

Катедра ОРГАНИЧНА ХИМИЯ

**ДО
ПРОФ. Д-Р ИЛИЯН ИВАНОВ
ДЕКАН
НА ХИМИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ
ПУ "ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"
ПЛОВДИВ**

ДОКЛАД
от доц. д-р Стела Статкова-Абегхе
ръководител катедра Органична химия

УВАЖАЕМИ ПРОФ. ИВАНОВ,

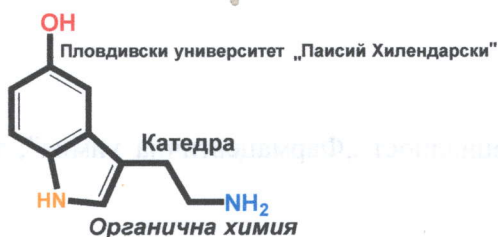
Във връзка с решение на КС на катедра „Органична химия“ (протокол №372/18.11.2024 г.), моля да внесете за разглеждане във Факултетния съвет на Химически факултет предложение за учебна програма за ОКС „Магистър“, специалност „Фармацевтична химия“, редовно и задочно обучение (за специалисти) и задочно обучение (за неспециалисти), както следва:

1. Избираема дисциплина „Методи и подходи за изследване на биологична активност“, за I-ви семестър, 15/0/15 (задочно обучение) и 30/0/30 (редовно обучение) - за специалисти, III-ти семестър, 15/0/15 (задочно обучение) – за неспециалисти, изготвил – доц. д-р Димитър Божилов;

Приложение: препис-извлечение от протокол № 372/18.11.2024 г.; учебна програма

С уважение,

.....
доц. д-р Стела Статкова-Абегхе
Ръководител катедра Органична химия



Утвърдил:

Ръководител катедра ОХ:

/доц. д-р Стела Статкова-Абегхе/

ПРЕПИС-ИЗВЛЕЧЕНИЕ

от протокол № 372/18.11.2024 г.

заседание на КС

на катедра “Органична химия”

ПУ “П. Хилендарски”

Протокол № 372

На 18.11.2024 год. се проведе заседание на катедрения съвет на катедра “Органична химия”.

Общ състав на катедрен съвет - 8. Присъстват 8: проф. д-р Илиян Иванов, доц. д-р Стела Статкова-Абегхе, доц. д-р Пламен Ангелов, доц. д-р Стоянка Атанасова, доц. д-р Димитър Божилов, гл. ас. д-р Станимир Манолов, гл. ас. д-р Йордан Стремски, гл. ас. д-р Мина Тодорова; Отсъстващи: няма;

Необходим брой за положителен избор 5.

Дневен ред:

1. Учебни;

2. Текущи;

По т.1 от дневния ред, ръководителят на катедра Органична химия, доц. д-р Стела Статкова-Абегхе внесе за разглеждане пред членовете на КС предложения за учебни програми, както следва:

- за ОКС „Магистър”, специалност „Фармацевтична химия”, редовно и задочно обучение (за специалисти):

„Методи и подходи за изследване на биологична активност“, ИД за I-ви семестър – I-ва година на обучение, изготвил – доц. д-р Димитър Божилов;

- за ОКС „Магистър”, специалност „Фармацевтична химия”, задочно обучение (за неспециалисти):

„Методи и подходи за изследване на биологична активност“, ИД за III-ви семестър – II-ра година на обучение, изготвил – доц. д-р Димитър Божилов;

След обсъждане от членовете на катедрения съвет, се премина към гласуване.

Гласували: 8; За: 8; Против: 0; Въздържали се: 0;

Решение:

КС предлага на ФС: Да приеме предложената учебна програма, както следва:

- за ОКС „Магистър”, специалност „Фармацевтична химия”, редовно и задочно обучение (за специалисти):

„Методи и подходи за изследване на биологична активност“, ИД за I-ви семестър – I-ва година на обучение, изготвил – доц. д-р Димитър Божилов;

- за ОКС „Магистър”, специалност „Фармацевтична химия”, задочно обучение (за неспециалисти):

„Методи и подходи за изследване на биологична активност“, ИД за III-ви семестър – II-ра година на обучение, изготвил – доц. д-р Димитър Божилов;

18.11.2024 год.

гр. Пловдив

Протоколчик:

(гл. ас. д-р Йордан Стремски)



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ "ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"

България 4000 гр. Пловдив ул. "Цар Асен" № 24; Централa: (032) 261 261
Декaн: (032) 261 402 фaкс (032) 261 403 e-mail: chemistry@uni-plovdiv.bg

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Факултет

ХИМИЧЕСКИ

Катедра

Органична химия

Професионално направление (на курса)

4.2 Химически науки

Специалност

Фармацевтична химия (редовно обучение)

ОПИСАНИЕ

Наименование на курса

Методи и подходи за изследване на биологична активност

Учебната програма е приета на КС на к-ра Органична химия на..... (Протокол.....)

Тип на курса

Избираем

Равнище на курса (ОКС)

МАГИСТЪР

Година на обучение

първа

Семестър

I

Брой ECTS кредити

5

Име на лектора

доц. д-р Димитър Божилов; гл. ас д-р Станимир Манолов

Учебни резултати за курса

Анотация

Курсът „Методи и подходи за изследване на биологична активност“ е насочен към предоставяне на задълбочени знания и практически умения за изследване на биологичната активност на различни съединения. Основният акцент на дисциплината е върху прилагането на съвременни методологии и експериментални подходи, които се използват в научните изследвания и индустрията за анализ на биологично активни вещества и първичен скрининг на нови потенциални лекарства.

Студентите ще бъдат въведени в ключови концепции и техники, включително клетъчни и ензимни методи, молекулярни подходи като PCR и секвениране, както и използването на *in vitro* и *in vivo* методи. Лекциите са фокусирани върху теоретичните основи на методите, докато упражненията предлагат възможност за практическо приложение на наученото, включително работа с модерно лабораторно оборудване.

Дисциплината обръща особено внимание на статистическата обработка и интерпретация на резултати, което е от ключово значение за обективното анализиране на получените данни. Освен това, курсът разглежда приложението на изследванията в различни области като фармакология, биотехнологии и диагностика, като подчертава значението на биологичната активност в съвременната наука и медицина.

Компетенции

Успешно завършилите обучението по тази дисциплина:

1. Ще знаят:

- Основните принципи и методологии за изследване на биологичната активност;
- Познания за съвременни аналитични подходи;
- Разбиране на приложенията на биологичната активност
- *In vitro* и *in vivo* подходи за изследване на биологичната активност;
- Подходите при анализ на компонентите на лекарствени продукти с растителен произход.

2. Ще могат:

- да работят с модерно лабораторно оборудване за провеждане на *in vitro* експерименти;
- да прилагат техники като спектрофотометрия, хроматография и ензимни тестове;
- да разработват и оптимизират експериментални протоколи за изследване на биологичната активност;
- да разработват хипотези и проектиране на експерименти, насочени към изследване на биологичната активност.

Начин на преподаване

Аудиторно: 60 ч.

- Лекции (30 часа),
- Упражнения (30 часа)

Извънаудиторно: 240 ч

- Самостоятелна подготовка
- Самостоятелна работа върху поставени задачи от лекционния материал

- Самостоятелна работа върху поставени задачи от лабораторните упражнения
- Консултации

Предварителни изисквания (знания и умения от предходното обучение)

Задължително изискване е студентите да са изучавали курсовете по: *Аналитична химия, Биоорганична химия, Биохимия, Органична химия, Спектрални методи за анализ и Хроматографски методи за анализ.*

Препоръчани избираеми програмни компоненти

Техническо осигуряване на обучението

- Съвременни средства за обучение – оборудвана компютърна зала и мултимедия;
- Оборудвана лаборатория– апаратура за HPLC, GC, UV-VIS, IR;
- *On-line* достъп до базите от данни ScienceDirect, ISI Web of Knowledge.

Съдържание на курса

Курсът „Методи и подходи за изследване на биологична активност“ предлага задълбочено теоретично и практическо обучение, насочено към изследване на биологично активни съединения. Основният фокус на дисциплината е върху използването на съвременни методологии за оценка на антиоксидантна, антимикробна, цитотоксична и ензимна активност, както и на молекулярни подходи за идентифициране на биомаркери и генетична токсичност.

Учебният материал включва подготовка на проби, работа с биохимични и ензимни методи, оптимизация на експериментални условия и интерпретация на резултати чрез статистически анализ. Включени са практически занятия за прилагане на техники като DPPH, ABTS и други молекулярни и биохимични методи.

Особено внимание се отделя на анализа на взаимодействията между съединенията и биологичните системи, влиянието на физико-химичните фактори върху биологичната активност, както и приложението на изследванията във фармацевтиката, козметиката и хранителната индустрия. Етичните и устойчиви практики също са интегрирани в курса, за да се развият отговорни и научно обосновани подходи.

Тематично съдържание на учебната дисциплина

А/ Лекции по Методи и подходи за изследване на биологична активност

Тема	часове
1. Въведение в изследването на биологична активност. Основни концепции и дефиниции. Значение на биологичната активност в науката и индустрията. Видове биологична активност: антимикробна, антиоксидантна, ензимно-инхибиторна, цитотоксична и др.	2

2. Проби и материали за изследване. Избор и подготовка на проби: растителни, животински, микробни и синтетични материали. Стандартизация на изходните материали. Добри лабораторни практики.	2
3. Методи за оценка на антиоксидантната активност. Спектрофотометрични методи: DPPH, ABTS, FRAP. Техники за оценка на реактивния кислороден и азотен вид (ROS, RNS). Роля на антиоксидантите в биологичните системи.	4
4. Изследване на антимикробната активност. Методи за оценка на антимикробната активност: дисков дифузионен метод, MIC и MBC тестове. Приложение на антимикробните тестове в фармацията и медицината. Анализ на резултати и интерпретация.	2
5. Изследване на цитотоксична активност. Основи на клетъчната култура. Методи за тестване на цитотоксичност: MTT, Alamar Blue, LDH. Оценка на взаимодействията между изследваните съединения и клетъчните модели.	4
6. Ензимни методи за изследване на биологична активност. Видове ензимни реакции и тяхното приложение. Методи за инхибиране и активиране на ензими.	4
7. Влияние на физико-химичните фактори върху биологичната активност. Температура, pH, концентрация и техният ефект върху биологичната активност. Методи за оптимизация на експерименталните условия.	2
8. Молекулярни подходи за изследване на биологична активност. Полимеразно-верижна реакция (PCR). Генна експресия и идентифициране на маркери за биологична активност. Методи за оценка на генетична токсичност.	2
9. Интерпретация и статистически анализ на резултати. Основи на статистическия анализ: t-тест, ANOVA, корелации. Използване на софтуер за анализ (GraphPad, SPSS и др.). Визуализация на резултати: графики и таблици.	2
10. Етика и устойчивост в изследванията на биологична активност. Етични аспекти при провеждане на експерименти. Прилагане на устойчиви подходи при изследвания и разработки.	2
11. Приложения на биологично активни съединения. Във фармацевтиката: лекарства и добавки. В козметиката: антиоксидантни и антивъзпалителни формули. В хранителната индустрия: функционални храни и консерванти.	2
12. Курсов проект и практически задачи. Разработка на експериментален протокол. Провеждане на лабораторен експеримент за оценка на биологична активност. Представяне и обсъждане на резултатите.	2

Общ брой часове: 30

Б/ Упражнения по Методи и подходи за изследване на биологична активност

тема	часове
I. Изследване на антиоксидантната активност Упражнение: Провеждане на DPPH и ABTS тестове за оценка на антиоксидантния капацитет на нови синтетични съединения, лекарствени форми или растителни екстракти. Цел: Измерване на способността на пробите да неутрализират свободни радикали. Оборудване: Спектрофотометър, DPPH/ABTS реагент.	5
II. Оценка на редуцираща сила (FRAP метод) Цел: Измерване на способността на съединения да редуцират Fe^{3+} до Fe^{2+}. Описание: Провеждане на тест с 2,4,6-трипиридил-1,3,5-триазин (TPTZ) за определяне на антиоксидантната сила. Оборудване: Спектрофотометър, реактиви, проби.	5
III. Ензимни тестове Упражнение: Оценка на инхибиторната активност върху ензими. Цел: Измерване на способността на съединенията да инхибират специфични ензими, свързани с патогенни състояния. Оборудване: Спектрофотометър, ензимни реагенти.	5
IV. Тест за инхибиране на ензими (ензимно-инхибиторна активност) Цел: Проучване на ефекта на биоактивни съединения върху ензими като α-амилаза, α-глюкозидаза. Описание: Изследване на инхибиторния потенциал чрез измерване на скоростта на реакцията в присъствие и отсъствие на инхибитор. Оборудване: Спектрофотометър, реактиви, ензими, субстрати. Резултат: Изчисляване на IC_{50} за инхибирането.	5
V. Оценка на синергични и антагонистични ефекти Упражнение: Комбиниране на различни активни вещества и изследване на техните взаимодействия. Цел: Определяне на синергичния или антагонистичния ефект върху антиоксидантна активност. Оборудване: спектрофотометър, реагенти за антиоксидантна активност.	5
VI. Анализ на резултатите и статистическа обработка Упражнение: Използване на статистически софтуер за анализ на експериментални данни (ANOVA, t-тест). Цел: Интерпретация на данни от биологични тестове и определяне на значимостта на резултатите. Оборудване: Компютър с подходящ софтуер (SPSS, GraphPad).	5
Общ брой часове:	30

В/ Самостоятелна подготовка:

Всеки студент получава индивидуална задача за самостоятелна работа свързана с тематиката на дисциплината. Последната трябва да се подготви и предаде в писмен вид.

Студентите получават и задачи за самостоятелна работа, които са свързани с практическите занятия.

Библиография

Автор	Заглавие	Издателство	Година
Димитър Божилов	Лекционен свитък		2024
Scott Freeman, Kim Quillin, Lizabeth Allison	Biological Science 6th Edition	Pearson, ISBN 0321976495	2016
Robert L. Switzer, Liam F. Garrrity	Experimental Biochemistry	W H Freeman & Co, ISBN 0716733005	1999
Abhai Kumar, Debasis Bagchi	Antioxidants and Functional Foods for Neurodegenerative	CRC Press	2021
Richard Schwalbe, Lynn Steele-Moore, Avery C. Goodwin	Antimicrobial Susceptibility Testing Protocols	CRC Press	2007
David L. Nelson, Michael M. Cox	Principles of Biochemistry	W H Freeman & Co	2008

Планирани учебни дейности и методи на преподаване

Темите от програмата се изнасят под формата на класическа лекция придружена с мултимедийна презентация. Това позволява студентите едновременно да работят по разработваната тематика и да получават нагледна информация по разработвания теоретичен материал. Провокация на мисленето – анализ, синтез, обобщение, съждение, умозаключение. Дискусия – начин на изразяване на позиция.

Методи и критерии на оценяване

Дисциплината „Методи и подходи за изследване на биологична активност“ приключва с писмен изпит - тест, включващ въпроси от вида "вярно-невярно", двуалтернативни въпроси, въпроси с множествен избор на отговор, въпроси за съпоставяне, въпроси за допълване, въпроси с кратък отговор, с текстове за попълване на празни места. Предвидено е критерийно оценяване основаващо се на определени критерии (брой точни на база верни отговори), предварително определени от преподавателя.

Крайната оценка по дисциплината се формира от три компонента: 80 % от изпитния тест, 10 % от самостоятелната работа, свързана с тематиката на дисциплината и 10 % от самостоятелната задача върху практическите упражнения.

Студентите се информират за резултатите от писмените си работи и се запознават с мотивите за поставената оценка. Изпитните тестове се съхраняват в продължение на 1 година от датата на провеждане на семестриалния изпит.

Език на преподаване

Български

Изготвил описанието

доц. д-р Димитър Божилов

гл. ас. д-р Станимир Манолов.....



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ "ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"

България 4000 гр. Пловдив ул. "Цар Асен" № 24; Централa: (032) 261 261
Декaн: (032) 261 402 фaкс (032) 261 403 e-mail: chemistry@uni-plovdiv.bg

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Факултет

ХИМИЧЕСКИ

Катедра

Органична химия

Професионално направление (на курса)

4.2 Химически науки

Специалност

Фармацевтична химия (задочно обучение)

ОПИСАНИЕ

Наименование на курса

Методи и подходи за изследване на биологична активност

Учебната програма е приета на КС на к-ра Органична химия на..... (Протокол.....)

Тип на курса

Избираем

Равнище на курса (ОКС)

МАГИСТЪР

Година на обучение

първа

Семестър

I

Брой ECTS кредити

5

Име на лектора

доц. д-р Димитър Божилов; гл. ас д-р Станимир Манолов

Учебни резултати за курса

Анотация

Курсът „Методи и подходи за изследване на биологична активност“ е насочен към предоставяне на задълбочени знания и практически умения за изследване на биологичната активност на различни съединения. Основният акцент на дисциплината е върху прилагането на съвременни методологии и експериментални подходи, които се използват в научните изследвания и индустрията за анализ на биологично активни вещества и първичен скрининг на нови потенциални лекарства.

Студентите ще бъдат въведени в ключови концепции и техники, включително клетъчни и ензимни методи, молекулярни подходи като PCR и секвениране, както и използването на *in vitro* и *in vivo* методи. Лекциите са фокусирани върху теоретичните основи на методите, докато упражненията предлагат възможност за практическо приложение на наученото, включително работа с модерно лабораторно оборудване.

Дисциплината обръща особено внимание на статистическата обработка и интерпретация на резултати, което е от ключово значение за обективното анализиране на получените данни. Освен това, курсът разглежда приложението на изследванията в различни области като фармакология, биотехнологии и диагностика, като подчертава значението на биологичната активност в съвременната наука и медицина.

Компетенции

Успешно завършилите обучението по тази дисциплина:

1. Ще знаят:

- Основните принципи и методологии за изследване на биологичната активност;
- Познания за съвременни аналитични подходи;
- Разбиране на приложенията на биологичната активност
- *In vitro* и *in vivo* подходи за изследване на биологичната активност;
- Подходите при анализ на компонентите на лекарствени продукти с растителен произход.

2. Ще могат:

- да работят с модерно лабораторно оборудване за провеждане на *in vitro* експерименти;
- да прилагат техники като спектрофотометрия, хроматография и ензимни тестове;
- да разработват и оптимизират експериментални протоколи за изследване на биологичната активност;
- да разработват хипотези и проектиране на експерименти, насочени към изследване на биологичната активност.

Начин на преподаване

Аудиторно: 30 ч.

- Лекции (15 часа),

Извънаудиторно: 120 ч

- Самостоятелна подготовка
- Самостоятелна работа върху поставени

- Упражнения (15 часа)

задачи от лекционния материал

- Самостоятелна работа върху поставени задачи от лабораторните упражнения
- Консултации

Предварителни изисквания (знания и умения от предходното обучение)

Задължително изискване е студентите да са изучавали курсовете по: *Аналитична химия, Биоорганична химия, Биохимия, Органична химия, Спектрални методи за анализ и Хроматографски методи за анализ.*

Препоръчани избираеми програмни компоненти

Техническо осигуряване на обучението

- Съвременни средства за обучение – оборудвана компютърна зала и мултимедия;
- Оборудвана лаборатория– апаратура за HPLC, GC, UV-VIS, IR;
- *On-line* достъп до базите от данни ScienceDirect, ISI Web of Knowledge.

Съдържание на курса

Курсът „Методи и подходи за изследване на биологична активност“ предлага задълбочено теоретично и практическо обучение, насочено към изследване на биологично активни съединения. Основният фокус на дисциплината е върху използването на съвременни методологии за оценка на антиоксидантна, антимикробна, цитотоксична и ензимна активност, както и на молекулярни подходи за идентифициране на биомаркери и генетична токсичност.

Учебният материал включва подготовка на проби, работа с биохимични и ензимни методи, оптимизация на експериментални условия и интерпретация на резултати чрез статистически анализ. Включени са практически занятия за прилагане на техники като DPPH, ABTS и други молекулярни и биохимични методи.

Особено внимание се отделя на анализа на взаимодействията между съединенията и биологичните системи, влиянието на физико-химичните фактори върху биологичната активност, както и приложението на изследванията във фармацевтиката, козметиката и хранителната индустрия. Етичните и устойчиви практики също са интегрирани в курса, за да се развият отговорни и научно обосновани подходи.

Тематично съдържание на учебната дисциплина

А/ Лекции по Методи и подходи за изследване на биологична активност

Тема	часове
1. Въведение в изследването на биологична активност. Основни концепции и дефиниции. Значение на биологичната активност в науката и индустрията. Видове биологична активност: антимикробна, антиоксидантна, ензимно-инхибиторна, цитотоксична и др.	1

2. Проби и материали за изследване. Избор и подготовка на проби: растителни, животински, микробни и синтетични материали. Стандартизация на изходните материали. Добри лабораторни практики.	1
3. Методи за оценка на антиоксидантната активност. Спектрофотометрични методи: DPPH, ABTS, FRAP. Техники за оценка на реактивния кислороден и азотен вид (ROS, RNS). Роля на антиоксидантите в биологичните системи.	2
4. Изследване на антимикробната активност. Методи за оценка на антимикробната активност: дисков дифузионен метод, MIC и MBC тестове. Приложение на антимикробните тестове в фармацията и медицината. Анализ на резултати и интерпретация.	1
5. Изследване на цитотоксична активност. Основи на клетъчната култура. Методи за тестване на цитотоксичност: MTT, Alamar Blue, LDH. Оценка на взаимодействията между изследваните съединения и клетъчните модели.	2
6. Ензимни методи за изследване на биологична активност. Видове ензимни реакции и тяхното приложение. Методи за инхибиране и активиране на ензими.	2
7. Влияние на физико-химичните фактори върху биологичната активност. Температура, pH, концентрация и техният ефект върху биологичната активност. Методи за оптимизация на експерименталните условия.	1
8. Молекулярни подходи за изследване на биологична активност. Полимеразно-верижна реакция (PCR). Генна експресия и идентифициране на маркери за биологична активност. Методи за оценка на генетична токсичност.	1
9. Интерпретация и статистически анализ на резултати. Основи на статистическия анализ: t-тест, ANOVA, корелации. Използване на софтуер за анализ (GraphPad, SPSS и др.). Визуализация на резултати: графики и таблици.	1
10. Етика и устойчивост в изследванията на биологична активност. Етични аспекти при провеждане на експерименти. Прилагане на устойчиви подходи при изследвания и разработки.	1
11. Приложения на биологично активни съединения. Във фармацевтиката: лекарства и добавки. В козметиката: антиоксидантни и антивъзпалителни формули. В хранителната индустрия: функционални храни и консерванти.	1
12. Курсов проект и практически задачи. Разработка на експериментален протокол. Провеждане на лабораторен експеримент за оценка на биологична активност. Представяне и обсъждане на резултатите.	1

Общ брой часове: 15

Б/ Упражнения по Методи и подходи за изследване на биологична активност	
тема	часове
I. Изследване на антиоксидантната активност Упражнение: Провеждане на DPPH и ABTS тестове за оценка на антиоксидантния капацитет на нови синтетични съединения, лекарствени форми или растителни екстракти. Цел: Измерване на способността на пробите да неутрализират свободни радикали. Оборудване: Спектрофотометър, DPPH/ABTS реагент.	5
II. Оценка на редуцираща сила (FRAP метод) Цел: Измерване на способността на съединения да редуцират Fe^{3+} до Fe^{2+}. Описание: Провеждане на тест с 2,4,6-трипиридил-1,3,5-триазин (TPTZ) за определяне на антиоксидантната сила. Оборудване: Спектрофотометър, реактиви, проби.	5
III. Оценка на синергични и антагонистични ефекти Упражнение: Комбиниране на различни активни вещества и изследване на техните взаимодействия. Цел: Определяне на синергичния или антагонистичния ефект върху антиоксидантна активност. Оборудване: спектрофотометър, реагенти за антиоксидантна активност.	5
Общ брой часове:	15

В/ Самостоятелна подготовка:

Всеки студент получава индивидуална задача за самостоятелна работа свързана с тематиката на дисциплината. Последната трябва да се подготви и предаде в писмен вид. Студентите получават и задачи за самостоятелна работа, които са свързани с практическите занятия.

Библиография

Автор	Заглавие	Издателство	Година
Димитър Божилов	Лекционен свитък		2024
Scott Freeman, Kim Quillin, Lizabeth Allison	Biological Science 6th Edition	Pearson, ISBN 0321976495	2016
Robert L. Switzer, Liam F. Garritty	Experimental Biochemistry	W H Freeman & Co, ISBN 0716733005	1999

Abhai Kumar, Debasis Bagchi	Antioxidants and Functional Foods for Neurodegenerative	CRC Press	2021
Richard Schwalbe, Lynn Steele-Moore, Avery C. Goodwin	Antimicrobial Susceptibility Testing Protocols	CRC Press	2007
David L. Nelson, Michael M. Cox	Principles of Biochemistry	W H Freeman & Co	2008

Планирани учебни дейности и методи на преподаване

Темите от програмата се изнасят под формата на класическа лекция придружена с мултимедийна презентация. Това позволява студентите едновременно да работят по разработваната тематика и да получават нагледна информация по разработвания теоретичен материал. Провокация на мисленето – анализ, синтез, обобщение, съждение, умозаключение. Дискусия – начин на изразяване на позиция.

Методи и критерии на оценяване

Дисциплината „Методи и подходи за изследване на биологична активност“ приключва с писмен изпит - тест, включващ въпроси от вида "вярно-невярно", двуалтернативни въпроси, въпроси с множествен избор на отговор, въпроси за съпоставяне, въпроси за допълване, въпроси с кратък отговор, с текстове за попълване на празни места. Предвидено е критерийно оценяване основаващо се на определени критерии (брой точни на база верни отговори), предварително определени от преподавателя.

Крайната оценка по дисциплината се формира от три компонента: 80 % от изпитния тест, 10 % от самостоятелната работа, свързана с тематиката на дисциплината и 10 % от самостоятелната задача върху практическите упражнения.

Студентите се информират за резултатите от писмените си работи и се запознават с мотивите за поставената оценка. Изпитните тестове се съхраняват в продължение на 1 година от датата на провеждане на семестриалния изпит.

Език на преподаване

Български

Изготвил описанието

доц. д-р Димитър Божилов

гл. ас. д-р Станимир Манолов.....



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ "ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"

България 4000 гр. Пловдив ул. "Цар Асен" № 24; Централa: (032) 261 261
Декaн: (032) 261 402 факс (032) 261 403 e-mail: chemistry@uni-plovdiv.bg

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Факултет

ХИМИЧЕСКИ

Катедра

Органична химия

Професионално направление (на курса)

4.2 Химически науки

Специалност

Фармацевтична химия (задочно обучение, неспециалисти)

ОПИСАНИЕ

Наименование на курса

Методи и подходи за изследване на биологична активност

Учебната програма е приета на КС на к-ра Органична химия на..... (Протокол.....)

Тип на курса

Избираем

Равнище на курса (ОКС)

МАГИСТЪР

Година на обучение

втора

Семестър

III

Брой ECTS кредити

5

Име на лектора

доц. д-р Димитър Божилов; гл. ас д-р Станимир Манолов

Учебни резултати за курса

Анотация

Курсът „Методи и подходи за изследване на биологична активност“ е насочен към предоставяне на задълбочени знания и практически умения за изследване на биологичната активност на различни съединения. Основният акцент на дисциплината е върху прилагането на съвременни методологии и експериментални подходи, които се използват в научните изследвания и индустрията за анализ на биологично активни вещества и първичен скрининг на нови потенциални лекарства.

Студентите ще бъдат въведени в ключови концепции и техники, включително клетъчни и ензимни методи, молекулярни подходи като PCR и секвениране, както и използването на *in vitro* и *in vivo* методи. Лекциите са фокусирани върху теоретичните основи на методите, докато упражненията предлагат възможност за практическо приложение на наученото, включително работа с модерно лабораторно оборудване.

Дисциплината обръща особено внимание на статистическата обработка и интерпретация на резултати, което е от ключово значение за обективното анализиране на получените данни. Освен това, курсът разглежда приложението на изследванията в различни области като фармакология, биотехнологии и диагностика, като подчертава значението на биологичната активност в съвременната наука и медицина.

Компетенции

Успешно завършилите обучението по тази дисциплина:

1. Ще знаят:

- Основните принципи и методологии за изследване на биологичната активност;
- Познания за съвременни аналитични подходи;
- Разбиране на приложенията на биологичната активност
- *In vitro* и *in vivo* подходи за изследване на биологичната активност;
- Подходите при анализ на компонентите на лекарствени продукти с растителен произход.

2. Ще могат:

- да работят с модерно лабораторно оборудване за провеждане на *in vitro* експерименти;
- да прилагат техники като спектрофотометрия, хроматография и ензимни тестове;
- да разработват и оптимизират експериментални протоколи за изследване на биологичната активност;
- да разработват хипотези и проектиране на експерименти, насочени към изследване на биологичната активност.

Начин на преподаване

Аудиторно: 30 ч.

- Лекции (15 часа),
- Упражнения (15 часа)

Извънаудиторно: 120 ч

- Самостоятелна подготовка
- Самостоятелна работа върху поставени задачи от лекционния материал

- Самостоятелна работа върху поставени задачи от лабораторните упражнения
- Консултации

Предварителни изисквания (знания и умения от предходното обучение)

Задължително изискване е студентите да са изучавали курсовете по: *Аналитична химия, Биоорганична химия, Биохимия, Органична химия, Спектрални методи за анализ и Хроматографски методи за анализ.*

Препоръчани избираеми програмни компоненти

Техническо осигуряване на обучението

- Съвременни средства за обучение – оборудвана компютърна зала и мултимедия;
- Оборудвана лаборатория– апаратура за HPLC, GC, UV-VIS, IR;
- *On-line* достъп до базите от данни ScienceDirect, ISI Web of Knowledge.

Съдържание на курса

Курсът „Методи и подходи за изследване на биологична активност“ предлага задълбочено теоретично и практическо обучение, насочено към изследване на биологично активни съединения. Основният фокус на дисциплината е върху използването на съвременни методологии за оценка на антиоксидантна, антимикробна, цитотоксична и ензимна активност, както и на молекулярни подходи за идентифициране на биомаркери и генетична токсичност.

Учебният материал включва подготовка на проби, работа с биохимични и ензимни методи, оптимизация на експериментални условия и интерпретация на резултати чрез статистически анализ. Включени са практически занятия за прилагане на техники като DPPH, ABTS и други молекулярни и биохимични методи.

Особено внимание се отделя на анализа на взаимодействията между съединенията и биологичните системи, влиянието на физико-химичните фактори върху биологичната активност, както и приложението на изследванията във фармацевтиката, козметиката и хранителната индустрия. Етичните и устойчиви практики също са интегрирани в курса, за да се развият отговорни и научно обосновани подходи.

Тематично съдържание на учебната дисциплина

А/ Лекции по Методи и подходи за изследване на биологична активност

Тема	часове
1. Въведение в изследването на биологична активност. Основни концепции и дефиниции. Значение на биологичната активност в науката и индустрията. Видове биологична активност: антимикробна, антиоксидантна, ензимно-инхибиторна, цитотоксична и др.	1

2. Проби и материали за изследване. Избор и подготовка на проби: растителни, животински, микробни и синтетични материали. Стандартизация на изходните материали. Добри лабораторни практики.	1
3. Методи за оценка на антиоксидантната активност. Спектрофотометрични методи: DPPH, ABTS, FRAP. Техники за оценка на реактивния кислороден и азотен вид (ROS, RNS). Роля на антиоксидантите в биологичните системи.	2
4. Изследване на антимикробната активност. Методи за оценка на антимикробната активност: дисков дифузионен метод, MIC и MBC тестове. Приложение на антимикробните тестове в фармацията и медицината. Анализ на резултати и интерпретация.	1
5. Изследване на цитотоксична активност. Основи на клетъчната култура. Методи за тестване на цитотоксичност: MTT, Alamar Blue, LDH. Оценка на взаимодействията между изследваните съединения и клетъчните модели.	2
6. Ензимни методи за изследване на биологична активност. Видове ензимни реакции и тяхното приложение. Методи за инхибиране и активиране на ензими.	2
7. Влияние на физико-химичните фактори върху биологичната активност. Температура, pH, концентрация и техният ефект върху биологичната активност. Методи за оптимизация на експерименталните условия.	1
8. Молекулярни подходи за изследване на биологична активност. Полимеразно-верижна реакция (PCR). Генна експресия и идентифициране на маркери за биологична активност. Методи за оценка на генетична токсичност.	1
9. Интерпретация и статистически анализ на резултати. Основи на статистическия анализ: t-тест, ANOVA, корелации. Използване на софтуер за анализ (GraphPad, SPSS и др.). Визуализация на резултати: графики и таблици.	1
10. Етика и устойчивост в изследванията на биологична активност. Етични аспекти при провеждане на експерименти. Прилагане на устойчиви подходи при изследвания и разработки.	1
11. Приложения на биологично активни съединения. Във фармацевтиката: лекарства и добавки. В козметиката: антиоксидантни и противовъзпалителни формули. В хранителната индустрия: функционални храни и консерванти.	1
12. Курсов проект и практически задачи. Разработка на експериментален протокол. Провеждане на лабораторен експеримент за оценка на биологична активност. Представяне и обсъждане на резултатите.	1

Общ брой часове: 15

Б/ Упражнения по Методи и подходи за изследване на биологична активност

тема	часове
I. Изследване на антиоксидантната активност • Упражнение: Провеждане на DPPH и ABTS тестове за оценка на антиоксидантния капацитет на нови синтетични съединения, лекарствени форми или растителни екстракти. • Цел: Измерване на способността на пробите да неутрализират свободни радикали. • Оборудване: Спектрофотометър, DPPH/ABTS реагент.	5
II. Оценка на редуцираща сила (FRAP метод) • Цел: Измерване на способността на съединения да редуцират Fe^{3+} до Fe^{2+}. • Описание: Провеждане на тест с 2,4,6-трипиридил-1,3,5-триазин (TPTZ) за определяне на антиоксидантната сила. • Оборудване: Спектрофотометър, реактиви, проби.	5
III. Оценка на синергични и антагонистични ефекти • Упражнение: Комбиниране на различни активни вещества и изследване на техните взаимодействия. • Цел: Определяне на синергичния или антагонистичния ефект върху антиоксидантна активност. • Оборудване: спектрофотометър, реагенти за антиоксидантна активност.	5
Общ брой часове:	15

В/ Самостоятелна подготовка:

Всеки студент получава индивидуална задача за самостоятелна работа свързана с тематиката на дисциплината. Последната трябва да се подготви и предаде в писмен вид.

Студентите получават и задачи за самостоятелна работа, които са свързани с практическите занятия.

Библиография

Автор	Заглавие	Издателство	Година
Димитър Божилов	Лекционен свитък		2024
Scott Freeman, Kim Quillin, Lizabeth Allison	Biological Science 6th Edition	Pearson, ISBN 0321976495	2016
Robert L. Switzer, Liam F. Garrrity	Experimental Biochemistry	W H Freeman & Co, ISBN 0716733005	1999

Abhai Kumar, Debasis Bagchi	Antioxidants and Functional Foods for Neurodegenerative	CRC Press	2021
Richard Schwalbe, Lynn Steele-Moore, Avery C. Goodwin	Antimicrobial Susceptibility Testing Protocols	CRC Press	2007
David L. Nelson, Michael M. Cox	Principles of Biochemistry	W H Freeman & Co	2008

Планирани учебни дейности и методи на преподаване

Темите от програмата се изнасят под формата на класическа лекция придружена с мултимедийна презентация. Това позволява студентите едновременно да работят по разработваната тематика и да получават нагледна информация по разработвания теоретичен материал. Провокация на мисленето – анализ, синтез, обобщение, съждение, умозаключение. Дискусия – начин на изразяване на позиция.

Методи и критерии на оценяване

Дисциплината „Методи и подходи за изследване на биологична активност“ приключва с писмен изпит - тест, включващ въпроси от вида "вярно-невярно", двуалтернативни въпроси, въпроси с множествен избор на отговор, въпроси за съпоставяне, въпроси за допълване, въпроси с кратък отговор, с текстове за попълване на празни места. Предвидено е критерийно оценяване основаващо се на определени критерии (брой точни на база верни отговори), предварително определени от преподавателя.

Крайната оценка по дисциплината се формира от три компонента: 80 % от изпитния тест, 10 % от самостоятелната работа, свързана с тематиката на дисциплината и 10 % от самостоятелната задача върху практическите упражнения.

Студентите се информират за резултатите от писмените си работи и се запознават с мотивите за поставената оценка. Изпитните тестове се съхраняват в продължение на 1 година от датата на провеждане на семестриалния изпит.

Език на преподаване

Български

Изготвил описанието

доц. д-р Димитър Божилов

гл. ас. д-р Станимир Манолов.....

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

**на катедрите за обявяване на прием по магистърски програми, държавна поръчка
в Химически факултет през учебната 2025/2026 година**

4.2 Химически науки

- Хранителна химия, редовно (2 семестъра) – 7 бр.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

**на катедрите за обявяване на прием по магистърски програми (платено обучение)
в Химически факултет през учебната 2025/2026 година**

1.3. Педагогика на обучението по ...

- Обучението по химия в училище – задочно (2 семестъра)
- Обучението по химия в училище за неспециалисти – задочно (4 семестъра)

4.2 Химически науки

- Хроматографски и спектрален аналитичен контрол – задочно (2 семестъра)
- Хроматографски и спектрален аналитичен контрол за неспециалисти – задочно (4 семестъра)
- Фармацевтична химия – задочно (2 семестъра)
- Фармацевтична химия за неспециалисти – задочно (4 семестъра)
- Хранителна химия – задочно (2 семестъра)
- Хранителна химия за неспециалисти – задочно (4 семестъра)
- Химия и екология – задочно (2 семестъра)
- Химия и екология за неспециалисти – задочно (4 семестъра)

До Проф. д-р Илиян Иванов
Декан на Химически Факултет
при ПУ „П. Хилендарски“
Пловдив

ДОКЛАД

от доц. д-р Ваня Лекова

Ръководител катедра

Обща и неорганична химия с методика на обучението по химия

Уважаеми проф. Иванов,

Моля да внесете във ФС на ХФ предложението на катедрения съвет за обявяване на прием, за учебната 2025/2026 г, по магистърска програма „Обучението по химия в училище“ *задочно обучение за специалисти и неспециалисти.*

Приложение:

Препис от протокол №227/04.11.2024 г.

04.11.2024 г.

гр. Пловдив

С уважение:

/доц. Ваня Лекова/

Ръководител катедра

Обща и неорганична химия с методика на обучението по химия

Препис извлечение
от заседание на катедра
ОНХМОХ
от 04.11.2024 г.

Протокол № 227

На 04.11.2024 г. се проведе заседание на катедрения съвет на катедра „Обща и неорганична химия с методика на обучението по химия“ в електронна среда.

Състав на катедрения съвет 7.

Присъстват 7: доц д-р Ваня Лекова, доц. д-р Петя Маринова, доц. д-р Антоанета Ангелачева, доц. д-р Йорданка Стефанова, гл. ас. , гл. ас. д-р Кирила Стойнова, гл. ас. д-р Павел Янев и ас. Елка Стоянова.

По т. 1.1. Предложение за прием на студенти за ОКС магистър „Обучението по химия в училище“.

По т. 1.1. от дневния ред, доц. Ваня Лекова предложи за учебната 2025/2026 г прием за задочно обучение специалисти и неспециалисти в магистърска програма „Обучението по химия в училище“.

Предложението бе подложено на гласуване и прието единодушно.

04.11.2024 г.
Пловдив

Протоколчик: 
/Милена Славова/

До Декана на ХФ
на ПУ "П. Хилендарски"
гр. Пловдив

ДОКЛАД

От доц. д-р Кирил Симитчиев,
Ръководител на катедра
Аналитична химия и компютърна химия при Химически факултет

Уважаеми г-н Декан,

На заседание на Катедрения съвет на катедра "Аналитична химия и компютърна химия", проведено на 14.11.2024 г., бе обсъдено обучението по Магистърските програми към КАХКХ. Катедреният съвет единодушно прие с 8 гласа "ЗА" през учебната 2025/2026 година, да бъде обявен прием по следните Магистърски програми:

- **„Хроматографски и спектрален аналитичен контрол“ – специалисти, задочно (платено) обучение;**
- **„Хроматографски и спектрален аналитичен контрол“ – неспециалисти, задочно (платено) обучение.**

Моля ФС на ХФ да утвърди решението на КАХКХ.

Прилагам:

Препис-извлечение от протокол на КС на КАХКХ;

14.11.2024

ръководител КАХКХ:

доц. д-р Кирил Симитчиев

Препис-извлечение от заседание
на катедра "Аналитична химия и КХ"
от 14.11.2024

ПРОТОКОЛ № 12

На 14.11.2024 се проведе заседание на катедрения съвет на катедра
Аналитична химия и компютърна химия.

Дневен ред:

1. Учебни въпроси
2. Текущи въпроси

Общ състав 12

Присъстват 8, отсъстват П.Пенчев, А.Терзийски, Сл.Цонева,
В.Пандева.

Дневен ред:

1. Учебни въпроси
2. Разни

По точка 1.1 бе обсъдено обучението по Магистърските програми
към КАХКХ. Катедреният съвет предлага за учебната 2025/2026 година
да бъде обявен прием по следните Магистърски програми:

- „Хроматографски и спектрален аналитичен контрол“ –
специалисти, задочно (платено) обучение;
- „Хроматографски и спектрален аналитичен контрол“ –
неспециалисти, задочно (платено) обучение.

Предложението беше обсъдено и прието с 8 гласа „за“.

14.11.2024

Протоколирал:


/П.Балабанова/



Катедра ОРГАНИЧНА ХИМИЯ

**ДО
ПРОФ. Д-Р ИЛИЯН ИВАНОВ
ДЕКАН
НА ХИМИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ
ПУ "ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"
ПЛОВДИВ**

ДОКЛАД
от доц. д-р Стела Статкова-Абегхе
ръководител катедра Органична химия

УВАЖАЕМИ ПРОФ. ИВАНОВ,

Във връзка с решение на КС на катедра „Органична химия“ (протокол №372/18.11.2024 г.), моля да внесете за разглеждане във Факултетния съвет на Химически факултет предложение за прием в ОКС „Магистър“ за учебната 2025-2026 г., в следните специалности:

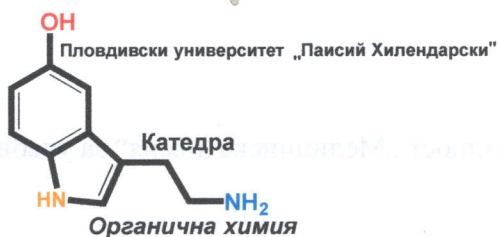
1. „Фармацевтична химия“, задочно обучение, платено
2. „Фармацевтична химия“ за неспециалисти, задочно обучение, платено

За ОКС „Магистър“ специалност „Медицинска химия“ за учебната 2025-2026 г. да не се обявява прием.

Приложение: препис-извлечение от протокол №372/18.11.2024 г.

С уважение,

.....
доц. д-р Стела Статкова-Абегхе
Ръководител катедра Органична химия



Химически Факултет



Утвърдил:
Ръководител катедра ОХ:

/доц. д-р Стела Статкова-Абегхе/

ПРЕПИС-ИЗВЛЕЧЕНИЕ

от протокол № 372/18.11.2024 г.

заседание на КС

на катедра “Органична химия”

ПУ “П. Хилендарски”

Протокол № 372

На 18.11.2024 год. се проведе заседание на катедрения съвет на катедра “Органична химия”.

Общ състав на катедрен съвет - 8. Присъстват 8: проф. д-р Илиян Иванов, доц. д-р Стела Статкова-Абегхе, доц. д-р Пламен Ангелов, доц. д-р Стоянка Атанасова, доц. д-р Димитър Божилов, гл. ас. д-р Станимир Манолов, гл. ас. д-р Йордан Стремски, гл. ас. д-р Мина Тодорова; Отсъстващи: няма;

Необходим брой за положителен избор 5.

Дневен ред:

1. Учебни;

2. Текущи;

По т.1 от дневния ред, ръководителят на катедра Органична химия, доц. д-р Стела Статкова-Абегхе внесе предложение за прием в ОКС „Магистър” за учебната 2025-2026 год., в следните специалности:

1. „Фармацевтична химия”, задочно, платено обучение
2. „Фармацевтична химия” - за неспециалисти, задочно, платено обучение

За ОКС „Магистър” специалност „Медицинска химия“ за учебната 2025-2026 год. да не се обявява прием.

След обсъждане от членовете на катедрения съвет, се премина към гласуване.

Гласували: 8; За: 8; Против: 0; Въздържали се: 0;

Решение:

КС предлага на ФС:

Да приеме направеното предложение за прием в ОКС „Магистър” за учебната 2025-2026 год., в следните специалности:

1. „Фармацевтична химия”, задочно, платено обучение
2. „Фармацевтична химия” - за неспециалисти, задочно, платено обучение

18.11.2024 год.
гр. Пловдив

Протоколчик:
(гл. ас. д-р Йордан Стремски)

ДО Г-Н ДЕКАНА
на Химически факултет
при ПУ „Паисий Хилендарски“
Тук

ДОКЛАД

от проф. д-р Гинка Атанасова Антова,
Ръководител катедра „Химична технология“

Относно: заявка за прием на магистри за 2025/2026 учебна година

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН ДЕКАН,

На катедрен съвет беше разгледан въпросът, свързан с обучението по магистърски програми „Хранителна химия“ и „Химия и екология“.

След обсъждане, бе решено да се предложи на Факултетния съвет да утвърди следните бройки и форми на обучение:

Магистърска програма „Хранителна химия“:

- Редовно обучение, държавна поръчка (2 семестъра) – 7 бр.;
- Задочно, платено обучение (2 семестъра);
- Неспециалисти, задочно обучение (4 семестъра).

Магистърска програма „Химия и екология“:

- Задочно, платено обучение (2 семестъра);
- Неспециалисти, задочно обучение (4 семестъра).

Прилагам препис от протокола на катедрения съвет.

15.11.2024 г.

Ръководител кат. ХТ:

(проф. д-р Г. Антова)



Пловдивски Университет "Паисий Хилендарски"
Катедра "Химична технология"

ПРОТОКОЛ № 11

от катедрено съвещание

Препис

Днес 14.11.2024 год. се състоя съвещание на кат. Химична технология.

Присъстваха: проф. д-р Г. Антова, доц. д-р М. Ангелова-Ромова, доц. д-р Г. Патронов, доц. д-р Ж. Петкова, гл. ас. д-р О. Тенева, гл. ас. д-р И. Костова и ас. И. Илиев.

Съвещанието бе водено от проф. д-р Г. Антова и премина при следния дневен ред:

1. Учебни въпроси
2. Текущи въпроси

Дневният ред бе приет единодушно.

т.1. Учебни въпроси

Разгледан бе въпросът, свързан с обучението по магистърски програми „Хранителна химия“ и „Химия и екология“.

След обсъждане, се реши да се предложи на Факултетния съвет да утвърди следните форми на обучение:

Магистърска програма **„Хранителна химия“**:

- Редовно обучение, държавна поръчка (2 семестъра) – 7 бр.;
- Задочно, платено обучение (2 семестъра);
- Неспециалисти, задочно обучение (4 семестъра).

Магистърска програма **„Химия и екология“**:

- Задочно, платено обучение (2 семестъра);
- Неспециалисти, задочно обучение (4 семестъра).

Протоколирал:


(хим. Ж. Симеонова)

ПРЕДЛОЖЕНИЕ
от Химическия факултет
за прием на докторанти през учебната 2025/2026 година

№	Катедра	Ши фър	Област на висше образование, професионално направление, докторска програма	ОНС “доктор”	
				Редовно	Задочно
		I.	Педагогически науки		
		1.3	Педагогика на обучението по ...		
1	Обща и неорганична химия с методика на обучението по химия		Методика на обучението по химия	1	-
		IV.	Природни науки, математика и информатика		
		4.2.	Химически науки		
2	Обща и неорганична химия с методика на обучението по химия		Неорганична химия	1	-
3	Аналитична химия и компютърна химия		Аналитична химия	1	-
4	Органична химия		Органична химия	2	-
5	Аналитична химия и компютърна химия		Теоретична химия (Химична информатика)	1	-
6	Физикохимия		Теоретична химия (Квантова химия)	1	-
6	Физикохимия		Физикохимия	1	-
7	Химична технология		Технология на неорганичните вещества	1	-
8	Химична технология		Химия и технология на липидите и биологичноактивните вещества	1	-
			ОБЩО:	10	

До Проф. д-р Илиян Иванов
Декан на Химическия Факултет
при ПУ „П. Хилендарски“
Пловдив

ДОКЛАД

от доц. д-р Ваня Лекова

Ръководител катедра

Обща и неорганична химия с методика на обучението по химия

Уважаеми проф. Иванов,

Моля да внесете във ФС на ХФ предложението на катедрения съвет за обявяване на редовни докторантури за учебната 2025/2026 г. по:

област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика
професионално направление 4.2. Химически науки
докторска програма „Неорганична химия“ – 1 място;
област на висше образование 3. Педагогически науки
професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по
докторска програма „Методика на обучението по химия“ – 1 място.

Приложение:

Препис от протокол №227/04.11.2024 г.

04.11.2024 г.

гр. Пловдив

С уважение:


/доц. Ваня Лекова/

Ръководител катедра

Обща и неорганична химия с методика на обучението по химия

Препис извлечение
от заседание на катедра ОНХМОХ
от 04.11.2024 г.

Протокол № 227

На 04.11.2024 г. се проведе заседание на катедрения съвет на катедра „Обща и неорганична химия с методика на обучението по химия“ в електронна среда.

Състав на катедрения съвет 7: доц д-р Ваня Лекова, доц. д-р Петя Маринова, доц. д-р Антоанета Ангелачева, доц. д-р Йорданка Стефанова, гл. ас. д-р Кирила Стойнова, гл.ас. д-р Павел Янев и ас. Елка Стоянова.

По точка 1.2. от дневния ред: Прием на докторанти за учебната 2025/2026 г.
Предложението е за едно място за докторант, редовна форма на обучение, по докторска програма Неорганична химия; област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2.Химически науки и едно място за докторант, редовна форма на обучение, по докторска програма Методика на обучението по химия, област на висше образование 3. Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по

Предложението е гласувано и прието единодушно.

04.11.2024 г.
Пловдив

Протоколчик: 
/Милена Славова/

До Декана на ХФ

при ПУ "Паисий Хилендарски"

Тук

ДОКЛАД

от доц. д-р Кирил Симитчиев

Ръководител на катедра "Аналитична химия и компютърна химия"

Уважаеми г-н Декан,

На заседание на Катедреният съвет на катедра "Аналитична химия и компютърна химия", проведено на 14.11.2024 г., бяха обсъдени предложенията относно заявката за прием на редовни докторанти, държавна поръчка, по акредитираните научни специалности във факултета за академичната 2025-2026 г.

Катедреният съвет прие с единодушно съгласие (8 гласа „за“) следното предложение за прием на докторанти в професионално направление 4.2 Химически науки:

- докторска програма по Аналитична химия – 1 място за редовен докторант;
- докторска програма по Теоретична химия (Химична информатика) – 1 място за редовен докторант.

Моля, ФС на ХФ да утвърди решението на КС на КАХКХ.

Прилагам препис-извлечение от протокол на КС на КАХКХ.

14.11.2024 г.

Ръководител КАХКХ:

доц. д-р Кирил Симитчиев

Препис-извлечение от заседание
на катедра "Аналитична химия и КХ"
от 14.11.2024

ПРОТОКОЛ № 12

На 14.11.2024 се проведе заседание на катедрения съвет на катедра
Аналитична химия и компютърна химия.

Дневен ред:

1. Учебни въпроси
2. Текущи въпроси

Общ състав 12

Присъстват 8, отсъстват П.Пенчев, А.Терзийски, Сл.Цонева,
В.Пандева.

По точка 1.2 бяха обсъдени предложения относно заявката за прием
на редовни докторанти, държавна поръчка, по акредитираните научни
специалности във факултета за академичната 2025-2026 г.

Предложен бе следният прием на докторанти в професионално
направление 4.2 Химически науки:

- докторска програма по Аналитична химия – 1 място за редовен докторант;
- докторска програма по Теоретична химия (Химична информатика) – 1 място за редовен докторант.

Предложението беше обсъдено и прието с 8 гласа „за“.

14.11.2024

Протоколирал:


/П.Балабанова/



Катедра ОРГАНИЧНА ХИМИЯ

**ДО
ПРОФ. Д-Р ИЛИЯН ИВАНОВ
ДЕКАН
НА ХИМИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ
ПУ "ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"
ПЛОВДИВ**

ДОКЛАД
от доц. д-р Стела Статкова-Абегхе
ръководител катедра Органична химия

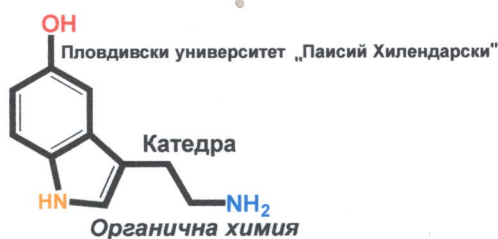
УВАЖАЕМИ ПРОФ. ИВАНОВ,

Във връзка с решение на КС на катедра „Органична химия“ (протокол №372/18.11.2024 г.), моля да внесете за разглеждане във Факултетния съвет на Химически факултет предложение за обявяване на две места за редовно обучение в ОНС „Доктор“ по 4.2. Химически науки, Органична химия за учебната 2025-2026 г.

Приложение: препис-извлечение от протокол №372/18.11.2024 г.

С уважение,

.....
доц. д-р Стела Статкова-Абегхе
Ръководител катедра Органична химия



Утвърдил:

Ръководител катедра ОХ:

/доц. д-р Стела Статкова-Абегхе/

ПРЕПИС-ИЗВЛЕЧЕНИЕ

от протокол № 372/18.11.2024 г.

заседание на КС

на катедра “Органична химия”

ПУ “П. Хилендарски”

Протокол № 372

На 18.11.2024 год. се проведе заседание на катедрения съвет на катедра “Органична химия”.

Общ състав на катедрен съвет - 8. Присъстват 8: проф. д-р Илиян Иванов, доц. д-р Стела Статкова-Абегхе, доц. д-р Пламен Ангелов, доц. д-р Стоянка Атанасова, доц. д-р Димитър Божилов, гл. ас. д-р Станимир Манолов, гл. ас. д-р Йордан Стремски, гл. ас. д-р Мина Тодорова; Отсъстващи: няма;

Необходим брой за положителен избор 5.

Дневен ред:

1. Учебни;
2. Текущи;

По т.1 от дневния ред, ръководителят на катедра Органична химия, доц. д-р Стела Статкова-Абегхе внесе предложение за обявяване на две места за редовно обучение в ОНС „Доктор” по 4.2. Химически науки, Органична химия за учебната 2025-2026 год.

След обсъждане от членовете на катедрения съвет, се премина към гласуване.

Гласували: 8; За: 8; Против: 0; Въздържали се: 0;

Решение:

КС предлага на ФС:

Да приеме обявяването на две места за редовно обучение в ОНС „Доктор” по 4.2. Химически науки, Органична химия за учебната 2025-2026 год.

18.11.2024 год.

гр. Пловдив

Протоколчик:

(гл. ас. д-р Йордан Стремски)

До Г-н Декана
на Химически факултет
при ПУ "П. Хилендарски"

ДОКЛАД

от доц. д-р Нина Димчева
ръководител катедра Физикохимия

Уважаеми проф. Иванов,

На заседание на катедрения съвет на кат. Физикохимия от 15.11.2024 г. беше обсъдено предложение за прием на докторанти за 2025/2026 академична година. Заявления прием по научни специалности е както следва:

- докторантска програма по „Физикохимия: - 1 ;
- докторантска програма по „Теоретична химия“, модул „Квантова химия“ – 1.

Прилагам препис-извлечение от протокола на заседанието на КС.

15.11. 2024 г.
Пловдив

Р-л. катедра:


/доц. д-р Н. Димчева/

ПРЕПИС

по т. 1 от

ПРОТОКОЛ № 27

от катедрен съвет на кат. Физикохимия на ХФ при ПУ „П. Хилендарски“

Днес, 15.11.2024 г. се състоя катедрен съвет на кат. Физикохимия. В него взеха участие 7 души от седемчленния академичен състав на катедрата с право на глас: проф. дхн Васил Делчев, доц. д-р Нина Димчева, доц. д-р Мария Стоянова, доц. д-р Димитър Петров, гл. ас. д-р Ванина Колчева, гл.ас. д-р Христиана Кръстева и ас. Цветина Стойнова. Заседанието беше проведено при следния дневен ред:

1. Учебни

1.1. Прием на докторанти за 2025/2026 академична година.

Заявен е прием по научни специалности е както следва:

- докторантска програма по „Физикохимия: - 1 ;
- докторантска програма по „Теоретична химия“, модул „Квантова химия“ – 1.

Катедреният съвет гласува със седем гласа „за“.

2. Разни

Протоколирал:

/гл.ас. д-р Хр. Кръстева/

ДО Г-Н ДЕКАНА
на Химически факултет
при ПУ „Паисий Хилендарски“
Тук

ДОКЛАД

от проф. д-р Гинка Атанасова Антова,
Ръководител катедра „Химична технология“

Относно: заявка за прием на докторанти за 2025/2026 учебна година

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН ДЕКАН,

Във връзка с обявяването на конкурси за прием на докторанти за 2025/2026 учебна година, Катедреният съвет предлага към катедрата да бъдат обявени:

- Редовна докторантура по докторска програма: *Технология на неорганичните вещества*; Област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика; Професионално направление: 4.2. Химически науки – 1 бр.;

- Редовна докторантура по докторска програма: *Химия и технология на липидите и биологичноактивните вещества*; Област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика; Професионално направление: 4.2. Химически науки – 1 бр.

Прилагам препис от протокола на катедрения съвет.

15.11.2024 г.

Ръководител кат. ХТ:

(проф. д-р Г. Антова)



Пловдивски Университет "Паисий Хилендарски"
Катедра "Химична технология"

ПРОТОКОЛ № 11

от катедрено съвещание

Препис

Днес 14.11.2024 год. се състоя съвещание на кат. Химична технология.

Присъстваха: проф. д-р Г. Антова, доц. д-р М. Ангелова-Ромова, доц. д-р Г. Патронов, доц. д-р Ж. Петкова, гл. ас. д-р О. Тенева, гл. ас. д-р И. Костова и ас. И. Илиев.

Съвещанието бе водено от проф. д-р Г. Антова и премина при следния дневен ред:

1. Учебни въпроси
2. Текущи въпроси

Дневният ред бе приет единодушно.

т.1. Учебни въпроси

Във връзка с обявяването на конкурси за прием на докторанти за 2025/2026 г., катедрата предлага да бъдат обявени:

- Редовна докторантура по докторска програма: **Технология на неорганичните вещества**; Област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика; Професионално направление: 4.2. Химически науки – 1 бр.;

- Редовна докторантура по докторска програма: **Химия и технология на липидите и биологичноактивните вещества**; Област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика; Професионално направление: 4.2. Химически науки – 1 бр.

Протоколирал:


(хим. Ж. Симеонова)

До Проф. д-р Иванов
Декан на Химически Факултет
при ПУ „П. Хилендарски“
Пловдив

ДОКЛАД

от доц. д-р Ваня Лекова

Ръководител катедра

Обща и неорганична химия с методика на обучението по химия

Уважаеми проф. Иванов,

Въз основа на решение на заседание на катедрения съвет, състоял се на 04.11.2024 г., предлагам да внесете за утвърждаване от ФС конспект за докторантски изпит по специалността на редовен докторант ас. Елка Миткова Стоянова по област на висше образование: 1. Педагогически науки професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по... докторска програма: Методика на обучението по химия научен ръководител: доц. д-р Йорданка Петрова Стефанова и темата на докторантурата „Развитие на природонаучни компетентности у учениците чрез обучението по Химия и опазване на околната среда – 7. Клас“

Приложение:

Препис от протокол №227/04.11.2024 г.

Програма за изпит по специалността

04.11.2024 г.

гр. Пловдив

С уважение:



/доц. Ваня Лекова/

Ръководител катедра

Обща и неорганична химия с методика на обучението по химия

Препис извлечение
от заседание на катедра
ОНХМОХ
от 04.11.2024 г.

Протокол № 227

На 04.11.2024 г. се проведе заседание на катедрения съвет на катедра „Обща и неорганична химия с методика на обучението по химия“ в електронна среда.

Състав на катедрения съвет 7.

Присъстват 7: доц. д-р Ваня Лекова, доц. д-р Петя Маринова, доц. д-р Антоанета Ангелачева, доц. д-р Йорданка Стефанова, гл. ас. д-р Кирила Стойнова, гл. ас. д-р Павел Янев и ас. Елка Стоянова.

По т. 1.3 от дневния ред: Конспект за докторантския изпит по специалността на редовен докторант ас. Елка Миткова Стоянова по дисертационен труд на тема „Развитие на природонаучни компетентности у учениците чрез обучението по Химия и опазване на околната среда - 7. клас“ с научен ръководител доц. д-р Йорданка Стефанова. Дисертационният труд е по професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по...; докторска програма: Методика на обучението по химия.

По т. 1.3. от дневния ред доц. Лекова уточни, че всички колеги са се запознали с предложението за конспект за докторантския минимум по специалността и след проведеното гласуване, конспектът бе приет със 7 гласа „за“.

04.11.2024 г.
Пловдив

Протоколчик: 
/Милена Славова/

ПРОГРАМА

за изпит по специалността от индивидуалния учебен план

на Елка Миткова Стоянова

докторант в катедра Обща и неорганична химия с методика на обучението по химия

област на висше образование 1. Педагогически науки

професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по.....

докторска програма „Методика на обучението по химия”

тема: Развитие на природонаучни компетентности у учениците чрез обучението по Химия и опазване на околната среда – 7. Клас

1. Химията като наука и като учебен предмет. Методиката на обучението по химия като наука и като учебна дисциплина. Визии за химическото образование през 21. век.
2. Компетентностен подход в природонаучното образование. Европейски ключови компетентности за учене през целия живот. Ключовите компетентности в учебните програми по Химия и опазване на околната среда в българското училище.
3. Цели на обучението по химия. Същност и видове педагогически цели: таксономии на педагогическите цели. Цели и очаквани резултати от обучението по Химия и опазване на околната среда 7. клас за реализиране на компетентностния подход.
4. Съдържание на обучението по химия. Принципи и подходи за структуриране на учебното съдържание по химия. Основни компоненти на учебното съдържание по Химия и опазване на околната среда 7. клас.
5. Съвременни образователни технологии в обучението. Образователна технология за формиране на природонаучни компетентности в обучението по Химия и опазване на околната среда 7. клас.
6. Подходи и методи в обучението. Същност и класификация. Подходи за формиране и развитие на ключови компетентности – проблемно-базиран и изследователски.
7. Наблюдението и химичният експеримент – специфични методи на обучението по химия. Място и значение на експеримента при изучаване на Химия и опазване на околната среда 7. клас.

8. Дидактически средства по химия – въпроси, задачи, игри и др. Учебните задачи по химия – определения, класификации, методика на съставянето им. Ролята на задачите за развитие на природонаучни компетентности в обучението по Химия и опазване на околната среда 7. клас.
9. Химичен език – състав, структура, функции. Химичният език в курса по Химия и опазване на околната среда 7. клас.
10. Контролът в обучението по химия – същност, методи и форми за контрол на процеса и на познавателните резултати на учениците.
11. Диагностика, оценяване и самооценяване на резултатите от ученето по химия. Тестът по химия като средство за диагностика на природонаучните компетентности на учениците от обучението по Химия и опазване на околната среда 7. клас.
12. Методология и методи на педагогическите изследвания. Специфика на педагогическите изследвания по химия.

Литература

- Ангелова, В., Малчева, З., Генкова, Л. *Методика на обучението по химия*. София, УИ "Св. Кл. Охридски", 1994.
- Бижков, Г. *Теория и методика на дидактическите тестове*. София, Просвета, 1996.
- Епитропова, А., Димова, Й., Камарска, К. *Активно обучение по природни науки*. УИ „П. Хилендарски“, 2012
- Иванов, И. *Педагогическа диагностика*, Шумен, Аксиос, 2006.
- Мерджанова – Рашева, Я. *Компетентностно иновирание в образованието*. УИ „Св. Климент Охридски“, 2023
- Петров, П. *Дидактика*. София, Веда Словена – ЖГ, 1994
- Петров, П., Атанасова, М. *Образователни технологии и стратегии на учене*. София, Веда Словена – ЖГ, 2001.
- Стефанова, Й. *Съвременни образователни технологии в обучението по химия и опазване на околната среда*. УИ "Паисий Хилендарски", 2020
- Тафрова-Григорова, А. *Съставяне на тестове*. София, Педагог 6, 2007.
- Тафрова-Григорова, А. Съвременни тенденции в природонаучното образование на учениците. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy*, 7(1), 2013, 121-200.
- Цанков, Н., Генкова, Л. *Компетентностният подход в образованието*. Благоевград, 2009.

Чавдарова-Костова, С. Педагогика. София, УИ „Св. Климент Охридски“, 2018.

Електронни ресурси

Държавни образователни изисквания за учебното съдържание. Наредба № 2 от 18.05.2000 г. за учебното съдържание, Обн. ДВ, бр. 48 от 13. 06. 2000 г.,

file:///C:/Users/35987/Downloads/nrdb_2_00_uch_sadarjanie.pdf

Европейската квалификационна рамка за учене през целия живот, 2019,

<https://europa.eu/europass/system/files/2020-05/EQF%20Brochure-BG.pdf>

Ключови компетентности и умения за успех. От закон към практика. Мониторингов доклад. МОН, Образование България 2030, 2019,

[http://edu2030.bg/wp-](http://edu2030.bg/wp-content/uploads/2019/06/key_competences_monitoring_report_2019.pdf)

[content/uploads/2019/06/key_competences_monitoring_report_2019.pdf](http://edu2030.bg/wp-content/uploads/2019/06/key_competences_monitoring_report_2019.pdf)

Компетентности и образование. МОН, <https://mon.bg/bg/100770>

Компетентностите и референтните рамки. МОН, <https://mon.bg/bg/100770>

Наредба № 5 от 30 ноември 2015 г. за общообразователната подготовка,

file:///C:/Users/35987/Downloads/nrdb5-2015_OPP_izm102020.pdf

Наредба № 13 от 21.09.2016 г. за гражданското, здравето, екологичното и интеркултурното образование,

https://www.shu.bg/wp-content/uploads/file-manager-advanced/users/normativni-dokumenti/naredbi/12_ndbr13_2016_GZEIObrazovanie_280918.pdf

Стратегическа рамка за развитие на образованието, обучението и ученето в Република България (2021-2030),

<https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1399>.

Key competences in Europe: Opening doors for lifelong learners across the school curriculum and teacher education,

<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/87621/1/613705459.pdf>

Recommendation of the European Parliament and of the Council on Key Competences for Lifelong Learning, 2005,

[https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/com/com_com\(2005\)0548_/com_com\(2005\)0548_en.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/com/com_com(2005)0548_/com_com(2005)0548_en.pdf)

Научен ръководител:

(доц. д-р Йорданка Стефанова)

Ръководител катедра:

(доц. д-р Ваня Лекова)

ДО Г-Н ДЕКАНА
на Химически факултет
при ПУ „П. Хилендарски“
Тук

ДОКЛАД

от проф. д-р Гинка Атанасова Антова,
Ръководител катедра „Химична технология“

Относно: Прецизиране на темата на дисертационния труд на задочен докторант
Катя Петрова Христова

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН ДЕКАН,

Моля да внесете за обсъждане и утвърждаване от Факултетния съвет предложението на катедрения съвет на катедра Химична технология за промяна на темата на дисертационни труд на задочен докторант Катя Петрова Христова.

След обсъждане, темата се прецизира от „Синтез и анализ на иновативни луминесцентни материали“ на „Синтез и изследване на итриеви, лантанови и алуминиеви борати дотирани с редкоземни съединения“.

Промяната се налага поради конкретизиране на тематиката на дисертационния труд. Прилагам доклад от доц. д-р Данчо Тончев, ръководител на докторантката и препис от протокола на Катедрения съвет.

25.10.2024 г.

С уважение:



Проф. д-р Г. Антова
Ръководител катедра ХТ



Пловдивски Университет "Паисий Хилендарски"

Катедра "Химична технология"

ПРОТОКОЛ № 10

от катедрено съвещание

Препис

Днес 25.10.2024 год. се състоя съвещание на кат. Химична технология.

Присъстваха: проф. д-р Г. Антова, доц. д-р М. Ангелова-Ромова, доц. д-р Г. Патронов, доц. д-р Ж. Петкова, гл. ас. д-р О. Тенева, гл. ас. д-р И. Костова и ас. И. Илиев.

Съвещанието бе водено от проф. д-р Г. Антова и премина при следния дневен ред:

1. Учебни въпроси

2. Текущи въпроси

Дневният ред бе приет единодушно.

т.1. Учебни въпроси

Разгледано бе предложението на ръководителя на задочен докторант към катедрата **Катя Петрова Христова** с научна специалност „Технология на неорганичните вещества“ за промяна на темата на дисертационата ѝ работа.

Катедреният съвет предлага на Факултетния съвет да утвърди промяна в заглавието на темата, както следва: от „Синтез и анализ на иновативни луминесцентни материали “ да се коригира на „Синтез и изследване на итриеви, лантанови и алуминиеви борати дотирани с редкоземни съединения“

Всички членове на катедрата приеха да се предложи на Факултетния съвет да утвърди промяна в заглавието на темата на докторанта Катя Петрова Христова.

Протоколирал:


(хим. Ж. Симеонова)

ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“

ХИМИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

КАТЕДРА ХИМИЧНА ТЕХНОЛОГИЯ

ДОКЛАД

от доц. д-р Данчо Тончев, Катедра Химична технология

Уважаеми колеги,

Предлагам на катедрения съвет на кат. Химична технология да бъде разгледана промяна в дисертационната тема на задочен докторант Катя Петрова Христова, а именно: от „Синтез и анализ на иновативни луминесцентни материали“ да се преобразува в „Синтез и изследване на итриеви, лантанови и алуминиеви борати дотирани с редкоземни съединения“.

Промяната се налага поради конкретизиране на тематиката на дисертационния труд.

Дата: 10.10.2024 год.

С уважение:.....

/Доц. д-р Д. Тончев/

До Декана
на Химически факултет
при ПУ „Паисий Хилендарски“

Доклад

От доц. д-р Нина Димчева, р-л кат. Физикохимия

Уважаеми проф. Иванов,

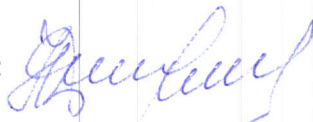
На свое заседание от 03.10.2024 год. катедреният съвет на кат. Физикохимия взе решение асистент Цветина Димитрова Чернева, назначена на 01.02.2024 год. на непълен (4-часов) работен ден да премине на 8-часов работен ден, считано от 01.01.2025 год.

Преминаването на ас Чернева на пълен работен ден значително ще облекчи учебния процес в катедрата през втори семестър на настоящата академична 2024/25 година, тъй като тя ще поеме упражненията по физикохимия на 1 подгрупа студенти от спец. „Обучението по природни науки“ (45 часа) и на една подгрупа от спец. Химия (60 часа) в слят поток със спец. Химия с маркетинг и ХАКК.

Асистент Цветина Чернева понастоящем има възложени 225 часа упражнения по квантова химия и физикохимия и изпълнява добросъвестно и отговорно преподавателските си задължения, като участва активно и в научната работа на катедрата.

Към настоящия доклад прилагам препис-извлечение от заседание на КС на кат. Физикохимия.

Р-л катедра:


/доц. Н. Димчева/

29.10.2024 г.

ПРЕПИС

по т. 1 от

ПРОТОКОЛ № 26

от катедрен съвет на кат. Физикохимия на ХФ при ПУ „П. Хилендарски“

Днес, 03.10.2024 г. се състоя катедрен съвет на кат. Физикохимия. В него взеха участие 7 души от седемчленния академичен състав на катедрата с право на глас: проф. дхн Васил Делчев, доц. д-р Нина Димчева, доц. д-р Мария Стоянова, доц. Д. Петров, гл. ас. д-р Ванина Колчева, гл.ас. д-р Христиана Кръстева и ас. Цветина Стойнова. Заседанието беше проведено при следния дневен ред:

1. Учебни

1.1. Да се увеличат часовете за експериментална работа в ДП “Физикохимия” на 62% от заетостта на докторанта.

Катедреният съвет гласува със седем гласа „за“.

1.2. Преминаване на ас. Цв. Чернева на 8 ч. работен ден.

Катедреният съвет гласува със седем гласа „за“.

Протоколирал:

/гл.ас. д-р Хр. Кръстева/

До Декана
на Химическия факултет
ТУК

ДОКЛАД

от доц. д-р Мария Ангелова-Ромова

Председател на комисията по атестиране на преподавателския състав
в Химическия факултет

Уважаеми проф. Иванов,

На основание чл. 57 от ЗВО, чл. 106 ал. 2 от Правилника за устройството и дейността на ПУ „П. Хилендарски“ и чл. 10 ал. 2 от Правилника за атестиране на академичния състав при Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, моля да внесете във Факултетния съвет предложение за откриване на процедура по атестиране на следните преподаватели в Химическия факултет:

1. Гл. ас. д-р Мина Михайлова Тодорова
2. Ас. Димитър Генчев Стоицов

13 ноември 2024 г.

С уважение:


(доц. д-р М. Ангелова-Ромова)

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

от деканското ръководство

1. Във връзка с изпълнението на чл. 2, ал. 2 от ПРАСПУ, деканското ръководство предлага Ирина Иванова Керина да бъде определена за технически секретар по процедурите за заемане на академични длъжности и придобиване на научни степени в Химическия факултет.
2. Предложение за промяна в учебния план на специалност Криминалистична химия:
 - В I семестър да бъде включена дисциплината Въведение в криминалистичната химия с хорариум 15 / 0 / 0 (СП 15), 1 кредит. Промяната да влезе в сила от учебната 2025/2026
3. Предложение за преименуване на специалност „Зелена химия и екоикономика“ в „Зелени технологии и кръгова икономика“.
4. Предложение за прием на бакалаври, държавна поръчка през 2025 година, както следва:

4.2 Химически науки

104

- Редовно обучение 94
- Задочно обучение 10

1.3. Педагогика на обучението по ...

10

- 2) Да се проведе състезание по химия с тест – на 2025 г., като с оценката от състезанието, кандидат-студентите могат да участват в класирането за специалностите в Химическия факултет;

Комисия за проверка и оценка: гл. ас. д-р Ст. Манолов, доц. д-р Й. Стефанова, доц. д-р А. Ангелачева

- 3) Кандидат-студенти могат да участват в класирането за специалностите в Химическия факултет с оценките от националната олимпиада и националните състезания по химия през 2025 година.

- 4) Балообразуването по специалности да е, както следва:

•Химия (Р, 3) •Медицинска химия (Р) •Химия с маркетинг (Р) •Химичен анализ и контрол на качеството (Р) •Зелени технологии и кръгова икономика (Р)	4xИ+2xО	И: КСИ (Химия или Математика, или Биология, или Тест със събеседване по физика, или Английски език, или Български език) или ДЗИ (Химия и опазване на околната среда или Физика и астрономия, или Математика, или Биология и здравно образование, или
---	---------	---

•Криминалистична химия		Английски език, или Български език и литература) или ОС (Химия) О: Химия и опазване на околната среда
•Химия и английски език (Р)	3хИ1+3хИ2 или 3хИ1+3хО	И1:КСИ (Химия или Математика, или Биология, или Английски език, или Български език, или Тест със събеседване по физика) или ДЗИ (Химия и опазване на околната среда или Физика и астрономия, или Математика, или Биология и здравно образование, или Английски език, или Български език и литература) или ОС (Химия) И2: КСИ (Английски език) или ДЗИ* (Английски език) О: Английски език * ДЗИ, положен в периода 2008 – 2021 г. или през и след 2022 г. на ниво В2. ДЗИ, положен през и след 2022 година на ниво, по-ниско от В2, се включва със съответен коефициент на приравняване към ниво В2.

Р – редовно обучение; 3 – задочно обучение; И1, И2 – изпити; КСИ – кандидатстудентски изпит; ДЗИ – държавни зрелостни изпити, положени:

- в периода от 2008 г. до 2021 г., включително;

- през и след 2022 г. като задължителни или допълнителни.

О – оценки от:

- дипломата за средно образование от задължителната подготовка – за дипломи, издадени в периода от 2008 г. до 2021 г., включително;

- дипломата за средно образование – за завършващите средно образование през и след 2022 г., а при липса – от удостоверение за завършен първи гимназиален етап на средното образование.

ОС – оценки от олимпиади или състезания (международни, национални, регионални, университетски)

5) Отговорник за организирането на кандидатстудентската кампания през 2025 година
– гл. ас. д-р Станимир Манолов