

ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, СТАРА ЗАГОРА

СТ А Н О В И Щ Е

От: доц. д-р. Стефка Любова Атанасова

Аграрен Факултет, Тракийски Университет, Стара Загора, Научна специалност „Физика“

Относно: Конкурс за заемане на академичната длъжност „Професор“ по област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки, научна специалност „Физика (Медицинска физика, медицинска техника и апаратура)

1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра "Физика, биофизика, радиология и рентгенология" на Медицинския факултет на Тракийския Университет, Стара Загора, обявен в Държавен вестник бр.7 /19.01.2018 г.

Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед №625/15.03.2018 г. на Ректора на ТРУ.

2. Кратка информация за кандидатите в конкурса

Документи в обявения срок е подал един кандидат – доц. д-р. Атанас Тодоров Атанасов. Комплектът от документи съдържа всички необходими документи, съгласно Закона за развитие на научния състав и правилника за неговото приложение в Тракийския Университет.

Атанас Атанасов е завършил висшето си образование в Софийски университет "Свети Климент Охридски", Физически факултет, специалност "Радиофизика и електроника" през 1979г. От 1979 до 1981 г. е завършил 2-годишна специализация по специалността "Биофизика" в Софийски университет. След конкурсен изпит през 1982г. започва работа като асистент в катедрата по Физика и биофизика на Висш Медицински институт, Стара Загора. От 1985г. е старши асистент, от 1990г. е главен асистент, а 2005г.- получава научната степен "Доктор". От 2013 г. е доцент по физика.

3. Оценка на учебно-преподавателската дейност за всеки кандидат

Атанас Атанасов е преподавател в катедра "Физика, биофизика, радиология и рентгенология" от 1982 г. През това време води упражнения по физика и биофизика за студенти –медици, като има съществен принос в разработването и създаването на техническата база на лабораторния практикум по физика и биофизика. Освен това е водил лекции и упражнения по: нови технологии в медицината за студенти –медици; лекции по медицинска апаратура в сестринската практика; лекции по медицинска апаратура в акушеро-гинекологичната практика; лекции по физика и физико-химия за инженерни специалности във факултета по техника и технологии – Ямбол. От 4 години води упражнения по физика и биофизика на английски език

на чуждестранни студенти. Ръководи стажа на студенти от първи курс медицина в катедрата и запознава студентите с научните методи за изследване в областта на биофизиката.

А. Атанасов участва като съавтор в „Ръководство за лабораторни упражнения по физика за висшите медицински институти“ София, изд. Наука и изкуство, 1990г. Автор на Ръководство по Биофизика за студенти по Медицина, изд. "Кота", Стара Загора, 2006г.

4. Кратка характеристика на представените научни трудове/публикации и оценка на основните научни и научно-приложни приноси на кандидата

Приносите от научните трудове на доц. Атанасов могат да се групират в няколко направления:

- Първото научно направление е свързано с проучването на растителни и животински биологично-активни вещества, инхибиращи тромбоцитната агрегация и повлияващи кръвосъсирването както и изолиране на биологично-активните вещества от лечебните растения. Анализирани са над 120 вида растения за установяване на ефекта им върху тромбоцитната агрегация. Установено е, че 10 растения потискат тромбоцитната агрегация, а четири растения я стимулират. С гел-хроматография и йонообменна хроматография е изолирана високомолекулна гликопротеинова биологично-активна фракция от *Galega officinalis* L. и е установено е, че антиагрегантната активност на фракцията се дължи на вещества с белтъчна и полизахаридна природа с молекулна маса 100-140 kDa. С метода на моноклоналните антитела специфични към P-selectin е доказано, че фракцията притежава активен център, който е антагонист на GPIIb/IIIa рецепторите за фибриноген. Предложена е полупромишлена технология за добиване на биологично-активната фракция от *G. officinalis* с антиагрегантно действие. Изследван е ефектът на водните извлеци на танин-съдържащи лечебни растения от Българската флора като потенциални инхибитори на тромбоцитната агрегация. Резултатите от изследванията в това направление са обобщени в научна монография „Тромбоцитна агрегация- действие на лекарствени и природни биологично-активни вещества върху тромбоцитната агрегация“, издадена през 2006 г.
- Второто научно направление е свързано със статистически изследвания на масиви от данни в областта на биофизиката, биологията и медицината за установяването на нови алометрични закономерности. Установени са зависимости между масата и продължителността на бременността при млекопитаещи животни; между масата и тоталната метаболитна енергия за един живот при студенокръвните, млекопитаещите и птиците; между обем/повърхностното отношение на организмите, продължителността на живота на организмите и минималната мембранна проницаемост на клетките; между клетъчните параметри на едноклетъчните прокариотни организми и различни физични константи, BMI /боди-мас-индекса/ на млекопитаещите от мишката до слона и телесните параметри на животните, обем/повърхностното отношение на едноклетъчните организми и тяхното време за удвояване и др. Установени са и периодичности в честотата на разпространение на мозъчно-съдовата болест.
- Третото направление в работата на Атанас Атанасов представлява теоретични проучвания на експерименти, обзори и хипотези относно механизмите и действието на нитроксилните радикали върху меланома и диагностика на саркома на Евин.
- Четвърто научно направление представлява разработка на нови медицински диагностични методи за нуждите на медицинската практика: разработване на точен метод (студова проба) за диагностика на капилярното кръвоснабдяване на пръстите на ръцете; разработен е нов технически метод за регистриране на сънните цикли, които е

различен от ЕЕГ-метода; разработен е метод за измерване на температура на тъпанчевата ципа; разработен е нов метод за инжекция на водноразтворими лекарства чрез импулсна йонофореза и др.

5. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

Доц. д-р. Атанас Тодоров Атанасов е представил 102 научни публикации в пълен текст, които са цитирани 162 пъти, като 82 бр. са цитиранията в списания с ИФ. От тях 37 са в международни списания, 35 в български списания и 24 в сборници от конференции. От всички публикации 61 са самостоятелни. След доцентурата публикациите са 37.

В Scopus са регистрирани 29 документа и 84 цитирания, като h-index е 7. От тях след доцентура са 10. Във Web of Science са регистрирани 20 документа, от които след доцентура са 9. Освен това доц. Атанасов е посочил и 8 публикации в списания без импакт фактор, които обаче са цитирани в такива с ИФ.

Представена е научна монография „Тромбоцитна агрегация- действие на лекарствени и природни биологично-активни вещества върху тромбоцитната агрегация“, издадена през 2006 г.

Доц. Атанасов е участвал в 24 национални и 6 международни научни конференции и конгреси. Автор е на 5 патента и 1 рационализация, внедрена в института по Физиология, БАН. Доц. д-р. Атанас Атанасов е участвал в 7 изследователски проекта, от които 5 са университетски и един е с фонд научни изследвания („Състав, действие и модификации на фракция от лечебното растение *Galega officinalis* L.- силен инхибитор на тромбоцитната агрегация“, 2006-2009г), съвместно с Института по Органична химия със секция по фитохимия, БАН, на който е и ръководител.

Доц. А. Атанасов е ръководител на един докторант, защитил през 2017 г.

С посоченият научен и преподавателски актив се изпълняват наукометричните критерии за заемане на академичната длъжност „професор“ в Медицинския факултет на Тракийския Университет, Стара Загора.

6. Основни критични бележки и препоръки


В списъка на публикациите има неточности. Някои списания с импакт ранг като Bulgarian Journal of Veterinary Medicine са представени като списания с импакт фактор.

7. Заключение

Доц. д-р. Атанас Атанасов е изграден преподавател и учен. Резултатите от научните му изследвания са получили широк отзвук в международната научна общност. Научната и преподавателската му дейност напълно отговарят на критерии за заемане на академичната длъжност „професор“ в Медицинския факултет на Тракийския Университет, Стара Загора.

Това ми дава основание да предложа доц. д-р. Атанас Тодоров Атанасов да бъде избран в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ по професионално направление направление 4.1. Физически науки, научна специалност „Физика (Медицинска физика, медицинска техника и апаратура) в Медицинския факултет на Тракийския Университет, Стара Загора.

29.05.2018 г.
Стара Загора

Подпис: 
Доц. С. Атанасова