

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ в професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматизация“ по учебна дисциплина „Цифрова обработка на сигнали“ към катедра „Електронна техника и микроелектроника“ при „Факултет по изчислителна техника и автоматизация“, обявен в ДВ бр.31/19.04.2022

с кандидат: гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов

Рецензент, член на научното жури: доц. д-р инж. Майк Юрген Щреблау

1. Общи положения и биографични данни

Гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов завършва специалност „Електроника“ на Техническия университет – Варна през 2012 год. и придобива ОКС „Бакалавър“. През 2014 год. завършва магистратура по „Електроника“ към Техническия университет – Варна и придобива ОКС „Магистър“. През 2014 год. е зачислен в докторантура по докторска програма „Електронизация“ в ТУ-Варна – Варна и през 2019 год. успешно защитава дисертационен труд на тема „Изследване на описатели на ЕЕГ сигнали за разпознаване на негативни емоционални състояния“ с научен ръководител доц. д-р инж. Тодор Ганчев. От 20.08.2018год. е асистент към катедра „Електронна техника и микроелектроника“ на ТУ – Варна, а от 14.02.2020 год. е избран за главен асистент в същата катедра.

Гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов е потенциален кандидат за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ в професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматизация“, учебна дисциплина „Цифрова обработка на сигнали“ за нуждите на катедра „Електронна техника и микроелектроника“ на ТУ – Варна.

Конкурсът е предложен от Катедрения съвет на катедра „Електронна техника и микроелектроника“, протокол №11 от 09.03.2022год., утвърден от Факултетния съвет на факултета по „Изчислителна техника и автоматизация“ на ТУ – Варна, протокол № 19 от 18.03.2022 год. и решение на АС при ТУ-Варна, протокол №46 от 28.03.2022год.

2. Общо описание на представените материали

За участие в конкурса гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов е представил заявление до Ректора на ТУ-Варна, автобиография, трудови договори за заемане на АД „Асистент“ и АД „Главен асистент“, диплома за ОНС Доктор, таблица, удостоверяваща изпълнението на минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент“ съгласно Правилника за приложение на ЗРАСРБ и минималните изисквания на ТУ-Варна съгласно Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ – Варна, справка за научните приноси, списък на научните трудове, представени за участие в конкурса за придобиване на АД „Доцент“, списък на научните трудове за придобиване на ОНС „Доктор“, списък на научните трудове и цитиранията представени за участие в конкурса за АД „Главен асистент“, автореферат на дисертационния труд за придобиване на ОНС „Доктор“, пълнотекстов вариант на научните трудове, резюмета на научните трудове на български и английски език, списък на цитиранията представени за конкурса, цитираци статии, документи доказващи личен принос на кандидата при модернизирание на материално-техническата база, справка за учебно натоварване, включваща индивидуални планове за периода 2018-2022, списък на учебни програми разработени в съавторство, списък на рецензии на научни трудове и участия в организацията на научни форуми, справка за участия в национални и международни научно-изследователски проекти, справка за осъществена международна мобилност,

декларация за достоверност, декларация за оригиналност, декларация за липса на плагиатство в научните трудове предоставени за участие в конкурса

За участие в конкурса гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов представя общо 19 научни труда, от които 5 статии в научни списания и 14 доклада на научни конференции. От представените за участие в конкурса научни статии и доклади всички са на английски език, като 15 са индексирани в базата данни SCOPUS. В 6 от представените публикации кандидатът е първи автор, в 2 е втори и в 6 е трети или следващ автор. Самостоятелни са 5 публикации. 1 публикация е в издание, включено в Националния референтен списък на съвременни български научни издания с научно рецензиране.

Представените трудове като цяло са свързани с настоящия конкурс за заемане на АД „Доцент“ и са в професионалното направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматизация“.

При съпоставяне на представените материали с минималните изисквани точки по групи показатели за заемане на академична длъжност „Доцент“ съгласно Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ - Варна се получават следните резултати:

Таблица 1.

Група от показатели	Съдържание	Показател	Брой точки, изисквани за заемане на АД „Доцент“	Брой точки на кандидата	
А	Показател 1	1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"	50	50	
В	Показател 4	4. Хабилизационен труд - научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	100	152	
Г	Сума от показатели 7 и 8	7. Научна публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	200	160	209
		8. Научна публикация в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове		49	
Д	Показател 12	12. Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове	50	100	
Ж	Показател 29	29. Хорариум на водени в ТУ-Варна лекции за последните три години (по 1 точка за всеки проведен лекционен час)	30	219	

След сравняване с минималните изисквания за придобиване на АД „Доцент“ и точките на кандидата, заключението е, че гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов покрива изцяло минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент“, за

областта „Технически науки“ във висшето образование, залегнали в чл. 26 от ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ и минималните изисквания, съгласно „Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ Варна“.

3. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата.

Научноизследователската и научно-приложната дейност на гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов, основно е представена чрез научни публикации разпределени в следните направления – биомедицинска електроника, индустриална електроника и изкуствен интелект. От приетите за рецензиране 19 публикации, приблизително 79% са индексирани в световноизвестна база данни с научна литература SCOPUS. Според подготвената справка, от общо 19 научни публикации са налични 10 цитирания, които са видими в база данни с научна литература SCOPUS.

За периода 2014÷2022год кандидатът е участвал общо в 13 проекта, от които 2 са по международни програми на ЕС, 5 са по национални програми и 6 са научно-приложни проекти, финансирани от ТУ-Варна чрез НИС и Сектор „Вътрешни конкурси“.

Предоставена е справка за международна мобилност на гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов с обща продължителност 172 дни. За две от мобилностите е представен и доказателствен материал, а именно – посещение в Херфордшайърския университет - Великобритания, като гост-изследовател с продължителност от 148 дни, осъществена по програма ERASMUS в периода 2016 ÷ 2017год., както и посещение в Арктически университет – Тромсьо с продължителност 8 дни, с цел изпълнение на задачи по проект **„CloudEARTHinnovation: Innovation Capacity Building for the Use of Big Data in Environmental Sciences, Sustainability and Circular Economy in HEIs and Their Entrepreneurial Ecosystem“** в периода 11.2021-12.2021

Научноизследователската дейност на гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов го определят като научен работник с добри теоретични и практически познания, за да се справя успешно с научноизследователски задачи паралелно с преподавателската дейност, както и с висок потенциал за бъдещо успешно развитие

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

Гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов е утвърден преподавател в катедра „Електронна техника и микроелектроника“ на ТУ - Варна. Учебната му дейност включва водене на лекции, лабораторни упражнения и курсови проекти, по дисциплини от учебните планове за ОКС „Бакалавър“, така и за ОКС „Магистър“ на ТУ-Варна. Дисциплините, по които провежда обучение са „Цифрова обработка на сигнали“, „Микропроцесорни системи–1 част“, „Микропроцесорни системи – 2 част“, „Получаване и обработка на биомедицински изображения“, „Обработка на биомедицински сигнали“.

Гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов участва и в извънаудиторната работа със студенти като за периода 2018÷2022 е ръководител на 8 дипломанта, обучавани в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“.

Считам, че неговата учебно-преподавателска работа отговаря на изискванията за заемане на АД „Доцент“.

5. Основни научни и научно-приложни приноси.

Като цяло приемам справката на кандидата за приносите в посочените трудове. Въз основа на представените за рецензиране публикации може да се направи най-общо изводът, че са постигнати редица положителни резултати с научен и научно - приложен характер, а именно:

- Получени са нови и потвърждаващи факти оценяващи и описващи влиянието на когнитивната мозъчна активност при формирането на емоционални реакции към мултимедийни стимули. В резултат са формулирани нови изисквания към протоколите за запис на ЕЕГ сигнали, приложими при изследването на емоционални състояния [Г. 7.3].
- Предложени са и са оценени нови и иновативни електронни схеми на силови електронни преобразуватели (СЕП) приложими в соларни преобразуватели на напрежение и са оценени методи за управление [В. 4.1], [В. 4.2].
- Предложени и валидирани са алгоритми, приложими за автоматизирано проектиране и избор на компоненти и топологии на силови електронни преобразуватели [В.4.7], [В.4.8].
- Предложени, създадени и оценени са нови изследователски ресурси, намиращи приложение в изследванията и диагностиката на туморни образувания на млечна жлеза [В.4.3], [В.4.4], В.4.5].
- На база на проведен сравнителен анализ между реални клинични изображения и опитно снети изображения от фантоми са оценени нови антропоморфни фантоми на гърда [В.4.6].
- Предложено е и оценено ново приложение на утвърдени статистически описатели за автоматизирана класификация на когнитивно натоварване от фотоплетизмографски сигнали и записи на галванично съпротивление на кожата [4.10].
- Предложени са и са оценени нови описатели, базирани на емпирично разлагане на сигнали, за автоматизираното разпознаване на състояния на когнитивно натоварване от фотоплетизмографски сигнали [4.11].
- Предложени са и са оценени нови и подобрени описатели за автоматизирана класификация на емоционални състояния и когнитивна активност от електроенцефалографски записи [Г.7.1], [Г.7.4], [Г.7.6].
- Предложени са и са оценени нови методики за автоматизирана класификация на емоционални състояния и когнитивна активност от електроенцефалографски записи и мултимедийни стимули от записи на мозъчна активност [В.4.9], [Г.7.2], [Г.7.5], [Г.7.7].
- Създадена е база данни съдържащи физиологични сигнали за целите на изследвания на емоционални състояния при хората, по-конкретно [Г.8.1].

В заключение, приносите в представените публикации, могат да се отнесат към категорията: експериментално получени нови данни, доказване с нови средства на вече съществуващи теории и хипотези и потвърдителни данни, създаване на нови методи и модели, получаване на потвърдителни факти.

6. Значимост на приносите за науката и практиката.

Актуалността на изследванията в областта на електрониката прави преподавателската и научноизследователската работа, както и трудовете на гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов значими за науката и образованието.

За значимостта на научните приноси на гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов за науката и практиката може да се съди по публикациите и цитираемостта от независими автори, както и участието му в международни научни конференции и научно-изследователски проекти.

Гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов е добре известен на научната общност в страната и чужбина и е несъмнено добър специалист в областта на електрониката.

Количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „Доцент“ са спазени, като по някои групи показатели кандидатът значително превишава минималните изисквания.

7. Критични бележки и препоръки.

Намирам представената документация за добре организирана и структурирана. Съществени забележки по представените за участие в конкурса материали нямам. Имам следните няколко препоръки:

- По мое мнение, представените научни трудове в показател В.4, съгласно Приложение 1 на Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в Технически университет – Варна, не е най-оптималния вариант, който може да предложи кандидата. При едно по различно структуриране на научните трудове в съответстващите групи показатели, тези попадащи в показател В.4 биха могли да се обединят в монография.
- В показател Ж.29, съгласно Приложение 1 на Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в Технически университет – Варна, данните за проведените лекционни курсове са взети от годишните индивидуални планове и то само за част от дисциплините за периода 2019÷2022г.
След направена допълнителна справка, чрез финалните отчети за проведената АУД заетост за посочения период, стойността на показателя, съгласно избраните от кандидата дисциплини, е коригирана и представена в по-горе посочената таблица.
Считам, че е по правилно този показател да бъде изчислен на база всички лекционни курсове, проведени за посочения период.
- След направена справка в бази данни SCOPUS и WoS към датата на изготвяне на рецензията констатирам, че не са видими научни трудове В.4.11, Г.7.6 и Г.7.7. Това налага преместването им в показател Г.8, съгласно Приложение 1 на Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в Технически университет – Варна. Промяна на стойностите за съответните показатели е отразена в таблица 1.
- Приносите, посочени в справката на кандидата, се нуждаят от прецизиране по отношение на характера им, а именно да бъдат ясно определени като научни, научно – приложни и приложни.
- Видимо е, че като главен асистент и асистент в ТУ-Варна, кандидатът е взел участие в разработването на редица научни проекти. Оценяването на неговата научна продукция би спечелила при представяне на по-подробна информация по отношение на научно-изследователската работа в упоменатите проекти.

8. Лични впечатления и становище на рецензията.

Личните ми впечатления от над 4-годишното ми познанство в професионалната сфера с гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов са отлични. Като отговорен изследовател той се стреми към изчерпателност и точност на изследванията, на тяхното оформяне и публикуване.

Създаденото впечатление от представените за конкурса материали също е много добро.

За мен като рецензент няма съмнение, че основните приноси в трудовете, представени за конкурса са, както лично дело на кандидата, така и получени с негово непосредствено участие.

Несъмнено гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов се е утвърдил като добър специалист в областта на електрониката с подчертан интерес към съвременните постижения в тази научна област и голям потенциал за бъдещо развитие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените материали в конкурса за заемане на АД „Доцент“ позволяват да се оценят преподавателската и научно-изследователската дейности и качествата на кандидата гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов и да го определят като висококвалифициран и утвърден учен в областта на електрониката с национален и международен авторитет.

Минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматизация“, определени от Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ - Варна, които покриват и минималните национални изисквания съгласно Правилника за приложение на ЗРАСРБ са изцяло изпълнени.

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Ферадов да заеме академичната длъжност „Доцент“ в професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматизация“ по учебна дисциплина „Цифрова обработка на сигнали“.

Заличена информация
по Регламент (ЕС)
2016/679

Дата: 16.08.2022год.

РЕЦЕНЗЕНТ: ..

.....
/доц. д-р инж. Майк Щреблау/