



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
"ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"

България 4000 гр. Пловдив ул. "Цар Асен" № 24; Централна: (032) 261 261  
Ректор: (032) 631 449 факс (032) 628 390 e-mail: rector@uni-plovdiv.bg

---

Х И М И Ч Е С К И   Ф А К У Л Т Е Т

**УТВЪРЖДАВАМ:**

Декан:

(доц. д-р Веселин Кметов)

Ректор:

(проф. д-р Румен Младенов)

**УЧЕБЕН ПЛАН**

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

Учебният план

е приет на Факултетен съвет с Протокол № 227 / 20 април 2021 г.

и одобрен от Академичния съвет с Протокол № 18 / 26 април 2021 г.

влиза в сила от учебната 2021/2022 год.

**Факултет**

Химически

**Професионално направление**

1.3. Педагогика на обучението по...

**Специалност**

Обучението по химия в училище

**Форма на обучение**

редовна

**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 „П.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**

Образователно-квалификационна степен: „Магистър – Учител по химия”

**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“, редовно обучение е с продължителност 2 семестъра. Обучението е платено или държавна поръчка; за платено обучение могат да участват лица, завършили бакалавърската си степен с успех по-висок от добър (3.50). Класирането, за обучението по държавна поръчка, се извършва въз основа на утвърдени правила, приети с решение на факултетния съвет при Химическия факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“.

### **Ред за 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 - 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 и опазване на околната среда“.

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 Методология и методи на педагогическите изследвания 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 - 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 втория семестър е предвидено изучаване на избираеми дисциплини и една факултативна дисциплина.

### **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 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  
редовно обучение**

№	Код по ECTS	Учебна дисциплина	Аудиторни				Извън аудиторни	Общо	К	Фи
			АО	Л	С	ЛБ	СП	О		
<b>I семестър</b>										
1		Педагогика	60	45	15	0	90	150	5	И
2		Методика на обучението по химия	90	60	0	30	150	240	8	И
3		Методика на обучението в профилираната подготовка по химия	60	45	0	15	60	120	4	И
4		Приобщаващо образование	30	30	0	0	60	90	3	И
5		Информационни и комуникационни технологии в обучението и работа в дигитална среда	30	10	0	20	60	90	3	И
6		Хоспитиране	30	0	0	30	30	60	2	Т
7		Текуща педагогическа практика	60	0	0	60	60	120	4	Т
8		Факултативна дисциплина	15	15	0	0	15	30	1	Т
<b>Общо за I семестър</b>			<b>375</b>	<b>205</b>	<b>15</b>	<b>155</b>	<b>525</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	
<b>II семестър</b>										
1		Психология	60	45	15	0	90	150	5	И
2		Методология и методи на педагогическите изследвания	45	15	0	30	75	120	4	И
3		Курсов проект за диагностично изследване	45	0	0	45	75	120	4	Т
4		Стажанска практика по химия	90	0	0	90	90	180	6	Т
5		Компетентностен подход и иновации в образованието	45	30	15	0	45	90	3	И

6		Избираема дисциплина 1.1	30	10	0	20	30	60	2	Т
7		Избираема дисциплина 1.2	30	10	0	20	30	60	2	Т
8		Избираема дисциплина 2.1	30	10	0	20	30	60	2	Т
9		Избираема дисциплина 2.2	30	10	0	20	30	60	2	Т
Общо за II семестър			405	130	30	245	495	900	30	
Общо за целия курс на обучение:			780	335	45	400	1020	1800	60	
Форма на дипломиране:			Държавен(практико-приложен изпит)						5	
			Държавен писмен изпит или защита на дипломна работа						15	
Общ брой кредити:			80							

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

<b>Студентите избират по 2 учебни дисциплини от 1 група и от 2 група, и 1 факултативна дисциплина</b>										
<b>Педагогически, психологически, образователно-управленски и частно-дидактически дисциплини</b>										
<b>1 група (Избираема дисциплина 1.1 и 1.2)</b>										
1		Гражданско образование	30	10	0	20	30	60	2	Т
2		Разработване на уроци за обучение в електронна среда	30	10	0	20	30	60	2	Т
3		Комуникативни умения в образователна среда	30	10	0	20	30	60	2	Т
4		Управление на взаимоотношенията в образователна среда	30	10	0	20	30	60	2	Т
5		Лидерство в образованието	30	10	0	20	30	60	2	Т



6		<b>Здравно и екологично и образование</b>	30	10	0	20	30	60	2	Т
<b>Интердисциплинарни и приложно-експериментални дисциплини 2 група (Избираема дисциплина 2.1 и 2.2)</b>										
1		<b>Зелена химия</b>	30	10	0	20	30	60	2	Т
2		<b>Хранителни вещества и хигиена на храненето</b>	30	10	0	20	30	60	2	Т
3		<b>Химия на полимерите</b>	30	10	0	20	30	60	2	Т
4		<b>Бионеорганична химия</b>	30	10	0	20	30	60	2	Т
5		<b>Биоорганична химия</b>	30	10	0	20	30	60	2	Т
6		<b>Приложна колоидна химия</b>	30	10	0	20	30	60	2	Т
7		<b>Учебни задачи в курса по химия в СУ</b>	30	10	0	20	30	60	2	Т
8		<b>Наблюдението и химичният експеримент в обучението по химия</b>	30	10	0	20	30	60	2	Т
9		<b>Съвременни образователни технологии в обучението по природни науки</b>	30	10	0	20	30	60	2	Т
10		<b>Метод на проектите в обучението по природни науки</b>	30	10	0	20	30	60	2	Т
11		<b>Оценяване в образованието</b>	30	10	0	20	30	60	2	Т
<b>Факултативна дисциплина</b>										
1		<b>История на химията</b>	15	15	0	0	15	30	1	Т
2		<b>Рефлексията в обучението</b>	15	15	0	0	15	30	1	Т
3		<b>Химия и общество</b>	15	15	0	0	15	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 най-малко две допълнителни дати за изпит.

Критериите за формиране на оценката, както 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 всяка писмена работа (изпитна или от текущ контрол) и да получат мотивираното мнение на оценяващия преподавател.

Писмените материали се съхраняват за срок не по-малък от една година от провеждане на изпита.

Държавният изпит се провежда от Държавна изпитна комисия, назначена със заповед на Ректора.

#### **Изисквания за завършване:**

Успешно положени два Държавни изпита: практико-приложен изпит и държавен писмен изпит или дипломна работа

#### **Ръководител на магистърската програма:**

Доц. д-р Ваня Лекова  
Телефон: 032/ 261 420

е-mail: [vanlek@uni-plovdiv.bg](mailto:vanlek@uni-plovdiv.bg)