

ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ „НЕОФИТ РИЛСКИ“

РЕЦЕНЗИЯ

От доц. д-р Петър Миланов, Председател на научно жури

в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“

по научната специалност „Информатика“, в професионално направление

4.6 Информатика и компютърни науки обявен в ДВ бр. 55 / 19 юли 2011 г.

1. Кратки биографични данни за кандидата

Гл. ас. Иван Тренчев е завършил висшето си образование в ЮЗУ „Неофит Рилски“ специалност „Математика“ и сп. „Финанси“. По време на следването си три години получава награда към фондация „Еврика“ за отличен успех.

От 1999 до 2000 г. е финансов директор в завод за „Високоговорители“ АД - гр. Благоевград. Редовен докторант е в ЮЗУ „Неофит Рилски“ в катедра „Информатика“ е през 2001 – 2004 г. Успешно защитава дисертация на тема „Математически модели за изследване на оптималността на генетичния код“. Специализира една година (09.2002 – 10.2003) в Германия по програмата Сократес – Еразмус в Католическия университет в гр. Айхщет.

През 2004 г. е назначен за редовен асистент в ЮЗУ „Неофит Рилски“. На 12.12.2007 г. е повишен в главен асистент.

2. Обща характеристика на представените трудове и научно изследователска дейност

Гл. ас. д-р Иван Тренчев има изключително активно и компетентно участие като член на екипи в 7 научноизследователски проекти, от които 3 към MOMH фонд „Научни изследвания“ и 4 по Наредба № 9 (2 цели на Югозападния университет „Неофит Рилски“ и 2 колективни факултетски проекти на Природо - математическия факултет).

Кандидатът за заемане на академичната длъжност „доцент“ – гл. ас. д-р Иван Тренчев е представил списък за реализираната научна и научно-приложна продукция от 24 публикации, от които 2 самостоятелни студия, 3 учебника (в съавторство), 12 научни статии от конференции в Република България с международно участие, 2 статии от международни конференции от чужбина (MICOM 2009, Ohrid, Macedonia, September 16th-20th; Eight European Workshop in Drug Design, Certosa di Pontignano, Siena – Italy, May 22nd-29th , 2011), 3 статии в научни списания и 2 участия в международни конференции с доклади.

Публикациите са представени коректно и точно. Техният обем и качество напълно отговарят на изискванията за хабилиране на кандидата.

Тренчев има активна роля при изграждането на Центъра за Съвременни биоинформатични изследвания към ЮЗУ „Неофит Рилски“ по проекти DOO2-162/2008 г. НАЦИОНАЛЕН ФОНД "НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ" и DOO2-135/2009 г. (COST ACTION 0801).

При прегледа на научните трудове се очертават някои от по-важните научни приноси и резултати:

- Анализирана е стабилността на ДНК молекулата като са сравнени потенциалните енергии на нуклеотидните последователности,

които кодират един и същ късоверижен белтък, но са генерирани от съвременен генетичен код (СГК) и „оптимален” теоретичен генетичен код (ТГК), получен при решаването на някои от екстремалните задачи от изследване на свойствата на СГК. Направени са следните изводи: При низшите гръбначни животни броят на комбинациите в ДНК, които кодират една белтъчна молекула, е значително по-голям, а броят на копията е малък. Конформационната стабилност на тези молекули е значително по-малка от тази при висшите организми, което предполага по-голяма склонност към мутации и по-голям еволюционен потенциал.

- Микрооганзимите, растенията и животните, които са възникнали вероятно в много отдалечени във времето периоди от възникването на живота на земята, са подвластни на един и същ код – съвременен генетичен код. Неговите свойства характеризират нуклеиновите киселини като универсални материални преносители на информацията в биологията, като обединяват всички живи организми;

- Направени са разработки в областта на компютърната графика и виртуалната реалност. Показани са примери за прилагането и в географски информационни системи и в някои курсове на обучение на студенти.

3. Преподавателска дейност

Кандидатът за доцент реализира съвместна научноизследователска дейност със студенти и докторанти. Подпомага организирането на студентските научни сесии. Гл. ас. Иван Тренчев е треньор на отбора на студенти от ЮЗУ „Неофит Рилски“ за участие в студентката олимпиада по информатика и програмиране.

Д-р Тренчев има 32 успешно защитили дипломанти – бакалаври и магистри.

Преподавателската дейност на гл. ас. Иван Тренчев е на високо професионално ниво и включва разработването на два лекционни курса: „Математически основи на компютърната графика“ и „Компютърен дизайн“. Кандидатът води упражнения по: „Програмни езици“, „Невронни мрежи“, „Синтез и анализ на алгоритми“, „Теория на алгоритмите“ и „Операционни системи“.

4. Заключение

Моето становище след прегледа на всички представени документи и трудове е, че гл. ас. Иван Тренчев има необходимите качества за хабилитиран преподавател по Информатика в професионалното направление Информатика и компютърни науки.

9.11.2011 г.

Благоевград

Подпис:.....

/доц. д-р Петър Миланов/