

СТАНОВИЩЕ

По конкурс за заемане на академична длъжност “Доцент” по професионално направление 5.13 “Общо инженерство”, учебна дисциплина “Инженерна графика”, при Машинно-технологичен факултет, катедра “Индустириален дизайн” при ТУ-Варна,
с кандидат Зоя Дончева Цонева гл. ас. д-р в катедра “Индустириален дизайн” при ТУ-Варна
от доц. д-р инж. Стефка Петкова Йорданова

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложна дейност на кандидата.

Кандидатът проявява в своята трудова дейност любознателност, висока активност и отговорност, прецизност в изследванията, упоритост и довеждането им до краен резултат. За това свидетелстват постигнатите резултати: успешно защитен дисертационен труд, 26 публикации и участие в 8 научни проекта, единият от които международен.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Определено кандидатът има афинитет към преподавателската работа, тъй като първото й образование е педагогическо и с малко прекъсване целия й трудов стаж до сега е в тази област.

Постигнатите резултати цитирани в отчета впечатляват като количество и като качество: брой разработени учебни програми - 7, лекционни курсове - 4, лабораторни упражнения - 9, семинарни упражнения - 1, курсови работи - 3, модернизиране на материално-техническата база в учебните лаборатории, консултиране на 18 дипломанти, участие в написването на 3 учебни пособия по преподаваните дисциплини.

Всичко това говори за изключително сериозно и активно отношение към преподавателската дейност.

3. Основни научни, научноприложни и приложни приноси

3.1 Относно публикациите, равностойни на монография.

Авторът демонстрира задълбочено познаване с основополагащи учебници и монографии на най-популярни автори - преподаватели по дескриптивна геометрия по раздела ортогонално проектиране на наклонени цилиндрични и конични повърхнини и тяхното взаимно пресичане. Изследвани са възприетите апроксимации в тези трудове и тяхното влияние върху коректността на решенията на поставените задачи. Ясно се разграничават наклонените кръгове и наклонените ротационни цилиндрични и конични повърхнини [А:1, 2, 5, 6, 9], откъдето следват и препоръки при тяхното ортогонално проектиране.

Дефинирането на разликата между наклонените кръгове и ротационни конични и цилиндрични повърхнини чрез създаването на експериментални модели, представлява научноприложен принос. Проведено е изследване на влиянието на наклона при наклонени цилиндрични и конични кръгове повърхнини върху геометричните параметри на телата [А:9, 11]. Тези изследвания са с научноприложен принос към познанията за конкретно ортогонално проектиране на тези повърхнини и са база за разработване на изчислителни компютърни програми за автоматизирано проектиране на сложни тръбопроводни системи и въздуховоди [А 12], в което се състои приложния им ефект.

Проведеното изследване на покривните конструкции на сгради с цел формализиране на методи за намиране на форма, истинска големина и лице на скатовете, чрез методите на приложната геометрия в комбинация с програмния продукт AutoCAD представлява решена полезна практическа задача с приложен принос [А7].

Използването на програмни продукти (AutoCAD и SolidWorks) за определяне и измерване на площта на ограждащите сградни елементи чрез използването на графично симулационно моделиране улеснява иначе огромната по обем работа на специалисти при обследване по закона за енергийната ефективност [А8] и представлява принос с приложен характер.

Нагрупания значим преподавателски опит е позволил на автора да представи изчерпателна методика за реализирането на трудни по своята същност образователни задачи в инженерната графика [А4] и успешно да търси оптимизиране на обучението чрез използване на съвременни технически средства [А:3, 10], което предствалвява успешно внедряване на научноприложни резултати в преподавателската практика и има методически принос.

Описаните научноприложни и приложни приноси по-горе безспорно са лично дело на автора, тъй като само две от цитираните 12 публикации са в съавторство, а останалите са самостоятелни.

3.2 Относно публикациите от група Б (13 доклада и 2 статии).

Тематично те са систематизирани в три области:

- ергономия и промишлен дизайн - 9 публикации с научноприложен принос, методика за оптимизиране [Б:2, 3], методика за проектиране [Б:6, 7, 13], формулиране на базови изисквания за ергономичен подход при проектиране на работни места [Б:1, 2, 3, 4], анализиране на възможността за нова технология в текстилните продукти чрез прилагане на наноматериали [Б5].

- заваряване и термообработка на металите - 5 публикации. От тях [Б: 8, 11, 12] с научноприложни приноси представляват разработени модели, а в [Б10] е разработена методика. С приложен принос е разработеното приспособление в [Б15].

- анализ на топлотехническите характеристики на сградните ограждащи елементи - 1 публикация [Б9] с приложен характер на извършената оценка и сравнителен анализ.

Някои от научните трудове са цитирани в други публикации и в списания - общо 4 публикации са цитирани 10 пъти.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Значим научноприложен принос е дефинирането на разликата между наклонените кръгови и ротационни конични и цилиндрични повърхнини при ортогоналното проектиране и анализа на пространствената линия на пресичане между 2 ротационни цилиндрични повърхнини с еднакво напречно сечение. Тези резултати са постигнати в резултат на анализирането на фундаментални български и руски литературни източници по дескриптивна геометрия. Не са за подцемяване и резултатите в публикациите с приложни и методически приноси.

По отношение на количествените изисквания към кандидата за заемане на академична длъжност “Доцент” всички критерии са преизпълнени.

Кандидата се ползва с авторитет и име на квалифициран преподавател в професионалните среди, поддържа активни контакти със специалисти от научните области в които работи.

5. Критични бележки и препоръки

Като цяло нямам принципни забележки и препоръки към научните трудове на кандидата. От формална гледна точка мисля, че трудовете в група А се отнасят към една област “Приложна геометрия и инженерна графика”, а не 5 области както са класифицирани от кандидата. Това разделяне на групи е само тематично.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените за становище научни трудове са задълбочени и стойностни с достатъчно научноприложни, приложни и методически приноси. Въз основа на запознаването ми с представените научни трудове, тяхната значимост и съдържащите се в тях приноси намирам за основателно да предложа гл.ас. д-р инж. Зоя Дончева Цонева да заеме академичната длъжност “Доцент” в професионално направление 5.13 Общо инженерство по “Инженерна графика”

26.05.2016

Член на журито: _____
/Доц. д-р инж. Стефка Йорданова/