



POROČILO O DELU KATEDRE IN INŠTITUTA ZA PROIZVODNO STROJNIŠTVO V LETU 2016

Izdajatelj:	Univerza v Mariboru Fakulteta za strojništvo
Naslov:	POROČILO O DELU KATEDRE IN INŠTITUTA ZA PROIZVODNO STROJNIŠTVO V LETU 2016
Urednik:	red. prof. dr. Franc Čuš
Recenzent:	red. prof. dr. Borut Buchmeister
Oblikovanje:	Tatjana Zabavnik Urška Kostevšek, mag. inž. str.
Vrsta publikacije:	izhaja v elektronski obliki
Dostopno na:	http://www.fs.um.si/katedra-institut-za-proizvodno-strojnistvo/dokumenti/
ISSN:	2536-2259

Avtorske pravice pridržane!

KAZALO:

UVOD V POROČILO	5
KLJUČNI POUDARKI POROČILA	5
VPETOST V OKOLJE	6
DELOVANJE KATEDRE IN INŠTITUTA.....	7
ORGANIGRAM	7
KADRI.....	9
SEJE KATEDRE/INŠTITUTA	9
DODIPLOMSKI ŠTUDIJ v akademskem letu 2016/2017	10
ŠTUDENTI.....	11
TUTORSKI SISTEM.....	12
GOSTUJOČI PREDAVATELJI	12
STROKOVNE EKSURZIJE	12
PODIPLOMSKI ŠTUDIJ v akademskem letu 2016/2017	13
PREHODNOST ŠTUDENTOV 2015/2016 v 2016/2017	15
ŠTUDIJSKI PROGRAMI – zadolžitve sodelavcev katedre.....	16
PROMOCIJSKE AKTIVNOSTI KATEDRE	17
PROGRAM ERASMUS+.....	18
MATERIALNE RAZMERE	19
FINANČNO STANJE	19
RAZISKOVALNA PROGRAMA INŠTITUTA ZA PROIZVODNO STROJNIŠTVO	19
IZVAJANJE NALOG NOSILCA NACIONALNEGA ETALONA ZA DOLŽINO	20
AKTUALNI MEDNARODNI PROJEKTI	20
ZAKLJUČENI MEDNARODNI PROJEKTI	21
PROJEKTI OZ. SODELOVANJE Z INDUSTRIJO	22
NABAVA OPREME	23
DONACIJE IZ GOSPODARSTVA	24
REVIJE	24
IZDAJA ŠTUDIJSKEGA GRADIVA	26
BIBLIOGRAFIJA.....	26
ALUMNI KLUB.....	26
EVROPSKA ZVEZA NACIONALNIH INŽENIRSKIH ORGANIZACIJ FEANI.....	26
KONFERENCI V ORGANIZACIJI KATEDRE/INŠTITUTA.....	27
SODELOVANJE KATEDRE/INŠTITUTA	27
ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI	27
UGOTAVLJANJE NAPREDKA.....	28

SWOT ANALIZA 2015/16	29
PRIZNANJA, NAGRADE.....	30
ČESTITKE SODELAVCEM.....	31
POROČILO STROKOVNE SODELAVKE KATEDRE IN INŠTITUTA.....	31
ZAHVALE	32
Priloga 1.....	33
Priloga 2.....	34
Priloga 3.....	35

UVOD V POROČILO

Inštitut in Katedra za proizvodno strojništvo sta danes tradicionalni univerzitetni organizacijski enoti. **V Katedri prevladuje pedagoška dejavnost, v Inštitutu pa temeljne in aplikativne raziskave**, pri čemer je bistvena prosta izbira vrste raziskav. Vizija obeh organizacijskih enot je naravnana v prihodnost ter multidisciplinarni pristop, cilj je evropski vrh.

Inštitut in Katedra za proizvodno strojništvo sta dobro organizirani organizacijski enoti Fakultete za strojništvo z jasno razdelanim poslanstvom in vizijo. Inštitut in Katedra za proizvodno strojništvo predstavljata dinamično okolje, ki združuje raziskovalce, študente in druge strokovnjake ter spodbuja izobraževalno in znanstveno raziskovalno dejavnost katedre/inštituta v povezavi z gospodarstvom, tujimi strokovnjaki in ustanovami.

FS je decembra 2013 sprejela strateške usmeritve, ki opredeljujejo smernice za zagotavljanje njene kakovosti na šestih področjih: splošna usmeritev, kakovost raziskovanja, kakovost izobraževanja, razvoj kadrov, sodelovanje z gospodarstvom ter objekti in oprema.

Katedra za proizvodno strojništvo izvaja v sklopu FS javno veljavne študijske programe, ki se financirajo v okviru UM na podlagi meril iz Uredbe o javnem financiranju visokošolskih in drugih zavodov. Financiranje Katedre in inštituta sestoji iz treh virov: izvajanja pedagoške dejavnosti v okviru osnovnega poslanstva, izvajanja znanstveno-raziskovalne dejavnosti v okviru javnih raziskovalnih programov in projektov preko ministrstev RS in EU ter izvajanja strokovne, razvojno-raziskovalne dejavnosti ter dejavnosti drugih oblik za trg.

Na FS in Katedri/Inštitutu se gospodarnost zagotavlja z letnim načrtovanjem skladno s Poslovníkom za zagotavljanje kakovosti UM in internimi akti FS vodstvo FS sprotno seznanja zaposlene in študente s svojimi odločitvami preko objav v obliki pisnih dokumentov, objav na spletni strani ali preko intraneta ter sestankov po oddelkih, na akademskem zboru ali sestankov letnikov.

To poročilo za leto 2016, ki so ga sestavili člani katedre/inštituta za proizvodno strojništvo, je javno dostopen dokument. Glavna funkcija poročila o delu je oskrbeti katedro/inštitut in vodstvo FS ter njene glavne interesne skupine (študenti, učitelji, delodajalci) z napisanim dokumentom, ki služi kot zapis našega sedanjega stanja ter je osnova za naš nadaljnji razvoj in izpopolnjevanje.

Cilj poročila je identifikacija prednosti in slabosti ter predlogi za izboljšanje v letu 2017.

KLJUČNI POUDARKI POROČILA

Poročilo katedre/inštituta je osredotočeno na mehanizme vodenja kakovosti in je narejeno po vzoru poročila iz leta 2015. Vključeni so naslednji vidiki: poslanstvo in profil katedre, izobraževanje in raziskovanje, kadrovska struktura, strokovno izpopolnjevanje osebja, prostori, oprema, sistem financiranja, mehanizmi notranjega zagotavljanja kakovosti, strategija vodenja in upravljanja ter sposobnost za spremembe.

Katedra izvaja izobraževanje na vseh treh stopnjah študija (prvi visokošolski strokovni ter univerzitetni, drugi magistrski in tretji doktorski).

S svojimi diplomanti ustvarja človeški potencial, ki je, sorazmerno z doseženo izobrazbeno stopnjo, usposobljen za reševanje nalog s področja razvoja novih izdelkov in tehnologij ter organizacije in vodenja proizvodnje.

Diplomanti tega študijskega programa so usposobljeni za samostojno opravljanje razvojno aplikativnih, inženirskih in strokovnih organizacijskih del ter reševanje posameznih dobro definiranih nalog na specifičnih področjih strojništva, s čemer jim je omogočeno neposredno vključevanje in prevzemanje odgovornosti v delovnih procesih inženirskega okolja.

Vsaka inženirska dejavnost potrebuje kombinacijo teorije in prakse v ustreznih razmerjih. Medtem, ko je pri raziskavah in razvoju v ospredju teoretično abstraktno obravnavanje zastavljenih problemov, leži težišče v proizvodnji, montaži, vzdrževanju, tehnični prodaji in servisu bolj v praktičnem konkretnem področju.

Dejavnosti inženirja so sestavljene iz različnih za delovno mesto karakterističnih dejavnosti. Odvisne so od raznih faktorjev, kot so strokovno področje, delodajalec, velikost podjetja in drugi faktorji, ki zahtevajo posebna specifična znanja in sposobnosti sodelavcev. To različnost je potrebno obvladati z osnovno izobrazbo inženirja.

Naša regija se bo v bodočnosti strukturno še spreminjala in zadnji podatki kažejo, da je povpraševanje po inženirjih strojništva ponovno v porastu. Za Fakulteto za strojništvo in Katedro/Inštitut za proizvodno strojništvo to predstavlja nove izzive pri oblikovanju programov študija v skladu z zahtevami bolonjskih procesov.

VPETOST V OKOLJE

1. Opredeljena vloga v razvoju okolja: da.

Sodelovanje s podjetji poteka z izvajanjem skupnih projektov, ki so sofinancirani s strani ARRS, TIA, JAPT in drugih agencij, s prenosom novih znanj v obliki inovacij, patentnih prijav in drugih oblik. Z aktivnim delom v različnih združenjih, komisijah, strokovnih skupinah, itd. pa se odraža vpetost tudi na družbenem področju.

2. Spremljanje učnih izidov in kompetenc študentov/diplomantov: da

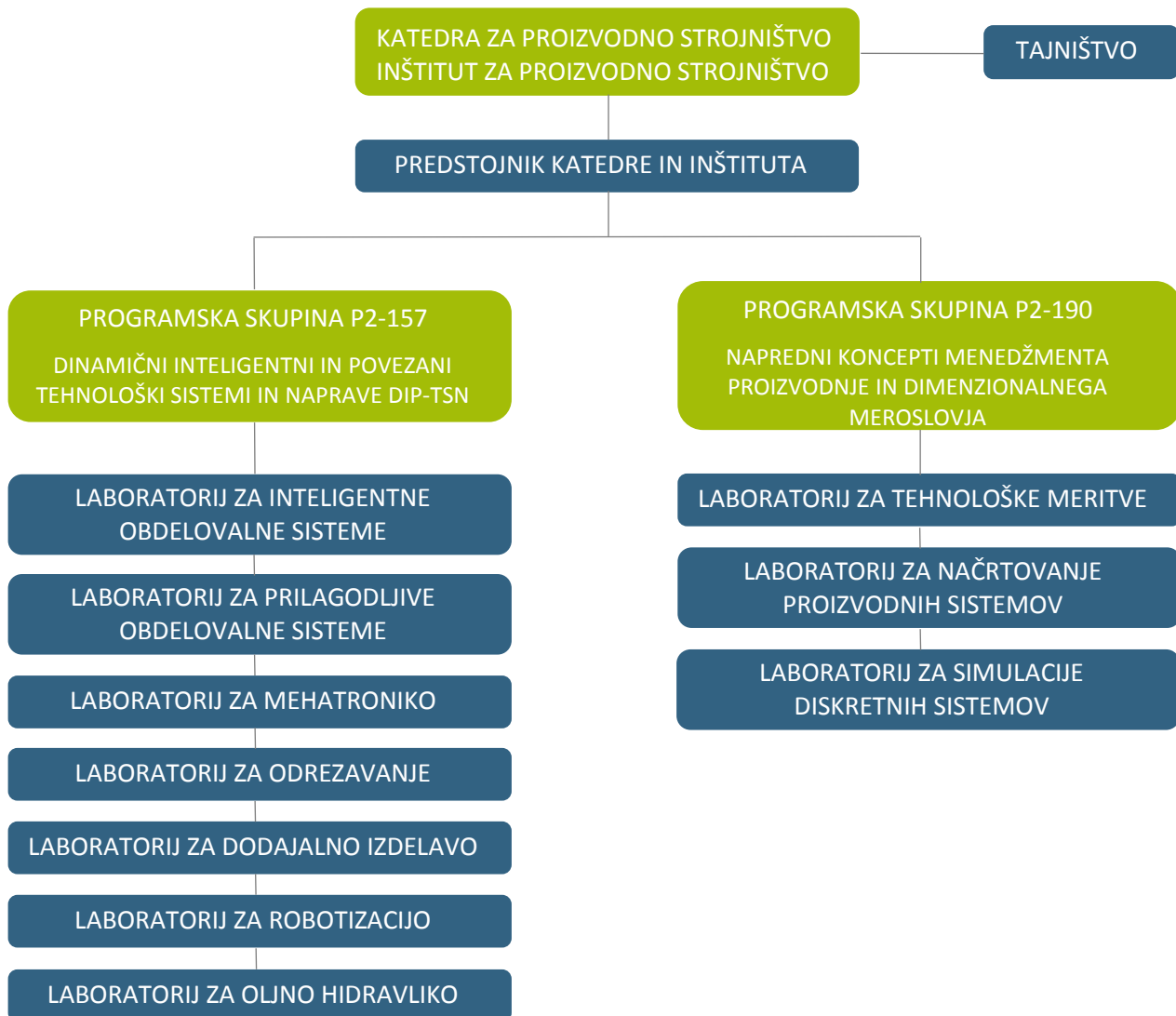
Sodelovanje med Katedro in gospodarstvom omogoča, da so študentje že med študijem vključeni v projektno in raziskovalno delo, da osvojijo ustrezne kompetence in inovativni način razmišljanja, kar zagotavlja, da bodo tudi v podjetjih gonilna sila razvoja. Tehniško-tehnološko znanje, ki ga pridobijo diplomanti, jim nudi odlične zaposlitvene možnosti na osnovnih področjih, imajo pa tudi kompetence, ki jim omogočajo, da prevzemajo vodilne funkcije, bodisi kot vodje manjših delovnih skupin, oddelkov, ter malih, srednjih in tudi večjih podjetij in družb.

3. Spremljanje zaposlenosti diplomantov: da.

Iz podatkov ZRSZ je razvidno, da so bile potrebe (tj. prosta delovna mesta) po različnih profilih inženirjev strojništva in diplomiranih inženirjev strojništva (in preostalega višje in visokošolsko izobraženega kadra s področja strojništva) v Sloveniji.

DELOVANJE KATEDRE IN INŠTITUTA

ORGANIGRAM



1. Poslanstvo in vizija ter ustrezna strategija – javna dostopnost: da

»Inštitut in Katedra za proizvodno strojništvo predstavljata dinamično okolje, ki združuje raziskovalce, študente in druge strokovnjake, ter spodbuja izobraževalno in znanstveno raziskovalno dejavnost katedre/inštituta v povezavi z gospodarstvom, tujimi strokovnjaki in ustanovami.«

2. Notranja organiziranost zavoda z jasnimi opredelitvami nalog in dolžnosti vseh organov: da

3. Ustrezna uvrstitev v klasifikacije: ISCED: 52, KLASIUS-SRV: 16204, KLASIUS-P: 5211, FRASCATI: 2

Katedra za proizvodno strojništvo je vključena v naslednje študijske programe na Fakulteti za strojništvo:

- Univerzitetni študijski program 1. stopnje Strojništvo (lastna študijska smer »Proizvodne tehnologije in sistemi).
- Interdisciplinarni univerzitetni študijski program 1. stopnje Mehatronika.

Interdisciplinarni univerzitetni študijski program 1. stopnje Gospodarsko inženirstvo - smer strojništvo.

Visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje Strojništvo (lastna študijska smer »Proizvodno strojništvo«).

Interdisciplinarni visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje Mehatronika.

Magistrski študijski program 2. stopnje Strojništvo (lastna študijska smer »Proizvodne tehnologije in sistemi«).

Interdisciplinarni magistrski študijski program 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo - smer strojništvo.

Magistrski študijski program 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov.

Interdisciplinarni magistrski študijski program 2. stopnje Mehatronika.

Doktorski študijski program 3. stopnje Strojništvo.

Po prvi stopnji pridobijo diplomanti strokovni naslov:

DIPLOMIRANI INŽENIR STROJNIŠTVA (UN), okrajšava dipl. inž. str. (UN), za 1. stopnjo UN Strojništvo.

DIPLOMIRANI INŽENIR STROJNIŠTVA (VS), okrajšava dipl. inž. str. (VS), za 1. stopnjo VS Strojništvo.

DIPLOMIRANI GOSPODARSKI INŽENIR (UN), okrajšava dipl. gosp. inž. (UN), za 1. stopnjo UN GING-S.

DIPLOMIRANI INŽENIR MEHATRONIKE (UN), okrajšava dipl. inž. meh. (UN), za 1. stopnjo UN Mehatronika.

DIPLOMIRANI INŽENIR MEHATRONIKE (VS), okrajšava dipl. inž. meh (VS), za 1. stopnjo VS Mehatronika.

Po drugi stopnji študija dobi diplomant strokovni naslov:

MAGISTER INŽENIR STROJNIŠTVA (mag. inž. str.) za 2. stopnjo Strojništvo.

MAGISTER GOSPODARSKI INŽENIR (mag. gosp. inž.) za 2. stopnjo Gospodarsko inženirstvo – smer strojništvo.

MAGISTER INŽENIR MEHATRONIKE (mag. inž. meh.) za 2. stopnjo Mehatronika.

MAGISTER INŽENIR OBLIKOVANJA IZDELKOV (mag. inž. obl. izd.) za 2. stopnjo Inženirsko oblikovanje izdelkov.

Po tretji stopnji pridobijo naziv:

DOKTOR ZNANOSTI (dr.)

4. Znanstvenoraziskovalno, umetniško oziroma strokovno delo (SICRIS datoteka, spletna stran zavoda): da.

Na Inštitutu za proizvodno strojništvo deluje **deset** laboratorijev:

Laboratorij za tehnološke meritve,

Laboratorij za inteligentne obdelovalne sisteme,

Laboratorij za prilagodljive obdelovalne sisteme,

Laboratorij za mehatroniko,

Laboratorij za odrezavanje,

Laboratorij za načrtovanje proizvodnih sistemov,

Laboratorij za dodajalno izdelavo,

Laboratorij za simulacije diskretnih sistemov,

Laboratorij za robotizacijo,

Laboratorij za oljno hidravliko.

FS oziroma laboratoriji morajo zaradi prostorske stiske najemati še prostore v sosednji Srednji elektro-računalniški šoli. Od 25. 1. 2016 smo lastniki delavniških prostorov na Smetanovi ulici 18, medtem ko je trajni upravnik kletnih prostorov III. gimnazija, zato imamo te prostore še naprej v najemu.

KADRI

1. Kadrovski načrt sodelujočih in dokazila o sodelovanju: da.

Skupaj število rednih članov katedre/inštituta na dan 14. 12. 2016 **skupaj 27**, od tega:

- **visokošolski učitelji: 12,**
- **asistenti: 9,**
- **raziskovalci: 2,**
- **tehniški sodelavci: 4.**

Dopolnilna delovna razmerja – asistent z dr.: 2 - dr. Simon Brezovnik, dr. Daniela Zavec Pavlinić.

Katedra je kadrovsko pokrita na vseh pedagoških in raziskovalnih delovnih mestih, kar ji omogoča ustrezno uresničevanje posameznih študijskih in raziskovalnih programov.

Habilitacijska merila, ki močno presegajo minimalne kriterije NAKVIS, in postopki za njihovo uresničevanje, omogočajo dovolj stabilen okvir za kakovostno rast in razvoj Katedre/Inštituta in fakultete. Pri tem se pojavlja anomalija, ki je posledica čudnega slovenskega sistema napredovanj v akademski sferi, da npr. delovno mesto asistenta zaseda nekdo, ki je habilitiran za rednega profesorja.

Laboratoriji zagotavljajo podpornim delavcem možnost trajnega izobraževanja in usposabljanja, a je teh oblik nadgradnje obstoječih znanj in veščin zaradi uresničevanja sanacijskega programa bistveno manj.

Med zaposlenimi se izvaja anketa o zadovoljstvu na delovnem mestu. Kulturo kakovosti pri zaposlenih na katedri/inštitutu lahko ocenimo kot zadovoljivo in je postala vsakdanjik velike večine zaposlenih, ki uresničujejo temeljne usmeritve katedre.

Fluktuacija v letu 2016

Nova zaposlitev: 1

Ojsteršek Robert, MR - mladi raziskovalec, 1. 10. 2016

Odšel: 1

Milfelner Matjaž, dopolnilno delovno razmerje, 31. 5. 2016

Upokojitve : 0

Na katedri imamo dvanajst upokojenih sodelavcev.

SEJE KATEDRE/INŠTITUTA

Katedra/inštitut je organ odločanja in pristojnosti so natančno določene tako, da so odgovornosti, pravice in dolžnosti dejansko uresničljive, in kar je še pomembnejše, sledljive in preverljive.

V letu 2016 smo izvedli **enajst rednih sej, eno izredno sejo in štiri korespondenčne seje** Katedre in Inštituta za proizvodno strojništvo

Na sejah so bila obravnavana naslednja vsebinska področja:

- zadeve podiplomskega študija (predstavitve individualnega raziskovalnega dela, predstavitve magistrskih in doktorskih nalog, predstavitve strokovnih ocen nalog, predlogi komisij za oceno nalog na podiplomskem študiju, predlogi datumov zagovorov, obravnava vlog kandidatov za vpis na podiplomski študij, predlogi za soglasja gostujočih profesorjev, ...),

- zadeve na dodiplomskem študiju (študijski programi strojništva, obravnava predlogov izdaj študijskega gradiva, imenovanja recenzentov, potrjevanje strokovnih recenzij učnega gradiva, nosilstva/sonosilstva predmetov, soglasja o izvajanjih predmetov, ...),
- kadrovske zadeve (predlogi strokovnih poročevalcev za izvolitve sodelavcev, predlogi za razpise delovnih mest, prerazporeditve sodelavcev, obravnava meril za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, habilitacijska predmetna področja katedre, ...),
- raziskovalna dejavnost (projekti, raziskovalna oprema, vloge za izvolitve v raziskovalne nazive, razne informacije o razpisih, mednarodna izmenjava, ...),
- založniška dejavnost (inštitut izdaja mednarodno znanstveno revijo APEM, katere ugled v mednarodnem prostoru hitro narašča in je uvrščena v priznane baze bibliografskih enot),
- razne zadeve (informacije o sprejetih splošnih aktih in aktih v javni obravnavi, odobravanje odsotnosti sodelavcev, prostorska problematika, informacije o sklepih iz sej Senata FS).

Na sejah redno podajajo informacije o tekočih aktivnostih:

- prodekan za izobraževalno dejavnost prof. dr. Iztok Palčič,
- člana senata fakultete prof. dr. Jože Balič in prof. dr. Bojan Ačko,
- prof. dr. Jože Balič in prof. dr. Bojan Ačko, vodja programskih skupin, o aktivnostih na raziskovalnem področju,
- prof. dr. Miran Brezočnik, glavni urednik revije APEM, o delu, načrtih in problemih,
- ostali člani komisij na FS ali izven o informacijah, ki so pomembne za katedro.

Sklepi sej inštituta/katedre so bili izvršeni, kar se je ugotavljalo na začetku vsake seje.

Zapisniki sej katedre/inštituta so bili posredovani sodelavcem organizacijske enote in strokovnim službam fakultete ter so dostopni na intranetu fakultete in v tajništvu.

Sistem zagotavljanja kakovosti FS (in posledično tudi katedre/inštituta) je usklajen s pravilnikom komisije za ocenjevanje kakovosti UM ter z zahtevami NAKVIS. Na podlagi izvedene zunanje evalvacije je Senat FS potrdil akcijski načrt ukrepov, ki natančno opredeljuje odgovornosti in roke za izvedbo posameznih aktivnosti. Pri samoevalvaciji FS sodelujejo člani katedre/inštituta, vsak na svojem področju delovanja in glede na vsakokratna navodila FS za izvajanje samoevalvacije. Član katedre/inštituta je tudi predsednik komisije za ocenjevanje kakovosti FS in član komisije za ocenjevanje kakovosti UM.

Katedra kljub trenutnim družbenim, gospodarskim in finančnim razmeram, ki niso naklonjene visokemu šolstvu, zelo uspešno izpolnjuje svoje izobraževalno in znanstvenoraziskovalno poslanstvo, čeprav so materialno finančne razmere na nekaterih področjih njenega delovanja na spodnji meji vzdržnega.

DODIPLOMSKI ŠTUDIJ v akademskem letu 2016/2017

Skupno število študentov na FS:

	2015/2016	2016/2017	%
Redni in izredni dodiplomski študenti na FS (brez absolventov)	677	692	+2,22

Število študentov po smereh Katedre za proizvodno strojništvo:

	1. letnik	2. letnik	3. letnik	abs	SKUPAJ
Strojništvo UNI (Proizvodne tehnologije in sistemi - 1. stopnja):			22	6	28
Strojništvo VS (Proizvodno strojništvo – 1. stopnja):		25+2izr	35+9izr	17+2izr	90

GING 1. stopnja	1.+2.+3. letnik:60			5	65
Mehatronika UNI 1. stopnja					
Strojništvo:	26	4	18		43
skupaj s FERl:	30	21	20	2	73
Mehatronika VSŠ 1. stopnja					
Strojništvo:	1	18	5	6	30
skupaj s FERl:	32	24	20	6	82
SKUPAJ					

	v letu 2015	v letu 2016	%
Skupno število študentov katedre	357	338	-5,32

Število diplomantov katedre (redni, izredni) – 2016:

	Št. rednih diplomantov	Št. izrednih diplomantov	SKUPAJ
S – UNI:	7	0	7
S – UNI 1. ST:	13	0	13
S – VS:	32	35	67
S – VS 1. ST:	20	1	21
GING:	11		11
GING – 1. ST:	6		6
MEHATRONIKA UN – 1. ST:	5		5
MEHATRONIKA VS – 1. ST:	12	1	13
SKUPAJ			143

	v letu 2015	v letu 2016	%
Skupno število diplomantov	65	143	+120,00

ŠTUDENTI

1. povezanost vpisnih mest in potreb po diplomantih: zapisano.

Predvideno število razpisanih vpisnih mest študentov se letno določa s sklepom Senata FS za naslednje študijsko leto glede na analizo vpisa, prehodnosti v višje letnike, število diplomantov in njihovo zaposljivost, potrebe delodajalcev in finančne zmožnosti izvedbe študijskega programa.

2. svetovalna služba: da

3. redna zaposlitev v referatu/podporni službi za študente: da

4. vključevanje študentov v ZRD: da

Študenti so vključeni v raziskovalno in strokovno delo pri raziskovalnih projektih, ki se izvajajo na fakulteti; sodelujejo lahko v okviru:

- obvezne prakse (programi 1. stopnje), ki se izvaja v sklopu raziskovanega projekta,
- praktičnega dela in diplomskih nalog,
- projektih 1, 2, 3 in I, II in projektu na mag. študiju.

5. praktično usposabljanje:

Študijski program predvideva izvedbo praktičnega usposabljanja študentov v poletnem semestru 3. letnika v obsegu 200 ur (5 tednov oz. 25 delovnih dni).

6. organiziranost študentov in vključevanje v upravljanje zavoda: da

7. kakovost izobraževanja in zbiranje podatkov: zapisano.

Študentska anketa se izvaja v skladu s pravilnikom o izvajanju študentskega vprašalnika o dejanski študijski obremenitvi študenta <http://www.uni-mb.si/dokument.aspx?id=21085>, za izvedbo ankete je odgovoren ŠS FS, za obdelavo rezultatov pa RCUM <http://www.fs.uni-mb.si/podrocje.aspx?id=643>.

Rezultati so namenjeni spremljanju študentske obremenitve v novih študijskih programih in pri pripravi predlogov za izboljšanje kakovosti ter sprememb študijskih programov. O rezultatih se obvešča ECTS koordinatorja in dekana fakultete. Obremenitev študentov je tudi predmet obravnave samoevalvacijskega poročila.

TUTORSKI SISTEM

Na Fakulteti za strojništvo smo že pred leti uvedli tutorski sistem študija, kjer študentje lahko neovirano sodelujejo s tutorjem, ki jim pomaga na študijski poti v posameznem letniku. Žal izkušnje kažejo, da študentje ne sodelujejo dovolj aktivno v tem procesu študija. Od leta 2015 vodi tutorski sistem na FS Študentski svet.

GOSTUJOČI PREDAVATELJI

V okviru predmetov katedre so bila izvedena strokovna predavanja gostujočih strokovnjakov iz gospodarstva:

spec. Srečko Frumen, Magna Albertsdorf Austria, mag. Marko Ljevar, AnimaPro Maribor, dr. Mihael Deželak, EMO Orodjarna, d.o.o. Celje, dr. Milan Kambič, Olma, d.d. Ljubljana, Zoran Svenšek, dipl. inž. str., SECO TOOLS SI d.o.o., Pesnica pri Mariboru, Zvonko Reljanovič, Walter Austria Ges.m.b.H, Miklavž na Dravskem polju, Marjan Ravšelj, Beckhoff Avtomatizacija d.o.o. Medvode, Matjaž Petrovčič, PS d.o.o. Logatec, Rado Kraljič, Festo, d.o.o. Trzin, mag. Evgen Zgoznik, Visoka šola za tehnologijo polimerov Slovenj Gradec.

Iz Fakultete za strojništvo Univerze v Ljubljani sta bila gostujoča predavatelja na katedri prof. dr. Janez Kopač in prof. dr. Franci Pušavec.

Sodelavci katedre so bili gostujoči profesorji ali imeli predavanje na naslednjih ustanovah:

- prof. dr. Franci Čuš na Fakulteti za strojništvo Univerze v Ljubljani,
- prof. dr. Borut Buchmeister in prof. dr. Marjan Leber na Univerzi v Novem Sadu, na Fakultetu tehniških nauka,
- prof. dr. Igor Drstvenšek na FH TEchnikum Wien, Management Center Innsbruck.

STROKOVNE EKSURZIJE

Strokovne ekskurzije študentov smo izvedli pri predmetih, ki imajo predvidene terenske vaje, v naslednja podjetja:

Var, d.o.o. Gornja Radgona, Kovinarstvo Bučar, Miklavž na Dravskem polju, Akrapovič d.d. Ivančna Gorica, Gorenje d. d. Velenje, Gorenje Orodjarna d.o.o. Velenje, BSH d.o.o. Nazarje, Talum d.d. Kidričevo, Dravske elektrarne Maribor, d.o.o., IMPOL d.o.o. Slovenska Bistrica, SMM d.o.o. Maribor, EMO Orodjarna d.o.o., GKN Driveline d.o.o. Zreče, Marovt d.o.o. Stranice, Geberit d.o.o. Bezena, Inštitut za varstvo pri delu Maribor, 3Dmed d.o.o. Maribor.

FS ima dobro izgrajen mehanizem za uresničevanje praktičnega usposabljanja študentov, ki je centralno voden preko koordinatorja strokovnih praks in je izveden s sklenjenimi tripartitnimi pogodbami med FS, študentom in podjetjem, kjer se praktični del izobraževanja izvaja.

Posamezni laboratoriji razpolagajo z ustrezno kakovostno raziskovalno opremo ter programskimi licencami za modeliranje in konstruiranje z računalnikom ter računske analize in simulacije.

Ob temeljni izobraževanja funkciji je pomemben vidik vpliva na gospodarsko okolje in posledično družbeni razvoj tudi pretok znanja, ki se udejanja v obliki posebnih tem seminarских, diplomskih, magistrskih in doktorskih del, izdelanih na željo podjetij z namenom reševanja njihovih problemov.

PODIPLOMSKI ŠTUDIJ v akademskem letu 2016/2017

Skupno število študentov na FS:

	2015/2016	2016/2017	%
Redni in izredni podiplomski študenti na FS (2. in 3. stopnja):	226	237	4,86

Število študentov po smereh Katedre za proizvodno strojništvo:

	1. letnik	2. letnik	3. letnik	absolvent	SKUPAJ
2. stopnja Strojništvo MAG (Proizvodne tehnologije in sistemi):		11		11	22
2. stopnja Mehatronika				10	10
➤ FERI	30				30
➤ FS		15			15
2. stopnja Gospodarsko inženirstvo –smer Strojništvo	19	13		9	41
3. stopnja Strojništvo DR Inteligentni obdelovalni in nadzorni sistemi: Kandidati s področja KPS (ni več smeri)	2	2	2		6
SKUPAJ					124

	v letu 2015	v letu 2016	%
Skupno število študentov	111	124	11,7

Število magistrstov in doktorjev (redni, izredni) v letu 2016

SMER	Skupno število magistrstov / doktorjev 2015	Skupno število magistrstov / doktorjev 2016
Doktorski študij	4	3
Magistrski študij (znanstveni magisterij)	1	19
Specialistični študij	2	5
Magistrski študij	20	27
➤ 2. stopnja Strojništvo - Proizvodne tehnologije in sistemi	4	12
➤ 2. stopnja Gospodarsko inženirstvo - smer Strojništvo	11	12
➤ 2. stopnja Mehatronika	5	3
SKUPAJ	27	54

	v letu 2015	v letu 2016	%
Skupno število magistrstov in doktorjev	27	54	100

Doktorski študij – skupaj 3

1. MOČNIK DAVID
2. VEDENIK GREGOR
3. BOTAK ZLATKO – zagovor 16.12.2016

Magistrski študij (znanstveni magisterij)– skupaj 19

1. BELIĆ ZORAN
2. BORŠIČ SILVO
3. CIGUT JANEZ
4. ČURIN BOJAN
5. ELBL ALEŠ
6. HRAŠAN SABINA
7. JURJOVEC BENO
8. KERŠ PETER
9. KROPF BOJAN
10. LUKEŽIĆ DAMIR
11. MARKOVIĆ DRAŽEN
12. MARZIDOVŠEK BOŠTJAN E
13. MLINŠEK LEŠNIK IVA
14. PAVLINJEK JOŽE
15. RAVLAN TILEN
16. SMRTNIK MARKO
17. SUHADOLNIK BORUT
18. TURIČNIK BORUT
19. VUČKO PAVLEKOVIĆ STANKA

Specialistični študij – skupaj 5

1. HOJNIK MATEVŽ
2. MAJC JURE
3. PLESNIK KRISTIJAN
4. ROZMAN ROBERT
5. SKRINJAR JANEZ

Magistrski študij – skupaj 27

2. stopnja Strojništvo - Proizvodne tehnologije in sistemi

1. GRAČNAR ANEMARI
2. LORENČIČ JURE
3. MARKEŽ KRISTIJAN
4. MUŠIČ UROŠ
5. OSWALD GAŠPER
6. SALOBIR ANDREJ
7. SPITAL MATEJ
8. STRELEC PRIMOŽ
9. STRNIŠNIK NIKA
10. URŠNIK ALEN
11. VIDMAR BOŠTJAN
12. VOZLIČ MIHA

2. stopnja Gospodarsko inženirstvo - smer Strojništvo

1. BLAŽIČ ANŽE
2. BRAČIČ ROK

3. DOBRAJNŠČAK MATIC
4. JAKL TIM
5. KELHER ALEŠ
6. KOPJAR KOVAČIĆ JELENA
7. KULČAR ROK
8. REČNIK MIHA
9. SATLER NEJC
10. STRAŠEK MARJAN
11. VINDIŠ SANDRA
12. VITKO MIHAEL

2. stopnja Mehatronika

1. DREMPETIČ MARKO
2. MEGLIČ BENJAMIN
3. PAVEC KRISTIJAN

Za učinkovito izvajanje študijskega procesa tako neposredno (neposredni pedagoški proces) kot posredno (samostojno delo študentov) Katedra razpolaga z informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, učno tehnologijo in opremo.

Za kakovostno izvajanje študijskega procesa ima FS zakupljenih vrsto programskih licenc (Matlab, LabView, Ansys, Catia, ADAMS, Simio,...), ki omogočajo študentom, da osvojeno temeljno znanje s pomočjo sofisticiranih profesionalnih računskih programskih orodij praktično nadgrajujejo ter s tem osvajajo potrebne kompetence za poznejše delo v razvojno-raziskovalnih oddelkih.

Gostovanja učiteljev na drugih univerzah

Učitelji Katedre za proizvodno strojništvo so v letu 2016 sodelovali na drugih univerzah v komisijah pri zagovorih doktorskih disertacij:

- prof. dr. Bojan Ačko: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo,
- prof. dr. Jože Balič: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo,
- prof. dr. Borut Buchmeister: Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka,
- prof. dr. Franci Čuš: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo in Technische Universität Graz,
- prof. dr. Karl Gotlih: Sveučilište u Mostaru, Fakultet strojarstva i računarstva,
- prof. dr. Iztok Palčič: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo,

PREHODNOST ŠTUDENTOV 2015/2016 v 2016/2017

Oblike, načini ter struktura preverjanja in ocenjevanja znanja študentom omogočajo ustrezno preverjanje doseženih učnih izidov in kompetenc, pri čemer je poudarek na intenzivnem spremljanju sprotnega usvajanja kompetenc. Fakulteta ima vzpostavljene postopke za stalno spremljanje doseganja načrtovanih učnih izidov s pomočjo kazalnikov prehodnosti, ponavljanja, leta trajanja študija, števila diplomantov na posameznih stopnjah, števila diplomantov glede na število vpisanih, povprečne ocene opravljenih izpitov, uspešnost.

1. stopnja VS Strojništvo	Prehodnost %
1. LETNIK → LETNIK	43,75
2. LETNIK → 3. LETNIK	76,06
1. stopnja UN Strojništvo	
1. LETNIK → LETNIK	51,72
2. LETNIK → 3. LETNIK	73,63

1. stopnja VS Mehatronika		
1. LETNIK	→ LETNIK	54,55
2. LETNIK	→ 3. LETNIK	FERI generacija (71,43)
1. stopnja UN Mehatronika		
1. LETNIK	→ LETNIK	FERI generacija (62,96)
2. LETNIK	→ 3. LETNIK	81,82
1. stopnja GING-S		
1. LETNIK	→ LETNIK	64,29
2. LETNIK	→ 3. LETNIK	73,68
2. stopnja Strojništvo		
1. LETNIK	→ LETNIK	68,85
2. stopnja Mehatronika		
1. LETNIK	→ LETNIK	83,33
2. stopnja GING-S		
1. LETNIK	→ LETNIK	85,71

Napredek, ki je dosežen na tem področju pri akreditiranih programih, se kaže kot:

- bolj učinkovito in sprotno ter nemoteno delovanje Komisije za ocenjevanje kakovosti;
- redno izvajanje študentskih anket o pedagoškem delu za vse sodelujoče izvajalce v procesu izobraževanja;
- sprotna obdelava in uporaba ter obveščanje o rezultatih študentskih anket po vsakem zaključenem izpitnem obdobju;
- ustrezno upoštevanje rezultatov študentske ankete v spodbujanju kariere sodelujočih (še posebej mlajših) učiteljev in asistentov;
- analize učnih izidov so ključni del strategije fakultete in katedre, s katero želimo zagotoviti učinkovit izobraževalni proces.

Študenti so aktiven in eden pomembnejših deležnikov pri ustvarjanju visokih ciljev, ki si jih je FS ob definiranju vizije razvoja s strategijo svojega delovanja postavila. Študenti FS so pri celoviti presoji stanja najbolj široko ter aktivno udeleženi, ko neposredno preko študentskih anket izrazijo svoje poglede o študijskih razmerah.

ŠTUDIJSKI PROGRAMI – zadolžitve sodelavcev katedre

Vodje študijskih programov

Programi 1. stopnje

UNI GING Strojništvo

UNI Mehatronika

VS Strojništvo

VS Mehatronika

Programi 2. stopnje

GING Strojništvo

Mehatronika

Vodja

izr. prof. dr. Iztok Palčič

izr. prof. dr. Karl Gotlih

izr. prof. dr. Darko Lovrec

doc. dr. Uroš Župerl

Vodja

doc. dr. Mirko Ficko

izr. prof. dr. Karl Gotlih

Svet študijskega programa GING:

doc. dr. Mirko Ficko, član Sveta GING FS.

Svet študijskega programa Mehatronika:

doc. dr. Uroš Župerl, namestnik koordinatorja, član sveta Mehatronike FS,
izr. prof. dr. Karl Gotlih, član sveta Mehatronike FS,
izr. prof. dr. Darko Lovrec, član Sveta Mehatronike FS.

Delovna skupina za ponovno akreditacijo študijskega programa 1. stopnje VS Mehatronika: doc. dr. Uroš ŽUPERL, predsednik in izr. prof. dr. Karl Gotlih, član.

Delovna skupina za ponovno akreditacijo magistrskega študijskega programa 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo-Strojništvo: izr. prof. dr. Iztok Palčič, predsednik in doc. dr. Mirko Ficko, član.

Delovna skupina za ponovno akreditacijo magistrskega študijskega programa 2. stopnje Mehatronika: izr. prof. dr. Karl GOTLIH, predsednik in doc. dr. Uroš Župerl, član,

ERASMUS koordinatrica za Strojništvo: doc. dr. Nataša Vujica Herzog.

Koordinator projekta Formula Student: doc. dr. Vito Tič.

Delovna skupina za izvedbo uvajalnega seminarja za novince: dr. Vito Tič, član.

PROMOCIJSKE AKTIVNOSTI KATEDRE

Katedra preko predstavnikov katedre, preko spletne strani ter v sklopu informacij študentskega referata vsem vpisanim študentom kot tudi širši javnosti zagotavlja informacije o študijskih programih ter izvedbi študijskega procesa, prav tako daje odgovore na vprašanja, povezana z vpisom študentov na fakulteto.

Vsesplošno varčevanje na fakulteti je najbolj razvidno pri materialih, potrebnih za opravljanje promocije.

Predstavniki katedre, ki sodelujejo pri promocijskih aktivnostih fakultete v študijskem letu 2016/2017 so doc. dr. Vito Tič, doc. dr. Simon Klančnik, Urška Kostevšek, mag. inž. str.

Katedra/inštitut skrbi za objavljane aktualnih vsebin na spletni strani FS in na informacijskem zaslonu FS. Oba elektronska medija sta ažurna in služita za nudenje osnovnih informacij obiskovalcem in informiranje širše univerzitetne skupnosti o spremembah ter novostih. Nalogo urejanja, oblikovanja in objavo tekstovnih, grafičnih ter video vsebin sta opravljala doc. dr. Mirko Ficko in pomočnik Janez Gotlih, univ. dipl. inž. str., od novembra 2016 pa po vnaprejšnji odobritvi vsebin s strani vodstva katedre/inštituta to nalogo opravljata Janez Gotlih, univ. dipl. inž. str. in dr. Rok Klobučar.

Predstavniki katedre za predstavitev študijskih smeri in predstavitev na informativnih dnevih

Predstavitve študijskih smeri

Za 1. letnik VS Strojništvo, smer Proizvodno strojništvo: doc. dr. Mirko Ficko, namestnik dr. Vito Tič.

Za 2. letnik UN Strojništvo, smer Proizvodne tehnologije in sistemi: doc. dr. Uroš Župerl, namestnik dr. Rok Klobučar.

Za 1. letnik MAG Strojništvo, smer Proizvodne tehnologije in sistemi: izr. prof. dr. Darko Lovrec, namestnik doc. dr. Simon Klančnik.

Informativni dan podiplomskih študijskih programov:

2. stopnja Strojništvo: izr. prof. dr. Darko Lovrec,

2. stopnja GING-S: izr. prof. dr. Iztok Palčič, namestnik doc. dr. Mirko Ficko,

2. stopnja Mehatronika: izr. prof. dr. Karl Gotlih, namestnik doc. dr. Uroš Župerl,

Informativni dan dodiplomskih študijskih programov:
Organizirano s strani prodekana za izobraževalno dejavnost.

PROGRAM ERASMUS+

Študijski program Erasmus+, ki ga ponujamo tujim študentom na Fakulteti za strojništvo, je zelo aktualen, kar kaže vsakoleten velik obisk tujih študentov. Žal je naših študentov, ki se odločajo za študij v tujini še vedno pol manj, kot jih sprejmemo na študij. Z namenom, da bi se delež naših študentov povečal in tudi zaradi izjemoma objavljenega ponovnega razpisa sredstev za študij v tujini, ki ga je objavila UM, smo letos izvedli promocijske aktivnosti tudi v novembru (zraven običajne spomladanske predstavitve).

V študijskem letu 2015/16 si je študij na naši fakulteti izbralo 37 tujih študentov, 12 naših študentov pa si je za opravljanje nekaterih predmetov izbralo študij v tujini (Opomba: ni podatka o izvedbi).

V preglednici spodaj so prikazane mobilnosti študentov FS, ki so študirali v tujini, ločeno po državah za omenjeno obdobje.

Država gostiteljica	Št. študentov
Avstrija	2
Velika Britanija	1
Nemčija	3
Češka	1
Portugalska	4
Finska	1

V letu 2015/16 je bilo v mobilnost ERASMUS + na Fakulteti za strojništvo vključenih 37 tujih študentov.

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

V letu 2015/16 na Fakulteti za strojništvo nadaljujemo z izboljševanjem pogojev za izvedbo Erasmus+ študija. **Erasmus pisarna** v prostoru J2-229/1, ki je za Erasmus študente odprta ob sredah, v času od 11-12. ure, dobro deluje, sedaj se večina Erasmus problematike rešuje v tem času.

Nabor predmetov, ki smo ga oblikovali za bolj transparentno delo ostaja enak za **naslednjih pet let**. V teku je posodobitev spletnih strani za Erasmus študente.

V Laboratoriju za načrtovanje proizvodnih sistemov je bila v letu 2016 pet mesecev nastanjena preko CEEPUSa Dragana Raković iz Fakulteta tehniških nauka Novi Sad.

MATERIALNE RAZMERE

1. Ustreznost prostorov in opreme ter dokazila o lastništvu ali najemu: zapisano

2. Prilagoditve potrebam študentov s posebnimi potrebami: da

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.uni-mb.si/podrocje.aspx?id=54>.

3. Zadostni finančni viri: zapisano (projekti)

Višina sredstev, pridobljenih na osnovi aktualni projektov iz tržne dejavnosti je v zadnjem obdobju v porastu. Večina raziskovalne opreme je zastarela in že amortizirana.

4. IKT: da

5. Knjižnica na FS in ustrezen dostop do ustreznega študijskega gradiva: da

Knjižnični fond sestavljajo učbeniki in skripta, strokovne in znanstvene knjige, priročniki, enciklopedije, leksikoni, slovarji serijske publikacije in neknjižno gradivo.

FINANČNO STANJE

Posamezni laboratoriji naše organizacijske enote izkazujejo pozitivno finančno stanje. Vodji laboratorijev so mesečno seznanjeni s finančnim stanjem posameznih stroškovnih mest.

RAZISKOVALNA PROGRAMA INŠTITUTA ZA PROIZVODNO STROJNIŠTVO

Naslov razisk. programa:	<u>NAPREDNI KONCEPTI MENEDŽMENTA PROIZVODNJE IN DIMENZIONALNEGA MEROSLOVJA</u>
Številka razisk. programa:	P2-0190-0795
Vodja razisk. programa:	red. prof. dr. Bojan Ačko
Trajanje razisk. programa:	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.
Raziskovalci:	Bojan Ačko, Borut Buchmeister, Boris Sluban, Marjan Leber, Lucija Črepinšek Lipuš, Nataša Vujica Herzog, Iztok Palčič, Rok Klobučar.
Kratek opis:	Poslanstvo raziskovalnega programa je v razvoju znanja, potrebnega za holistično razumevanje vloge proizvodnje v industrijskih podjetjih. Uresničeno bo z združevanjem raziskovalnih vsebin industrijskega inženiringa, meroslovja, nadgrajenega z menedžmentom kakovosti ter proizvodnega, projektnega in inženirskega menedžmenta. Sodobni znanstveni trendi proučevanja vpliva proizvodnje na konkurenčnost podjetij zahtevajo povezovanje tehničnih in organizacijskih znanstvenih področij. Ustreznost kvantitativnih modelov industrijskega inženiringa je odvisna od upoštevanja poslovnega konteksta. Raziskovanje na področju uvajanja naprednih tehnologij v meroslovju je logično nadgrajeno z naprednimi koncepti menedžmenta kakovosti in zagotavlja kompetentnost za raziskovanje vpliva naprednih proizvodnih tehnologij na konkurenčnost industrijskih podjetij. Ambicioznost raziskovalnega programa se

	kaže v namenu prispevati k razvoju znanosti z interdisciplinarnim združevanjem področij, zato je v raziskovalni program vključen Inštitut za projektni menedžment iz Ekonomsko-poslovne fakultete.
Naslov razisk. programa:	DINAMIČNI INTELIGENTNI IN POVEZANI TEHNOLOŠKI SISTEMI IN NAPRAVE DIP– TSN
Številka razisk. programa:	P2-0157-0795
Vodja razisk. programa:	Red. prof. dr. Jože Balič
Trajanje razisk. programa:	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.
Raziskovalci:	Jože Balič, Ivo Pahole, Karl Gotlih, Janko Zierer, Darko Lovrec, Franc Čuš, Igor Drstvenšek, Miran Brezočnik, Danijel Zimšek, Daniela Zavec Pavlinić, Mirko Ficko, Uroš Župerl, Tomaž Brajlj, Simon Brezovnik, Simon Klančnik, Vito Tič.
Kratek opis:	Težišče našega dela bo na: 1. razvoju sodobnih tehnologij, strojev, naprav in tehnoloških sistemov ter 2. razvoju in uporabi umetne inteligence pri njihovi zasnovi, izdelavi in delovanju. Poudarek bo tudi na inteligentnem povezovanju posameznih entitet v učinkovit tehnološki sistem in na zagotavljanju učinkovitega delovanja v dinamičnih proizvodnih razmerah. Zaradi čedalje večje aktualnosti raziskav s področja slojevitih tehnologij in inteligentnih naprav za potrebe medicine, pa bo del naših raziskav posvečen tudi temu interdisciplinarnemu polju. Raziskovalne vsebine bodo osredotočene predvsem na naslednja področja: Inteligentni proizvodni stroji in sistemi, Slojevite tehnologije, Odrezovalni postopki, Preoblikovalni postopki.

Skupni povzetek dosežkov programske skupine 2016 bo pripravljen glede na poziv ARRS o oddaji poročila, predvidoma marca 2016.

IZVAJANJE NALOG NOSILCA NACIONALNEGA ETALONA ZA DOLŽINO

Laboratorij za tehnološke meritve - pogodba z Ministrstvom za gospodarski razvoj in tehnologijo – Urad za meroslovje

Trajanje projekta: **tekoči projekt brez datuma zaključka**

Nosilec projekta: **red. prof. dr. Bojan Ačko**

AKTUALNI MEDNARODNI PROJEKTI

SHEMA	POGODBA	NASLOV	AKRONIM	VODJA PROJEKTA	TRAJANJE
Erasmus +					
	2015-3160/001-002	Institutional framework for development of the third mission of universities in Serbia	IF4TM	prof. dr. Marjan Leber	15.10.2015 do 14.10.2018
Bilateralni projekti					
	Bosna in Hercegovina	Razvoj in uporaba industrijskih in servisnih robotov v proizvodnih postopkih	BI-BA/16-17-012	prof.dr. Miran Brezočnik	1.1.2016 do 31.12.2017

	Bosna in Hercegovina	Nekonvencionalni postopki obdelave: Optimizacija parametrov obdelave z uporabo metod umetne inteligence	BI-BA/16-17-034	doc.dr. Simon Klančnik	1.1.2016 do 31.12.2017
	Srbija	Ocena merilne negotovosti na koordinatnih merilnih strojih in medlaboratorijska primerjava	BI-RS/16-17-043	prof.dr. Bojan Ačko	1.1.2016 do 31.12.2017
	Indija	Optimizacija naprednih obdelovalnih in proizvodnih procesov	BI-IN/15-17-014	prof.dr. Jože Balič	1.1.2015 do 31.12.2017
CEEPUS					
	Mreža	Geometrical Product Specification	CIII-PL-0007	prof. dr. Franc Čuš	
	Mreža	Teaching and Research of Environment-oriented Technologies in Manufacturing	CIII-RO-0013	prof.dr. Igor Drstvenšek	
	Mreža	e-Learning systems in production engineering	CIII-RO-0202	doc. dr. Mirko Ficko	
	Mreža	Intelligent Automation for Competitive Advantage	CIII-RS-0065	prof. dr. Iztok Palčič	
	Mreža	Engineering as Communication Language in Europe	CIII-PL-0701	doc. dr. Simon Klančnik	

ZAKLJUČENI MEDNARODNI PROJEKTI

SHEMA	POGODBA	NASLOV	AKRONIM	VODJA PROJEKTA	TRAJANJE
Era-Net					
	3330-14-500139	Metrology for industry	TIM	prof.dr. Bojan Ačko	1.6.2013 do 31.5.2016
	3330-14-500135 NEW06	Traceability for computationally-intensive metrology	TraCIM	prof.dr. Bojan Ačko	1.6.2012 do 31.5.2015
	430-94/2008/17	Metrology for New Industrial Measurement Technologies	iMERA	prof. dr. Bojan Ačko	10.11.2008 do 10.11.2011
EUREKA					
	EI4956	Magnetna naprava za biološko obdelavo odpadnih vod	MAGNET	dr. Lucija Črepinšek-Lipuš	17.6.2009 do 30.10.2011
Tempus					
	517361-TEMPUS-1-2011-IT-TEMPUS-JPHES	Technical Education on Resource Savings for Industrial Development	TERSID	prof. dr. Franci Čuš	15.10.2011 do 14.10.2015
	144959-TEMPUS-2008-IT-JPCR	Master Studies and Continuing Education for product Lifecycle Management with Sustainable Production	WEBLAB	prof.dr. Franci Čuš	15.1.2009 do 14.1.2012
Leonard					

o da Vinci					
	2012-1-BE3-LEO05-05463	Vocational re-training of ageing technical workers towards the injection moulding industry		prof.dr. Jože Balič	1.10.2012 do 30.9.2014
BI-AT					
	Slovenija - Avstrija 2007-2013 št.: SI-AT-1-1008	Čezmejna implementacija okolju prijaznih ultra-lahkih vozil v Sloveniji in Avstriji	CESLA	prof.dr. Igor Drstvenšek	1.5.2009 - 30.4.2012
Bilateralni projekti					
	Argentina	Modeliranje mehanskih lastnosti sferoidnega grafitnega litega železa z metodami umetne inteligence	BI-AR/12-14-008	prof.dr. Jože Balič	13.3.2012 do 31.12.2014
	Bosna in Hercegovina	Razvoj inteligentnega sistema za napovedovanje kvalitete CO2 laserskega reza	BI-BA/14-15-037	doc.dr. Mirko Ficko	6.1.2014 do 31.12.2015
	Hrvaška	Razvoj naprednih metod za modeliranje in optimizacijo obdelovalnih postopkov in sistemov	BI-HR/14-15-025	prof.dr. Miran Brezočnik	1.5.2014 do 31.12.2015
	Hrvaška	Mreženje in modeliranje razvojnih sposobnosti malih in srednje velikih podjetij	BI-HR/09-10-004	prof. dr. Franci Čuš	1.1.2009 do 31.12.2010

PROJEKTI OZ. SODELOVANJE Z INDUSTRIJO

Laboratorij za tehnološke meritve, vodja red. prof. dr. Bojan Ačko:

- Storitve za industrijo: približno 400 kalibracij in okrog 50 overitev dolžinskih meril za preko 150 podjetij.
- Meritve za potrebe Formule Student.
- Organizacija študentskih ekskurzij v podjetja Akrapovič, BSH in Gorenje.
- Organizacija 2 nacionalnih medlaboratorijskih primerjav s podjetjema ISKRA ISD in Lotrič Meroslovje v sistemu akreditiranih laboratorijev.
- Organizacija mednarodne medlaboratorijske primerjava LABCOM, v kateri je udeleženo tudi domače podjetje Ravne Systems.
- Sodelovanje s podjetji EMO Orodjarna, Gorenje Orodjarna in Veplas v evropskem meroslovnem projektu EMPIR TIM.

Laboratorij za prilagodljive obdelovalne sisteme, vodja izr. prof. dr. Ivan Pahole:

- Izvedba usposabljanja za operaterje in programerje CNC strojev za TITAN, d.o.o. Kamnik in GKN, d.o.o. Zreče.
- Izvajanje simulacij preoblikovanja pločevine za podjetje EMO Orodjarna, d.o.o. Celje in AnimaPro, d.o.o. Maribor.
- Mehanska obdelava za potrebe Formule Student.
- Izdelava prototipa kuhinjskega robota za BSH Nazarje.
- Izdelava prototipov raziskovalne opreme za FERI, FKKT ter laboratorije FS,
- Analiza in planiranje izdelave stroja za obiranje industrijske konoplje, Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Žalec.
- Posodobitev postopkov izsekovanja rondelic iz aluminijevih zlitin, Talum Kidričevo.
- Začetek izvajanja projekta Pametna preoblikovalna orodja, EMO Orodjarna, d.o.o. Celje.

Laboratorij za odrezavanje, vodja red. prof. dr. Franci Čuš:

- Izdelava in izvedba pripravljalnih del za Projekt platform in modulne gradnje v Primat, d.d.
- ADK, pregled in analiza obstoječih tehnoloških postopkov obdelave konstrukcij varjenja.

Laboratorij za dodajalno izdelavo, vodja izr. prof. dr. Igor Drstvenšek:

- Izdelava lobanjskih vsadkov za Splošno bolnišnico Celje in Univerzitetni klinični center Maribor.

Laboratorij za oljno hidravliko, vodja izr. prof. dr. Darko Lovrec:

- Izvedba šolanja Hidravlične tekočine in njihova nega za podjetje Goodyear Sava Tires.
- Izvedba šolanja Uvod v tribologijo in maziva za NEK Krško, 2. skupini,
- Evaluation of the high temperature cooling liquid ISIS-B2001 as fire resistant hydraulic medium. Proionic Avstrija, Pogodba 075-P-258/2015-DL,
- Projekt Goodyear Sava Tires Kranj.

Laboratorij za robotizacijo, vodja izr. prof. dr. Karl Gotlih:

- Sodelovanje s podjetjem SMM Maribor pri vzpostavitvi robotizirane industrijske proizvodne celice v Laboratoriju za prilagodljive obdelovalne sisteme. Celica bo sestavljena iz robota ABB IRB 1200 in obstoječe stružnice Doosan.
- V okviru projekta smo sodelovali pri razvoju in izgradnji robotizirane celice za brušenje nožev v firmi Makoter, d.o.o. Ljutomer.

Laboratorij za mehatroniko, vodja doc. dr. Uroš Župerl:

- Razvojni projekti Jeklarne Štore Steel d.o.o.: Prenova jeklarne (03.02.12 -), Sistem za določevanje položaja vezi, Preprečevanje duktilnih razpok.
- PPS, posredništvo, projektiranje in svetovanje Štefan Časar s.p.: Zasnova merilne verige za merjenje upornosti med izdelkom in sornikom, Zasnova tehnologije za avtomatizirano izdelavo krtačk za pranje avtomobilov (krtačke avto-pralnica).
- ŽUPERL, Uroš, ČUŠ, Franc. Low-priced single-sensor monitoring system based on anfis tool breakage detector and neural wear estimator. V: ADAMCZAK, Stanisław (ur.). Research on modern systems for manufacture and measurement of components of machines and devices: CEEPUS: Science report Project CIII-PL-0007: Monograph. Kielce: Kielce University of Technology, cop. 2016, str. 167-175.
- Projekt platform in modulne gradnje v PRIMAT d.d.

NABAVA OPREME

Vsi deležniki (tako zaposleni kot študenti) se zavedajo, da je raziskovalna oprema večinoma zastarela in tudi že amortizirana. V letu 2016 smo v katedri/inštitutu nabavili oziroma nadgradili naslednjo raziskovalno in pedagoško opremo:

Laboratorij za tehnološke meritve

Nadgradnja merilnika 13M; nadgradnja frekvenčno-stabiliziranega laserja – primarnega etalona frekvence/dolžina in nadgradnja merilne opreme Agilent. Sistem za merjenje in beleženje temperature v laboratoriju. Nadgradnja opreme iz strukturnih skladov z video tipalnim sistemom in računalniško opremo. Nadgradnja etalonske baze.

Laboratorij za prilagodljive obdelovalne sisteme

Industrijski robot za strego stružilne celice. Vpenjalna in rezalna orodja za obdelovalne stroje.

Laboratorij za oljno hidravliko

Kovinska miza za servo pogon, moduli za PLK in HMI za Siemens in Beckhoff.

DONACIJE IZ GOSPODARSTVA

Laboratorij za prilagodljive obdelovalne sisteme – Olma d.d. Ljubljana, Seco Tools Slovenija Maribor, KEMOL, d.o.o. Maribor, KERN normalije d.d. Izola, SMM d.o.o. Maribor, EMO d.o.o. Orodjarna Celje, TELA merilni sistemi d.o.o. Ljubljana in ABB Inženiring d.o.o. Ljubljana.

Laboratorij za oljno hidravliko

Za namene izvedbe diplomskih in projektnih nalog je laboratorij dobil določeno materialno podporo podjetij: Siemens – dodatni vhodno/izhodni moduli, Beckhoff – krmilne kartice in manjši pogoni in ostali drobni material oz. pomoč pri gradnji učil oz. za namene testiranja s strani študentov: La&Co, Hydac, Olma, Proionic, Minitec.

Laboratorij za mehatroniko

Donacija/reverz Siemens d.o.o. Slovenija:

- demo kovček paket S-1500 s pripadajočimi paneli in komunikacijskimi moduli,
- hitro števno kartico fm350-2.

Laboratorij za robotizacijo

Donirana oprema za avtomatizacijo proizvodnih sistemov Beckhoff Avtomatizacija d.o.o. Ljubljana.

REVIJE

Člani IPS sodelujejo kot uredniki oziroma člani uredniških odborov pri znanstvenih in strokovnih revijah:

- [Advances in Production Engineering & Management \(APEM\)](#) - Urednik: red. prof. dr. Miran Brezočnik

Advances in Production Engineering & Management (revija APEM) je interdisciplinarna akademska znanstvena revija, ki jo izdaja Inštitut za proizvodno strojništvo Fakultete za strojništvo Univerze v Mariboru. Prva številka je izšla leta 2006. Revija izhaja štirikrat na leto. V njej objavljamo kakovostna izvirna znanstvena dela ter tudi aplikativno naravnane izsledke s širokega področja proizvodnega inženirstva in proizvodnega menedžmenta, ki so namenjeni akademski in strokovni javnosti. Revija skrbi tudi za prenos kakovostnih teoretičnih raziskav v industrijska okolja.

Publikacija izhaja v tiskani in spletni obliki. Vsi članki, ki so objavljeni v reviji, so takoj po izidu v celoti in brez omejitev dostopni na spletni strani: <http://apem-journal.org/>. Od leta 2013 je glavni urednik revije red. prof. dr. Miran Brezočnik.

Revijo indeksirajo/abstrahirajo naslednje baze: Web of Science (Thomson Reuters), SCOPUS (Elsevier), EBSCO (Academic Search Alumni Edition, Academic Search Complete, Academic Search Elite, Academic Search Premier, Engineering Source, Sales & Marketing Source, TOC Premier), ProQuest (CSA Engineering Research Database – Cambridge Scientific Abstracts, Materials Business File, Materials Research Database, Mechanical & Transportation Engineering Abstracts, ProQuest SciTech Collection) in TEMA (DOMA). Revija je zavedena tudi v mapah servisov Cabell in Ulrich. Faktor vpliva revije (IF) znaša 1,125.

Poročilo urednika revije APEM z dne 16. 9. 2016 smo obravnavali na 104. redni seji katedre/inštituta 21. 9. 2016 in ga potrdili.

- [Uvrstitev revije Advances in Production Engineering & Management v svetovni bibliografski servis WEB of SCIENCE](#)

Mednarodna znanstvena revija *Advances in Production Engineering & Management* je v letu 2015 dosegla velik uspeh, saj se je uvrstila v najprestižnejši svetovni bibliografski servis WEB OF SCIENCE, ki ga upravlja THOMSON REUTERS. Revija bo indeksirana v bazah SCIENCE CITATION INDEX EXPANDED in CURRENT CONTENTS/ENGINEERING, COMPUTING & TECHNOLOGY. Indeksiranje člankov s strani WEB OF SCIENCE bo izvedeno za vse letnike revije od leta 2013 naprej.

Čestitke odgovornemu uredniku red. prof. dr. Miranu Brezočniku in ekipi revije za velik uspeh. Odgovorni urednik se v imenu uredništva revije za podporo zahvaljuje vodstvu IPS, vodjem laboratorijev IPS za finančno pomoč pri izdajanju revije, članom uredniškega odbora, ustanovni ekipi revije, recenzentom, administrativnemu osebju in vsem preostalom, ki so kakorkoli prispevali k uspehu naše publikacije.

- [International Journal of Simulation Modelling \(IJSIMM\)](#) - Urednik: red. prof. dr. Borut Buchmeister

Revija *International Journal of Simulation Modelling (IJSIMM)* je globalni forum za objavo raziskovalnega dela s področja simulacijskega modeliranja v akademskih ustanovah, industriji in svetovalnih podjetjih.

Revija je trajno uvrščena v najpomembnejše bibliografske baze (**Web of Science**, **Science Citation Index Expanded** (1. četrtina), **Current Contents** – Engineering, Computing & Technology, **INSPEC**, **ProQuest - CSA** (Cambridge Scientific Abstracts: Advanced Technologies Database with Aerospace, Ceramic Abstracts, Computer and Information Systems Abstracts, Electronics and Communications Abstracts, Engineering Research Database, Materials Research Database, Mechanical & Transportation Engineering Abstracts, **METADEx**), **PASCAL**, **RAM**, **SCOPUS** (1. četrtina), **TEMA**, **GALE** (Academic OneFile, InfoTrac Custom, Computer Database). Included in: **SCImago Journal Rank (SJR)** indicator, **Cabell's** Directories, **EBSCO** (Academic Search Complete, Current Abstracts, Mainfile, TOC Premier), **Microsoft** Academic Search. Listed in **Ulrich's** Periodicals Directory). Faktor vpliva revije (IF) znaša 1,683.

- [International Journal of Management Science and Engineering Management](#) - Član uredniškega odbora revije: red. prof. dr. Borut Buchmeister

Revija obravnava metode, tehnike in procese upravljanja iz teorije in praktičnih inženirskih problemov.

- [VENTIL](#) - Član uredniškega odbora: izr. prof. dr. Darko Lovrec

Revija *VENTIL* je znanstveno-strokovna revija, namenjena področjem fluidne tehnike, avtomatizacije in mehatronike.

- [Strojniški vestnik](#) - Član uredniškega odbora: red. prof. dr. Franci Čuš; Član sveta revije: red. prof. dr. Jože Balič

Strojniški vestnik objavlja teoretične in praktično usmerjene članke, ki obravnavajo vprašanja sodobne tehnologije (Energetika in procesno strojništvo, konstrukterstvo in gradnja strojev, proizvodno strojništvo, mehanika in materiali itn.)

- [Projektna mreža Slovenije](#) - Član uredniškega odbora revije: izr. prof. dr. Iztok Palčič

Revija *Projektna mreža Slovenije* je osrednja strokovna revija s področja projektnega managementa, ki obravnava aktualne stvarne probleme slovenskega gospodarskega in negospodarskega sektorja ter tudi drugih področij, kjer se problemi obvladujejo s projekti.

Sodelavci katedre so bili recenzenti številnih mednarodnih priznanih revij najvišjega ranga.

IZDAJA ŠTUDIJSKEGA GRADIVA

Knjižnica FS zagotavlja ustrezne knjižnične informacijske storitve, dostop do knjižničnega gradiva s področij študijskih programov ter znanstvenoraziskovalnih oziroma umetniških in strokovnih področij zavoda; študijsko gradivo in elektronske baze podatkov ustrezajo vsebini in stopnji študijskih programov. Zaposlenim in študentom so na voljo tudi e-revije, e-knjige ter e-baze podatkov. V knjižnici so uvedli sistem obveščanja vseh zaposlenih o knjižnih novostih.

Študijska obvezna in priporočljiva literatura je v glavnem še vedno v klasični knjižni obliki in je dosegljiva v knjižnici FS. Tisti del gradiva, ki je tudi posredovan študentom s sredstvi informacijsko-komunikacijske tehnologije pa je za študente v celoti dostopen na spletnih straneh predmetnih nosilcev.

BIBLIOGRAFIJA

(bibliografija sodelavcev katedre/inštituta v letu 2016, podatki iz SICRIS-a, stanje 2. 12. 2016 – stanje enako kot 2015)

1.01 Izvirni znanstveni članki	17
1.02 Pregledni znanstveni članki	0
1.04 Strokovni članki	5

ALUMNI KLUB

Predsednik prof. dr. Andrej Polajnar, tajnik prof. dr. Karl Gotlih

ALUMNI je prostovoljno, nepridobitno, nepolitično, nereligiozno in samostojno združenje predvsem diplomantov vseh študijskih programov Fakultete za strojništvo Univerze v Mariboru (UM FS), ki se združujejo z namenom formalnega sodelovanja na strokovni in družabni ravni.

- Namen:
 - uresničevati vizijo in poslanstvo UM FS ter prispevati k njenemu ugledu,
 - spodbujati, zagotavljati in razvijati sodelovanje med UM FS in njenimi diplomanti,
 - ustvarjati in spodbujati sodelovanje med člani ALUMNI FS, FS, gospodarskimi subjekti in drugimi družbenimi institucijami,
 - negovati pripadnost diplomantov fakulteti,
 - podpirati strokovni in osebni razvoj diplomantov UM FS,
 - zagotoviti možnosti za sodelovanje diplomantov pri razvijanju študijskih programov UM FS,
 - spodbujati vlogo diplomantov FS pri razvoju Slovenije v odprto družbo.

EVROPSKA ZVEZA NACIONALNIH INŽENIRSKIH ORGANIZACIJ FEANI

Prof. dr. Karl Gotlih je predsednik nacionalnega komiteja FEANI za Slovenijo. O svojih aktivnostih redno poroča na sejah katedre. V FEANI je včlanjenih je 32 evropskih nacionalnih inženirskih zvez.

Prof. Gotlih je v Bruslju je član izvršilnega odbora v mandatu 2014-2017.

V Sloveniji skrbimo:

- za ažuriranje inženirskih programov obeh univerz v FEANI INDEX,
- za podeljevanje naslova EUR-ING,
- vpeljava ENGINEERING-CARD v Sloveniji in
- za podeljevanje CPD akreditacij podjetjem, ki so uspešne po FEANI kriterijih pri vse-življenjskem strokovnem razvoju svojih inženirjev in tehnikov.

NC SI FEANI je v letu 2016 vpisal programe Mehatronike (FS in FERl) na prvi in drugi bolonjski stopnji v FEANI INDEX.

Sodelujemo v ERASMUS + projektu NFIF for Engineers (Documentation and validation of non-formal and informal learning of engineers).

KONFERENCI V ORGANIZACIJI KATEDRE/INŠTITUTA

Letna konferenca **Mehatronika 2016** – organizator Svet Mehatronike FS in FERl - predstavitev raziskovalnih študentskih projektov.

6th International Conference on Additive Technologies iCAT 2016, Nürnberg, 29. do 30. 11. 2016 – soorganizator Laboratorij za dodajalno izdelavo.

SODELOVANJE KATEDRE/INŠTITUTA

Sodelavci katedre in inštituta sodelujemo z mnogimi sorodnimi domačimi in tujimi fakultetami oz. univerzami (objavljeno na spletni strani katedre).

Posebej bi izpostavili tradicionalna strokovna srečanja sodelavcev naše katedre s sodelavci Katedre za menedžment obdelovalnih tehnologij Fakultete za strojništvo Univerze v Ljubljani, ki je bilo 14. 6. 2016.

Povzetek srečanja:

Sodelavci obeh kateder so se najprej sestali v Laboratoriju za prilagodljive obdelovalne sisteme v C-101, kjer so vodili razgovore o sodelovanju kateder ter se individualno predstavili.

Sledil je ogled tehničnega muzeja Hidroelektrarne (HE) Fala. Na območju najstarejše hidroelektrarne na Dravi, ki prenovljena deluje še danes, je za obiskovalce urejen monumentalni prostor prvotne strojnice z ohranjeno horizontalno Francisovo turbino. Obnovljena turbina z delno odprtim turbinskim pokrovom omogoča vpogled v način delovanja elektrarne in spreminjanja energije vode v mehansko energijo. Po ogledu je sledilo skupno kosilo v gostišču Pri Janezu.

Osnovni cilji tradicionalnega srečanja:

- Vzdrževanje strokovnih in osebnih stikov.
- Medsebojno informiranje o konkretnih raziskavah in možnostih sodelovanja.
- Možnosti za skupne objave pri znanstvenih raziskavah.
- Sodelovanje pri somentorstvih, sodelovanje v komisijah.
- Možnostih izmenjave mladih raziskovalcev pri posebnih raziskavah.
- Srečanja naj se nadaljujejo tudi v bodočnosti.

Cilj sodobnega akademskega izobraževanja je na poudarku velike fleksibilnosti programov, mobilnosti študentov in profesorjev, uvajanju kreditnega sistema študija oz. ustreznega nabora predmetov, vključevanju v evropske raziskovalne projekte, itd.

ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI

1. Upoštevanje slovenske in evropske regulative: da.

V skladu s Pravilnikom o postopku samoevalvacije in evalvacije univerze in njenih članic ter o sestavi in številu članov Komisije za ocenjevanje kakovosti univerze (<http://www.uni-mb.si/podrocje.aspx?id=439>)

2. Načrtovanje in izvajanje periodičnih samoevalvacij; zbiranje podatkov o učnih izidih;

Ugotavljanje pomanjkljivosti od načrtovanega: da.

Katedra/inštitut spremlja ter izboljšuje kakovost in učinkovitost zavoda tako, da vsako leto pripravi poročilo o delu, ki ima akcijski načrt. V Akcijskem načrtu so navedene aktivnosti, rok za njihovo izvedbo ter odgovorna oseba.

3. Vključevanje vseh deležnikov v presojo kakovosti: zapisano.

Od meseca oktobra 2015 do novembra 2015 smo izvedli za novo študijsko leto redne letne razgovore z zaposlenimi na katedri oz. inštitutu. Uporabljeni so bili že pripravljeni obrazci za FS. Predstojnik je razdelil vprašalne liste vsem vodjem laboratorijev, ki so s sodelavci opravili razgovore. Z vodji laboratorijev je opravil razgovor predstojnik.

Izdelani so bili vsi zapisniki, iz katerih je predstojnik s sodelavci izdelal SWOT analizo. Le-ta prikazuje močna in šibka področja naše organizacijske enote in temelji na ciljih. Swot analizo smo posredovali vodstvu fakultete.

Zadolžitev: vodje laboratorijev bodo za leto 2016 iz analize izdelali svoj akcijski načrt izboljšanja za svoje področje (navesti področje oz. aktivnost, določiti rok in odgovornega posameznika).

UGOTAVLJANJE NAPREDKA

1. Nadgrajena, formalizirana in dostopna strategija, postopki, ukrepi (spremljanje zaposljivosti, napredovanje študentov, delež diplomantov, pomoč študentom): da.

Strateški načrt Fakultete za strojništvo UM opredeljuje smernice za zagotavljanje kakovosti zavoda. <http://www.fs.uni-mb.si/podrocje.aspx?id=726>.

2. Stabilna kadrovska struktura (kadri na študenta v deležu, kadrovska struktura):da

3. Stalno povezovanje kadrov, študentov in okolja (ZRD – študenti): zapisano

4. Stabilno financiranje: zapisano

5. Redna razprava o ugotovitvah samoevalvacije (seznanjenost) in razvoj v zagotavljanju sistema kakovosti: da.

Vodstvo fakultete seznanja zaposlene z obvestili posameznim katedram in inštitutom preko elektronske pošte, Akademskega zbora. Odločitve so objavljene tudi na spletnih straneh fakultete.

Prednosti:	Slabosti:
• Predlogi in ideje v okviru IPS in večine laboratorijev so upoštevani v okviru realnih možnosti • Medsebojni odnos je znotraj IPS na primernem nivoju • Komunikacija je znotraj KPS/IPS na primernem nivoju. • Učne vsebine v KPS se prilagajajo stanju tehnike trendom v stroki in potrebam industrije. • Večina aktivnosti se opravlja redno, pravočasno, samoiniciativno in kvalitetno. • Večina sodelavcev IPS smatra, da je delo zanimivo in prijetno in da obstaja ustrezna sinergija v kolektivu. • Večina sodelavcev IPS tvorno sodeluje v različnih delovnih telesih na FS. • Ne glede na krizo na nivoju FS sodelavci IPS na osnovi kreativnosti in samoiniciativnosti uspejo zagotavljati ustrezen nivo kakovosti izvajanja dela. • Zaznati je trende izboljševanja stanja na nivoju FS. • Sodelavci IPS so pohvalili podporo vodstva in sodelavcev. • Sodelavci IPS so pohvalili izmenjavo mnenj in medsebojna pomoč znotraj laboratorijev in IPS. • Sodelavci IPS so v večini primerov pohvalili jasnost navodil in delovnih zadolžitev. • Vodje laboratorijev so pohvalili ustrezno avtonomijo pri vodenju laboratorija. • Sodelavci IPS so pohvalili svobodno izbiro razvojne poti in podporo neposredno nadrejenih. • Sodelavci IPS so v večini primerov poudarili ustreznost, transparentnost in korektnost znotraj laboratorijev in IPS.	• Ni napredovanja na delovnem mestu (izvolitev v višji naziv) oz. ni uskladitve naziva in plačilnega razreda. • Omejitve v izkoriščanju oz. navezovanju stikov znotraj FS. • Premalo podpore v kariernem napredovanju. • Premalo sodelovanja/povezovanja v okviru IPS. • Preobremenjenost z administrativnim delom. • V nekaterih laboratorijih je zaznati pomanjkanje rednih sestankov in medsebojnih komunikacij. • Ni jasno določen obseg dela v posameznih enotah (laboratoriji - IPS). • Premalo tehniških sodelavcev za varno in kvalitetno izvajanje pedagoških procesov. • Omejitve pri izvajanju laboratorijskih vaj zaradi pomanjkanja tehniških sodelavcev. • Ni namenske rabe sredstev amortizacije (oprema in prostori). • Premalo avtonomije vodij laboratorijev pri izbiri dobaviteljev opreme. • Skupni prostori niso prenovljeni (stranišča, stopnišča, okna vrata). Enako velja za večino kabinetov in laboratorijev. • Premalo občasnih neformalnih srečanj za poglobljanje odnosov in izmenjavo strokovnih mnenj. • Premalo sodelovanja v nacionalnih in EU projektih ter sodelovanja z industrijo. • Neizkoriščena organizacijska in ekonomska znanja na nivoju FS. • Slaba uravnoteženost obremenitve po semestrih. • Premalo dela na tujih inštitutih. • Ni vključevanja študentov v raziskovalno delo in v pedagoški proces. • Nimamo urejenega varovanja izpostavljenih laboratorijev izven delovnega časa. • Zmanjševanje kontaktnih ur pri pedagoškem procesu zaradi finančne racionalizacije.

Priložnosti:	Nevarnosti:
• Boljše izkoriščanje velikega števila razpisanih projektov (iniciativa vodij lab. in inštitutov). • Brain storming v okviru KPS/IPS za pospeševanje napredka pri pedagoškem in znanstvenem delu. • Razširiti in poglobiti sodelovanje z drugimi inštituti in katedrami v okviru FS. • V okviru internih zmožnosti FS skrajšati administrativne ovire pri nabavi opreme (predvsem računalniške), materiala, storitev, periodike, ... • Izboljšati motivacijo na osnovi upoštevanja delovne uspešnosti sodelavcev pri nagrajevanju in razporejanju na delovna mesta. • Povečanje praktične podpore znanstveni in razvojni dejavnosti s strani strokovni služb. • Na FS uvesti management projektov. • Ureditev odnosov FS - UM. Človeka dati v ospredje. • Povečati stike s tujci. • Vpeljava novih metod v projektno delo s študenti. • Priprava učnih gradiv, ki bi bila primerna tudi za industrijo, posodabljanje znanj. • Dvig nivoja citiranja, višja ocena SICRIS. • Dvig kulture kakovosti. • Večje vključevanje industrije v oblikovanje projektov za študente na vseh stopnjah študija. • Povečanje razpoznavnosti FS/UM preko dodatnih dejavnosti (seminarji, konference, tečaji, storitve) in prisotnosti v nacionalnih strokovnih društvih in ostalih telesih	• Nevarnost odtujitve opreme iz pomanjkljivo varovanih prostorov (predvsem v stavbah, kjer gostujemo). • Nevarnost poslabšanja stanja opreme v neustrezno vzdrževanih prostorih in ob premajhnem številu tehniških sodelavcev/laborantov. • Nevarnost poškodb pri izvajanju laboratorijskih vaj zaradi neustrezne in nepregledane opreme (zakonodajna obveza). • Beg dobrega kadra s FS zaradi neustreznega nagrajevanja, motivacije, pogojev za napredovanje, občutka neustrezne socialne varnosti, ... • Večanje razkoraka med industrijskimi potrebami ter ponujenimi znanji in vsebinami s strani FS zaradi slabega neposrednega sodelovanja z industrijo. • Nekonkurenčnost na strokovnem področju zaradi neprimerne/zastarele raziskovalne opreme in prostorov ter pomanjkanja industrijskih/aplikativnih projektov (ter na to vezanih pobud FS ali IPS). • Razkorak med realnostjo (industrijsko okolje) in virtualnimi raziskavami, ki so ob pomanjkanju fizične opreme v porastu. • Nezmožnost pridobivanja kakovostnih raziskovalnih projektov in mladih raziskovalcev zaradi pomanjkanja znanstvene odličnosti. • Upad kakovosti učnega procesa in posledično nekonkurenčnost FS ter nezainteresiranost študentov zaradi zmanjševanje kontaktnih ur pri pedagoškem procesu.

Glavni cilji za 2017:

- Katedra bo razvijala raziskovalno podprto izobraževanje, ki temelji na izhodiščih, da je znanost v koraku z napredkom, kriterij krepitve je raziskovalna dejavnost, nujni prenos raziskovalnih dosežkov na študente, potrebno ocenjevanje pedagoških delavcev in študijskih programov.
- Spmembe bolonjskih programov na fakulteti morajo upoštevati dejstva, da delodajalci vse bolj zahtevajo od osebja, da je sposobno reševati nove probleme in prevzeti pobude.
- Izobraževanje, formalno ali neformalno, mora služiti družbi kot orodje za krepitev ustvarjanja, razvoja in širjenja znanja ter znanosti, znanje in poučevanje morata biti dostopna vsem.

PRIZNANJA, NAGRADE

Na Dnevu Fakultete za strojništvo so bila podeljena priznanja FS:

- **red. prof. dr. Bojan Ačko:** Priznanje FS za sodelovanje z gospodarstvom,
- **izr. prof. dr. Karl Gotlih:** Priznanje FS za pedagoško delo,
- **podjetje OLMA, d.d. Ljubljana** - Svečana listina FS.

Doc. dr. Nataša Vujica Herzog je prejela priznanje Univerze v Mariboru za znanstvenoraziskovalno, umetniško in izobraževalno delo.

Tatjana Zabavnik je prejela priznanje Univerze v Mariboru za strokovno delo.

ČESTITKE SODELAVCEM

PRVA IZVOLITEV:

- Razboršek Boštjan, asistent
- Klančnik Simon, docent
- Tič Vito, docent
- Kostevšek Urška, asistent
- Brajliah Tomaž, docent
- Leber Marjan, izredni profesor

PONOVNE IZVOLITVE:

- Gotlih Janez, asistent
- Pahole Ivan, izredni profesor
- Detiček Edvard, docent

OKROGLI ROJSTNI DNEVI:

- Pahole Ivan, 60 let
- Gotlih Karl, 60 let
- Črepinšek Lipuš Lucija, 50 let
- Ficko Mirko, 40 let
- Tržan Franc, 80 let

OKROGLE OBLETNICE DELOVNE DOBE:

- Vujica Herzog Nataša, 20 let
- Ačko Bojan, 30 let
- Buchmeister Borut, 30 let

ROJSTVA:

- Gotlih Janez – hčerka Neca
- Tič Vito – sin Tay

POROČILO STROKOVNE SODELAVKE KATEDRE IN INŠTITUTA

Sodelavka Tatjana Zabavnik izvaja dela in naloge na delovnem mestu strokovne sodelavke v tajništvu katedre in inštituta. Zadolžena je za vsa strokovno-administrativna dela organizacijske enote.

Splošni podatki v številkah (stanje 5. 12. 2016):

- Število izdanih potnih nalogov in obračunov: **395** (leto prej **403**).
- Število izdanih naročilnic za blago, storitve, javne razpise, izjeme in posledično tudi toliko prispelih računov: **272** (leto prej **318**).
- Število vlog za Poslovodni odbor: **115** (leto prej **92**).
- Zahtevki za izstavitev računov in zahtevki za interne preknjižbe: **184** (leto prej **141**).
- V finančno računovodsko službo so bila mesečno posredovana poročila o službenih potovanjih, v kadrovsko-splošno službo pa evidenca prisotnosti/odsotnosti sodelavcev po dnevih.
- Število elektronskih sporočil, prispelih v tajništvo katedre: prejetih **4.214** (leto 2015 – **4.652**) in odposlanih **3.683** (leto 2015 – **4297**).

Tatjana Zabavnik izvaja tudi naloge tajnice Komisije za znanstveno raziskovalne zadeve fakultete. V času letnih dopustov nadomešča sodelavko dekanata fakultete.

ZAHVALE

- Zahvala glavnemu uredniku revije APEM, red. prof. dr. Miranu Brezočniku, za uvrstitev revije v najprestižnejši svetovni bibliografski servis WEB OF SCIENCE, ki ga upravlja THOMSON REUTERS.
- Zahvala glavnemu uredniku revije IJSIMM, red. prof. dr. Borutu Buchmeistru, za trajno uvrstitev revije v najpomembnejše bibliografske baze.
- Zahvala glavnemu uredniku spletnih strani, doc. dr. Mirku Ficku in pomočniku Janezu Gotlihu, univ. dipl. inž.str.
- Vsem sodelavcem katedre/inštituta se iskreno zahvaljujem za konstruktivno sodelovanje, zaupanje in pomoč pri razvoju katedre in inštituta.
- Posebna zahvala je namenjena vodstvu FS, dekanu prof. dr. Bojanu Dolšaku, prodekanji za raziskovalno dejavnost prof. dr. Simoni Strnad, prodekanji za kakovost prof. dr. Tatjani Kreže in prodekanu za sodelovanje z gospodarstvom prof. dr. Nenadu Gubeljaku za podporo pri reševanju odprtih vprašanj in udejanjanju vizije Katedre/Inštituta za proizvodno strojništvo v letu 2016.
- Zahvala sodelavkam strokovnih služb in referatov za konstruktivno in korektno sodelovanje.
- Zahvala za požrtvovalno podporo RIC (vodja Janez Čep) za nemoteno delovanje računalniških sistemov in programov.
- Dolžni smo, da se pristrčno zahvalimo gospe Tatjani Zabavnik za pomoč, požrtvovalnost in predanost delu za vse člane katedre v letu 2016.

Predstojnik Katedre in Inštituta za proizvodno strojništvo:
red. prof. dr. Franci Čuš

Priloge:

1. Seznam sodelavcev Katedre in Inštituta za proizvodno strojništvo.
2. Razpored sodelavcev po laboratorijih.
3. Pregled funkcij in zadolžitev sodelavcev katedre/inštituta.

SEZNAM SODELAVCEV KATEDRE IN INŠTITUTA ZA PROIZVODNO STROJNIŠTVO

Visokošolski učitelji

1. red. prof. dr. Bojan Ačko
2. red. prof. dr. Jože Balič
3. red. prof. dr. Miran Brezočnik
4. red. prof. dr. Borut Buchmeister
5. red. prof. dr. Franc Čuš
6. izr. prof. dr. Igor Drstvenšek
7. doc. dr. Mirko Ficko
8. izr. prof. dr. Karl Gotlih
9. izr. prof. dr. Marjan Leber
10. izr. prof. dr. Darko Lovrec
11. izr. prof. dr. Ivan Pahole
12. izr. prof. dr. Iztok Palčič
13. doc. dr. Uroš Župerl

Asistenti

1. doc. dr. Tomaž Brajliah
2. dr. Lucija Črepinšek Lipuš
3. doc. dr. Edvard Detiček
4. Janez Gotlih, univ. dipl. inž. str.
5. doc. dr. Simon Klančnik
6. dr. Rok Klobučar
7. doc. dr. Vito Tič
8. doc. dr. Nataša Vujica Herzog

Raziskovalci

1. Urška Kostevšek, mag. inž. str. – mlada raziskovalka (asistent)
2. Robert Ojsteršek, mag. inž. meh. – mladi raziskovalec

Tehniški sodelavci VII/1

1. Dragan Jović, dipl. inž. str.
2. Mitja Mlakar, dipl. inž. teks.
3. Boštjan Razboršek, univ. dipl. gosp. inž. str. (asistent)
4. Jasna Tompa, mag. inž. oblik in tekst. mat.

Dopolnilna delovna razmerja – raziskovalci:

1. dr. Simon Brezovnik – asistent z dr.
2. dr. Daniela Zavec Pavlinić – asistent z dr.

Stanje: 7. 12. 2016

KATEDRA in INŠTITUT ZA PROIZVODNO STROJNIŠTVO

RAZPORED SODELAVCEV PO LABORATORIJIH

LAB. ZA TEHNOLOŠKE MERITVE	red. prof. dr. Bojan Ačko dr. Lucija Črepinšek-Lipuš dr. Rok Klobučar Mitja Mlakar, dipl. inž. teks. Jasna Tompa, mag. inž. oblik. in tekst. mat.
LAB. ZA INTELIGENTNE OBDELOVALNE SISTEME	red. prof. dr. Jože Balič red. prof. dr. Miran Brezočnik izr. prof. dr. Ivan Pahole doc. dr. Mirko Ficko doc. dr. Simon Klančnik Janez Gotlih, univ. dipl. inž. str. Urška Kostevšek, mag. inž. str. Dopolnilni delovni razmerji: dr. Daniela Zavec Pavlinić dr. Simon Brezovnik
LAB. ZA PRILAGODLJIVE OBDELOVALNE SISTEME	izr. prof. dr. Ivan Pahole Dragan Jović, dipl. inž. str. Boštjan Razboršek, univ. dipl. gosp. inž. str.
LAB. ZA MEHATRONIKO	doc. dr. Uroš Župerl doc. dr. Edvard Detiček
LAB. ZA ODREZAVANJE	red. prof. dr. Franc Čuš
LAB. ZA NAČRTOVANJE PROIZVODNIH SISTEMOV	red. prof. dr. Borut Buchmeister izr. prof. dr. Iztok Palčič izr. prof. dr. Marjan Leber doc. dr. Nataša Vujica Herzog Robert Ojsteršek, mag. inž. meh.
LAB. ZA DODAJALNO IZDELAVO	izr. prof. dr. Igor Drstvenšek doc. dr. Tomaž Brajlj
LAB. ZA SIMULACIJE DISKRETNIH SISTEMOV	red. prof. dr. Borut Buchmeister Robert Ojsteršek, mag. inž. meh.
LAB. ZA OLJNO HIDRAVLIKO	izr. prof. dr. Darko Lovrec doc. dr. Vito Tič
LAB. ZA ROBOTIZACIJO	izr. prof. dr. Karl Gotlih Timi Karner, mag. inž. meh.

KATEDRA in INŠTITUT ZA PROIZVODNO STROJNIŠTVO

PREGLED FUNKCIJ IN ZADOLŽITEV SODELAVCEV KATEDRE IN INŠTITUTA

Priimek in ime	Funkcije in zadolžitve na FS, UM in ostalo
Ačko Bojan	Fakulteta za strojništvo: – član Senata FS, – vodja laboratorija, – vodja programske skupine P2-190 Napredni koncepti menedžmenta proizvodnje in dimenzionalnega meroslovja, – predsednika Komisije za ocenjevanje kakovosti FS, – član Komisije za ocenjevanje kakovosti UM, – mentor 2. letnika MAG 2. stop., smer Proizvodne tehnologije in sistemi. Ostalo: – član sektorskega odbora za meroslovje (SOM) pri SA, – kontaktna oseba za RS v Tehničnem odboru za veličino dolžina (TCL - Technical Committee for Length) v Evropskem združenju nacionalnih meroslovnih inštitutov (EURAMET - European association of National Metrology Institutes); delegiran s strani Urada za meroslovje (MVZT-MIRS).
Balič Jože	Fakulteta za strojništvo: – član Senata FS, – vodja laboratorija, – vodja raziskovalne skupine, – vodja programske skupine P2-0157-0795 – Dinamični inteligentni in povezani tehnološki sistemi in naprave DIP-TSN. Ostalo: – član izdajateljskega sveta Strojniškega vestnika, – član uredniškega odbora revije »IRT 3000«, – podpredsednik mednarodnega združenja DAAAM International, Vienna, – član svetovne inženirske akademije AMME World Academy, – član uredniškega odbora naslednjih mednarodnih revij: – International journal of advanced robotic systems. Wien: Institute for Production Engineering. Intelligent Manufacturing Systems. Vienna University of Technology, 2004-. ISSN 1729-8806, – International journal of computational materials science and surface engineering. 2007-. Inderscience Enterprises, http://www.inderscience.com/browse/index.php?journalID=243. ISSN 1753-3465, – International journal of design engineering. 2007-, Inderscience Enterprises http://www.inderscience.com/browse/index.php?journalID=211. ISSN 1751-5874.
Brezočnik Miran	Fakulteta za strojništvo: – glavni urednik mednarodne znanstvene revije Advances in

	Production Engineering & Management, http://apem-journal.si/ (uredniško delo, komunikacija z avtorji, DTP delo, namestitve aktualne številke revije na splet, določitev DOI kod in vnos kod prek CrossRef spletnega obrazca, priprava vlog za baze podatkov, pošiljanje aktualne številke bazam podatkov itd.). – recenzent mednarodne znanstvene revije Advances in Production Engineering & Management, http://apem-journal.si/ – promotor doktorskega študijskega programa za smer IONS, program Strojništvo. – mentor 2. letnika UNI 1. stopnja GING, smer Strojništvo. – član oziroma predsednik izpitne komisije za habilitacijsko predmetno področje Proizvodne tehnologije in sistemi, – namestnik člana Disciplinskega sodišča I. stopnje na FS, – delovna skupina za proučitev možnosti prijave projektov, – namestnik člana Disciplinskega sodišča I. stopnje na FS, Ostalo: – član uredniškega odbora in recenzent mednarodne znanstvene revije International Journal of Simulation Modelling, http://www.ijstimm.com/, – član uredniškega odbora mednarodne znanstvene revije Journal of Production Engineering, http://www.jpe.ftn.uns.ac.rs/, – član organizacijskega odbora za mednarodno znanstveno konferenco New Technologies 2015, http://www.icnt.robotika.ba/, – stalni oziroma občasni recenzent za več kot 10 vrhunskih mednarodnih znanstvenih revij (glej recenzije, ki so razvidne v COBISSu), – član organizacijskega odbora za Industrijski forum IRT3000, – recenzent za nagrade TARAS (IRT3000).
Brajlih Tomaž	Fakulteta za strojništvo: – član inventurne komisije FS. Ostalo: – namestnik koordinatorja CEEPUS mednarodne mreže, – administrator spletne strani RAPIDMAN za hitro izdelavo.
Buchmeister Borut	Fakulteta za strojništvo: – vodja laboratorija, – član Komisije za študijske zadeve FS, – član uredniškega odbora in recenzent znanstvene publikacije APEM, – urednik zbirke znanstvenih publikacij »Management«, – mentor 1. letnika MAG 2. stopnja GING, smer Strojništvo, – član izpitne komisije za habilitacijsko predmetno področje Proizvodne tehnologije in sistemi. Ostalo: – glavni urednik znanstvene revije IJSIMM (TU Wien), – gostujoči profesor na FTN Novi Sad, – član uredniškega odbora in recenzent znanstvene revije MSEM, – član uredniškega odbora in recenzent znanstvene revije IJIE, – član Uredniškega sveta Univerzitetne založbe, – član organizacijskega in recenzijskega odbora DAAAM konference.
Črepinšek Lipuš	Fakulteta za strojništvo:

Lucija	– članica komisije za popis osnovnih sredstev in drobnega inventarja, – sodelovanje na Informativnem dnevu FS.
Čuš Franc	Fakulteta za strojništvo: – predstojnik Katedre za proizvodno strojništvo, – predstojnik Inštituta za proizvodno strojništvo, – vodja laboratorija, – mentor 3. letnika UNI 1. stopnja S, smer Proizvodne tehnologije in sistemi, – koordinator CEEPUS mreže PL-0007 na FS. Univerza v Mariboru: – predsednik Komisije za ocenjevanje kakovosti na UM, – predsednik Komisije za pritožbe študentov na UM, – predsednik Društva univerzitetnih profesorjev Maribor, – član Disciplinskega sodišča II. stopnje za študente UM. Ostalo: – član Sveta Nacionalne agencije RS za kakovost v visokem šolstvu, – član agencije AZVO - Agencija za znanost i visoko obrazovanje Hrvatske, – član Sveta Andragoškega centra RS, – član odbora Project Advisory Board of Science Park Graz, – član uredniškega odbora revije Strojniški vestnik, – član svetovne inženirske akademije AMME World Academy, – član odbora International Advisory Board – Transactions of FAMENA, Zagreb, – stalni oz. občasni recenzent za 10 vrhunskih mednarodnih znanstvenih revij, – predsednik komisije za ocenjevanje mehanizacije in naprav na Pomurskem sejmu v Gornji Radgoni.
Detiček Edvard	Ostalo: – član Slovenskega društva za fluidno tehniko – SDFT.
Drstvenšek Igor	Fakulteta za strojništvo: – vodja laboratorija, – koordinator CEEPUS mreže RO-0013 na FS, – koordinator CEEPUS mreže SI-208, – odgovorna oseba IPS za nadzor in vzdrževanje ustreznega stanja skladiščenja vnetljivega in eksplozivnega materiala. Ostalo: – predsednik Komisije za ocenjevanje nalog Mladi za napredek Maribora.
Ficko Mirko	Fakulteta za strojništvo: – predstavitev študijske smeri Proizvodnega strojništva študentom 1. letnika VS Strojništvo, – mentor 2. letnika MAG 2. stopnja GING, smer Strojništvo, – vodja 2. stopnje GING, smer Strojništvo, – član Sveta GING FS, – član DS za ponovno akreditacijo magistrskega študijskega programa

	2. stopnje GING-Strojništvo, – član DS za prvo akreditacijo doktorskega študijskega programa 3. stopnje GING-Strojništvo, – lokalni koordinator CEEPUS mreže CII-RO-0202-03-0910, – zadolžen za licenco, šolanje programa AutoFORM, – zadolžen za licenco, šolanje programa Siemens NX.
Gotlih Janez	Fakulteta za strojništvo: – urejanje vsebine na informativnem zaslonu, – urejanje in posodabljanje spletne strani katedre in inštituta, – skrb za licenco programskih paketov Edgecam in Autodesk Moldflow, – skrbništvo računalnikov in računalniške učilnice v C101.
Klančnik Simon	Fakulteta za strojništvo: – kontaktna oseba pri razpisih študentskih projektov na inštitutu, – promotor za študijsko leto 2016/2017 za namene predstavitev na srednjih šolah in študijskih sejmih, – predstavitev študijske smeri Proizvodne tehnologije in sistemi študentom 1. letnika MAG Strojništvo. – lokalni koordinator CEEPUS mreže CIII-PL-0701-05-1617, – vodja bilateralnega projekta BI-BA/1617-034.
Klobučar Rok	Fakulteta za strojništvo: – urejanje in posodabljanje spletne strani katedre in inštituta, – predstavitev študijske smeri Proizvodne tehnologije in sistemi študentom 2. letnika UN Strojništvo.
Kostevšek Urška	Fakulteta za strojništvo: – promotor za študijsko leto 2016/2017 za namene predstavitev na srednjih šolah in študijskih sejmih.
Leber Marjan	Fakulteta za strojništvo: – mentor 3. letnika UNI 1. stopnja GING, smer Strojništvo. Ostalo: – član združenja TRIZ Austria, – član združenja QFD Köln, – predsednik komisije za inovacije pri ŠGZ, – predsednik nadzornega odbora Občine Hajdina.
Lovrec Darko	Fakulteta za strojništvo: – vodja laboratorija, – član Poslovnega odbora FS in član DS Poslovnega odbora, – član Sveta študijskih programov Mehatronike, – vodja študijskega programa 1. stopnja VS Strojništvo, – vodja programskega in organizacijskega odbora mednarodne konference Fluidna tehnika , – mentor 3. letnika VS S 1. stopnja, smer Proizvodno strojništvo. – predstavitev študijske smeri Proizvodne tehnologije in sistemi študentom 1. letnika MAG Strojništvo, Ostalo: – član IO SDFT – Slovenskega društva za fluidno tehniko,

	– član delovne skupine za izobraževanje na področju fluidne tehnike, – član znanstveno-strokovnega sveta revije Ventil (Sicris), – član odbora Fluidne tehnike Slovenije pri GZS, – član CETOP – evropskega združenja za hidravliko in pnevmatiko, – član Komisije za ocenjevanje nalog Mladi za napredek Maribora.
Palčič Iztok	Fakulteta za strojništvo: – prodekan za izobraževalno dejavnost, – član Senata FS, – predsednik Komisije za študijske zadeve FS, – vodja študijskega programa GING Strojništvo na 1. stopnji, – član Strateškega sveta FS, – promocija GING, spletna stran GING, – član uredniškega odbora in recenzent znanstvene publikacije APEM, – mentor 1. letnika UNI 1. stopnja GING, smer Strojništvo, – predsednik DS za ponovno akreditacijo mag. študijskega programa 2. stopnje GING Strojništvo, – koordinator CEEPUS mreže CIII-RS-0065 na FS, – nadomestni član izpitne komisije za habilitacijsko predmetno področje Proizvodne tehnologije in sistemi. Univerza v Mariboru: – član Komisije za dodiplomski študij na UM, – član Komisije za podiplomski študij na UM.
Pahole Ivo	Fakulteta za strojništvo: – vodja laboratorija, – član Komisije za znanstveno raziskovalne zadeve FS, – mentor 2. letnika VS 1. stopnja S, smer Proizvodno strojništvo.
Vito Tič	Fakulteta za strojništvo: – član delovne skupine za izvedbo uvajalnega tečaja za novince, – predstavitev študijske smeri Proizvodnega strojništva študentom 1. letnika VS Strojništvo, – promotor za študijsko leto 2016/2017 za namene predstavitev na srednjih šolah in študijskih sejmih, – koordinator projekta Formula Student, – operativni vodja organizacijskega odbora mednarodne konference Fluidna tehnika.
Vujica Herzog Nataša	Fakulteta za strojništvo: – članica Komisije za ocenjevanje kakovosti FS, – koordinatorka ERASMUS programa za področje Strojništva, – predstavnica katedre za reorganizacijo tutorskega dela.
Župerl Uroš	Fakulteta za strojništvo: – vodja laboratorija, – vodja študijskega programa 1. stopnje VS Mehatronika, – namestnik koordinatorja študijskih programov Mehatronika, – član Sveta študijskih programov Mehatronike, – član delovne skupine za promocijo FS, – organizacija promocije FS in Mehatronike na sejmih, informativni dnevi

	– spletna stran FS – ažuriranje podatkov za študijske programe Mehatronika, – spletna stran FERI– ažuriranje podatkov za študijske programe Mehatronika, – upravljanje spletne strani Mehatronika, – organizacija in izvedba letne konference Mehatronika, – urednik zbornika povzetkov projektov Letne konference Mehatronike, – mentor 3. letnika UNI 1. stopnja Mehatronika, – mentor 1. letnika MAG 2. stopnja Mehatronika, – član izpitne komisije za predmete »Projekt« na VS Mehatroniki in UN Mehatroniki, – predstavitev izbirnih predmetov na programih VS Mehatronika, UN Mehatronika in MAG Mehatronika, – član DS za ponovno akreditacijo mag. študijskega programa 2. stopnje Mehatronika. Ostalo – stalni oziroma občasni recenzent za 10 vrhunskih mednarodnih znanstvenih revij.
--	---