

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Трифон Иванов Трифонов,  
Русенски университет „Ангел Кънчев”

на материалите, предоставени за участие в конкурс

за заемане на академичната длъжност „доцент”

по професионално направление 5.13 Общо инженерство,

учебна дисциплина „ Инженерна графика”

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник бр. 58, 18.07. 2017, и в сайта на Технически университет - Варна за нуждите на катедра „Индустриален дизайн” към Машинно-Технологичен факултет, като кандидат участва гл. ас. д-р Александрина Иванова Банкова от ТУ- Варна.

### **1. Обща характеристика на научноизследователската и научно приложната дейност на кандидата**

Кандидатът участва в конкурса с общо 39 публикации от които:

#### **Публикации, равностойни на монографичен труд – 19 бр.:**

- Статии в международни научни списания в чужбина – 2 бр.;
- Доклади в международни конгреси и конференции в България - 11 бр.;
- Статии в рецензирани научни списания и годишници в България -6 бр.

#### **Публикации, извън групата на равностойни на монографичен труд - 26 бр. :**

- Доклади в международни конгреси и конференции в България - 15 бр.;
- Статии в рецензирани научни списания и годишници в България -5 бр.;
- Резюмета на научни проекти - 6 бр.

Предложеният списък с публикации показва, че те са насочени основно в направление - Проекционни методи за изобразяване на геометрични обекти и приложението им в инженерната графика - 15 бр.

Останалите публикации са насочени в направленията: „Екология”, „Промислен дизайн”, „Интерактивни методи за обучение” и др.

Кандидатът д-р Александрина Иванова Банкова в 32 от публикациите е самостоятелен автор и в 7 е водач автор. 11 бр. статии са отпечатани в рецензирани научни списания и годишници. Две от публикациите са на руски език и 4 на английски.

Участвала е в 5 научни проекта.

Други компетенции и дейности:

- Изследване и анализиране на проблемите при използване на възобновяеми енергийни източници;
- Изследване и анализиране на съвременните технологии в управлението на транспорта;

- Изследване и анализиране на екологичносьобразни материали за мебелната промишленост;
- Изследване и анализиране на агресивното поведение сред подрастващите с цел превенция и противодействие.

Член е на НТС по Машиностроителни техники и технологии- гр. Варна, на НТС по Машиностроене – гр. София, в „Сдружение е по ергономия и промишлен дизайн” на Съюза на учените в България.

Владее много добре, писмено и говоримо, руски, английски и немски езици.

## **2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата**

Преподавател е в областите „Инженерна графика” и „Промислен дизайн”. Разработвал и провеждал е:

- Лекции по 5 дисциплини: „Инженерна графика” и „Техническо документирание”, „Взаимозаменяемост и инженерна графика”, „Приложна геометрия и инженерна графика (1 и 2 част)”.
- Упражнения и курсови работи по 10 дисциплини: по лекционните курсове и допълнително по дисциплините - „Електро и Техническо чертане”, „Художествен дизайн”, „Репродукционна техника и технологии”, „Промислено и дизайнерско проектиране”.
- Работи със специализиран софтуер: MS Office - Word, Excel, PowerPoint, CorelDraw, Photoshop, AutoCAD и 3S max, internet.
- Съавтор е в 4 учебни пособия и ръководства и автор на 1 учебно пособие (под печат).
- Участвал е в разработване на 11 учебни програми по дисциплините „Инженерна графика”, „Взаимозаменяемост и инженерна графика” (1 и 2 част), „Приложна геометрия и инженерна графика”, за различни специалности, ОКС Бакалавър.
- Бил е ръководител и рецензент на 30 дипломанти.
- Има осъществени 2 международни специализации за преподавателска мобилност и обучение по програма „Еразмус”.
- Спомогнал е за оборудване и усъвършенстване възможностите на 2 учебни зали.

От показаните резултати се вижда, че д-р Александрина Иванова Банкова има активна преподавателска дейност, която може да се оцени с висока оценка.

## **3. Основни научни и научноприложни приноси**

Приносите в научноизследователската дейност на кандидата могат да определят като научноприложни и приложни. Могат да бъдат обобщени и групирани в следните основни направления:

### **Научноприложни приноси:**

1. Разработени са подходящи теоретично обосновани алгоритми за 2D и 3D моделиране на обекти включително и със сложни геометрични повърхнини и построяване на изображенията им.
2. Автоматизирано проектиране с използване на CAD системи на детайли и възли с цел създаване на детайлни и сборни чертежи и внедряването им в производство.

3. Изследване, анализиране и използване на методи и технологии за обучение и контрол на знанията в учебния процес по инженерно-графични дисциплини, с цел повишаване ефективността на обучението.

**Приноси от приложна дейност:**

1. Показано е, че използваните методи и разработените алгоритми са ефективни при ползването им за построяване на изображения в архитектурата и топографията, за параметризиране на изображение на геометрични тела, при реконструкция и определяне на действителните размери на исторически обекти.

2. Разработена от кандидата методика за тестов контрол както и на бази данни за стандартизирани елементи са използвани в учебния процес.

**4. Значимост на приносите за науката и практиката**

В научната си дейност, кандидатът е усъвършенствал известни подходи, умело е използвал и комбинирал известни графични, аналитични и графоаналитични методи.

В представените документи, е показано че са известни 11 цитирания в публикации написани на кирилица.

По направлението на конкурса има общо 13 бр. статии в международни научни списания в чужбина и доклади в международни конгреси и конференции.

Приносите в научноизследователската дейност на кандидата могат да определят като научноприложни с обогатяване на съществуващите знания. Приложните приноси са насочени към учебния процес и няколко други направления.

Кандидатът работи и по проблеми свързани с възобновяеми енергийни източници, технологии в управлението на транспорта, екологичносьобразни материали, архитектурата и топографията.

Представената информация показва, че кандидатът провежда активна научноизследователска и преподавателска дейност и в голяма степен минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент” са превишени.

**5. Критични бележки и препоръки**

Нямам бележки и препоръки.

**6. Заключение:**

Кандидатът, д-р Александрина Иванова Банкова, е изграден специалист в областите „Инженерната графика” и „Промислен дизайн”. Постигнал е една много добра теоретична и педагогическа подготовка. Представените материали по конкурса доказват, че може да решава конкретни проблеми, да съчетава изследователската и учебна дейност. Тяхното съдържание и обем отговарят на законовите изисквания за условията и реда за заемане на академичната длъжност „доцент”.

Предлагам на Научното жури да присъди на д-р Александрина Иванова Банкова академичната длъжност „доцент” по професионално направление 5.13 Общо инженерство, учебна дисциплина „Инженерна графика”.

01.10.2017

Член на журито :  
/ доц. д-р инж. Тр. Трифонов /