

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент”
по професионално направление: 5.3 Комуникационна и компютърна техника,
специалност “Компютърни системи, комплекси и мрежи”
към катедра „Компютърни науки и технологии”

обявен в ДВ, брой 4/09.01.2018г.,

с кандидат: **гл. ас. д-р инж. Ивайло Пламенов Пенев**

Член на научно жури: доц. д-р инж. Валентина Стоянова Кукенска

Материалите, представени за рецензиране отразяват научната и учебна дейност на кандидата в ТУ-Варна, в продължение на 8 години.

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

Кандидатът е представил за участие в конкурса, извън тези по дисертационния труд, 42 научни публикации, разпределени по категории както следва:

- 4 статии в рецензирани годишници и научни списания в чужбина.
- 6 статии в рецензирани годишници и списания в България.
- 22 доклада:
 - 10 доклада - в сборници с доклади на международни конференции в чужбина;
 - 11 доклада - в сборници с доклади на международни научни конференции в България;
 - 1 доклад - в сборник с доклади на национални научни конференции в България.
- 10 резюмета на научни проекти.

Кандидатът е участвал общо в 15 проекта (2 национални и 13 университетски).

Научните публикации, равностойни на монографичен труд са 18 на брой, от които 4 са в научни списания и годишници в чужбина, 3 са в научни списания и годишници в България, 10 са в сборници с доклади в чужбина и 1 е в сборник с доклади в България. Извън равностойните на монографичен труд, кандидатът е представил още 24 публикации.

От представените трудове кандидатът е автор на 5 самостоятелни публикации, в 4 е с един съавтор, в 12 с двама съавтори, в 7 с трима, а в 14 с повече от трима съавтори.

На български език са 18 от научните публикации, а на английски език – 24.

Представени са 3 цитирания на две научни публикации.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

Гл. ас. д-р инж. Ивайло Пламенов Пенев е асистент в катедра „Компютърни науки и технологии” на ТУ-Варна от 2009г. Педагогическата му дейност се изразява в провеждане на лекции и лабораторни упражнения за ОКС „Бакалавър” и ОКС „Магистър” на студенти от специалности „Компютърни системи и технологии”, „Софтуерни и Интернет технологии”, „Комуникационна техника и технологии”, „Софтуерно инженерство”. Дисциплините „Софтуерни технологии”, „Компютърни технологии”, „Операционни системи”, „Компилатори и интерпретатори”, „Дискретни структури”, „Машинно обучение” са свързани с тематиката на конкурса.

Кандидатът е участвал в разработването на 13 учебни програми, от които 10 са самостоятелни. Участвал е като съавтор при издаването на 1 книга и 5 ръководства за лабораторни упражнения, както и 4 публикувани електронни курса за обучение.

Гл. ас. д-р инж. Ивайло Пламенов Пенев има значително участие в преподавателска мобилност по програма „Еразъм”. Бил е рецензент на доклади за научни конференции.

Представената справка за учебното натоварване на гл. ас. д-р инж. Ивайло Пламенов Пенев е доказателство за неговата значителна педагогическа дейност.

3. Основни научни и научно-приложни приноси

Научната дейност на гл. ас. д-р инж. Ивайло Пламенов Пенев е насочена в следните 4 основни направления:

1. Изследвания на алгоритми с изкуствен интелект като средство за решаване на оптимизационни задачи и управление на подвижни обекти (23 публикации). Публикациите в това направление биха могли да се приравнят на монографичен труд.

2. Изследвания в областта на паралелни изчисления и разпределени системи (8 публ.).

3. Изследвания в областта на електронно и дистанционно обучение (5 публ.).

4. Изследвания в областта на приложни програмни системи (6 публ.).

По тези направления могат да се обобщят следните научни и научно-приложни приноси:

- ✓ Предложен е общ алгоритъм за придвижване на мобилен робот в лабиринт чрез анализ на изображение на лабиринта - I.1.2.1, I.1.2.2, I.4.6, I.4.7, I.4.9.
- ✓ Предложени са модификации на алгоритъм на Дийкстра - I.1.1.2, I.1.3.4, I.1.3.5.
- ✓ Изследвано е влиянието на параметъра k върху производителността на алгоритъма kNN при разпознаване на ръкописни цифри - I.1.1.3, I.1.2.3.
- ✓ Предложен е алгоритъм за оптимизация на градски трафик (Ant Colony Optimization) – I.1.3.10.
- ✓ Предложени са евристични алгоритми за преодоляване на конкурентния достъп на паралелни задачи до общ ресурс в разпределена среда - I.2.4.1, I.2.4.2, I.4.4.
- ✓ Предложен е алгоритъм за предсказване на времената за изпълнение на клас симулационни изчислителни задачи - I.2.2.1.
- ✓ Предложен е алгоритъм за декомпозиране на учебно съдържание на базата на основни понятия и причинно-следствени връзки - I.2.3.1, I.2.3.3, I.2.3.4.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Приносите в научните трудове на кандидата имат отношение към решаване на различни класове оптимизационни задачи, машинното обучение, изкуствен интелект т.е. в области, динамични и важни за развитието на науката. Това обуславя значимостта на приносите за науката и практиката.

Количествените показатели на критериите за присъждане на академична длъжност „Доцент” съгласно ПУРЗАД в ТУ-Варна в голяма част са изпълнени.

Участието на гл. ас. д-р инж. Ивайло Пламенов Пенев в различни научни форуми, преподавателска дейност в чужбина, получените награди и представените сертификати са доказателство за неговото признание в научните среди у нас и извън страната.

5. Критични бележки и препоръки

Препоръките ми към кандидата са по-самостоятелна публикационна дейност в рецензирани издания и по възможност намаляване на броя преподавани дисциплини.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считам, че представените научни трудове, справки и приноси отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРСРБ), Правилника за прилагане на ЗРСРБ и ПУРЗАД в ТУ-Варна.

Постигнатите резултати ми дават основание да предложа на научното жури гл. ас. д-р инж. Ивайло Пламенов Пенев да бъде избран за „доцент” в област на висшето образование 5. Технически науки, професионалното направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника, специалност “Компютърни системи, комплекси и мрежи”.

Дата: 03.04.2018г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

(доц. д-р инж. В. Куценска)