

ОТЛИЧЕНИ УЧЕНИ
В КОНКУРСА ЗА ВИСОКИ НАУЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ НА
СУБ` 2020

**Направление: Научни постижения в защитени докторски
дисертации от учени до 35-годишна възраст**

**ГРАМОТА И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА НАГРАДА
НА ФОНДАЦИЯ „ЕВРИКА“**

Професионално направление 4.2. – ХИМИЧЕСКИ НАУКИ

Д-р АНА ИВАНОВА КОЛЕВА, гл. ас. във Факултета по химия и фармация – СУ „Св. Климент Охридски“.

Дисертация на тема:

- **„СИНТЕЗ И ХИМИЧНИ ТРАНСФОРМАЦИИ НА КУМАРИНОВИ ПРОИЗВОДНИ“**

Научен ръководител: проф. д-р Росица Николова.

Проведени са сравнителни изследвания върху поведението на кумарини и техните фосфосъдържащи аналози, както и влиянието на условията на синтеза върху добива и стероохимията на получените съединения. Тези изследвания са довели до изолиране и охарактеризиране на 11 нови неописани в литературата вещества. Структурите на новите съединения са охарактеризирани с помощта на спектрални и аналитични методи – инфрачервена спектроскопия, ядреномагнитен резонанс, масспектрометрия, елементен анализ, рентгеноструктурен анализ. Резултатите от дисертацията са публикувани в 2 статии в списания с IF и са забелязани 4 цитата в международните бази данни.

ГРАМОТА

Д-р НИКОЛЕТА МИРОСЛАВОВА КИРЧЕВА, ас. в Института по оптически материали и технологии „Акад. Йордан Малиновски“ – БАН.

Дисертация на тема:

- **„ТЕОРЕТИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА МЕХАНИЗМА НА ТЕРАПЕВТИЧНО ДЕЙСТВИЕ НА АБИОГЕННИЯ МЕТАЛЕН КАТИОН ГАЛИЙ (III)“**

Научен ръководител: проф. д.х.н. Тодор Дудев.

В дисертацията е анализиран детайлно механизмът на терапевтичното действие на галия чрез квантово-химични изчисления. Установени са факторите и тяхното влияние при конкуренция на металите при свързване в структурата на Fe (III) – протеини. Моделирана е реакцията, протичаща в активния център на рибонуклеотид редуктазата при дезактивиране на ензима, и са установени условията на нарушения при разпознаването между субстрата и ензима.

Резултатите от дисертацията са публикувани в 3 статии в списания с IF, представени са 8 доклада на наши и международни научни прояви и са забелязани 7 цитата в международните бази данни.

ГРАМОТА

Професионално направление 4.3. – БИОЛОГИЧЕСКИ НАУКИ

Д-р ИЛИЯН КОНСТАНТИНОВ МАНОЙЛОВ, ас. в Департамента по имунология – Институт по микробиология – БАН.

Дисертация на тема:

- **„СПЕЦИФИЧНА ТЕРАПИЯ НА АВТОИМУНЕН ДИАБЕТ ПРИ МИШИ И ХУМАНИЗИРАНИ МОДЕЛИ“**

Научен ръководител: доц. д-р Андрей Чорбанов.

В дисертацията е проследен ефекта на приложението на химерни антители в модели на автоимунен диабет тип I. Чрез *in silico* определяне на епитопи са предсказани епитопи на разпознаване от автореактивни клетки на пациенти с диабет тип I и от автореактивни клетки в миши модели на патологията. Конструираните химерни молекули директно повлияват анти – GAD65 IgG секретиращи плазмени клетки.

Резултатите от дисертацията са публикувани в 2 статии в списания с IF и са представени на 18 научни прояви у нас и в чужбина.

ГРАМОТА

Професионално направление 4.5. – МАТЕМАТИКА

Д-р ВАСИЛКА КРУМОВА ПАСКОВА, ас. в Института по механика – БАН.

Дисертация на тема:

- **„РЕОЛОГИЧНИ И ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СВОЙСТВА НА КРЪВТА ПРИ СЪДОВИ ЗАБОЛЯВАНИЯ. КОРЕЛАЦИОННИ ЗАВИСИМОСТИ“**

Научен ръководител: проф. д-р Надя Антонова.

Целта на дисертационния труд е да се изучат реологичните и електрическите свойства на кръвта при болни от захарен диабет тип 2 и да се сравнят с тези при здрави лица, както и да се оцени приносът на различните механизми за регулиране на съдовия тонус на периферното кръвообръщение при изследваните групи пациенти. Въз основа на тези проучвания са установени нарушения в кръвния вискозитет при пациенти със захарен диабет тип 2 в сравнение с контролните здрави пациенти. Доказани са зависимости между хемореологичните/микрореологичните параметри и основните хематологични/хематометрични индекси.

Резултатите от дисертацията са публикувани в 3 статии, 2 от които са в списания с IF и са забелязани 9 цитирания в международните база данни.

ГРАМОТА

Професионално направление 5.2. – ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА

Д-р ДИАН МИЛЧЕВ ИЛИЕВ, технически ръководител екип в ММ Солушънс АД – София (Texas Instruments Embassy Bulgaria).

Дисертация на тема:

➤ **„ИЗСЛЕДВАНЕ, АНАЛИЗ И УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА СИСТЕМИ ЗА РЕГИСТРИРАНЕ И НАТРУПВАНЕ НА ДАННИ ПРИ ИЗМЕРВАНИЯ ПАРАМЕТРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА“**

Научни ръководители: доц. д-р Емил Димитров и доц. д-р Митьо Митев.

Целта на дисертационния труд е изследване, анализ и усъвършенстване на методи, схемни решения и апаратури за измерване параметри на околната среда в необслужваеми зони и при екстремни условия, които допускат използване в реално време. Въз основа на направените изследвания е създадена многопараметрична полева апаратура за регистриране параметрите на околната среда в екстремни условия с интегрирани режими за дълговременно натрупване на данни, работа в реално време и контролно-диагностична настройка. За управление на апаратурата е разработено софтуерно осигуряване, включващо алгоритми за подобряване енергоефективността, адаптивността, самодиагностиката и управление на грешките.

Резултатите от дисертацията са публикувани в пълен текст в материали от 7 конференции, проведени в България.