



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 «Хранителна химия» за неспециалисти,
задочно обучение
образователно-квалификационна степен «Магистър»**

Учебният план

е приет на Факултетен съвет с Протокол № 215 / 18 февруари 2020 год.

и одобрен от Академичния съвет с Протокол № 8 / 1 юни 2020 год.

влиза в сила от учебната 2020/2021 год.

Факултет

Химически

Професионално направление

4.2. Химически науки

Специалност

Хранителна химия (за неспециалисти)

Форма на обучение

Задочно

Анотация

Магистърска програма „Хранителна химия” дава възможност студентите да придобият основни знания в областта на хранителната химия, да познават състава и структурата на основните компоненти на хранителните продукти, промените, които настъпват в тях при технологичната им преработка и съхранение. Основната цел на програмата е да бъдат подготвени квалифицирани специалисти химици за анализ и оценка на качеството на хранителните продукти, установяване на наличието на биологично активни вещества и добавки в храните, установяване на фалшификации, примеси и вредни вещества, съдържащи се в хранителните продукти, установяване на тяхната пълноценност, безопасност и токсичност, както и познаване на изискванията за рационално хранене.

Професионална квалификация

ХИМИК - ХРАНИТЕЛНА ХИМИЯ

Равнище на квалификация

Образователно-квалификационна степен: „**Магистър по хранителна химия**”

Специфични изисквания за достъп (прием)

По предлаганата магистърска програма могат да се обучават дипломирани бакалаври в областта на природните науки, математика и информатика, техническите науки, медицинските науки, селскостопанските науки и др., в които обучението по химически науки не е включено в учебните планове или е в недостатъчен обем.

Продължителността на обучението по магистърска програма Хранителна химия за неспециалисти е 2 години (4 семестъра). В учебния план за неспециалисти е предвидено обучение по основните химически дисциплини през първата година, което ще даде на студентите базова подготовка по неорганична, органична, аналитична химия, физикохимия и биоорганична химия, необходими за овладяването на надграждащото обучение по хранителна химия през втората година. В специализиращите лекционни курсове през втората година се изучават груповия и индивидуален състав на хранителните продукти с основен акцент върху

структурните, функционалните и физикохимичните им свойства, влияещи върху качеството и хранителната стойност на продуктите.

Ред за признаване на предходно обучение

- ECTS – координатор на Химическия факултет – проф. д-р Г. Антова; e-mail: ginant@uni-plovdiv.bg дава първоначална информация и насоки за възможностите за признаване и присъждане на кредити от предходно обучение, в зависимост от конкретния случай.

- **Процедури за признаване:**

Първи вариант: Признаване на кредити на база представени документи (академична справка или диплома от предишно обучение) от друго ВУ;

Втори вариант: Признаване на кредити въз основа на представяне на официално издадени международни дипломи и сертификати за предхождащо обучение с пълно описание на наименованието на учебните дисциплини, хорариума и броя ECTS кредити.

Квалификационни изисквания и правила за квалификация

За придобиване на квалификацията „Магистър по хранителна химия” са необходими 135 кредита, от тях 60 кредита се придобиват от задължителните фундаментални химични дисциплини, изучавани през първата година от обучението. Дисциплините от специализиращото обучение по Хранителна химия формират 60 кредита (в т. ч. 37 са от задължителни химически дисциплини по специалността, 15 кредита от научноизследователска практика и 8 кредита са от избираеми дисциплини) и 15 от дипломна работа или държавен изпит.

Профил на програмата (специалността)

Учебният план включва 17 дисциплини, от които 13 завършват с изпит, а 4 с текуща оценка.

Задължителните фундаментални дисциплини са 44,4% от ECST кредитите по специалността, а специализираните задължителни и избираеми курсове по Хранителна химия заемат 33,3% от кредитите. В плана през 3-я и 4-я семестър е включена и научно-изследователска практика, през която студентите провеждат самостоятелно изследване на определен обект. Лабораторните упражнения съставляват 61 % от общата аудиторна заетост, което спомага за формирането на практически умения, необходими за самостоятелна работа в лаборатория.

Занятията през четирите семестъра са разпределени равномерно по отношение на учебна натовареност, като през втората година е предвидено изучаване на 2 избираеми дисциплини, които носят 6% от общия брой кредити.

Основни резултати от обучението

Програмно-специфични компетентности на завършилите специалисти

Магистър по Хранителна химия

1. Задълбочени познания в областта на хранителната химия и химията на хранителните продукти – структура, химични и физиологични свойства на основните нутриенти (въглехидрати, липиди, протеини), съдържание и състав на биологично активни вещества, както и въздействието им върху човешкия организъм;
2. Практически умения за провеждане на химичен експеримент и познаване на правилата за безопасна работа в химически лаборатории за анализ на храни;
3. Познаване на основните физикохимични показатели, характеризиращи състава и свойствата на хранителните продукти;
4. Използване на съвременни методи за анализ на хранителни продукти по отношение на техния състав и физикохимични показатели;
5. Способност за обобщаване на химически данни и информация, интерпретация на получените резултати, даващи възможност за оценка качеството на хранителните продукти и тяхната автентичност;
6. Наблюдение, контрол и документиране на различни технологични процеси при производството на различни хранителни продукти;
7. Работа с нормативни документи – международни и български стандарти, регламенти и препоръки на българското законодателство и Световната здравна организация.

Професионален профил на завършилите

Специалистите с квалификационна степен „Магистър по хранителна химия” са теоретично и практически подготвени:

- да анализират и оценяват хранителни продукти по стандартизирани методи (БДС, ISO и др.);
- за работа в държавни институции и частни акредитирани лаборатории, осъществяващи контрол върху качеството и безопасността на храни и земеделска продукция, оторизирани и акредитирани лаборатории, където аналитичната работа е изключително по стандартизирани методи – международни и български;
- да оценяват правилно пълноценността и безопасността на изследваните храни и напитки и да правят препоръки за оптимизиране на техния състав и технология;
- за реализация и в сродни направления на хранителната промишленост – козметика, фармация, биогорива и др.

Възможности за продължаване на обучението

Успешно завършилите студенти могат да продължат обучението си за получаване на образователно-квалификационна степен “Магистър”, и по други обявени магистърски програми в Химическия факултет на ПУ или други ВУ.

Дипломираните Магистри по Хранителна химия могат да продължат образованието си като докторанти във всички висши училища в Република България и ЕС, които провеждат обучение в професионално направление 4.2. Химически науки.

**Диаграма на структурата на курсовете с кредити
за магистърска програма Хранителна химия (за неспециалисти)
задочно обучение**

№	Код по ECTS	Учебен курс/дисциплина	Аудиторни				Извън аудиторни	Общо	К	Фи
			АО	Л	С	Лб				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-ви семестър										
1		Основи на химията	50	20	0	30	190	240	8	И
2		Неорганична химия	50	20	0	30	190	240	8	И
3		Органична химия	100	40	0	60	320	420	14	И
Общо за 1-ви семестър			200	80	0	120	700	900	30	
2-ри семестър										
1		Аналитична химия	50	20	0	30	190	240	8	И
2		Инструментални методи за анализ	50	20	0	30	190	240	8	И
3		Физикохимия	60	30	0	30	210	270	9	И
4		Биоорганична химия	40	20	0	20	110	150	5	И
Общо за 2-ри семестър			200	90	0	110	700	900	30	
Общо за първа година на обучение			400	170	0	230	1400	1800	60	
3-ти семестър										
1		Хранителна химия	75	30	0	45	195	270	9	И
2		Химия на хранителните продукти I част	30	15	0	15	90	120	4	И
3		Хранене и хигиена на храните	45	30	15	0	165	210	7	И
4		Избираема дисциплина I	40	20	0	20	80	120	4	Т
5		Научно изследователска практика I	45	0	0	45	135	180	6	Т

Общо за 3-ти семестър			235	95	15	125	665	900	30	
4-ти семестър										
1		Химия на хранителните продукти II част	75	30	15	30	195	270	9	И
2		Химия на хранителните добавки	30	15	0	15	90	120	4	И
3		Чужди вещества в хранителните продукти	30	15	0	15	90	120	4	И
4		Избираема дисциплина II	40	20	20	0	80	120	4	Т
5		Научно изследователска практика II	75	0	0	75	195	270	9	Т
Общо за 4-ти семестър			250	80	35	135	650	900	30	
Общо за втората година на обучение:			485	175	50	260	1315	1800	60	
Общо за целия курс на обучение			885	345	50	490	2715	3600	120	
Форма на дипломиране:			Защита на дипломна работа или държавен изпит (писмен)						15	
Общ брой кредити:			135							

Студентите избират по 1 учебна дисциплина от избираемите за съответния семестър										
Избираема дисциплина I (III семестър)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		Методи за анализ на хранителни продукти	40	20	0	20	80	120	4	Т
2		Комбинирани хроматографски техники	40	20	0	20	80	120	4	Т
3		Съвременни тенденции в пробоподготовката	40	20	0	20	80	120	4	Т
4		Стокознание на хранителните продукти	40	20	0	20	80	120	4	Т
5		Химия и технология на ароматично-вкусови продукти	40	20	0	20	80	120	4	Т
Избираема дисциплина II (IV семестър)										
1		Метрология и	40	20	20	0	80	120	4	Т

		управление на качеството								
2		Функционални храни	40	20	20	0	80	120	4	Т
3		Етикетиране на храните	40	20	20	0	80	120	4	Т
4		Хранителна и питейна индустрия в България	40	20	20	0	80	120	4	Т

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:	ИО – общ брой, Сп – за самостоятелна работа/подготовка.
Други означения	К – ECTS кредити; Фи – форма на изпитване (със стойности И – изпит, Т – текуща оценка)

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 върху 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 се обявяват в учебната програма на всяка дисциплина.

Студентите могат да се запознаят с резултатите от всяка писмена работа и да получат мотивираното мнение на оценяващия преподавател.

Писмените материали от проверката на знанията и уменията се съхраняват за срок не по-малък от една година от провеждането на изпита.

Защитите на дипломни работи и държавните изпити се провеждат от Държавна изпитна комисия, назначена със заповед на Ректора.

Изисквания за завършване:

Успешна защита на дипломна работа или успешно положен писмен Държавен изпит по Хранителна химия.

Директор (или отговорник) на програма:

Ръководител на магистърска програма „Хранителна химия“:

проф. д-р Гинка Антова

e-mail: ginant@uni-plovdiv.bg

Телефон: 032/ 261 290