

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „АНГЕЛ КЪНЧЕВ“
ФАКУЛТЕТ „АГРАРНО-ИНДУСТРИАЛЕН“**

УТВЪРЖДАВАМ

РЕКТОР:

/акад. Хр. Белоев, д.т.н./



ГРУПОВ УЧЕБЕН ПЛАН ЗА ДОКТОРАНТИ

Основно звено: *Аграрно-индустриален факултет*

Професионално направление: *5.1. Машинно инженерство*

Докторски програми:

Механизация и електрификация на растениевъдството

Механизация и електрификация на животновъдството

Селскостопански и хидромелиоративни машини

Хидравлични машини, системи и хидромеханика

Промислена топлотехника

Системи и устройства за опазване на околната среда

Образователна и научна степен: *доктор*

Срок на обучение: *3 години (минимум 2 г.) / 4 години (минимум 3 г.)*

Форма на обучение: *редовна / задочна*

А. УЧЕБЕН ПРОЦЕС

| Задължителни изпити и курсове | | | | | | |
|-----------------------------------|--|------------------------|--|--|--------------|-----------------|
| № | Наименование | Форма на обучение | Академичен състав, провеждащ процедури по обучението на научната специалност | Форма на окончателен контрол | ECTS кредити | ХОРАРИУМ Часове |
| <i>А. Задължителни дисциплини</i> | | | | | | |
| 1 | Докторски минимума – общ изпит по научната специалност – (точното наименование се посочва в индивидуалния план) | сам. подготовка | Комисия от обучаващото звено | изпит | 10 | 200 |
| 2 | Докторски минимума – изпит по спецификата на изследователската тема – (точното наименование се посочва в индивидуалния план) | сам. подготовка | Комисия от обучаващото звено | изпит | 10 | 200 |
| 3 | Чужд език | курс / сам. подготовка | Катедра чужди езици | изпит/публикуване на статия на чужд език | 5 | 100 |

Б. Задължително-избираеми курсове и семинари (посочените заглавия на дисциплините са примерни и те могат да се заменят и добавят в различните професионални направления)

Б1. Научно-методически дисциплини (избират се минимум две)

| | | | | | | |
|---|--|------|--|-----------|---|----|
| 4 | Законова база на докторантурата и структура на дисертационния труд | курс | | колоквиум | 3 | 60 |
| 5 | Средства за автоматизация на научното изследване | курс | | колоквиум | 3 | 60 |
| 6 | Методология на научните изследвания | курс | | колоквиум | 3 | 60 |
| 7 | Методи за теоретично изследване | курс | | колоквиум | 3 | 60 |
| 8 | Теория на експеримента | курс | | реферат | 3 | 60 |

Б2. Специализирани дисциплини (избира се минимум една)

| | | | | | | |
|---|---|----------------|---|-----------|---|----|
| 9 | Курсове/семинари по научната специалност на докторантурата (точното наименование се посочва в индивидуалния план) | курс / семинар | * | колоквиум | 3 | 60 |
|---|---|----------------|---|-----------|---|----|

Б3. Факултативни дисциплини

| | | | | | | |
|----|--|------|--|-----------|---|----|
| 10 | Приложение на MATLAB в инженерните изследвания – I | курс | | колоквиум | 3 | 60 |
| 11 | Приложение на MATLAB в инженерните изследвания – II | курс | | колоквиум | 3 | 60 |
| 12 | Приложение на MATLAB в инженерните изследвания – III | курс | | колоквиум | 3 | 60 |
| 13 | Оптимизация с MATLAB | курс | | колоквиум | 3 | 60 |
| 14 | Защита на интелектуалната собственост | курс | | колоквиум | 3 | 60 |
| 15 | Икономически аспекти на научното изследване | курс | | колоквиум | 3 | 60 |
| 16 | Научна комуникация и презентационни умения | курс | | колоквиум | 3 | 60 |
| 17 | Синтез и анализ на сложни системи | курс | | колоквиум | 3 | 60 |
| 18 | Компютърно моделиране на непрекъснати среди | курс | | колоквиум | 3 | 60 |
| 19 | Методи за оптимизация | курс | | колоквиум | 3 | 60 |
| 20 | Планиране на научни проекти | курс | | колоквиум | 3 | 60 |

* Признават се курсове и семинари, отговарящи на научната специалност и тематичната насоченост на докторантурата и организирани от: научното звено, факултета, Центъра за докторанти, фирми и университети, с които Русенски университет има сключен договор за обучение на докторанти (договори по програма Еразъм и др.). Посещението и оценките от задължително-избираемите (Б1, Б2, Б3) курсове/семинари се удостоверяват със свидетелство/сертификат, издаван от съответното звено, където се извършва обучението. Протоколът се представя в Отдел докторанти в рамките до една седмица от завършването на курса и/или полагане на изпита. От образователния блок докторантът трябва да набере минимум 25 кредита и не повече от 60. Кредитите се удостоверяват с протокол от заседание на научното звено при годишния отчет и атестиране на докторанта. Докторантът, съвместно с ръководителя подготвят индивидуалния учебен план на базата на учебния план приет за специалността, който се приема от катедрения съвет и утвърждава от факултетния съвет.

Б. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА И ПЕДАГОГИЧЕСКА ДЕЙНОСТ

| Дейност | ECTS кредити | Часове |
|---|---------------|--------|
| 1. Работа по дисертацията: | | |
| - Написване на обособена част от дисертационния труд (за всеки 25 - 30 стр. от по 1800 знака) | 15 (макс. 20) | 300 |
| - Подготвителни и съпътстващи дейности (проучване и реферирание на литература, изследвания, практики и др.) по дисертацията | 10 (макс. 20) | 200 |
| - Вътрешно обсъждане на дисертацията | 15 | 300 |
| - Тримесечен отчет | 1 | 20 |
| - Годишен отчет (атестация) | 3 | 60 |
| - Представяне за предварително обсъждане на готовия текст на дисертацията в определения от закона срок | 40 | 800 |
| 2. Научноизследователска дейност: | | |
| - Участие в изследователски проект (за всяка една година)* | 5 (макс. 10) | 100 |
| - Работа по спечелен след конкурс индивидуален научен проект (за всяка една година)* | 5 (макс. 20) | 100 |
| - публикации (статии, студии) в български издания | 5 (макс. 15) | 100 |
| - публикации (статии, студии) в чужди реферирани и индексирани издания | 10 (макс. 20) | 200 |
| - доклади на български научни конференции | 5 (макс. 10) | 100 |
| - доклади на международни научни конференции | 10 (макс. 15) | 200 |
| - участие в катедрени комисии и др. административна работа; осъществяване на преводи, библиографии, рецензии и др.; научно отличие, награда, стипендия, спечелена след конкурс. | 5 (макс. 10) | 100 |
| 3. Участие в педагогическа дейност**: | | |
| - водене на лекционни и семинарни занятия, свързани с темата на дисертацията | 5 (макс.15) | 100 |
| - ръководство на курсови и дипломни проекти | 5 (макс. 10) | 100 |
| - изготвяне на една рецензия на дипломна работа | 1 | 20 |

* Задължително за редовна форма на обучение

Брой на изпитите и колоквиумите: минимум 2 изпита и 3 колоквиума.

Брой ECTS – кредити за редовни/задочни докторанти: минимум 180 кредита (Всяка учебна година се набират минимум 60 кредита).

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЧАСОВЕТЕ НА ДОКТОРАНТИТЕ ПО ГОДИНИ

| Наименование на дейността | ЧАСОВЕ | | | | Общо |
|--|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| | I година | II година | III година | IV година | |
| 1. Научноизследователска дейност | | | | | |
| 1.1. Анализ на състоянието на проблема | 300/220* | 80* | | | 300/300* |
| 1.2. Теоретични изследвания | 200/100* | 100/100* | 100* | | 300/300* |
| 1.3. Практическо решаване на проблема | | 220/100* | 80/160* | 40* | 300/300* |
| 1.4. Експериментални изследвания | | 100/80* | 300/220* | 100* | 400/400* |
| 2. Участие в научни форуми с публикации | 100/100* | 200/120* | 300/100* | 300* | 600/620* |
| 3. Посещение на курсове и семинари от уч. план | 180/120* | 60/60* | 60* | | 240/240* |
| 4. Педагогическа дейност | 100 | 100 | 100 | | 300 |
| 5. Изпити и докторски минимума | 200/200* | 300/200* | 100* | | 500/500* |
| 6. Тримесечни отчети и годишни атестации | 120/60* | 120/60* | 120/60* | 60* | 360/240* |
| 7. Подготовка и защита на докторска дисертация | | | 300 | 300* | 300/300* |
| ВСИЧКО | 1200/800* | 1200/800* | 1200/800* | 800* | 3600/3200* |

* Отнася се за задочни докторанти - Педагогическата дейност е задължителна за редовните докторанти и препоръчителна за задочните.

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет с протокол № 33 от 14.02.23.

