

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА
ВО НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ ТЕХНИЧКА МЕХАНИКА И МЕХАНИКА
НА ЦВРСТО ТЕЛО И БУЧАВА И ВИБРАЦИИ НА МАШИНСКИОТ
ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на одредбите од Законот за високото образование, Статутот на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје, Правилникот за условите, критериумите, постапката и начинот за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје и Правилникот за внатрешните односи и работењето на Машинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје, Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, на својата редовна седница одржана на 30.1.2014 година, донесе Одлука со број 02-368/1 од 30.1.2014 година за формирање Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во научните области техничка механика и механика на цврсто тело и бучава и вибрации, во состав: проф. д-р Кочо Анѓушев, проф. д-р Анание Илиевски и проф. д-р Даме Коруноски.

На конкурсот за избор на наставник, објавен на 28.12.2013 година во дневните весници “Дневник” и “Коха”, се пријави кандидатот д-р Златко Петрески, дипл. маш. инж., вонреден професор, вработен на Машинскиот факултет при Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје.

Врз основа на анализата на доставената конкурсна документација, како и од личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Златко Петрески е роден на 24.VI 1965 година во Скопје. Основно и средно образование завршил во Скопје со одличен успех. За време на школувањето има добиено дипломи за учество на натпревари по математика.

Во учебната 1983/84 година се запишал на Машинскиот факултет во Скопје и заминал на отслужување на воениот рок. По враќањето од ЈНА ги започнал студиите и ги завршил во предвидениот рок, а дипломирал во септември 1989 година при Институтот за механика.

Од 28.III 1990 година работи на Машинскиот факултет во Скопје при Институтот за механика како стручен соработник на определено време. Со Одлука на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, на 25.III 1993 година е избран во звањето помлад асистент.

Во учебната 1989/90 година се запишал на постдипломски студии на Машинскиот факултет во Скопје, при Институтот за механика, на насоката јакосни проблеми во машинството. Предвидените предмети ги положил со

одличен успех. Магистерската тема под наслов *Анализа и пресметка на напони и деформации кај пеперуткасти затворачи* успешно ја одбрал на 13.VII 1995 година на Машинскиот факултет во Скопје.

Со Одлука на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, на 29.I 1996 година е избран во звањето асистент, а повторно е избран во истото звање во март 1999 година.

Докторската дисертација под наслов *Истражување на динамичкото однесување на турбински лопатки и пакети лопатки со бандажна жица*, под менторство на проф. д-р Анание Илиевски, успешно ја одбрал на 14.X 2004 година на Машинскиот факултет во Скопје и се здобил со научен степен доктор на технички науки.

Во периодот до избор во звањето доцент (декември 2004 година) бил ангажиран во подготовката и одржувањето на вежби по повеќе предмети од заедничките студии и насочениот дел од наставата на Машинскиот факултет, и тоа:

- статика,
- јакост на материјалите I и II,
- динамика на термотехнички машини и уреди,
- динамика на роторни машини,
- осцилации и механизми,
- теорија на движење на шински возила,
- динамика на шински возила,
- заштита од бучава и вибрации и др.

Во звањето доцент е избран со одлука на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, на 23.XII 2004 година, а на 27.VIII 2009 е избран во звањето вонреден професор.

Активно го владее англискиот јазик.

Активностите опфатени со претходните избори до вонреден професор, се објавени во рефератите на Рецензентските комисии во билтените на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје, и тоа:

- избор во наставно-научно звање-вонреден професор, Билтен број 968 од 15.07.2009 година;
- избор во наставно-научно звање-доцент, Билтен број 862 од 01.12.2004 година;
- избор во соработничко звање-асистент, Билтен број 796 од 15.02.2002 година, билтен број 726 од 15.02.1999 година, Билтен број 651/95;
- избор во соработничко звање-помлад асистент, Билтен број 590/1993;
- избор во соработничко звање-стручен соработник на определено време, Билтен број 533/90.

Детален приказ на поодделните активности, од последниот избор во звањето вонреден професор, се прикажани во табели во Прилог 1.

2. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Во периодот 2004-2009 година, период на имплементирање на ЕКТ-системот на студирање на Машинскиот факултет во Скопје, активно учествувал

во изготвувањето на наставните програми на предмети од студиските програми од првиот и вториот циклус на студии.

Како член на Управата на Машинскиот факултет во Скопје и Институтот за механика, во периодот 2010-2012 година, активно учествувал во подготвување на новите студиски програми од првиот циклус на студии на Машинскиот факултет-Скопје согласно со ЕКТС.

Од 2010 до 2012 година, во рамките на меѓународниот TEMPUS-проект “Развој на регионални интердисциплинарни студии по Мехатроника” бр. 158644 TEMPUS-1-2009-1-DE-TEMPUS-JPCR, раководен од Aachen University of Applied Sciences, активно учествувал во воведување на студиската програма во втор циклус студии, мехатронички системи. Во рамките на оваа студиска програма ја подготвувал предметната програма за предметот сензори, мерења и обработка на сигнали. За потребите на овој предмет изработил и интерна скрипта за предавања.

На академските студии на одделните студиски програми од првиот, вториот и третиот циклус студии, по изборот во звањето вонреден професор, активно е вклучен во изведувањето настава, предавања и вежби, по следниве предмети:

Прв циклус на студии

- статика,
- јакост 1,
- јакост 2,
- динамика на енергетски машини,
- заштита од вибрации и бучава,
- мерење и процесирање на сигнали,
- експериментални методи во мехатроника,
- јакост на материјалите (нови ЕКТС-студиски програми),
- вибрации и бучава (нови ЕКТС-студиски програми).

Втор циклус на студии

- експериментални истражувања во механиката, мерење и мерни методи,
- динамика на конструкции,
- сензори и актуатори кај мехатронички системи,
- експериментални техники и процесирање на сигнали.

Трет циклус на студии

- анализа со метод на конечни елементи.

Покрај наставата од трите редовни циклуси на студии на Машинскиот факултет во Скопје, кандидатот има учествувало во подготовката и спроведување на семинари и предавања од областа на превентивното одржување на машините од динамичка гледна точка, како и обуки (основен курс) од областа на вибрации на машини наменети за вработени во стопанството.

Кандидатот се јавува како автор или коавтор при подготовката и изработката на следниве наставни материјали кои се користат во спроведување на наставата по предмети од првиот и вториот циклус на студии:

1. Мерење и процесирање на сигнали (интерна скрипта од предавања),
2. Експериментални методи во мехатроника (интерна скрипта од предавања),
3. Статика (интерна скрипта од вежби),
4. Јакост на материјалите (интерна скрипта од вежби),
5. Sensors, measurement and Signal Conditioning (интерна скрипта од предавања),
6. Вибрации и бучава (интерна скрипта од предавања),
7. Вибрации на машини-основен курс (интерна скрипта од предавања).

Под менторство на д-р Златко Петрески успешно се изработени и одбранети голем број на дипломски и магистерски трудови. Во моментот е ментор на три магистранди на Машинскиот факултет во Скопје. Бил член на повеќе рецензентски комисији за оцена и одбрана на магистерски трудови од областа на машинството.

3. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА И СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Во својата дваесетгодишна професионална кариера, кандидатот д-р Златко Петрески учествувал во изработката на повеќе од 200 научни и стручни трудови кои се презентирани на домашни и меѓународни научни и стручни собири и публикувани во меѓународни списанија.

Во периодот по изборот во звањето вонреден професор, од 2009 година до денес, кандидатот покажува голема активност како во научноистражувачката, така и во стручно-апликативната дејност. Детален приказ на објавените трудови публикувани во земјата и во странство е даден во табелите во Прилог 1, *Образец кон извештајот за избор во наставно-научно, научно, наставно-стручно и соработничко звање*, што е составен дел на овој реферат.

4. КРАТОК ОСВРТ НА ТРУДОВИТЕ

Трудовите што кандидатот д-р Златко Петрески, самостојно или како коавтор, ги изработил во периодот од последниот избор во звањето вонреден професор може да се поделат во неколку области.

Од областа на јакосно-динамички проблеми во машинството може да се издвојат трудовите II-1, II-2 и II-6 кои претставуваат целина и се резултат на повеќегодишна научноистражувачка работа на кандидатот и ја третираат проблематиката на динамичкото однесување на турбинските лопатки и пакетите лопатки со бандажна жица. Во спроведените истражувања се користени современи методи и направени се нумерички симулации на динамичките напони и деформации во преодни режими на работење на системите (пуштање и запирање на турбината), со примена на програмските пакети ALGOR и NISA кои се базираат на методот на конечни елементи.

Практичната примена на дел од сознанијата од овие истражувања е прикажана во трудовите III-2, III-3, III-12, III-14 и III-15. Во овие трудови се прикажани резултатите од мерења, анализата и стручните мислења за состојбата на лопатки и пакети лопатки од турбина и вентилатор од генератор во ТЕ Битола, ТЕ Осломеј, ХЕ Вруток и ХЕЦ Глобочица.

Областа на вибродијагностика на машините е застапена во трудовите III-5, III-8, III-9, III-10, III-11, III-13, III-16, III-17, III-18, III-19, III-20, III-21, III-22, III-23, III-24, III-25, III-26, III-27 и III-29. Во овие трудови се прикажани експертизи и стручни мислења за динамичкото однесување и состојбата на ротирни машини (млинови, вентилатори, пумпи, редуктори, дробилки и сл.). При спроведување на анализите користени се методи на дијагностика на состојбата и постоење на евентуални грешки и дефекти кои се базираат на вибрационата активност на машините. Во трудовите се дадени проценки на состојбата согласно со ISO-стандардите, како и предлог-мерки за санација на евентуалните дефекти.

Трудовите II-4 и III-4 припаѓаат на областа на теорија на удар. Во овие трудови, кандидатот теоретски и експериментално го истражува влијанието на промената на крутостните карактеристики на елементи од ударна машина (пробница за симулирање на удар) врз нејзините излезни параметри (промената на забрзувањето и времетраењето на полусинусоидата на забрзувањето). Ваквите пробници со соодветни излезни карактеристики се користат при спроведување на контролни мерења согласно со стандардите за верификување на динамичките карактеристики и функционалноста при удар на уреди кои се вградуваат во шинските возила.

Во областа на multibody-динамичката анализа на системи спаѓаат трудовите II-9 и II-10. Во трудот II-9 направена е симулација и анализа на промената на оптоварувањата и силите на меѓусебно влијание на композиција од 103 шински возила во процес на кочење. Анализиранио е влијанието на пневматскиот систем за кочење врз распределбата и големината на силите на меѓусебно притискање на вагоните во композицијата. Во трудот II-10, објавен во меѓународно списание со влијателен фактор, направена е multibody-симулација и анализа на товарите кај елементот за подесување на зазорот кај диск сопирачки. Симулациите и анализата е направена со користење на програмскиот пакет SIMPACK.

Од областа на мехатроничките системи, трудовите со реден број II-3, II-5, II-7 и II-8, претставуваат целина од истражување кое е спроведено на систем за обработка на жица. Трудот со реден број II-3 се однесува на фазата на моделирање на мехатроничкиот систем, која е важен чекор при проектирање на истиот. Прикажано е детално математичко и динамичко моделирање на еден степен за редуција од систем за обработка на жица. При тоа определени се кинематските и динамичките релации помеѓу влезните и излезните променливи во системот. Развиениот математички модел на системот е цел на симулација и анализа во трудот II-5. Преку симулацијата испитани се функционалните карактеристики, односно динамичкото однесување на системот, а потоа верификација на резултатите е постигната преку експериментални испитувања на реален систем, прикажано во трудот II-8. Трудот број II-7 ја прикажува примената на мехатрониката во системи со

високи динамички перформанси. Во трудот се покажува дека со воведувањето на мехатрониката кај системите за обработка на жица се постигнуваат поголеми брзини на извлекување, што особено влијае на зголемување на продуктивноста на еден таков систем.

Дејности од поширок интерес

Во период од 2011 до 2012 година, во рамките на меѓународниот TEMPUS-проект “Развој на регионални интердисциплинарни студии по Мехатроника” бр. 158644 TEMPUS-1-2009-1-DE-TEMPUS-JPCR, во неколку наврати има остварено студиски престои на Техничкиот универзитет во Ахен, Германија и Универзитетот за технологии во Виена, Австрија.

Во период од 2.9.2012 до 10.11.2012 година, во рамките на програмите за обука на JICA, има остварено престој во Китајџу, Јапонија, каде што посетувал обука од областа на *менаџмент на одржување за подобрување на производството*.

Кандидатот посетувал стручни обуки и ги поседува следниве сертификати и уверенија:

- Обука и сертификарање за вибродијагностичар од ниво II – Mobius Institute Vibration Analyst Category II според ISO 18436-2 и ASNT SNT-TC-1A стандардите, во организација на TRCpro doo од Петроварадин,
- Сертификат за успешно завршена “Обука и курс од областа на МЕНАЏМЕНТ НА ОДРЖУВАЊЕ ЗА ПОДОБРУВАЊЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО” во организација на JICA и KITA,
- Уверение за положен стручен испит за стручно лице за безбедност при работа.

Кандидатот е член и учествувал во работењето на следните струкови здруженија:

- Друштво на механика на Македонија,
- Друштво за теорија на машините и механизмите на Македонија,
- Здружение на инженери на Македонија.

Од активностите кои кандидатот ги спроведува на Машинскиот факултет во Скопје и во државата може да се напоменат следниве:

- продекан за финансии на Машинскиот факултет во Скопје од 2008 година;
- член на Управата на Машинскиот факултет во Скопје;
- член на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет;
- член на Наставно-научниот колегиум при Институтот за механика;
- член на повеќе комисии за избор во звање;
- член на работна група за промотивни активности на Факултетот од 2010 година;
- иследник на Комитетот за водење на сериозни несреќи, несреќи и инциденти на железничкиот систем;
- член на Уредувачки одбор на меѓународното научно списание Mechanical Engineering Scientific Jurnal од 2011 година.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научните области техничка механика и механика на цврсто тело и бучава и вибрации се пријави кандидатот д-р Златко Петрески. Откако со внимание ја разгледа пријавата со сите нејзини прилози, објавени трудови и другите активности на кандидатот, Рецензентската комисија во состав: проф. д-р Кочо Анѓушев, проф. д-р Анание Илиевски и проф. д-р Даме Коруноски, на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје му го донесува следниов заклучок и предлог:

1. Д-р Златко Петрески ги исполнува пропишаните услови од Законот за високото образование, Статутот на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје за избор во наставно-научно звање-**редовен професор во научните области техничка механика и механика на цврсто тело и бучава и вибрации.**

2. Во периодот по изборот во звањето вонреден професор, д-р Златко Петрески одговорно и успешно ги остваруваше предвидените обврски во рамките на образовниот процес на Машинскиот факултет во Скопје, изведувајќи ја наставата по предметите: статика, јакост 1, јакост 2, динамика на енергетски машини, заштита од вибрации и бучава, мерење и процесирање на сигнали, експериментални методи во мехатроника, јакост на материјалите, вибрации и бучава, експериментални истражувања во механиката, мерење и мерни методи, динамика на конструкции, сензори и актуатори кај мехатронички системи, експериментални техники и процесирање на сигнали, анализа со метод на конечни елементи согласно со наставната програма по ЕКТС на трите циклуси на студии.

3. Од анализата на трудовите може да се заклучи дека кандидатот д-р Златко Петрески е сериозен и темелен научен работник, особено во областа на јакосните проблеми во машинството, пресметката и анализата на напони и деформации кај елементи од машинските конструкции, примената на методот на конечни елементи, виброакустиката дијагностика на машините, примената на експерименталните методи во истражувањата и сл. Од една страна, навлегува подлабоко во теоретските истражувања, анализи и симулации на појавите, а од друга страна, прави успешен спој на теретските сознанија со експерименталните истражувања во решавањето на практичните проблеми од стопанството.

4. Врз основа на разгледувањето на пријавата со целокупната доставена документација, анализата на трудовите, како и личното познавање на кандидатот и долгогодишната соработка, Комисијата констатира дека се работи за исклучително квалитетен наставно-научен работник. Вкупниот наставно-истражувачки, наставно-образовен и стручно-апликативен опус реализиран во изминатиот период бележи постојан подем и кандидатот го афирмира како признат стручњак во областите во кои работи.

5. Согласно со погоре изнесеното, Рецензентската комисија има чест да му предложи на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, да утврди предлог-одлука за избор на вонр. проф. д-р Златко Петрески, дипл. маш. инж., во наставно-научното звање редовен професор во научните области техничка механика и механика на цврсто тело и бучава и вибрации.

Истовремено му предлага на Универзитетскиот сенат на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје да го избере кандидатот д-р Златко Петрески, дипл. маш. инж., за наставник во научните области техничка механика и механика на цврсто тело и бучава и вибрации во звањето редовен професор.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

1. Проф.д-р Кочо Анѓушев,
Машински факултет, УКИМ-Скопје, с.р.
2. Проф.д-р Анание Илиевски,
Машински факултет, УКИМ-Скопје, с.р.
(редовен професор во пензија)
3. Проф.д-р Даме Коруноски,
Машински факултет, УКИМ-Скопје, с.р.

ОБРАЗЕЦ
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: вонр. проф. д-р Петрески Златко

Институција: Машински факултет-Скопје

Научна област: техничка механика и механика на цврсто тело и бучава и вибрации.

I. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста	Поени
	Прв циклус на студии	
1.	Мерење и процесир. на сигнали (МХТ) (2+2), зимски 2009/10	1,2
2.	Статика (ТИ, ИИМ, ЕЕ) (2+2), зимски 2009/10	1,2
3.	Динамика на енергет. маш. (ТИ, АФИ) (3+3), зимски 2009/10	1,8
4.	Мерење и процес. на сиг. (МХТ) (2+2), зимски 2009/10, вежби	0,9
5.	Јакост 1 (ПИ, МХТ) (2+2), летен 2009/10	1,2
6.	Јакост 2 (ТМЛ, МЗКИ, МВ) (2+2), летен 2009/10	1,2
7.	Јакост 2 (ТМЛ, МЗКИ, МВ) (2+2), летен 2009/10, вежби	0,9
8.	Мерење и процесир. на сигнали (МХТ) (2+2), зимски 2010/11	1,2
9.	Статика (ТМЛ, МЗКИ, МВ) (2+2), зимски 2010/11	1,2
10.	Динамика на енергет. маш. (ТИ, АФИ) (3+3), зимски 2010/11	1,8
11.	Мерење и процес. на сиг. (МХТ) (2+2), зимски 2010/11, вежби	0,9
12.	Јакост 1 (ТМЛ, МЗКИ, МВ) (2+2), летен 2010/11	1,2
13.	Јакост 2 (ТМЛ, МЗКИ, МВ) (2+2), летен 2010/11	1,2
14.	Јакост 2 (ТМЛ, МЗКИ, МВ) (2+2), летен 2010/11, вежби	0,9
15.	Мерење и процесир. на сигнали (МХТ) (2+2), зимски 2011/12	1,2
16.	Статика (ПИ, МНТ, ЕЕ) (2+2), зимски 2011/12	1,2
17.	Динамика на енергет. маш. (ТИ, АФИ) (3+3), зимски 2011/12	1,8
18.	Заштита од вибрации и бучава (ЕЕ) (3+3), зимски 2011/12	1,8
19.	Експери. методи во мехатрон. (МХТ) (2+2), зим. 2011/12, мент.	0,6
20.	Јакост 1 (ПИ, МНТ, ЕЕ) (2+2), летен 2011/12	1,2
21.	Јакост 2 (ТМЛ, МЗКИ, МВ) (2+2), летен 2011/12	1,2

22.	Јакоост 2 (ТМЛ, МЗКИ, МВ) (2+2), летен 2011/12, вежби	0,9
23.	Мерење и процесир. на сигнали (МХТ) (2+2), зимски 2012/13	1,2
24.	Статика (ТМЛ, МСКИ, ИИМ) (2+2), зимски 2012/13	1,2
25.	Динамика на енергет. маш. (ТИ, АФИ) (3+3), зимски 2012/13	1,8
26.	Заштита од вибрации и бучава (ЕЕ) (3+3), зимски 2012/13	1,8
27.	Експери. методи во мехатрон. (МХТ) (2+2), зим. 2012/13, мент.	0,6
28.	Јакоост на материјал. (МВ, ПИ, ХИМВ) (2+2), летен 2012/13	1,2
29.	Јакоост 2 (ТМЛ, МЗКИ, МВ) (2+2), летен 2012/13	1,2
30.	Јакоост 2 (ТМЛ, МЗКИ, МВ) (2+2), летен 2012/13, вежби	0,9
31.	Мерење и процесир. на сигнали (МХТ) (2+2), зимски 2013/14	1,2
32.	Статика (ТМЛ, МСКИ, ИИМ) (2+2), зимски 2013/14	1,2
33.	Динамика на енергет. маш. (ТИ, АФИ) (3+3), зимски 2013/14	1,8
34.	Заштита од вибрации и бучава (ЕЕ) (3+3), зимски 2013/14	1,8
35.	Експери. методи во мехатрон. (МХТ) (2+2), зимски 2013/14	1,2
36.	Вибрации и бучава (ПИИф) (2+2), зимски 2013/14, менторски	0,6
37.	Консултации со студенти 2009/10 (340 студенти), 2010/11 (385 студенти), 2011/12 (360 студенти), 2012/13 (350 студенти), 2013/14 зимски (220 студенти)	3,31
	Втор циклус на студии	
38.	Експериментални истражувања во механиката, мерење и мерни методи (2+2), 2010/11 мент.	0,75
39.	Експериментални истражувања во механиката, мерење и мерни методи (2+2), 2010/11 мент. вежби	0,45
40.	Динамика на конструкции (2+2), 2010/11 мент.	0,75
41.	Динамика на конструкции (2+2), 2010/11 мент., вежби	0,45
42.	Експериментални истражувања во механиката, мерење и мерни методи (2+2), 2012/13 мент.	0,75
43.	Експериментални истражувања во механиката, мерење и мерни методи (2+2), 2012/13 мент., вежби	0,45
44.	Сензори и актуатори кај мехатронички системи (2+2), 2012/13 мент.	0,75
45.	Сензори и актуатори кај мехатронички системи (2+2), 2012/13 мент., вежби	0,45
46.	Експериментални техники и процесирање на сигнали (2+2), 2012/13 мент.	0,75
47.	Експериментални техники и процесирање на сигнали (2+2), 2012/13 мент., вежби	0,45
	Трет циклус на студии	
48.	Анализа со метод на конечни елементи (2+2), 2012/13 мент.	0,9
	Подготовка на нови предмети	
49.	Заштита од вибрации и бучава	1
50.	Вибрации и бучава	1

51.	Експериментални методи во мехатроника	1
52.	Бучава и вибрации во индустрија и животна средина (втор циклус)	1
53.	Експериментални техники и процесирање на сигнали (втор циклус)	1
54.	Сензори и актуатори кај мехатронички системи (втор циклус)	1
55.	Експериментални истражувања во механиката, мерење и мерни методи (втор циклус)	1
56.	Сензори, мерење и обработка на сигнали (втор циклус)	1
57.	Анализа со метод на конечни елементи (трет циклус)	1
	Дипломски и магистерски трудови	
58.	Ментор на дипломска работа	2,4
59.	Член на комисија за оцена и одбрана на дипломска работа	3,5
60.	Член на комисија за оцена и одбрана на магистратура	0,9
	Материјали за настава	
61.	Мерење и процесирање на сигнали (интерна скрипта од предавања)	4,0
62.	Експериментални методи во мехатроника (интерна скрипта од предавања)	4,0
63.	Статика (интерна скрипта од вежби)	2,4
64.	Јакост на материјалите (интерна скрипта од вежби)	2,4
65.	Sensors, measurement and Signal Conditioning (интерна скрипта од предавања)	3,6
66.	Вибрации и бучава (интерна скрипта од предавања)	4,0
67.	Вибрации на машини-основен курс (интерна скрипта од предавања)	4,0
	Вкупно	94,81

II. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЛНОСТ

Ред. број	Назив на активноста	Поени
1.	Petreski, Z. , Natural frequencies of a blade group with a lacing wire. Mechanical Engineering Scientific Journal, Faculty of Mechanical engineering – Skopje, Vol.28, No.1, pp. 1-5, (2009). (труд во научно/стручно списание 4 x 1 = 4)	4
2.	Petreski, Z. , Tasevski G., Jovanova J., Possible ways for correction the dynamic parameters of the blade packages at the turbomachines. Proc. AMO 9 th International Conference, Kranevo, Bulgaria, June, Vol. 2, pp. 319-322, (2009). (труд објавен во зборник со меѓународен одбор 3 x 0,8 = 2,4)	2,4
3.	Goce Tasevski, Kočo Angjušev, Zlatko Petreski “Development of dynamic model for one reduction stage from wire drawing machine using MATLAB/Simulink”, Mechanical engineering –	3,2

	Scientific journal, Faculty of Mechanical engineering – Skopje, Volume 29, No. 2 pp. 55-61 (2010) (труд во научно/стручно списание $4 \times 0,8 = 3,2$)	
4.	Petreski, Z. , Ilievska-Kuzmanovska, M., Experimental Analysis of Shock Influence Parameters on Pendulum Testing Rig. International virtual journal for science, technics and innovations for the industry: MTM Machines Technologies Materials, Issue 3/2011, pp. 43-46, ISSN 1313-0226. (труд во научно/стручно списание $4 \times 0,9 = 3,6$)	3,6
5.	Goce Tasevski, Kočo Angjušev, Zlatko Petreski “Simulation and verification of dynamic behavior of an electro-mechanical system”, X International Conference ETAI 2011, 16-20 September, Ohrid-Macedonia. (труд објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор $3 \times 0,8 = 2,4$)	2,4
6.	Petreski, Z. , Tasevski, G., Blade Group Resonant Stresses FEM Simulations. International virtual journal for science, technics and innovations for the industry: MTM Machines Technologies Materials, Issue 8/2012, pp. 33-36, (2012) ISSN 1313-0226. (труд во научно/стручно списание $4 \times 0,9 = 3,6$)	3,6
7.	Goce Tasevski, Kočo Angjušev, Zlatko Petreski , Jovana Jovanova, “Application of Mechatronics in Systems with high dynamic performance”, 5 th International Mechanical Engineering Forum 2012-IMEF 2012, June 20-22 th 2012, Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic. (труд објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор $3 \times 0,6 = 1,8$)	1,8
8.	Goce Tasevski, Zlatko Petreski , “An experimental investigation of the effect of tuner roll displacements on the actuator speed in wire drawing machine”, International Journal of Industrial Engineering & Technology (IJIET), Issue date: 30 June 2013, Vol. 3, Issue 2, pp 49-52, India. (труд со оригинални научни резултати објавен во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор со импакт фактор JCC за 2012. $((6+ 1.6533) \times 0,9 = 6,88)$)	6,88
9.	Petreski, Z. , Arsov, D., “Calculation of the Longitudinal Forces Between the Wagons of a Freight Train, During Braking, Using the Multi-Body Simulation Software-SIMPACK”, Mechanical Engineering Scientific Journal, Faculty of Mechanical Engineering – Skopje, Vol.30, No.1-2, pp. 11-15, (2012). (труд во научно/стручно списание $4 \times 0,9 = 3,6$)	3,6
10.	Petreski, Z. , Arsov, D., “Calculation of Service Loads on a Sleeve Freewheel in the Slack Adjuster of a Breake Unit, Using Verified Model of a System in SIMPACK”, International Journal of Industrial Engineering & Technology (IJIET), October 2013, Vol. 3, Issue 4, pp 35-42, India. (труд со оригинални научни резултати објавен во референтно научно/стручно списание	9,34

	со меѓународен уредувачки одбор со импакт фактор ЈСС за 2012. $((6 + 4.3729) \times 0,9 = 9,34)$	
11.	Ментор на магистерска работа: „Моделирање, верификација и анализа на динамички параметри кај диск сопирачка“, изработен од Дејан Арсов дипл. маш. инж. (одбранета)	1,0
12.	Ментор на магистерска работа (3 во тек)	3,0
	Вкупно	44,82

III СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста	Поени
1.	З. Петрески , А. Илиевски и др., Стручно мислење за техничка документација за ХЕЦ Св. Петка, Машински факултет-Скопје, јули 2009 год.	1,0
2.	З. Петрески , А. Илиевски, Стручно мислење и контрола на сопствените фреквенции на пакетите лопатки од нископритисниот и среднопритисниот дел од турбината од блок 2 во РЕК БИТОЛА-Битола, Машински факултет-Скопје, јули 2009 год.	1,0
3.	З. Петрески , А. Илиевски, Стручно мислење и анализа на сопствените фреквенции на лопатки од вентилатор од генератор на турбина Б во ХЕ ВРУТОК-Гостивар, Машински факултет-Скопје, јули 2009 год.	1,0
4.	З. Петрески , А. Илиевски, С. Косевски, Експертиза за реконструкција на постоечка пробница за симулирање на удар, Машински факултет-Скопје, септември 2009 год.	1,0
5.	З. Петрески , А. Илиевски, Г. Тасевски, Стручно мислење за вибрационото ниво и анализа на динамичкото однесување на погон на копач на СРС 401 во рудник на РЕК ОСЛОМЕЈ-Осломеј, Машински факултет-Скопје, ноември 2019 год.	1,0
6.	З. Петрески , А. Илиевски, Г. Гаврилоски, Стручно мислење за состојбата на конструкцијата на оџците на топлана во Клинички центар во Скопје, Машински факултет-Скопје, јануари 2010 год.	1,0
7.	З. Петрески , А. Илиевски, Стручен извештај за реконструкција на ХЕЦ Козјак, Машински факултет-Скопје, јануари 2010 год.	1,0
8.	З. Петрески , В. Гаврилоски, Анализа на динамичко однесување на постројка за производство на боци од композитен материјал во МИКРОСАМ-Прилеп, Машински факултет-Скопје, јануари 2010 год.	1,0
9.	З. Петрески , Г. Тасевски, А. Илиевски, Стручно мислење за	1,0

	вибрационото ниво и анализа на динамичкото однесување на погон на копач на СРС 400 во рудник на РЕК ОСЛОМЕЈ-Осломеј, Машински факултет-Скопје, септември 2010 год.	
10.	З. Петрески , Г. Тасевски, А. Илиевски, Стручно мислење за вибрационото ниво и анализа на динамичкото однесување на редуктор за копање на ЕШ 10 во рудник на РЕК ОСЛОМЕЈ-Осломеј, Машински факултет-Скопје, септември 2010 год.	1,0
11.	З. Петрески , А. Илиевски, Стручно мислење од извршени мерења на вибрационото ниво на кугличен млин МШР 3,2х3,1 во рудник ТОРАНИЦА со предлог-мерки за санација, Машински факултет-Скопје, мај 2011 год.	1,0
12.	З. Петрески , Г. Тасевски, А. Илиевски, Стручно мислење и контрола на сопствените фреквенции на пакетите лопатки од 5-ти и 6-ти степен од нископритисниот дел од турбината во РЕК ОСЛОМЕЈ-Осломеј, Машински факултет-Скопје, август 2011 год.	1,0
13.	З. Петрески , Г. Тасевски, А. Илиевски, Стручно мислење од извршени мерења и анализа на вибрационото ниво на турбогенераторски блок во РЕК ОСЛОМЕЈ-Осломеј пред почеток и по завршување на ремонтните активности, Машински факултет-Скопје, август 2011 год.	1,0
14.	З. Петрески , А. Илиевски, Г. Тасевски, Стручно мислење од извршената анализа на сопствените фреквенции на лопатки од вентилатор од генератор и лопатки од турбина како и динамичко однесување на агрегат А пред и по ремонт во ХЕЦ ГЛОБОЧИЦА-Струга, Машински факултет-Скопје, септември 2011 год.	1,0
15.	З. Петрески , А. Илиевски, Г. Тасевски, Стручно мислење од извршената анализа на сопствените фреквенции на лопатки од вентилатор од генератор и лопатки од турбина како и динамичко однесување на агрегат Б пред и по ремонт во ХЕЦ ГЛОБОЧИЦА-Струга, Машински факултет-Скопје, септември 2011 год.	1,0
16.	З. Петрески , А. Илиевски, Стручно мислење за динамичкото однесување на вентилатор В50.64 со фреквентна анализа во ФЕНИ ИНДУСТРИ, Машински факултет-Скопје, октомври 2011 год.	1,0
17.	З. Петрески , Г. Тасевски, Стручно мислење за динамичкото однесување на вентилатори В01 64 00 и F5 на ротопечка 1 со фреквентна анализа во ФЕНИ ИНДУСТРИ, Машински факултет-Скопје, октомври 2011 год.	1,0
18.	З. Петрески , В. Гаврилоски, А. Илиевски, Технички извештај од контрола на вибрации, динамичка состојба и балансирање на сушарски вентилатор од подготовка број 4	0,5

	во ТИТАН Цементарница Усје-Скопје, Машински факултет-Скопје, декември 2011. (соработник)	
19.	З. Петрески , А. Илиевски, Стручно мислење за извршено мерење на вибрационото ниво и дијагностика на динамичкото однесување на први вратила од погон за кревање на кран 19, 22 и 24 во МАК СТИЛ, Скопје, Машински факултет-Скопје, јануари 2012 год.	1,0
20.	З. Петрески , А. Илиевски, Технички извештај за извршено мерење на вибрационото ниво и дијагностика на динамичкото однесување на всисни вентилатори ВМ-20Дл-М1 и ВМ-20Дл-М2 во СКОПСКИ ЛЕГУРИ ДООЕЛ, Машински факултет-Скопје, јануари 2012 год.	1,0
21.	З. Петрески , А. Илиевски, Г. Тасевски, Стручно мислење за контрола на вибрации, динамичка состојба и балансирање на вентилатори од THEISEN систем на електро-редукциона печка во Скопски легури ДООЕЛ-Струга, Машински факултет-Скопје, јануари 2012.	1,0
22.	З. Петрески , А. Илиевски, Стручно мислење за динамичкото однесување на вентилатори со балансирање во ИГМ НОВА СЛОГА со фреквентна анализа, Машински факултет-Скопје, март 2012 год.	1,0
23.	З. Петрески , А. Илиевски, Стручно мислење за контрола на вибрации, динамичка состојба и балансирање на вентилатори од THEISEN систем на електро-редукциона печка во Скопски легури ДООЕЛ-Струга, Машински факултет-Скопје, ноември 2012.	1,0
24.	З. Петрески , А. Илиевски, Стручно мислење за динамичкото однесување на вентилатори со балансирање во ИГМ НОВА СЛОГА со балансирање, Машински факултет-Скопје, јануари 2013 год.	1,0
25.	З. Петрески , А. Илиевски, Стручно мислење за динамичкото однесување и балансирање на вентилатор В50.64 во ФЕНИ ИНДУСТРИ, Машински факултет Скопје, јануари 2013 год.	1,0
26.	З. Петрески , А. Илиевски, Стручно мислење за динамичкото однесување и балансирање на вентилатор В50.64 во ФЕНИ Индустри, Машински факултет-Скопје, февруари 2013 год.	1,0
27.	З. Петрески , А. Илиевски, Стручно мислење за динамичкото однесување на вентилатори во ИГМ Нова Слога, Машински факултет-Скопје, март 2013 год.	1,0
28.	П. Поповски, З. Петрески и др., Извештај од испитувањата на техничките параметри на МХЕ Експлоатационен минимум – ХЕ Стрежево, јули, 2013	0,5

29.	З. Петрески, А. Илиевски, Стручно мислење за динамичкото однесување на електромотор од млин 2 со фреквентна анализа во ФЕНИ ИНДУСТРИ, Машински факултет-Скопје, септември 2013 год.	1,0
30.	Учество во промотивни активности на Факултетот во 2010, 2011, 2012, 2013 год. (4 x 0,5 = 2)	2,0
Дејности од поширок интерес		
31.	Студиски престој на Техничкиот универзитет во Ахен, Германија (2011 год.)	0,5
32.	Студиски престој на Универзитетот за технологии во Виена, Австрија (2011 год.)	0,5
33.	Студиски престој на Универзитетот за технологии во Виена, Австрија (2012 год.)	0,5
34.	Студиски престој во КИТА, Китајшу, Јапонија (2012 год.)	0,5
35.	Обука и сертифицирање за вибродијагностичар од ниво II – Mobius Institute Vibration Analyst Category II според ISO 18436-2 и ASNT SNT-TC-1A стандардите, во организација на TRCpro doo од Петроварадин (2012 год.)	0,5
36.	Продекан за финансии при Машинскиот факултет (2008 - 2012).	4,0
37.	Продекан за финансии при Машинскиот факултет (2012 – ноември 2013).	1,17
38.	Член на комисија за избор во звање	0,4
39.	Член на Наставно-научен колегиум при Институтот за механика	0,5
40.	Член на Управата на Машинскиот факултет во Скопје од 2008 година	1,0
41.	Член на уредувачки одбор на меѓународно научно списание, Mechanical Engineering Scientific Jurnal, (2011 – ноември 2013).	0,5
42.	Уверение за положен стручен испит за стручно лице за безбедност при работа	1,0
43.	Сертификат за успешно завршена “Обука и курс од областа на МЕНАЏМЕНТ НА ОДРЖУВАЊЕ ЗА ПОДОБРУВАЊЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО” во организација на ЈСА и КИТА, 2012	1,0
44.	Иследник на Комитетот за водење на сериозни несреќи, несреќи и инциденти на железничкиот систем.	1,0
	Вкупно	43,07

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	94,81
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	44,82
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	43,07
Вкупно	182,7

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

1. Проф.д-р Кочо Анѓушев,
Машински факултет, УКИМ-Скопје, с.р.
2. Проф.д-р Анание Илиевски,
Машински факултет, УКИМ-Скопје, с.р.
(редовен професор во пензија)
3. Проф.д-р Даме Коруноски,
Машински факултет, УКИМ-Скопје, с.р.