

СТАНОВИШЕ

По конкурс за заемане на научна длъжност „доцент“ по професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“, учебна дисциплина „Електрически измервания“, към катедра „ТИЕ“, ЕФ при ТУ-Варна,

обявен в ДВ бр. 55, 12.VII.2019 г.,

с кандидат: гл.ас. д-р инж. Христо Живомиров Караиванов, катедра „ТИЕ“, ЕФ при ТУ-Варна.

Член на научното жури: доц. д-р Вълчан Тодоров Георгиев, ЕФ, ТУ-София.

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Научноизследователската дейност на д-р Христо Живомиров (кандидатът подписва трудовете си с презиме, а не с фамилия) започва в областта на аудиотехниката и акустиката и естествено се развива в областта на цифровата обработката на сигнали – спектрален анализ и синтез и приложението им за измерване и оценка на различни параметри на сигналите. Кандидатът използва Матлаб като софтуерна среда за математическата обработка, има авторска страница в сайта на Матуъркс и създава впечатление за изключително квалифициран програмист в тази среда.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

д-р Христо Живомиров е преподавател в ТУ- Варна от 2012 година – първо като асистент, а от 2016 г. като главен асистент. През това време кандидатът е участвал в авторските колективи на 5 учебно-методични пособия. Водил е лабораторни упражнения и лекционен курс.

Интензивната издателска дейност, както и изобилстващите в монографията лингвистични и исторически пояснения и философски обобщения създават впечатление, че кандидатът е преподавател по призвание.

3. Основни научни и научно-приложни приноси

Научноизследователската работа на д-р Живомиров е публикувана в 1 монография и 28 публикации извън тези, свързани с доктората на кандидата. От посочените 28 публикации 7 са реферирани в Scopus или Web of Science. Реферирани са и две от свързаните с доктората публикации. Една от публикациите е в издание с импакт фактор, а 7 са в издания с SJR индикатор. Посочени са 12 цитирания.

Кандидатът е взел участие в 10 научно-изследователски проекта.

В монографията авторът предлага нов метод за триизмерно изобразяване на резултатите от спектралния анализ, разполагайки честотата, фазата и амплитудата по трите оси на декартова координатна система.

Предложен е метод и алгоритъм за измерване на честотата на произволен сигнал, при което се извършва стандартна дискретизация на сигнала, а честотата му се получава чрез прилагане на честотен оценител, базиран на двустъпкова процедура за грубо и фино търсене на честотния индекс. Представени са резултати от работата на алгоритъма, получени с помощта на компютърни симулации.

Предложен е метод и алгоритъм за генериране на тестови сигнали от тип „цветен шум“.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Значимостта на научните изследвания на кандидата се потвърждава от факта, че са публикувани в научни издания с IF и SJR и от регистрираните цитирания на публикациите му.

Кандидатът споделя разработен от него код, свързан с горепосочените изследвания на авторската си страница на сайта www.mathworks.com. Много от материалите му са интензивно коментирани и високо оценени от други потребители на Матлаб.

Всички количествени показатели за заемане на АД „доцент“, съгласно „Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ-Варна“ са изпълнени.

5. Критични бележки и препоръки

В монографията често се говори за измерване, а предложените подходи по-скоро могат да се причислят към моделиране или оценяване на изследваните величини.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените от кандидата материали по конкурса отговарят на изискванията за заемане на академична длъжност „доцент“. Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научноприложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа Христо Живомиров Караиванов да заеме академична длъжност „доцент“ в професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“, учебна дисциплина „Електрически измервания“.

Дата: 28.10.2019 г

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

доц. д-р Вълчан Георгиев