

С Т А Н О В И Щ Е

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ по Професионално направление **5.1 Машинно инженерство, учебна дисциплина** „**Материалознание и технология на материалите – II част**“ към Колеж – ДТК, обявен в Държавен вестник брой 103 стр.32 от 30.12.2015 с кандидат гл. ас д-р инж. **Пламен Недков Петров**, от член на научното жури доц. д-р инж. **Сергей Киров Киров**

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

От представените документи по обявения конкурс се установява, че гл.ас д-р Пламен Петров участва в него с 34 научни труда и 3 учебни пособия и методически разработки, разпределени както следва:

- Статии в научни списания и годишници в България – 18бр.
- Доклади в международни конференции в Чужбина – 2бр.
- Доклади в международни конференции в България – 14бр.
- Учебни пособия и методически разработки – 3бр.

Трудовете са разделени в две групи.

Първа група **/А/** са 17 публикации с тематично обединяващо заглавие „Повърхностни термични и химико-термични обработки“, които са равностойни на монографичен труд, като от тях 8бр. са статии в България, 2бр. са доклади в международни конференции в Чужбина и 7бр. доклади в международни конференции в България.

Втората група **/Б и В/** включва 19 труда, от които 10бр. са статии в научни списания и годишници в България, 7бр. доклади в международни конференции в България и 3бр. учебни пособия и методически разработки. Тематично те са свързани с процеси на заваряване, наваряване, изпитване и структурни изменения в метални материали и др.

Тематично трудовете от група **В** са систематизирани в областта на „Материалознание и технология на материалите“

В рецензираните по конкурса работи кандидатът е самостоятелен автор в 3 публикации, фигурира на първо място в 3 от останалите 14 публикации в съавторство.

В публикациите извън групата равностойни на монографичен труд, които са общо 17, кандидатът е самостоятелен автор на 2, а на първо място е в една от тях.

Към група **В** Учебни пособия и методически разработки гл.ас Пламен Петров участва в съавторство на 2бр. ръководство за лабораторни упражнения по Технология на машиностроителните материали и една методическа разработка в областта на йонно карбонитриране на стомани.

Представени са данни за общо 13 труда, включително един самостоятелен, цитирани в наши и международни издания.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

Гл. ас. Д-р Пламен Петров има близо 28 годишен опит в изследователската, учебно-преподавателска и педагогическа дейност в ТУ Варна. През последните три години той е участвал в разработването на учебни програми и в подготовката и провеждането на курс лекции по различни дисциплини, като: „Защитни покрития в химическото оборудване“, „Изпитване на материалите и безразрушителен контрол“, „Технология и съоръжения за термична обработка“, „Неметални материали в машиностроенето“ и др. Към някои от тези дисциплини е разработил и водил лабораторни упражнения, както за ОКС „Бакалавър“ така и за ОКС „Магистър“ редовно и задочно обучение. От Индивидуалния план за годишна академична заетост за учебната 2014/2015г. са планирани 286 часа лекции от общо 444 часа учебна дейност.

Кандидатът участва в дейността на Акредитирана лаборатория по структурен анализ, преобразувана впоследствие в орган за контрол ОК „Експерт-контрол“, като заместник ръководител и изпитател. Има значителен личен принос в модернизирани на Материално-техническата база на катедра МТМ.

Д-р Пл. Петров има активно участие в научно-изследователски проекти, ббр. от които по ФНИ и 9бр. по НИС. Има 5 успешно защитили дипломанти в ОКС „Бакалавър“. Има осъществени международни специализации по програма ТЕМПУС JEP в Португалия и Ирландия и по ERASMUS+ в Турция. Също така е завършил курс по Общ Английски език и е преминал обучение за Вътрешен одитор на системи за управление на качеството.

3. Основни научни и научноприложни приноси

Основните насоки в научно-изследователската работа на гл. ас. д-р Пламен Петров са в областта на обработка на металните материали чрез повърхностни термични, химико-термични и други технологии, както и чрез различни методи за изследване на структурата и свойствата им.

Основните приноси се формират от равностойните на монография публикации и могат да се обособят в една група - **Създаване на методи и технологии, и получаването на потвърдителни факти**, както следва:

- Предложен е физически модел за последователността на фазообразуването при газово карбонитриране по процеса „CARBONIT“, както и математичен модел за определяне на концентрационните профили на азот и въглерод на база дифузионни принципи[A10].
- Анализирани и потвърдени е, че чрез метода на плазмено-дъгово въздействие върху стомани и чугуни могат да се формират квазиевтектични дисперсни структури, при наличието на неравновесни фази със специфични свойства[A1].
- Установени са нови факти по морфологията на „S“ – нитридните слоеве, получени при нискотемпературни процеси на химико-термично обработване по процесите “CARBONIT”и йонно азотиране. [A5],[A14], [A16],[A17].

- Предложена е технология за замяна на “Tenifer-QPQ” процес с комбинирана технология включваща газово карбонитриране по метода “CARBONIT” [A13]

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Представените научни трудове определят кандидата като изграден изследовател в областта на повърхностните термични и химикотермични технологии, а приносите, които могат да се обобщят основно като научноприложни и приложни имат съществено значение за развитието на тези технологии. Степента на тяхната значимост е в съответствие с направените публикации в наши и чужди издания, а авторът е познат в научните среди в страната, доказателство за което са 13бр. цитирания.

5. Критични бележки и препоръки

Основните публикации на кандидата са в периода до 2010г. От гледна точка на актуалност на проблематиката би могло да се представят повече /от 1 самостоятелен/ научни трудове от последните няколко години.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кандидатът е представил необходимия брой научни трудове, като в тях се открояват достатъчно научноприложни и приложни приноси. Познавам лично д-р Пл. Петров от повече от 20г., както и неговата учебна и научно-изследователска дейност. Считаю, че те са на необходимото ниво за да може да се даде положителна оценка, с което намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р Пл. Петров да заеме академична длъжност „Доцент“ в професионално направление – 5.1 Машинно инженерство, учебна дисциплина „Материалознание и технология на материалите – II част“ към Колеж – ДТК.

Дата: 10.06.2016

Член на журито:

/доц. д-р С.Киров/