

Приложение 2



АГРАРЕН УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ

Пловдив 4000; бул. «Менделеев» № 12; тел. +359/32/654 300

Факс +359/32/633 157; www.au-plovdiv.bg

Факултет „Растителна защита и агроекология“

Утвърждавам:

Декан:

(проф. д-р Вили Харизанова)

ИНДИВИДУАЛЕН УЧЕБЕН ПЛАН

на

Дифапанг Ернест Мотхоло

Заповед за зачисляване № РД 27-09 / 23.11.2023 г.

Област на висшето образование	6. Аграрни науки и ветеринарна медицина
Професионално направление	6.2. Растителна защита
Научна специалност	Растителна защита
Форма на обучение	задочна
Продължителност на обучение	четири години
Тема на дисертационния труд	Изследване на биологичната активност на синтетични хетероциклени съединения в областта на растителната защита
Научни ръководители	доц. д-р Доньо Гънчев доц. д-р инж. Марин Маринов
Обсъден и приет на КС	Протокол № 491 / 11.01.2024 г.
Утвърден на заседание на ФС	Протокол № 39 / 12.01.2024 г.

ОБЩ УЧЕБЕН ПЛАН

Учебна работа на докторант Дифапанг Ернест Мотхоло			
ПЪРВА ГОДИНА			
Дейност	Период	Кредити	
Участие в обучителни курсове			
Биологичноактивни хетероциклени съединения	2024 г.	5	
Методи за структурно охарактеризиране на органични съединения	2024 г.	5	
Релационни системи бази данни във фитофармацията и екотоксикологията	2024 г.	5	
QSAR	2024 г.	5	
Сума за I година		20	
ВТОРА ГОДИНА			
Дейност	Период	Кредити	
Изпит по специалността „Растителна защита“	2025 г.	20	
Сума за II година		20	
ТРЕТА ГОДИНА			
Дейност	Период	Кредити	
Участие в обучителен курс			
Информационни листове за безопасност на пестицидите и биоцидите	2026 г.	5	
Сума за III година		5	
ЧЕТВЪРТА ГОДИНА			
Дейност	Период	Кредити	
Участие в обучителен курс			
Програмиране на R и Python	2027 г.	5	
Сума за IV година		5	
Общо за учебна работа		50	

Научноизследователска работа на докторант Дифапанг Ернест Мотхоло

Анотация: В световен мащаб от дълги години се наблюдава изключителен интерес към синтез и проучване на свойствата на хетероциклени съединения. Това се дължи до голяма степен на факта, че редица техни представители проявяват активности, намиращи важни приложения в различни направления на науката и практиката. Трябва да се отбележи, че в Аграрен университет – Пловдив от 2012 г. насам се провеждат изследвания, свързани с проучване на биологичните свойства на различни хетероциклени съединения, като производни на спирохидантоини и на 1,8-нафталеновия анхидрид. Резултатите от извършените досега тестове показват наличие на фунгицидна и инсектицидна активност при някои представители на дискутираните вещества. Настоящата дисертация се явява естествено продължение на проведените до момента изследвания. Синтезираните хетероциклени съединения ще бъдат изледвани *in silico* за биологична активност спрямо вредители по селскостопанските култури, токсикологични и екотоксикологични свойства, поведение в околната среда. След *in silico* тестовете ще бъдат проведени стандартни *in vitro* и *in vivo* тестове. Този подход има голямо научно значение, тъй като по този начин от една страна ще бъде проверена достоверността на *in silico* тестовете, а от друга – получените и публикувани резултати ще послужат за усъвършенстване на QSAR софтуера. Крайната цел на дисертационния труд е проучване на фитофармацевтичните, токсикологични и екотоксикологични свойства на изследваните съединения, което ще доведе до евентуално разработване на нови пестициди, както и ще допринесе за изясняване на свойствата на подобни съединения от същата химична категория и група.

Методичен план			
ПЪРВА ГОДИНА			
Дейност		Период	Кредити
Литературна справка по темата		2024 г.	5
Синтез на хетероциклени съединения		2024 г.	5
Структурно охарактеризиране на синтезираните съединения		2024 г.	5
<i>In silico</i> анализ на хетероциклени съединения		2024 г.	5
Провеждане на <i>in vitro</i> тестове		2024 г.	5
Годишен отчет		2024 г.	10
Сума за I година			25
ВТОРА ГОДИНА			
Дейност		Период	Кредити
Синтез на хетероциклени съединения		2025 г.	5
Структурно охарактеризиране на синтезираните съединения		2025 г.	5
Провеждане на <i>in vitro</i> тестове		2025 г.	5
Статистическа обработка на данните от проведените тестове		2025 г.	5
Публикуване на научни резултати (2 статии)		2025 г.	30
Годишен отчет		2025 г.	10
Сума за II година			60
ТРЕТА ГОДИНА			
Дейност		Период	Кредити
Синтез на хетероциклени съединения		2026 г.	5
Структурно охарактеризиране на синтезираните съединения		2026 г.	5
Провеждане на <i>in vivo</i> тестове		2026 г.	5
Статистическа обработка на данните от проведените тестове		2026 г.	5
Участие в научна конференция		2026 г.	5
Публикуване на научни резултати (1 статия)		2026 г.	10
Годишен отчет		2026 г.	10
Сума за III година			45
ЧЕТВЪРТА ГОДИНА			
Дейност		Период	Кредити
Подготовка и предварително обсъждане на дисертационния труд (вътрешна защита)		2027 г.	50
Сума за IV година			50
Общо за научноизследователска работа			190
Общо за курса			240

Научни ръководители:
(доц. д-р Доньо Гънчев)

.....
(доц. д-р инж. Марин Маринов)

Докторант:
(Дифапанг Ернест Мотхоло)