



**ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ
"ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"**

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

ХИМИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

УТВЪРЖДАВАМ:

Декан:

(проф. д-р Илиян Иванов)

Ректор:

(проф. д-р Румен Младенов)

УЧЕБЕН ПЛАН

**на специалност «Обучението по химия в училище»
задочно обучение
образователно-квалификационна степен «Магистър»**

Учебният план

е приет на Факултетен съвет с Протокол № 277 / 17 март 2026 год.

и одобрен от Академичния съвет с Протокол № 33 / 30 март 2026 год.

влиза в сила от учебната 2026/2027 год.

Факултет

Химически

Професионално направление

1.3. Педагогика на обучението по...

Специалност

Обучението по химия в училище

Форма на обучение

задочно обучение

Анотация

Основната цел на Магистърската програма „Обучението по химия в училище“ е да се подготвят учители с висока професионална квалификация, които успешно ще преподават учебния предмет Химия и опазване на околната среда в прогимназиалния етап на основното образование и в двете степени на гимназиалния етап на средното образование.

Програмата дава възможност на студентите да усвоят педагогически, психологически и частно-дидактически знания, да усъвършенстват професионалните си умения, прилагайки компетентностния подход и иновациите в образованието. Програмата подготвя и насърчава студентите да участват в научноизследователска работа в областта на педагогиката на обучението по химия.

Съгласно учебния план обучението на студентите се осъществява балансирано чрез задължителни, избираеми и факултативни дисциплини. В магистърската програма е застъпено и практическото обучение на студентите в химичната лаборатория, както и хоспитирането в средното училище.

В учебния план са включени и дисциплини, които имат за цел да подготвят студентите да преподават Химия и опазване на околната среда и в профилираната подготовка по химия в средното училище. За всяка дисциплина са разработени учебни програми, в които са описани очакваните компетенции, които ще се формират у студентите след завършването им.

В Химическия факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“ се осигурява достъп до съвременна оборудвана материална база: учебни зали, химически лаборатории, компютърни зали и достъп до Интернет.

Професионална квалификация

Учител по химия

Равнище на квалификация

ОКС „магистър“

Специфични изисквания за достъп (прием)

По предлаганата магистърска програма могат да се обучават студенти, придобили ОКС „бакалавър“ по направление 1.3. Педагогика на обучението по химия (спец. Химия и физика, Биология и химия, Химия и английски език), както и лица, придобили ОКС „бакалавър“ в едно от следните професионални направления: 4.2. *Химически науки*, 5.10. *Химични технологии*, 5.12. *Хранителни технологии* или притежаващи диплома, в която фигурират оценки и кредити по дисциплините Неорганична химия, Органична химия, Аналитична химия и Физикохимия.

Магистърска програма „Обучението по химия в училище“, задочно обучение е с продължителност 2 семестъра. Обучението е платено и в него могат да участват лица, завършили бакалавърската си степен с успех по-висок от добър (3.50).

Ред на признаване на предходно обучение

Признаването на предходно обучение се осъществява съгласно Правилника за учебната дейност на ПУ „Паисий Хилендарски“, който е достъпен на интернет страницата на университета.

Признаването на придобито висше образование или завършени периоди на обучение в чуждестранни висши училища се извършва съгласно съответните правила, приети от Академичния съвет на ПУ „Паисий Хилендарски“ и публикувани на интернет страницата на университета.

Квалификационни изисквания и правила за квалификация

За придобиване на квалификацията „Магистър – Учител по химия“ за специалисти са необходими 80 кредита, от тях: 51 кредита са от педагогически, психологически и частно-дидактически дисциплини, педагогическа и стажантска практика и разработване на курсов проект; 8 кредита са от избираеми дисциплини (1 група – педагогически, психологически, образователно-управленски и частно-дидактически дисциплини, 2 група – интердисциплинарни и приложно-експериментални дисциплини); 1 кредит от факултативна дисциплина и 20 кредита от двата държавни изпита – държавен практико-приложен изпит и писмен държавен изпит или защита на дипломна работа.

Профил на магистърската програма

Учебният план на специалност *Обучението по химия в училище* осигурява обучение за получаване на образователно-квалификационната степен „магистър“ с професионална квалификация „учител по химия“.

В учебния план са включени 17 дисциплини, от които 8 завършват с изпит, а 9 са с текуща оценка.

Основните педагогически, психологически и методически дисциплини – Педагогика, Компетентностен подход и иновации в образованието, Методика на обучението по химия в задължителната и в профилираната подготовка, Психология, Приобщаващо образование, Информационни и комуникационни технологии в обучението и работа в дигитална среда и Наблюдението и химичният експеримент в обучението по химия формират 43,75% от ECTS кредитите по специалността. На избираемите дисциплини и факултативната дисциплина се падат 11,25% от ECTS кредитите; като избираемите дисциплини са групирани в две групи – 1 група

педагогически, психологически, образователно-управленски и частно-дидактически дисциплини и 2 група интердисциплинарни и приложно-експериментални дисциплини. 20% ECTS кредитите по специалността се формират от педагогическа и стажантска практика и разработване на курсов проект. 25% от ECTS кредитите се формират от двата държавни изпита – държавен практико-приложен изпит и писмен държавен изпит или защита на дипломна работа.

Занятията през двата семестъра са разпределени равномерно по отношение на учебна натовареност, като през първия семестър е предвидено изучаване на една факултативна дисциплина, а през втория семестър – на четири избираеми дисциплини.

Основни резултати от обучението

След завършване на обучението студентите от специалност *Обучението по химия в училище*, образователно-квалификационна степен магистър притежават:

- *езикова и многоезикова компетентност* – разпознаване, разбиране, изразяване и тълкуване на факти и понятия в устен и писмен вид; ефективно използване на различни езици по подходящ начин за комуникация; развиване на умения за работа с различни видове текст (научен, научнопопулярен) и различаването им, за извличане на съществена информация от учебника, научнопопулярна литература и други източници;

- *математическа компетентност и компетентност в областта на природните науки и технологии* – умения за прилагане на основни математически принципи и действия в природните науки; критично оценяване и загриженост по етични въпроси и подкрепа за безопасността и устойчивото развитие;

- *цифрова компетентност* – уверено, критично и отговорно ползване на цифровите технологии;

- *личностна компетентност и компетентност за придобиване на умения за учене* – способност да разсъждават, да управляват ефективно времето и информацията, да работят конструктивно в екип;

- *гражданска компетентност* – общуване и партньорски взаимоотношения при работа в екип за разработване на проекти, представяне на продукти от дейности пред аудитория, аргументиране на мнение във връзка с проблемите на опазване на околната среда, на собственото здраве и здравето на околните; проявяване на толерантно отношение и приемане на различни гледни точки при дискусии, критично мислене при вземане на решения;

- *културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество* – изработване на модели, макети и постери; проучване и представяне по подходящ начин на развитието на химичната наука, постижения на известни учени и някои по-важни технологични процеси; изготвяне на есе по конкретна тема и изразяване на позиции по екологични и социално-обществени проблеми; представяне на самостоятелни проучвания и проекти;

- *инициативност и предприемчивост* – планиране на експериментална и проектна дейност, организиране и управление на познавателна дейност; създаване на модели и макети на химико-технологични процеси; обсъждане на екологични проблеми и формулиране на решения.

Програмно-специфични компетентности на завършилите специалисти

1. *Преподаване* – организиране на процеса на обучение, осъществяване на преподаването и подпомагане на ученето, постигане на успешни резултати в овладяването на учебното съдържание. Готовност за прилагане на компетентностния подход в обучението и за активното му реализиране в ежедневната педагогическа дейност.

2. *Ефективни взаимоотношения с учениците* – ефективно общуване с учениците както в процеса на преподаване на учебното съдържание, така и в ситуации, свързани с личностното им развитие и междуличностните взаимоотношения в ученическата общност, в контекста на индивидуалния и диференцирания подход.

3. *Ефективни взаимоотношения с другите педагогически специалисти* – планиране, организиране и осъществяване на съвместни дейности с други учители и педагогически специалисти, в т.ч. екипно взаимодействие, както и обсъждане и вземане на решения при възникнали проблемни ситуации в класната стая или в други пространства на територията на училището или извън него.

4. *Лидерство на учителя* – мотивиране на учениците да участват активно в образователни дейности, насочени към личностното им развитие, стимулиране на иновативност и креативност в рамките на педагогическото взаимодействие в класната стая и извън нея, ефективна подготовка на учениците за многобройните предизвикателства, пред които предстои да се изправят в живота си.

5. *Ефективно взаимодействие с родителите и семейната общност* – разпознаване на основни характеристики на семейната среда, влияещи върху развитието и възпитанието на учениците; ефективни взаимоотношения с родителите и представители на семейната общност по повод овладяване на учебното съдържание и поведенчески прояви на учениците.

6. *Възпитателна работа* – подпомагане на процеса на личностно развитие на учениците като индивидуалности и членове на обществото. Знания за форми на сътрудничество на образователната институция с други заинтересовани институции и организации, осъществяващи възпитателна работа.

7. *Работа в мултикултурна и приобщаваща училищна среда* – знания и умения в областта на приобщаващото, интеркултурното и гражданското образование.

Професионален профил на завършилите

Специалистите с квалификационна степен „Магистър – Учител по химия“ ще:

- познават новостите в областта на химията и в областта на педагогиката на обучението по химия, в областите на психологията, педагогиката и методиката на обучението по химия;

- владеят съвременни подходи и методи за планиране на образователния процес по химия, за разработване и оценяване на образователни материали;

- владеят съвременни методи и техники за обучение, преподаване и учене, за мотивиране и за активизиране на учениците в учебния процес по химия;

- владеят разнообразни форми и средства за контрол и оценяване на учебния процес по химия и на постиженията на учениците.

Възможности за продължаване на обучението

Успешно завършилите студенти могат да продължат образованието си в курсове за повишаване на квалификацията на учители и като докторанти във всички висши училища в Република България и ЕС, които провеждат обучение в професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по...

**Диаграма на структурата на курсовете с кредити за магистърска програма
„Обучението по химия в училище“ задочно обучение**

№	Код по ЕСТ S	Учебна дисциплина	Аудиторни				Извънауд.	Общо	К	Фи
			АО	Л	С	ЛБ	Сп	Об		
I семестър										
1		Педагогика	30	20	10	0	120	150	5	И
2		Методика на обучението по химия	45	30	0	15	195	240	8	И
3		Методика на обучението в профилираната подготовка по химия	30	20	0	10	90	120	4	И
4		Приобщаващо образование	15	15	0	0	75	90	3	И
5		Информационни и комуникационни технологии в обучението и работа в дигитална среда	15	5	0	10	75	90	3	И
6		Хоспитиране	15	0	0	15	45	60	2	Т
7		Текуща педагогическа практика	30	0	0	30	90	120	4	Т
8		Факултативна дисциплина	10	10	0	0	20	30	1	Т
Общо за I семестър			190	100	10	80	710	900	30	
	II семестър									
1		Психология	30	20	10	0	120	150	5	И
2		Наблюдението и химичният експеримент в обучението по химия	25	10	0	15	95	120	4	И
3		Курсов проект за диагностично изследване	30	0	0	30	90	120	4	Т
4		Компетентностен подход и иновации в образованието	25	15	10	0	65	90	3	И
5		Стажантска практика по химия	45	0	0	45	135	180	6	Т
6		Избираема дисциплина 1.1.	15	5	0	10	45	60	2	Т
7		Избираема дисциплина 1.2.	15	5	0	10	45	60	2	Т

8		Избираема дисциплина 2.1.	15	5	0	10	45	60	2	Т
9		Избираема дисциплина 2.2.	15	5	0	10	45	60	2	Т
Общо за II семестър			215	65	20	130	685	900	30	
Общо за целия курс на обучение:			405	165	30	210	1395	1800	60	
Форма на дипломиране:			Държавен практико-приложен изпит						5	
			Държавен писмен изпит или защита на дипломна работа						15	
Общ брой кредити			80							

Легенда:	
Аудиторни часове в семестъра:	АО – общ брой, от тях Л – за лекции; С – за семинарни (упражнения); Лб – за практикуми (лабораторни упражнения)
Извънаудиторни часове в семестъра:	Об – общ брой, Сп – за самостоятелна работа/подготовка
Други означения	К – ECTS кредити; Фи – форма на изпитване (със стойности И – изпит, Т – текуща оценка)

Студентите избират по 2 учебни дисциплини от 1 група и от 2 група, и 1 факултативна дисциплина										
Педагогически, психологически, образователно-управленски и частно-дидактически дисциплини										
1 група (Избираема дисциплина 1.1 и 1.2)										
1		Здравно и екологично образование	15	5	0	10	45	60	2	Т
2		Разработване на уроци за обучение в електронна среда	15	5	0	10	45	60	2	Т
3		Комуникативни умения в образователна среда	15	5	0	10	45	60	2	Т
4		Управление на взаимоотношенията в образователна среда	15	5	0	10	45	60	2	Т
5		Лидерство в образованието	15	5	0	10	45	60	2	Т
6		Гражданско образование	15	5	0	10	45	60	2	Т
Интердисциплинарни и приложно-експериментални дисциплини										
2 група (Избираема дисциплина 2.1 и 2.2)										
1		Учебни задачи в обучението по химия	15	5	0	10	45	60	2	Т
2		Методика на обучението по	15	5	0	10	45	60	2	Т

		„Човекът и природата“ 5.-6. клас								
3		Методология и методи на педагогическите изследвания	15	5	0	10	45	60	2	Т
4		Съвременни образователни технологии в обучението по природни науки	15	5	0	10	45	60	2	Т
5		Метод на проектите в обучението по природни науки	15	5	0	10	45	60	2	Т
6		Оценяване в образованието	15	5	0	10	45	60	2	Т
7		Хранителни вещества и хигиена на храненето	30	10	0	20	30	60	2	Т
8		Химия на полимерите	30	10	0	20	30	60	2	Т
9		Бионеорганична химия	30	10	0	20	30	60	2	Т
10		Биоорганична химия	30	10	0	20	30	60	2	Т
11		Приложна колоидна химия	30	10	0	20	30	60	2	Т
Факултативна дисциплина										
1		STEM в обучението по химия	10	10	0	0	20	30	1	Т
2		История на химията	10	10	0	0	20	30	1	Т
3		Химия и общество	10	10	0	0	20	30	1	Т

Правила за изпитите, оценяване и поставяне на оценки:

Всички изпити са писмени и се провеждат в рамките на сесията след края на семестъра. Формата на провеждане на изпита зависи от спецификата на дисциплината и може да бъде:

- писмена работа по обявен изпитен конспект;
- тест, включващ активни или пасивни въпроси;
- решение на проблем или задачи.

За всяка дисциплина се обявяват две допълнителни дати за изпит.

Критериите за формиране на оценката и степента на тежест, с която резултатите от текущ контрол на знанията на студентите се включват в крайната оценка, зависят от спецификата на изучаваната дисциплина и се обявяват в учебната програма на всяка дисциплина.

Студентите могат да се запознаят с резултатите от писмените работи (изпит или текущ контрол) и да получат мотивираното мнение на оценяващия преподавател.

Писмените материали се съхраняват в продължение на една година от датата на провеждане на изпита.

Държавните изпити се провеждат от Държавна изпитна комисия, назначена със заповед на Ректора.

Изисквания за завършване:

Успешно положени два Държавни изпита: Държавен практико-приложен изпит и Държавен писмен изпит или защита на дипломна работа

Ръководител на магистърската програма:

доц. д-р Антоанета Ангелачева angel@uni-plovdiv.bg