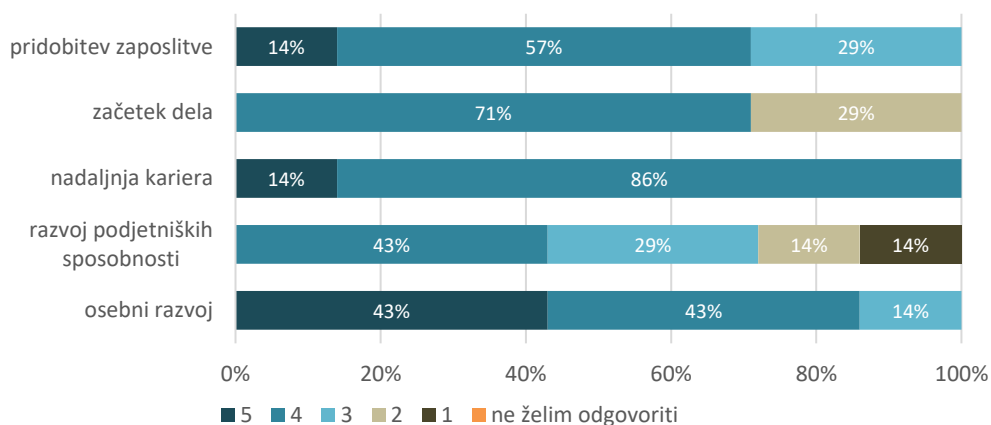
Študentje FS so ocenili, da so z izobraževanjem na študijskem programu MAG 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov v splošnem pridobili vse naštetе kompetence (Slika 14.35).

50% ali več študentov študijskega programa MAG 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri pridobili vse naštetе kompetence, v padajočem vrstnem redu: sposobnost iskanja novih idej in rešitev, sposobnost dela z računalnikom in internetom, sposobnost pisanja poročil, zabeležk in dokumentov,

spodobnost produktivnega dela z drugimi, spodobnost pisanja in branja v prvem tujem jeziku (za vse do sedaj našteje kompetence 100% študentov FS), spodobnost koordinacije aktivnosti, spodobnost hitrega usvajanja novega znanja, spodobnost učinkovite porabe časa, spodobnost vzpostavljanja lastne avtoritete, spodobnost jasnega izražanja, spodobnost uspešnega dela pod stresom, analitično razmišljanje, spodobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku, strokovnost na svojem področju, spodobnost dela z ljudmi iz drugih kulturnih okolij, praksa na svojem področju ter znanje na drugih področjih.

PODIPLOMSKI DOKTORSKI ŠTUDIJSKI PROGRAMI 3. STOPNJE STROJNIŠTVO

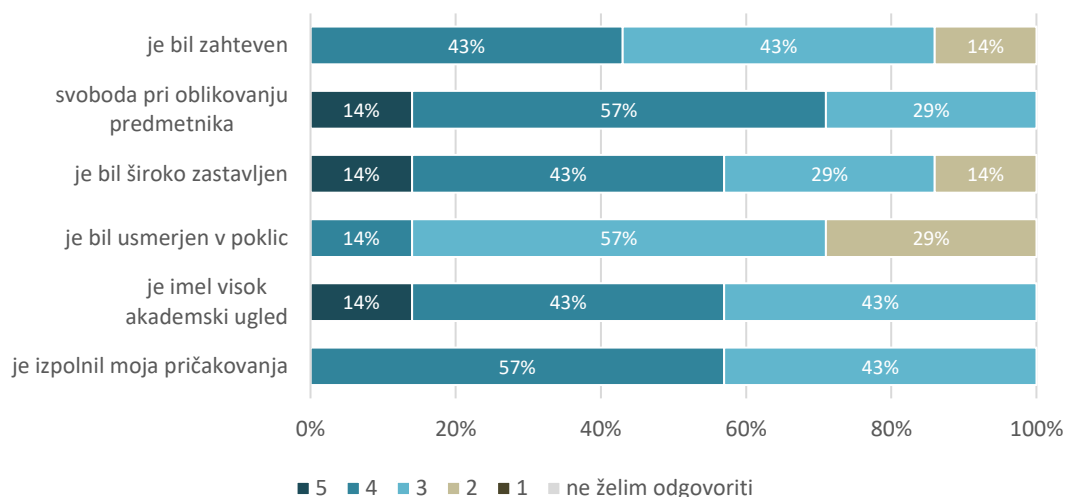
Anketni vprašalnik je izpolnilo 7 študentov študijskega programa 3. stopnje Strojništvo.



Slika 14.36: Študijski program DR 3. stopnje Strojništvo kot dobra osnova za pridobitev zaposlitve, začetek dela, nadaljnjo kariero, razvoj podjetniških sposobnosti in osebni razvoj

Študentje FS so ocenili, da je študijski program 3. stopnje Strojništvo v splošnem dobra osnova za prihodnost (Slika 14.36).

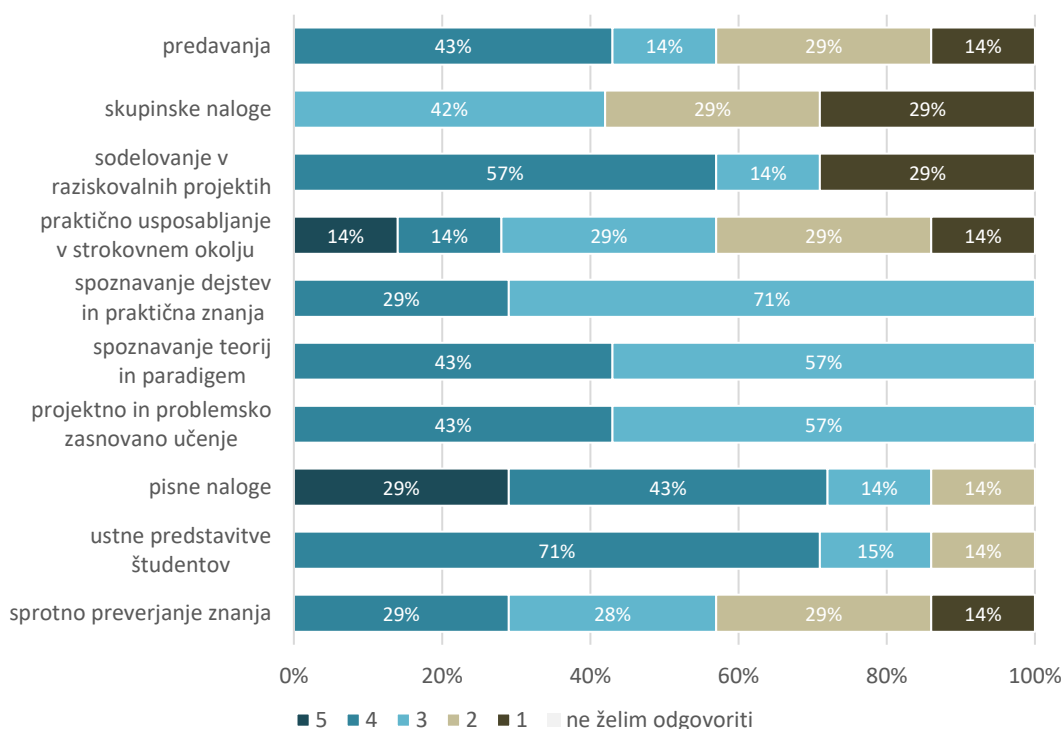
50% ali več študentov FS je bilo mnenja, da je študijski programi 3. stopnje Strojništvo v veliki ali zelo veliki meri dobra osnova za osebni razvoj, nadaljnjo kariero, pridobitev zaposlitve ter začetek dela.



Slika 14.37: Značilnosti študijskega programa DR 3. stopnje Strojništvo

Študentje FS so bili mnenja, da je v splošnem vse naštetu značilno za študijski program DR 3. stopnje Strojništvo, najmanj, da je bil usmerjen v poklic (Slika 14.37).

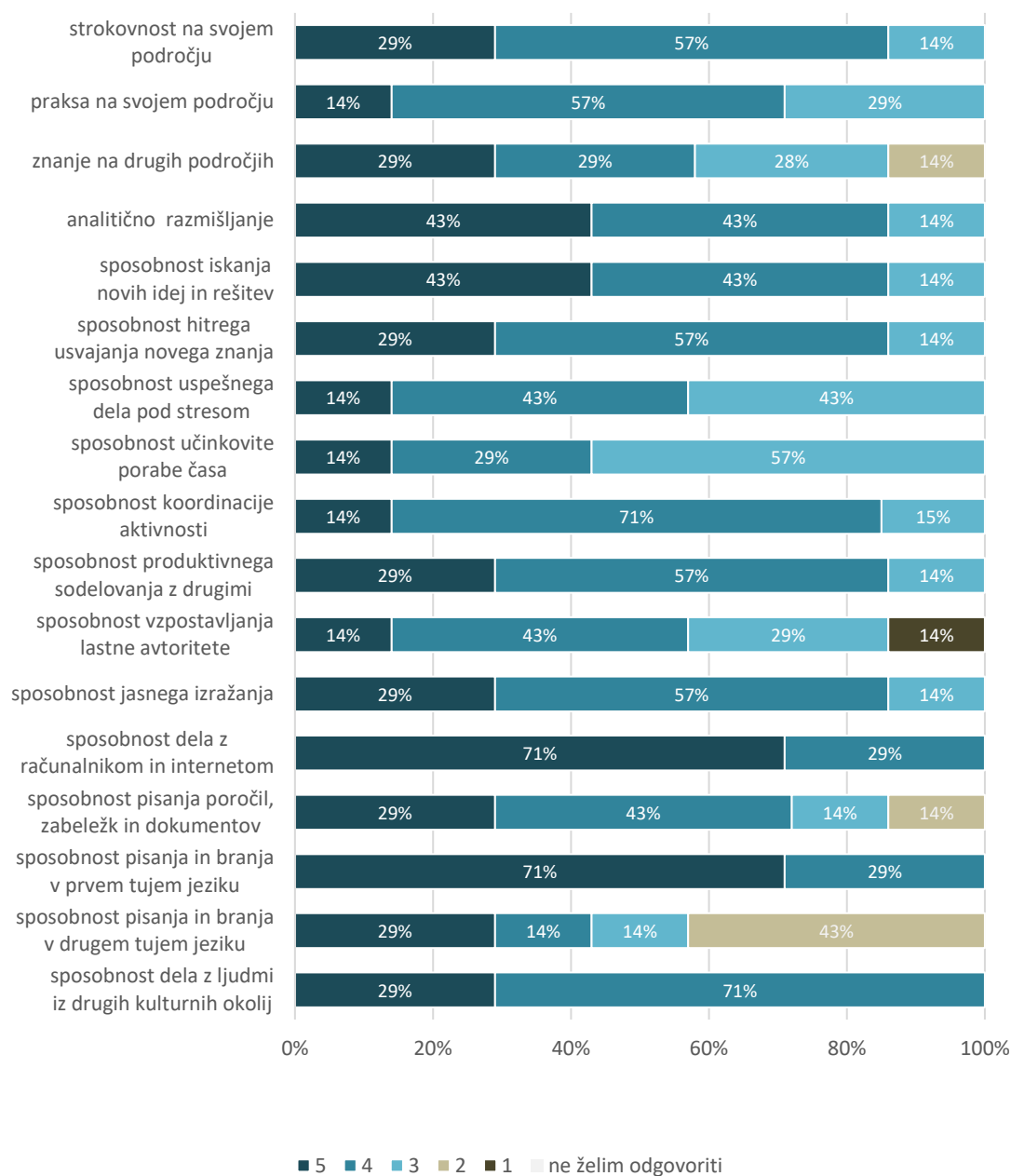
50% ali več študentov FS je ocenilo, da ima študijski program DR 3. stopnje Strojništvo v veliki ali zelo veliki meri svobodo pri oblikovanju predmetnika, je široko zastavljen, ima visok akademski ugled ter je izpolnil pričakovanja študentov.



Slika 14.38: Načini poučevanja in učenja na študijskem programu DR 3. stopnje Strojništvo

Študentje FS so ocenili, da so v splošnem v študijski program DR 3. stopnje Strojništvo vključeni vsi načini poučevanja in učenja, v najmanjšem obsegu skupinske naloge, sprotne preverjanje znanja, praktično usposabljanje v strokovnem okolju ter predavanja (Slika 14.38).

50% ali več študentov FS je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri v študijski program DR 3. stopnje Strojništvo vključene pisne naloge, ustne predstavitve študentov ter sodelovanje v raziskovalnih projektih.



Slika 14.39: Doseganje kompetenc na študijskem programu DR 3. stopnje Strojništvo

Študentje FS so ocenili, da so z izobraževanjem na študijskem programu DR 3. stopnje Strojništvo v splošnem pridobili vse naštetе kompetence, v najmanjši meri sposobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku (Slika 14.39).

50% ali več študentov študijskega programa DR 3. stopnje Strojništvo je bilo mnenja, da so v veliki ali zelo veliki meri pridobili vse naštetе kompetence, razen sposobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku ter sposobnost učinkovite porabe časa, v padajočem vrstnem redu: sposobnost pisanja in branja v prvem tujem jeziku, sposobnost dela z računalnikom in internetom, sposobnost dela z ljudmi iz drugih kulturnih okolij, sposobnost iskanja novih idej in rešitev, analitično razmišljanje, sposobnost hitrega usvajanja novega znanja, strokovnost na svojem področju, sposobnost jasnega izražanja, sposobnost produktivnega dela z drugimi, sposobnost koordinacije aktivnosti, sposobnost pisanja poročil, zabeležk in dokumentov, praksa na svojem področju, znanje na drugih področjih, sposobnost uspešnega dela pod stresom ter sposobnost vzpostavljanja lastne avtoritete.

▪ ZADOVOLJSTVO S ŠTUDIJEM TER DELOM STROKOVNIH SLUŽB IN VODSTVA

V primeru, da bi lahko prosto izbrali, bi **76%** študentov FS ponovno izbralo isti študijski program na Fakulteti za strojništvo. S tem študentje FS presegajo delež takšnih študentov UM (66%). **9%** študentov bi izbralo drug študijski program na FS (8% študentov UM).

70% študentov FS je bilo v veliki ali v zelo veliki meri zadovoljnih s študijem na Fakulteti za strojništvo, kar ustreza deležu študentov UM (70%). Od deleža študentov FS odstopajo študentje doktorskega študijskega programa 3. stopnje Strojništvo (87%).

Študentje FS so v primerjavi s študenti UM izrazili višje zadovoljstvo z delom vseh strokovnih služb in vodstva Fakultete za strojništvo.

V veliki ali zelo veliki meri je bilo z delom strokovnih služb zadovoljnih:

- Referat za študijske in študentske zadeve: **82%** študentov FS (73% študentov UM);
- Knjižnica: **89%** študentov FS (80% študentov UM);
- Vodstvo fakultete: **69%** študentov FS (66% študentov UM);
- Ostali nepedagoški delavci: **79%** študentov FS (73% študentov UM).

Rezultati ustrezajo rezultatom iz študijskega leta 2014/2015. Študentje izražajo višje zadovoljstvo predvsem z delom ostalih nepedagoških delavcev (iz 70% na 79%).

▪ MATERIALNI POGOJI

61% študentov FS je bilo mnenja, da so prostori Fakultete za strojništvo v veliki ali v zelo veliki meri primerni, kar je manj od deleža študentov UM (67%).

Z dostopnostjo študijskih gradiv in programske opreme so bili študentje FS bolj zadovoljni, kot v povprečju študentje UM. **77%** študentov FS je bilo v veliki ali zelo veliki meri zadovoljnih z dostopnostjo študijskih gradiv (73% študentov UM) in **70%** z dostopnostjo programske opreme (69% študentov UM).

Študentje FS in UM so v splošnem izrazili višje zadovoljstvo glede materialnih pogojev, kot v študijskem letu 2014/2015. Študentje FS izražajo višje zadovoljstvo predvsem s primernostjo prostorov (iz 48% na 61%).

15. ANALIZA SLEDENJA STRATEŠKIM CILJEM

Z namenom, da se strateške usmeritve in cilji FS usklajujejo s trenutnimi izzivi, je vodstvo fakultete v novembru 2015 posodobilo **strateške cilje** FS za naslednje petletno obdobje 2015-2020 (potrjeni na seji Senata FS, dne 03. 11. 2015).

Strategija razvoja FS je usklajena s strategijo univerze kot celote, z določenimi specifičnostmi, ki pa nikakor niso v neskladju s strategijo UM. Načrt aktivnosti za uresničevanje strategije razvoja je vključen v letni akcijski načrt FS in potrjen s strani organov FS. Strateške usmeritve in cilji FS so javno objavljeni na spletni strani fakultete <http://www.fs.um.si/o-nas/vizija-poslanstvo-in-strategija/>.

Uresničevanje strateških ciljev in doseganje kazalnikov spremlja vodstvo Fakultete za strojništvo v sklopu spremljanja realizacije akcijskega načrta.

Fakulteta dosega vse kazalnike kakovosti na področju raziskovalnega in pedagoškega dela, ki so vezani na kakovost izvajanja dela, problematično pa je doseganje nekaterih kazalnikov, ki so vezani na finančna sredstva (oprema, prostori, nagrajevanje dela, ...)

Za nedosežene strateške cilje vodstvo FS sproti določa ukrepe za njihovo izpolnjevanje

Vsi študijski programi na FS so mednarodno primerljivi in verificirani pri Federation des Associations Nationales des Ingenieurs **FEANI**, ki združuje 3.500.000 inženirjev iz 35 evropskih držav.

FEANI gradi enotnost inženirjev v Evropi, s tem da

- skrbi za status, vlogo in odgovornost inženirjev v družbi,
- ureja medsebojno priznavanje profesionalnih kvalifikacij inženirjev v Evropi preko FEANI INDEX-a,
- podeljuje naziv Evropski inženir (EUR ING),
- podeljuje Evropsko inženirsko strokovno izkaznico in
- je kompetentno telo za vsa vprašanja inženirstva v EU in izvor informacij za delodajalce.

Laboratorij za tehnološke meritve na FS UM je akreditiran v skladu s standardom SIST EN ISO/IEC 17025; z akreditacijo je potrjena tehnična usposobljenost laboratorija za izvajanje kalibracijske dejavnosti in sistem vodenja kakovosti, ki je skladen tudi z zahtevami SIST EN ISO 9001: 2015.

Vsekakor se na fakulteti trudimo, da zastavljenim ciljam in usmeritvam sledimo in jih v čim večji meri tudi izvršujemo. V nadaljevanju je podana analiza sledenja in uresničevanja strateških ciljev Fakultete za strojništvo v letu 2016.

URESNIČEVANJE STRATEŠKIH CILJEV FS V LETU 2016

RAZISKOVANJE

1. FS vzpostavlja **pozitivno in zadovoljujoče raziskovalno delovno okolje**, ki temelji na visokih **standardih etike** raziskovanja in objavljanja. Raziskovalce vzpodbuja k **zavzetemu opravljanju svojega dela in doseganju znanstvene odličnosti**.
 - v letu 2016 je bil pripravljen Kodeks etike znanstveno raziskovalnega dela in objavljanja na FS, sprejet na 17. redni seji Senata Fakultete za strojništvo dne 30. novembra 2016 in objavljen na spletnih straneh FS.
 - Z 8 raziskovalci, zaposlenimi za določen čas smo podpisali pogodbe o delu za obdobje, daljše od 1 leta, in sicer: s 5 znanstvenimi sodelavci, 1 asistentom z doktoratom in 1 asistentom so bile podpisane pogodbe v trajanju 2 let, z 1 asistentom pa pogodba v trajanju 3 let.
 - Število raziskovalcev vključenih v organih FS v letu 2106: Senat FS 1, Komisija za znanstveno raziskovalne zadeve 4, Komisija za ocenjevanje kakovosti FS 2, Delovna skupina za promocijo FS 2, Delovna skupina za promocijo zdravja na delovnem mestu 2, Odgovorna oseba za varstvo pred sevanji na FS 1 član raziskovalec.
2. FS ohranja in **vzpodbuja odličnost raziskovanja in objavljanja na področju tehnike in interdisciplinarnih raziskav**.
 - Kazalnik A'' se je (preračunano na raziskovalca) glede na lansko enako obdobje povečal za 24 %, A' za 1 %, A1/2 za 2, 6 % in število čistih citatov CI se je glede na prejšnje obdobje povečalo za 30 %.
 - Število temeljnih projektov se je glede na 2015 povečalo iz 5 na 6 (to je za 20 %), aplikativnih iz 4 na 6 (za 50 %), medtem ko je število podoktorskih projektov ostalo enako glede na leto 2015. Število H2020 projektov je ostalo enako kot 2015, to je 3, od teh pa je center odličnosti Innorenew pa je uspešno prestal še zadnjo fazo preverjanja.
 - V letu 2016 je bilo sklenjenih 6 pogodb s tujimi raziskovalci.
 - Število bilateralnih projektov se je glede na 2015 zvišalo iz 11 na 17, to je za 54 %.
 - V letu 2016 je bil pripravljen Pravilnik o podeljevanju priznanj za posebne dosežke na FS, na Senatu FS je bil potrjen maja 2016, septembra 2016 je bil objavljen razpis in 25. novembra 2016, so bila na dogodku podeljena priznanja za posebne dosežke študentom in zaposlenim.
3. FS vzpodbuja **kooperativno sodelovanje med raziskovalnimi skupinami** na fakulteti in UM na skupnih prioritetnih področjih raziskovanja in se aktivno vključuje v integrirane projekte v ožji in širši regiji.
 - V letu 2016 so bila organizirana tri srečanja raziskovalcev, na katerih so se predstavili posamezni inštituti in centri, predstavljene so bile aktivnosti Technocentra – pisarne za prenos tehnologij UM.Organiziranje »dnevov odprtih vrat« laboratorijev. V aprilu 2016 smo gostili sejo KZRZ UM in z namenom boljšega spoznavanja in mreženja z

ostalimi članicami UM, predstavili svoje aktivnosti laboratorijev prodekanom drugih članic UM.

- Na FS v letu 2016 teče 28 raziskovalnih in razvojnih projektov z mednarodnimi konzorciji.

4. FS nenehno **tvorno sodeluje z gospodarskimi organizacijami** in skrbi za prenos znanj v gospodarsko prakso. Vzpostavlja partnerski odnos z industrijo ter izvaja razvojne raziskave ter storitve za naročnike iz gospodarstva.

- V okviru IOT so bila organizirana številna srečanja predstavnikov gospodarstva in Štajerske gospodarske zbornice z raziskovalci FS, z namenom priprave prijav na razpis RRI v verigah vrednosti, in sicer v okviru Strateških partnerstev in specializacij SPS na področju Materialov, Pametna mesta, Krožno gospodarstvo. Predstavniki razvojnih oddelkov v podjetju Gorenje d.d., so med obiskom v mesecu novembru predstavili področja strateškega sodelovanja s FS.
- Na razpisu RRI v verigah in mrežah vrednosti smo bili uspešni pri 3 prijavah. Vzpodbujanje izvajanja storitev za podjetja (svetovanje, testiranje, ipd.). FS je podpisala 32 novih pogodb o sodelovanju z gospodarskimi partnerji. V 2016 so bile opravljene storitve za 143 različnih podjetij doma in v tujini.
- Pravilnik o podeljevanju priznanj za posebne dosežke na FS UM je bil sprejet maja 2016. Z namenom nagrajevanja odličnosti dela na FS pa je bila 25.11.2016 organizirana tudi slovesnost ob dnevu FS, na kateri so bila podeljena priznanja za najrazličnejše kategorije, tudi za znanstveno raziskovalno delo.
- Služba za raziskovalno dejavnost FS permanentno obvešča zaposlene o možnostih sodelovanja na projektih mednarodne mobilnosti.
- Vzpostavljen je bil dodaten sistem obveščanja o tekočih razpisih mednarodne mobilnosti na spletni strani FS in po elektronski pošti. FS si z vzpodbujanjem prijav na razpise za nabavo raziskovalne opreme nenehno prizadeva povečati učinkovitost pri pridobivanju le-te, tako v okviru slovenskih in mednarodnih projektov kot tudi v neposredni povezavi in s podporo slovenskih in tujih podjetij. S tem se zagotavlja ustrezno opremljanje in posodabljanje raziskovalne opreme.
- V letu 2016 je bila nabavljena naslednja raziskovalna oprema: Sistem za visokotlačno in visokotemperaturno hidrolizo (v okviru H2020 projekta Resyntex), Destilator-rectifikacijska naprava (v okviru H2020 projekta Resyntex), Liofilizator (ARRS – oprema Paket 16), 3D-tiskalnik za biomedicinske aplikacije (ARRS – oprema Paket 16), Termokamera (ARRS – oprema Paket 16).

5. FS nenehno **promovira posebne dosežke svojih raziskovalcev** in komunicira z zainteresirano strokovno javnostjo in civilno družbo preko različnih medijev.

Udeležili smo se dogodka Znanost za življenje - Evropska noč raziskovalcev 2016, na katerem se je z dvema aktivnostma predstavil Inštitut za inženirske materiale in oblikovanje.

IZOBRAŽEVANJE

1. Dolgoročno **načrtovanje razvoja študijskih programov** FS – vsebinska in strukturna prenova študijskih programov ob sočasni racionalizaciji izvedbe ter vključevanjem zunanjih deležnikov v načrtovanje in posodabljanje študijskih programov.
 - Stroškovna in vsebinska racionalizacija nekaterih obstoječih študijskih programov je bila v letu 2016 zaenkrat izvedena v okviru tekočih ponovnih akreditacij ŠP FS.
 - Stalno posodabljanje in večja izraba obstoječe laboratorijske opreme pri izvedbi študijskega procesa FS je v teku konstantno.
2. Vzpostavitev sistema povezovanja izobraževalnega procesa FS s potrebami slovenskega gospodarstva v obliki izrednega študija in spodbujanja vseživljenjskega učenja.
3. Izboljšanje kakovosti študija na FS z aktivnejšim sodelovanjem študentov, razvojem novih storitev in projektnega načina dela, ureditvijo infrastrukture in povezovanjem s podjetji.
 - Študentski svet FS in študenti so vključeni v številne aktivnosti izobraževalnega procesa na fakulteti, študenti so ustrezno zastopani tudi v vseh organih in komisijah FS. Sodelujejo tudi pri izvedbi ankete o podvajanju vsebin predmetov vseh ŠP FS.
 - Od pričetka študijskega leta 2016/17 smo prešli na študentski tutorski sistem pod okriljem Študentskega sveta FS, ki izvaja tutorstvo v okviru krovne organizacije ŠOUM. Pri tem ločimo dve vrsti tutorjev-študentov, in sicer: uvajalni tutorji, ki študentom pomagajo vstopiti v študijsko življenje in odgovarjajo na splošna študijska in obštudijska vprašanja, ter predmetne tutorje, ki so zadolženi za strokovna vprašanja in pomoč pri učenju ter utrjevanju snovi. Kljub temu pa na FS ohranjamo tudi mentorstvo letnikom, ki ga izvajamo visokošolski učitelji na vseh študijskih programih 1. in 2. stopnje na vseh smereh.
4. **Internacionalizacija izobraževanja na FS**
 - V letu 2016 smo vzpostavili Erasmus pisarno kot sistemsko pomoč pri izvedbi Erasmus študija na FS, in tudi kot fizični prostor, kjer lahko naši in tuji študenti obiščejo naši Erasmus koordinatorki in strokovnega sodelavca. Prav tako smo oblikovali nabor Erasmus predmetov, ki jih nudimo tujim študentom in bo veljal naslednjih pet let. S tem smo poenostavili izbirnost in birokratske postopke. Sočasno smo naredili določene spremembe pri izvedbi izpitov za tuje študente (nova oblika prijavnice). Na UM smo sprožili pobudo za izdatnejšo IKT podporo tujim študentom in čakamo na rezultate, ki jih pripravlja RCUM. V okviru projekta Javni razpis za izboljšanje procesa internacionalizacije slovenskega visokega šolstva smo financirali pripravo Erasmus gradiv za tuje študente in dodatno finančno podprli izvedbo študijskega procesa ločeno za Erasmus študente v angleškem jeziku. Prav tako smo v okviru istega projekta izvedli dodatna izobraževanja angleškega jezika za predavatelje.

KADRI

1. **Oblikovanje kadrovske strukture zaposlenih v skladu s pedagoškimi in raziskovalnimi cilji FS ob sočasnem zagotavljanju boljših pogojev dela in racionalne rabe finančnih sredstev.**
 - V teku je vzpostavitev ustrezne organizacijske strukture in strukture delovnih mest za uspešnejše delovanje na izobraževalnem ter raziskovalnem področju v prihodnjem desetletnem obdobju v skladu s prenovo študijskih programov in načrtano smerjo znanstveno-raziskovalnega dela.
 - V teku je odpravljanje anomalij pri (pre)obremenitvah pedagoških delavcev in zagotovitev boljših pogojev za znanstveno-raziskovalno delo. Glede na razpoložljivo kadrovsko strukturo so pedagoške obremenitve dokaj urevnotežene, nadobremenitve pedagoških delavcev pa se izplačujejo.
 - Na UM so v teku dogovori o novem ključu delitev sredstev članicam UM.
 - Maja 2016 pripravljen Pravilnik o podeljevanju priznanj za posebne dosežke na FS UM, v septembru 2016 je bil objavljen Razpis za podelitev priznanj in 25. novembra 2016 je bil izveden dogodek »Dan FS« na katerem so bila podeljena priznanja za posebne dosežke študentom in zaposlenim FS.
 - Pred dekanatom FS je nameščen nabiralnik za posredovanje pobud in predlogov zaposlenih, zbor vseh zaposlenih FS je sklican 2 krat letno.
 - Poleg že ustaljenega strokovnega usposabljanja vezanega na posamezne strokovne službe smo uvedli tudi dodatno usposabljanje za vse strokovne službe. Oktobra 2015 in 2016 so bila izvedene tri interne delavnice izobraževanja s področja računalništva za strokovne službe (Word, Excel). Oktobra 2016 smo pričeli z internimi izobraževanji iz angleškega jezika, ki bodo potekala v celotnem študijskem letu 2016/17: 1 skupina začetni program (16 udeležencev), 1 skupina nadaljevalni program (33 udeležencev), 5 skupin konverzacije (28 udeležencev).
2. **Spodbujanje aktivne udeležbe zaposlenih pri delovanju in upravljanju FS ter zagotavljanje vseživljenjskega učenja zaposlenih.**
 - FS posodobi sistem stalnega spremljanja in razvoja pedagoških in raziskovalnih kadrov ter uvede letne individualne pogovore z zaposlenimi v strokovnih službah do konca leta 2016. FS vsako leto v okviru Zbora zaposlenih predstavi rezultate razgovorov z zaposlenimi ter pripravi nabor izvedljivih ukrepov. RLR z vsemi zaposlenimi so bili na FS izvedeni februarja 2015 in 2016. Izdelano je bilo poročilo in analiza RLR, ta je bila predstavljena na zboru zaposlenih FS v oktobru 2016. Organizacija internih izobraževanj iz računalništva in angleškega jezika je bila posledica izražanja želje velikega števila zaposlenih po dodatnem izobraževanju na RLR.
 - FS do konca leta 2016 vzpostavi sistem izpopolnjevanja strokovnih delavcev iz področja dela najmanj enkrat v triletnem obdobju. Sistem izpopolnjevanja strokovnih delavcev je vzpostavljen in dostopen na intranetu FS.

- FS vzpostavi sistem prepoznavanja odličnosti pedagoškega dela zaposlenih na FS do konca leta 2016 in skrbi za kontinuirano usposabljanje pedagoškega kadra na področju didaktike, sodobnih metod poučevanje in rabe orodij za e-izobraževanje. V teku trenutno preko usposabljanj, ki jih organizira UM.
3. Priprava dolgoročne **projekcije potreb po mlajših kadrih**.
- Za leto 2016 je pripravljena analiza zaposlenih na fakulteti glede na delovno dobo in sicer posebej za strokovne službe, pedagoške in nepedagoške delavce. Prav tako so pripravljene grafične predstavitve starosti zaposlenih po katedrah (pedagoški, raziskovalni delavci in laboranti). Takšne letne analize nam bodo pokazale potrebe po novih, mlajših kadrih, ki bodo vključeni v prenovljene študijske programe in znanstveno-raziskovalno delo fakultete.
 - V veliki meri že uresničeno vključevanje mlajših kadrov v različne organe fakultete.

SODELOVANJE Z GOSPODARSTVOM

1. Na osnovi spremljana finančnih prihodkov iz sodelovanja z gospodarstvom se ocenjuje učinkovitost sodelovanja inštitutov in laboratorijev z gospodarstvom. **Letni obseg pridobljenih sredstev s trga v 2016 se je glede na leto 2015 povečal za 14% in znaša 740.981 € (brez DDV).**
2. Raziskovalci FS so se predstavili na **mednarodnem obrtnem sejmu-MOS** v septembru, ter **prednovoletnem sejmu podjetništva v podjetni coni TAM**.
3. **Laboratorij za oljno hidravliko je v letu 2016 pridobil donacijska sredstva za nabavo računalniške opreme.** Potekajo pogovori s podjetjem Gorenje d.d. za **spozorsko ureditev predavalnice**.
4. Priprava **spletne strani** za sodelovanje z gospodarstvom je v pripravi in bo zaključena v začetku leta 2017. Za vsak laboratorij je oblikovan seznam dejavnosti, ki jih lahko ponudi kot storitve ali raziskovalno razvojne aktivnosti gospodarstvu.

MATERIALNI POGOJI

1. Primerno **vzdrževanje** in izvedba nujno potrebnih **posodobitev obstoječih prostorov za zagotavljanje čim boljših delovnih pogojev** sodelavcev in študentov FS.
 - V letu 2016 je bila izvedena sanacija dvigala v objektu J2. Pleskanje sten in vrat v objektu B (prva in druga etaža) in posodobitev označb. Zagotovitev in ureditev (pleskanje, fototapeta, kavni avtomat) prostora za druženje zaposlenih FS (sejna soba J2-209/1).
2. Prostori bivših srednješolskih delavnic na Smetanovi 18 so bili v februarju 2016 prenešeni v tajno last UM FS. Za kletne prostore na Smetanovi 18 smo v zaključni fazi dogovora o brezplačni uporabi za 5-letno obdobje, učilnice SERŠ pa so še vedno v

najemu. Za temeljito prenovo prostorov, ki smo jih dobili v trajno last, pridobivamo informacije.

3. Na pedagoškem področju nabava novih projektorjev za predvanice. V 2016 je bila nabavljena naslednja raziskovalna oprema: sistem za visokotlačno in visokotemperaturno hidrolizo in destilator-rectifikacijska naprava v okviru H2020 projekta Resyntex, v sklopu razpisa ARRS – oprema Paket 16: liofilizator, 3D-tiskalnik in termokamera ter izvedeno javno naročilo II faza – nabava računalniške opreme po sklopih (osebni PC 9 kom., prenosni PC 2 kom., monitorji 10 kom., tiskalniki 1 kom.).
4. Vzdržno finančno poslovanje. Fakulteta kljub še vedno neugodnemu načinu financiranja javne službe posluje vzdržno in izpolnjuje zakonske finančne obveznosti.
5. Uveljavitev ustrežnejšega načina financiranja javne službe. V teku dogovori o novem ključu delitev sredstev na UM.

16. ANALIZE KAZALNIKOV KAKOVOSTI UM

16.1 Analiza kazalnikov kakovosti raziskovalne dejavnosti

		Kazalniki 2015	Kazalniki 2016	Delež spremembe 2015-2016 (%)
	1. ČLOVEŠKI VIRI V RAZISKOVANJU			
1	Število zaposlenih raziskovalcev, evidentiranih pri ARRS (izraženo v številu oseb)	135,00	140,00	3,70
3	Število raziskovalcev in strokovnih sodelavcev (izraženo v številu oseb)	44,00	46,00	4,55
4	Število visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev (izraženo v številu oseb)	91,00	89,00	-2,20
6	Število tujih gostujočih raziskovalcev, vključenih v raziskovalni proces (izraženo v številu oseb)	3,00	8,00	166,67
7	Število raziskovalcev, ki so odšli na visokošolski/raziskovalni zavod v tujino, kjer so vključeni v raziskovalni proces (izraženo v številu oseb)	11,00	14,00	27,27
8	Število aktivnih mladih raziskovalcev	15,00	16,00	6,67
9	Število aktivnih mladih raziskovalcev s sofinanciranjem ARRS	11,00	13,00	18,18
10	Število aktivnih mladih raziskovalcev brez sofinanciranja ARRS	4,00	3,00	-25,00
11	Število novo zaposlenih mladih raziskovalcev v posameznem letu	4,00	6,00	50,00
12	Število novih mentorjev mladim raziskovalcem, ki so pričeli z mentorstvom v posameznem letu	4,00	6,00	50,00
13	Število mentorjev mladim raziskovalcem	11,00	10,00	-9,09
	2. RAZISKOVALNA DEJAVNOST, (SO)FINANCIRANA IZ PRORAČUNSKIH VIROV			
1	Število raziskovalnih programov (izraženo v številu programov)	9,00	9,00	0,00
2	Število raziskovalnih programov (izraženo v številu FTE)	19,87	19,87	0,00
3	Število temeljnih raziskovalnih projektov (izraženo v številu projektov)	4,00	6,00	50,00
4	Število temeljnih raziskovalnih projektov (izraženo v številu FTE)	1,81	2,50	38,12
5	Število aplikativnih raziskovalnih projektov (izraženo v številu projektov)	4,00	6,00	50,00
6	Število aplikativnih raziskovalnih projektov (izraženo v številu FTE)	1,80	2,65	47,22
7	Število podoktorskih raziskovalnih projektov (izraženo v številu projektov)	1,00	1,00	0,00
8	Število podoktorskih raziskovalnih projektov (izraženo v številu FTE)	0,58	0,17	-70,69
9	Število ciljnih raziskovalnih projektov (izraženo v številu projektov)	0,00	1,00	100,00
10	Število ciljnih raziskovalnih programov (izraženo v številu FTE)	0,00	0,01	100,00
11	Število infrastrukturnih programov (izraženo v številu FTE)	1,00	1,00	0,00

		Kazalniki 2015	Kazalniki 2016	Delež spremembe 2015-2016 (%)
12	Število znanstvenih sestankov in konferenc	8,00	15,00	87,50
13	Število projektov dvostranskih znanstvenoraziskovalnih sodelovanj	17,00	17,00	0,00
3. MEDNARODNI RAZISKOVALNI IN DRUGI PROJEKTI				
1	Število projektov okvirnih programov EU	5,00	5,00	0,00
2	Število pogodbenih partnerstev v okvirnih programih EU	41,00	41,00	0,00
3	Število drugih mednarodnih raziskovalnih projektov EU	15,00	15,00	0,00
4	Število razvojnih mednarodnih projektov EU, v katerih je UM vodilna organizacija	0,00	0,00	
5	Število razvojnih mednarodnih projektov EU, v katerih je UM partnerska organizacija	0,00	0,00	
6	Število razvojnih mednarodnih projektov izven EU, v katerih je UM vodilna ali partnerska organizacija	0,00	0,00	
7	Število raziskovalnih projektov (nacionalnih, mednarodnih/evropskih in drugih), v katerih sodelujejo študenti	14,00	15,00	7,14
8	Število študentov, ki sodelujejo v raziskovalnih (nacionalnih, mednarodnih in drugih) projektih	92,00	19,00	-79,35
9	Število študentov, ki sodelujejo v razvojnih mednarodnih projektih	0,00	0,00	
10	Delež študentov, ki sodelujejo v razvojnih mednarodnih projektih (izraženo v %)	0,00	0,00	
11	Število interdisciplinarnih raziskovalnih projektov (nacionalnih, EU in drugih), v katerih sodeluje več članic UM	7,00	7,00	0,00
12	Število interdisciplinarnih mednarodnih razvojnih projektov, v katerih sodeluje več članic UM	0,00	0,00	
4. SODELOVANJE Z GOSPODARSTVOM IN PRENOS TEHNOLOGIJ				
1	Število gostujočih strokovnjakov iz okolja	6,00	18,00	200,00
2	Število projektov, v katerih sodeluje gospodarstvo oz. drugi uporabniki znanja in so daljši od enega leta	25,00	55,00	120,00
3	Število projektov, v katerih sodeluje gospodarstvo oz. drugi uporabniki znanja in so krajši od enega leta	42,00	23,00	-45,24
4	Število študentov, ki sodelujejo v projektih z gospodarstvom	86,00	47,00	-45,35
5. ZNANSTVENORAZISKOVALNO IN UMETNIŠKO DELO (5-letno obdobje)				
1	Število znanstvenih del	1801,00	1742,00	-3,28
2	Število vseh citatov po WOS	2234,00	3384,00	51,48
3	Število vseh citatov po SCOPUS	2901,00	4147,00	42,95
4	Število čistih citatov po WOS	1647,00	2619	59,02
5	Število čistih citatov po SCOPUS	2203,00	3230,00	46,62
6	Število nagrad in priznanj za znanstvenoraziskovalno in umetniško delo	2,00	3,00	50,00
7	Število izvedenih umetniških del	2,00	0,00	-100,00
6. SREDSTVA ZA RAZISKOVALNO DEJAVNOST				
1	Vrednost raziskovalnih in razvojnih sredstev (v EUR)	3.110.301,00	3.269.294,00	5,11
2	Vrednost raziskovalnih in razvojnih sredstev, pridobljenih na trgu (v EUR)	634.757,00	640.269,00	0,87

		Kazalniki 2015	Kazalniki 2016	Delež spremembe 2015-2016 (%)
3	Vrednost celotnih prihodkov (v EUR)	8.623.671,00	8.554.844,00	-0,80
4	Vrednost celotnih prihodkov, pridobljenih na trgu (v EUR)	671.817,00	685.662,00	2,06
5	Delež raziskovalnih sredstev v celotnih prihodkih (v %)	36,07	38,22	5,96
6	Delež raziskovalnih sredstev, pridobljenih na trgu, v primerjavi z vsemi prihodki, pridobljenimi na trgu (v %)	94,48	93,38	-1,16
7	Delež raziskovalnih sredstev, pridobljenih na trgu, v primerjavi s celotnimi prihodki (v %)	7,36	7,48	1,63
8	Vrednost raziskovalnih sredstev, namenjenih za raziskovanje na področju trajnostnega razvoja in družbene odgovornosti (v EUR)	149.350,00	109.205,31	-26,88

V preglednici so predstavljeni kazalniki raziskovalne dejavnosti za leti 2015 in 2016, ter delež spremembe v 2016 glede na leto 2015.

Število zaposlenih raziskovalcev, evidentiranih pri ARRS, izraženo v številu oseb se je zvišalo za 5 oseb, kar ob analizi sprememb obeh naslednjih kazalnikov (Število raziskovalcev in strokovnih sodelavcev (povečano za 2 osebi) in Število visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev (znižano za 2 osebi)) pomeni, da se je dejansko število raziskovalcev v 2016 zvišalo za 7. V glavnem gre za novo zaposlene mlade raziskovalce (6 v letu 2016). Trend rasti novo zaposlenih MR glede na leto 2015 je 50 %. Poudariti je potrebno še velik porast tujih gostujočih raziskovalcev, vključenih v raziskovalni proces, in sicer za 166 % glede na leto 2015. Prav tako pa se je povečalo tudi število raziskovalcev, ki so odšli na visokošolski/raziskovalni zavod v tujino, kjer so vključeni v raziskovalni proces, in sicer za 27,3 %.

Kazalniki raziskovalne dejavnosti, (so)financirane iz proračunskih virov v letu 2016 v primerjavi 2015 pa kažejo 50% povečanje števila temeljnih in aplikativnih projektov ter število organiziranih znanstvenih sestankov in konferenc v letu 2016, ki se je v primerjavi z letom 2015 zvišalo za 87,5 %. Število programov, podoktorskih projektov ter projektov dvostranskih sodelovanj je bilo v 2016 nespremenjeno glede na 2015.

Kazalniki mednarodnih raziskovalnih in drugih projektov (Število projektov okvirnih programov EU, Število pogodbenih partnerstev v okvirnih programih EU, Število drugih mednarodnih raziskovalnih projektov EU) so za leto 2016 v glavnem enaki kot v letu 2015. Seveda to pomeni, da je bilo število uspešno zaključenih mednarodnih projektov enako številu na novo pridobljenih. Število raziskovalnih projektov, v katerih sodelujejo študenti se je zvišalo za 7 %, medtem ko se je število študentov, ki sodelujejo v raziskovalnih projektih znižalo za 79 %. Do tako velikega upada v letu 2016 glede na leto 2015 je prišlo zaradi velikega števila projektov »Po kreativni poti do znanja«, v katerih je sodelovalo kar 86 študentov in so se zaključili novembra 2015. V letu 2016 pa novi PKP projekti še niso začeli teči.

Kazalniki sodelovanja z gospodarstvom in prenosa tehnologij kažejo na močan porast števila gostujočih strokovnjakov iz okolja (za 200 %) in števila projektov, v katerih sodeluje gospodarstvo oz. drugi uporabniki znanja in so daljši od enega leta (za 120 %), medtem ko

se je število projektov, v katerih sodeluje gospodarstvo oz. drugi uporabniki znanja in so krajši od enega leta znižalo za 45,2 %. Prav tako se je znižalo število študentov, ki sodelujejo v projektih z gospodarstvom, in sicer za 45,3 %. Razlogi za takšno znižanje so izpad PKP projektov v 2016, kot je omenjeno že prej, zato je število teh študentov v 2016 klub temu visoko, in sicer 47.

Kazalniki znanstvenoraziskovalnega in umetniškega dela veljajo za 5-letna obdobja. Opaziti je rahel upad števila znanstvenih del v zadnjem petletnem obdobju glede na predzadnjega (za 3,2 %) in upad števila izvedenih umetniških del (za 100 %). Vsi ostali kazalniki pa kažejo okrog 50 % zvišanje.

FS je v letu 2016 glede na leto 2015 pridobila za 5,1 % več raziskovalnih in razvojnih sredstev. Tudi vrednost raziskovalnih in razvojnih sredstev pridobljeni na trgu se je zvišala za 0,87 %. Ob tem pa se je vrednost celotnih prihodkov FS znižala za 0,8 %. Tako se je delež raziskovalnih sredstev v celotnih prihodkih zvišal iz 36 % v letu 2015 na 38 % v letu 2016, delež raziskovalnih sredstev, pridobljenih na trgu, v primerjavi s celotnimi prihodki pa se je zvišal za 1,6 %. Znižanje vrednosti raziskovalnih sredstev, namenjenih za raziskovanje na področju trajnostnega razvoja in družbene odgovornosti je posledica dinamike nakazil za te mednarodne projekte.