

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“
по професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика ,
учебна дисциплина „Цифрова обработка на сигнали“, обявен в ДВ,бр.31/19.04.2022г.,
с кандидат **Фирган Нихатов Ферадов, д-р инж., гл. ас.,**
член на научното жури **Иван Борисов Евстатиев, д-р инж., професор,**
Русенски университет „Ангел Кънчев”

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

Научноизследователската дейност на д-р Фирган Ферадов се концентрира в следните направления на теоретичните изследвания: силови електронни преобразуватели за соларни преобразуватели на напрежение; алгоритми за автоматизирано проектиране и избор на компоненти и топологии за силови електронни преобразуватели; изследвания за оценка и визуализация на триизмерна компютърна мамография и компютърна томография, включващи създаване на база данни, разработване на алгоритми и методики; обработка на фотоплетизмографски сигнали и записи на галванично съпротивление на кожата; автоматизирана класификация на емоционални състояния и когнитивна активност от електроенцефалографски записи.

Материалите са публикувани както следва: **11** броя реферирани в SCOPUS, обединени като равностойни на монографичен труд. За отбелязване е че в **4** от тях д-р Ферадов е на първо място; публикации извън равностойните на монографичен труд са **8**, от които **7** са реферирани в SCOPUS. От тях **5** са самостоятелни, а в **2**, кандидата е на първо място.

Научно-приложната дейност на кандидата е представена с участието му в следните проекти: **4** проекта, финансирани от държавния бюджет, свързани с тематиките на научните разработки в областта на силовата електроника и проектирането на електронни компоненти; **2** проекта, финансирани от държавния бюджет, **3** проекта финансирани от национален Фонд Научни Изследвания, **1** проект финансиран от Национален иновационен фонд и **2** проекта финансирани по международни програми на ЕС свързани с тематика за обработка на сигнали, създаване на алгоритми за оценка на получена информация от областта на медицината.

Считам, че научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата напълно отговарят на изискванията за заемане на академична длъжност доцент.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

Гл. ас. Фирган Ферадов е преподавател в катедра “Електронна техника и микроелектроника” на Технически университет-Варна от 2018г. до сега като асистент и гл. асистент. Води лекции и упражнения за бакалавърския курс по дисциплините Цифрова обработка на сигнали, Микропроцесорни системи – 1 част, Микропроцесорни системи – 2 част и Получаване и обработка на биомедицински изображения. Провежда лабораторни упражнения по Електроника и Получаване и обработка на биомедицински сигнали. В магистърския курс д-р Ферадов води лекции и упражнения по дисциплината Обработка на биомедицински сигнали. За дисциплините по които кандидатът води занятия, той е подготвил или доразвил учебни пособия за лекции и лабораторни упражнения.

Кандидатът е участвал в изготвянето на **3** учебни програми по дисциплините Микропроцесорни системи – 1 част, Тестване и верификация на електронни устройства и Електронна и микропроцесорна техника.

За разглеждания период д-р Ферадов е ръководил **8** дипломни работи и рецензирал **12** за ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“. Взема участие в държавните изпитни комисии за провеждане на дипломни защити за ОКС „Магистър“ и ОКС „Бакалавър“, отговоря за студентите **1** и **2** курс в специалности „Е“ и „БМЕ“, отговаря за администрирането на системата за дистанционно обучение в рамките на катедра „ЕТМ“, отговаря за организиране на учебната дейност в рамките на катедрата за студентите от ОКС „бакалавър“ АЕО и ОКС „Магистър“, отговаря за организиране на студентската мобилност - в рамките на катедрата - по програма ЕРАЗЪМ, взема активно участие в мероприятия организирани от катедрата, с цел представяне на научните и обучителни дейности в катедрата във връзка с провежданите кандидат-студентските кампании.

Считам, че педагогическата подготовка и дейност на кандидата отговаря напълно на изискванията за заемане на академична длъжност "доцент".

3. Основни научни и научно-приложни приноси.

Считам, че приносите са научно-приложни и приложни.

Научно-приложни приноси

Към научно приложните приноси може да се отнесат :

1. Предложени и изследвани нови решения чрез използване на подходяща елементна база, повишаващи енергийната ефективност на соларни преобразуватели на напрежение [B.4.1].

2. Създаване на алгоритми за автоматизирано проектиране на компоненти и топологии за електронна апаратура [B.4.7], [B.4.8].

3. Създадени и изследвани бази данни и алгоритми за триизмерни компютърни модели на образования в областта на медицинската образна диагностика [B.4.3], [B.4.4], [B.4.5], [B.4.6].

4. Разработени методики и алгоритми за обработка на фотоплетизмографски сигнали, сигнали от галванично съпротивление на кожата и електроенцефалографски сигнали [B.4.9], [B.4.10], [B.4.11], [Г.7.1], [Г.7.2], [Г.7.3], [Г.7.4], [Г.7.5], [Г.7.6], [Г.7.7], [Г.8.1].

Тези приноси имат характера на обогатяване на съществуващите знания.

Приложни приноси:

1. Предложени и изследвани са решения за управление на соларни преобразуватели на напрежение [B.4.2].

2. Разработени авторски софтуери [9.3-5].

Методически приноси:

Съгласно представените документи и справки по-важните постижения в областта на учебно-педагогическата дейност са: участие в разработването на лекционни курсове и упражнения по Цифрова обработка на сигнали, Микропроцесорни системи – 1 част, Микропроцесорни системи – 2 част, Електроника, Получаване и обработка на биомедицински изображения, Получаване и обработка на биомедицински сигнали, Обработка на биомедицински сигнали; участие в разработването на учебни програми по дисциплините Микропроцесорни системи – 1 част, Тестване и верификация на електронни устройства и Електронна и микропроцесорна техника; ръководството на 8 дипломни работи.

От казаното се вижда, че по този важен показател представените материали напълно съответстват и надхвърлят обикновените изисквания за доцент, като се имат предвид изискванията на Технически университет – Варна и практиката от досегашните конкурси.

4. Значимост на приносите за науката и практиката.

От представения за оценка материал може убедено да се твърди, че приносите имат значение за развитието на съвременната наука и техника. Количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност доцент са спазени и изпълнени. Авторът е представил списък с 10 цитирания в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни. Всички цитирания са проследими.

Всичко това характеризира д-р Фератов като признат и утвърден учен.

5. Критични бележки и препоръки.

Критични бележки по отношение на д-р Фератов нямам. Препоръки за бъдещо развитие – на базата на създаденият научен потенциал, да сформира екипи и да продължи работата по разглежданите тематики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Отчитайки наличието на 19 публикации, от които 18 реферирани в SCOPUS, 11 от които са обединени като равностойни на монографичен труд, съдържащи необходимите научно-приложни и приложни приноси, 10 цитирания в публикации реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни, участието в 12 проекта и преподавателската дейност, намирам за основателно да **предложа гл. ас. д-р инж. Фирган Нихатов Фератов** да заеме академичната длъжност "доцент" в професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, учебна дисциплина „Цифрова обработка на сигнали“.

14.08.2022г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

Заличена информация
по Регламент (ЕС)
2016/679

/проф. д-р Й. Евстатиев/