

СТ А Н О В И Щ Е

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ по професионално направление: 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“, учебна дисциплина: „Комуникационни вериги“, обявен в ДВ брой 36/19.05.2015 г.,

с кандидат: гл. ас. д-р инж. Валентина Илиева Маркова

Член на научно жури: проф. д-р инж. Борислав Йорданов Беджев, професор в катедра “Управление на системи за сигурност” на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски”

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

В конкурса за доцент, обявен в ДВ 36/19.05.2015 г. и в сайта на Технически Университет (ТУ) – Варна, за нуждите на ТУ - Варна, за катедра „Комуникационна техника и технологии” (КТТ), Факултет по Електроника (ФЕ) като кандидат участва гл. ас. д-р инж. Валентина Илиева Маркова.

Публикациите, представени от гл. ас. д-р инж. Валентина Маркова, могат да се класифицират както следва:

- автореферат на дисертационен труд - 1 бр.;
- публикации в специализирани научни издания, равностойни на монографичен труд – 11 бр. (6 бр. са изнесени на международни научни конференции в България, 3 бр. – на международни научни форуми в чужбина, 1 бр. - на национална конференция, 1 статия в българско списание);
- статии в списания с импакт-фактор - 2 бр.;
- статии в международни научни списания - 6 бр. (4 бр. са публикувани в български списания, а 2 бр. – в чуждестранни списания);
- доклади на международни конференции – 12 бр. (7 бр. са изнесени на български форуми, а 5 бр. – на форуми в чужбина);
- доклади на национални конференции – 2 бр.;
- учебни пособия - 3 бр.

Следва да се отбележи, че 6 от трудовете са поместени в бази от данни (IEEE, EBSCO и SCIRUS).

От 2011 г. до сега гл. ас. д-р инж. Валентина Маркова е била участник в 9 научно – изследователски и научно – приложни проекта, завършени успешно и в срок. Два от посочените проекти са разработени по международни програми. Освен това кандидатката е получила 4 сертификата за завършване на курсове, участвала е активно в модернизирането на 2 учебни лаборатории и е осигурила дарение за ТУ - Варна от фирма Johnson Controls.

От всички материали, представени по конкурса от гл. ас. д-р инж. Валентина Маркова, могат да се направят следните изводи.

Първо, научните трудове на кандидатката третираат научни и научно – приложни проблеми по темата на конкурса или организацията и управлението на образователния процес във висшите училища в професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника.

Второ, кандидатката има и административен опит и участва активно в управлението на ТУ – Варна.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

Гл. ас. д-р инж. Валентина Маркова работи в ТУ – Варна от 2007 г. Последователно е била асистент и гл. асистент в катедра “КТТ“. Автор и съавтор е на общо 3 учебни пособия, на учебни материали по 9 дисциплини, на 3 учебни програми и на 2 комплекта от изпитващи

и обучаващи тестове. Водила е учебни занятия по 8 дисциплини в ОКС „Бакалавър“ и по 2 дисциплини в ОКС „Магистър“. Допринесла е за изграждането и оборудването на различни специализирани учебни зали и лаборатории.

От приложените официални документи на ФЕ се вижда, че гл. ас. д-р инж. Валентина Маркова ежегодно чете лекционни курсове на студентите от ТУ - Варна в обем, съответстващ на нормативите, установени от АС на ТУ – Варна. Също така тя е била ръководител на над 25 успешно защитили дипломанта и е рецензирала над 30 дипломни работи.

От всичко това следва изводът, че гл. ас. д-р инж. Валентина Маркова притежава дълбоки познания за процеса на преподаване във висшите училища, има верен педагогически такт и развива многостранна и съдържателна учебно – преподавателска работа.

3. Основни научни и научноприложни приноси.

На базата на представените материали: статии, доклади и учебни пособия основните приноси на кандидатката в конкурса могат да се класифицират по следния начин:

3.1. Приноси в областта на методите за анализ и синтез на цифрови филтри без умножители:

3.1.1. Предложени са методи за синтезиране на цифрови филтри без умножители, които са ефективни от изчислителна гледна точка [А6, А11].

3.1.2. Обосновани са методи за проектиране на фазови вериги с настройваемо дробно време на закъснение [А8, А9, А10].

3.1.3. Разработени са методи за проектиране на фазови вериги с дробно време на закъснение без умножители [А7, А9].

3.1.4. Обоснован е метод за синтезиране на нерекурсивни цифрови филтри без умножители с линейна фазово-честотна характеристика [А11].

3.1.5. Разработени са компютърни приложения за моделиране и проектиране на компоненти на аналогови и цифрови филтри [А1, А4, А5].

3.2. Приноси в областта на електронното здравеопазване:

3.2.1. Разработени са и са внедрени портативни ЕКГ модули [А2, Б22].

3.2.2. Разработена е методика за анализ на нерекурсивни цифрови филтри при използване на различни прозоречни функции [А3].

3.3. Приноси в областта на проектирането и реализацията на безжични сензорни мрежи:

3.3.1. Разработени са и са внедрени компоненти и системи за следене на параметрите на работната среда в затворени помещения [Б1, Б2, Б5, Б9, Б11, Б13].

3.3.2. Разработени са и са внедрени прецизни преобразуватели „напрежение - ток“ и „ток - напрежение“, характеризиращи се с висока линейност [Б3].

3.4. Приноси в областта на проектирането и изследването на полимерни оптични влакна:

3.4.1. Разработени са софтуерни модели на основни типове полимерни оптични влакна [Б17, Б21].

3.4.2. Разработен е и е реализиран многофункционален комплекс за изследване на оптични кабелни линии [Б17, Б21].

3.5. Приложни приноси в областта на организацията и управлението на образователния процес във висшите училища.

Тези приноси се изразяват в разработването и внедряването на методики за изследване на ефектите от използването на интерактивните технологии за преподаване във висшите училища [Б4, Б6, Б10, Б14, Б15, Б16, Б18, Б19, Б20].

Научните, научноприложните и приложните и приноси, посочени в т. 3.1. и т. 3.2., са представени в публикациите [А1 - А11], равностойни на хабилитационен труд.

От анализа на научната продукция на гл. ас. д-р инж. Валентина Маркова се вижда, че научните, научноприложните, приложните и методическите приноси се изразяват в доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области,

проблеми, теории, хипотези; създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии и получаване на потвърдителни факти.

4. Значимост на приносите за науката и практиката.

Значимостта на приносите в научните трудове на гл. ас. д-р инж. Валентина Маркова произтича от следните обстоятелства.

Първо, цялата научна продукция на кандидатката е представена на авторитетни научни форуми и е публикувана в реномирани рецензирани научни издания.

Второ, кандидатката е участвала в 9 научноизследователски проекта, които са реализирани успешно.

Трето, известните към момента 12 цитирания, показват, че кандидатката е получила и публикувала значими резултати, спечелили признание и висока оценка за своята работа от научните среди у нас и в чужбина.

Четвърто, научните и методическите разработки, представени за участие в конкурса, съответстват или надхвърлят количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност “доцент” на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за приложението на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ - Варна.

5. Критични бележки и препоръки.

Към научноизследователската работа и научната продукция на гл. ас. д-р инж. Валентина Маркова могат да се направят следните критични бележки.

Първо, публикациите в областта на организацията и управлението на образователния процес във висшите училища са почти 25% от представените по конкурса материали.

Второ, препоръчвам на гл. ас. д-р инж. Валентина Маркова да разработи самостоятелно учебник.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научноприложни, приложни и методически приноси, намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р инж. Валентина Илиева Маркова да заеме академичната длъжност „Доцент” в професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника”, учебна дисциплина: „Комуникационни вериги“.

Дата:
15.12.2015 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:
(проф. д-р инж. Борислав Беджев)