

# ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ”

## Факултет

Биологически

## Професионално направление

4.3. Биологически науки

## Специалност

Екология на водни екосистеми и аквакултурни производства

## Форма на обучение

Задочно (за студенти с небиологическо бакалавърско образование)

## Утвърден с протокол на АС

№ 11 / 05.03.2012 г., доц. д-р Запрян Козлуджов

## Утвърден с протокол на ФС

№ 179 / 21.02.2012 г., проф. д-р Румен Младенов

## Анотация

Предлаганият магистърски курс „Екология на водни екосистеми и аквакултурни производства” цели да реализира успешна специализация и социализация на младите хора, в областта на практическото прилагане на знания за водните екосистеми и аквакултурата. Нарастването на населението на планетата поставя остро въпроса с белтъчния проблем при неговото изхранване. Възможностите за решаване на проблема са в ефективно използване на продуктивния потенциал на всички екосистеми на земята. Задоволяването на пазарното потребление при тези темпове обаче, води до намаляване на природните популации, а с това и до изчезване на видове. Политиката на ЕС е насочена към задоволяване на пазарните нужди на база потомства, получени и отглеждани при изкуствени условия при спазване на екологичните норми за опазване на водните екосистеми. Аквакултурата представлява дейност, която има за цел размножаването и отглеждането на различни водни организми. Неин обект са широк спектър от растения и животни, които се различават не само по своята биология, но и по местообитанието си и средата, в която се отглеждат. Обектите на аквакултурата се използват освен за храна се използват от хората, така и като суровина за производство на различни промишлени продукти. Рамковата директива за водите към ЕС (РДВ), приета през 2000 г., е важно събитие в историята на водната политика в Европа. Директивата установява обща рамка за устойчиво и интегрирано управление на всички води. Въпреки, че интегрираното управление на водите е било цел за дълъг период от време, сега има един законодателен стимул за изпълнение на тази концепция изцяло в рамките на кратък период от време. РДВ предоставя нови предизвикателства и възможности за много консултантски фирми и организации. Посочените факти налагат необходимостта от подготовка на специалисти в тези направления.

В обучението на студентите от магистърската програма са включени преподаватели от различни катедри на Биологическия факултет на ПУ “П. Хилендарски”, от АУ Пловдив, УХТ Пловдив, както и експерти и специалисти от МОСВ, Басийнова дирекция Пловдив, консултантски фирми, които са гарант на успешната реализация на магистърската програма. Учебният процес със студентите в ОКС “магистър” и теренните упражнения на студентите се провеждат в басейнови дирекции, рибовъдни стопанства, влажни зони, производствени

фирми и др. с присъствието на различни експерти работещи в отделните направления, за получаване на възможно най-актуалната информация.

Обучението в магистърска програма „Екология на водни екосистеми и аквакултурни производства” се осъществява в задочна форма. Учебните дисциплини, включени в обучението са подбрани съобразно съвременните европейски изисквания в тази област. Те са логически подредени и надграждат знанията на студентите, както в теоретичен план, така и подкрепени с много теренна и практическа работа.

Изхождайки от посочените факти, чрез качествено обучение, реализирано от висококвалифицирани специалисти и преподаватели, се гарантира успешна реализация на пазара на труда на завършилите тази магистърска програма в унисон с мисията и целите на Пловдивския Университет, да обучава и създава конкурентноспособни специалисти на Европейско ниво.

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>Професионална квалификация</b> |
|-----------------------------------|

Еколог по водни екосистеми и аквакултурни производства

|                                |
|--------------------------------|
| <b>Равнище на квалификация</b> |
|--------------------------------|

ОКС “магистър”

## Легенда

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

| №                            | Код по ECTS | Учебен курс/дисциплина                               | Аудиторни  |            |           |            |          |          | Извънаудит. |             |     | К         | Фи |
|------------------------------|-------------|--|------------|------------|-----------|------------|----------|----------|-------------|-------------|-----|-----------|----|
|                              |             |  | АО         | Л          | С         | Лб         | Кл       | Х        | ИО          | Сп          | ... |           |    |
| 1                            | 2           | 3  | 4          | 5          | 6         | 7          | 8        | 9        | 10          | 11          | 12  | 13        | 14 |
| <b>1-ви семестър</b>         |             |  |            |            |           |            |          |          |             |             |     |           |    |
| 1                            |             | Ботаника   | 20         | 20         | 0         | 0          | 0        | 0        | 190         | 190         |     | 7         | и  |
| 2                            |             | Зоология   | 20         | 20         | 0         | 0          | 0        | 0        | 190         | 190         |     | 7         | и  |
| 3                            |             | Хидробиология  | 30         | 30         | 0         | 0          | 0        | 0        | 210         | 210         |     | 8         | и  |
| 4                            |             | Обща екология  | 30         | 30         | 0         | 0          | 0        | 0        | 210         | 210         |     | 8         | и  |
| <b>Общо за 1-ви семестър</b> |             |  | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>800</b>  | <b>800</b>  |     | <b>30</b> |    |
| <b>2-ри семестър</b>         |             |  |            |            |           |            |          |          |             |             |     |           |    |
| 1                            |             | Аквакултури  | 50         | 50         | 0         | 0          | 0        | 0        | 130         | 130         |     | 6         | и  |
| 2                            |             | Прокариотни и еукариотни водорасли                   | 60         | 30         | 0         | 30         | 0        | 0        | 90          | 90          |     | 5         | и  |
| 3                            |             | Висша водна растителност                             | 15         | 10         | 0         | 5          | 0        | 0        | 105         | 105         |     | 4         | т  |
| 4                            |             | Водна фауна  | 15         | 10         | 0         | 5          | 0        | 0        | 105         | 105         |     | 4         | т  |
| 5                            |             | Екология на водни екосистеми                         | 20         | 20         | 0         | 0          | 0        | 0        | 100         | 100         |     | 4         | и  |
| 6                            |             | Законодателство в областта на водите и аквакултурите | 20         | 20         | 0         | 0          | 0        | 0        | 130         | 130         |     | 5         | и  |
| 7                            |             | Практикум аквакултури                                | 0          | 0          | 0         | 30         | 0        | 0        | 30          | 0           |     | 2         | т  |
| <b>Общо за 2-ви семестър</b> |             |  | <b>180</b> | <b>140</b> | <b>0</b>  | <b>70</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>690</b>  | <b>660</b>  |     | <b>30</b> |    |
| <b>Общо за I-ва година</b>   |             |  | <b>280</b> | <b>240</b> | <b>0</b>  | <b>70</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1490</b> | <b>1460</b> |     | <b>60</b> |    |
| <b>3-ти семестър</b>         |             |  |            |            |           |            |          |          |             |             |     |           |    |
| 1                            |             | Водна токсикология                                   | 20         | 20         | 0         | 0          | 0        | 0        | 100         | 100         |     | 4         | т  |
| 2                            |             | Физиология и болести на хидробионти                  | 20         | 10         | 0         | 10         | 0        | 0        | 100         | 100         |     | 4         | и  |
| 3                            |             | Съобщества във влажните зони                         | 30         | 15         | 0         | 15         | 0        | 0        | 90          | 90          |     | 4         | и  |
| 4                            |             | Типология на водни екосистеми                        | 30         | 15         | 0         | 15         | 0        | 0        | 90          | 90          |     | 4         | т  |
| 5                            |             | Мониторинг и оценка състоянието на водите            | 30         | 10         | 0         | 20         | 0        | 0        | 120         | 120         |     | 5         | и  |
| 6                            |             | Управление на водни обекти и водоползване            | 30         | 15         | 15        | 0          | 0        | 0        | 120         | 120         |     | 5         | и  |
| 7                            |             | Специализиран курс по Английски език                 | 40         | 0          | 0         | 40         | 0        | 0        | 20          | 20          |     | 2         | т  |
| 8                            |             | Практикум водни екосистеми                           | 0          | 0          | 0         | 30         | 0        | 0        | 30          | 0           |     | 2         | т  |
| <b>Общо за 3-ти семестър</b> |             |  | <b>200</b> | <b>85</b>  | <b>15</b> | <b>130</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>670</b>  | <b>640</b>  |     | <b>30</b> |    |
| <b>4-ти семестър</b>         |             |  |            |            |           |            |          |          |             |             |     |           |    |
| 1                            |             | Производство на нерибни аквакултури (част1)          | 15         | 15         | 0         | 0          | 0        | 0        | 45          | 45          |     | 2         | и  |
| 2                            |             | Производство на нерибни аквакултури (част2)          | 15         | 15         | 0         | 0          | 0        | 0        | 45          | 45          |     | 2         | и  |
| 3                            |             | Преработка и реализация на аквакултури               | 30         | 15         | 15        | 0          | 0        | 0        | 60          | 60          |     | 3         | и  |

|  |  |            |            |           |            |          |          |             |             |  |            |   |
|--|--|------------|------------|-----------|------------|----------|----------|-------------|-------------|--|------------|---|
| 4  | Подготовка и управление на проекти   | 30         | 20         | 0         | 10         | 0        | 0        | 30          | 30          |  | 2          | и |
| 5  | Избираеми дисциплина-1:<br>Опазване и реинтродукция на застрашени видове<br>Инвазивни видове                         | 10         | 10         | 0         | 0          | 0        | 0        | 50          | 50          |  | 2          | т |
| 6  | Избираеми дисциплина-2:<br>Зони за защита на водите по НАТУРА 2000<br>Статистически и компютърни методи в Екологията | 10         | 10         | 0         | 0          | 0        | 0        | 50          | 50          |  | 2          | т |
| 7  | Преддиплумен практикум   | 0          | 0          | 0         | 30         | 0        | 0        | 60          | 30          |  | 2          | т |
| <b>Общо за 4-ти семестър</b>   |  | <b>110</b> | <b>85</b>  | <b>15</b> | <b>40</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>340</b>  | <b>310</b>  |  | <b>15</b>  |   |
| <b>Общо за II-ра година</b>  |  | <b>310</b> | <b>170</b> | <b>30</b> | <b>170</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1010</b> | <b>950</b>  |  | <b>45</b>  |   |
| <b>Общо за целия курс на обучение:</b>   |  | <b>590</b> | <b>410</b> | <b>30</b> | <b>240</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>2500</b> | <b>2410</b> |  | <b>105</b> |   |
| <b>Форма на дипломиране:<br/>Държавен изпит по специалността<br/>или защита на дипломна работа</b> |  |            |            |           |            |          |          |             |             |  | 15         |   |
| <b>Общ брой кредити:</b>   |  | <b>120</b> |            |           |            |          |          |             |             |  |            |   |

**Ръководител:** доц. д-р Илиана Велчева – тел: 032/261565