

**ИНФОРМАЦИОНЕН ПАКЕТ
/ECTS/**

ОБЛАСТ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ: 5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ

**ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: 5.2. ЕЛЕКТРОТЕХНИКА,
ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА**

ДОКТОРСКА ПРОГРАМА: ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ

**ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНА СТЕПЕН: ДОКТОР
НИВО ПО НКР: 8**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: ИЗСЛЕДОВАТЕЛ

СРОК НА ОБУЧЕНИЕ: 3 /ТРИ / ИЛИ 4 /ЧЕТИРИ/ ГОДИНИ

**ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: РЕДОВНА / САМОСТОЯТЕЛНА /
ЗАДОЧНА**

НАЧАЛО НА ПРОГРАМАТА: 2017/2018

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДОКТОРСКА ПРОГРАМА: ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ

ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА ДОКТОРСКАТА ПРОГРАМА

Обучението по докторска програма „Електронизация“ се организира от катедра „Електротехника, електроника и автоматика“, като научно звено към Технически факултет на ЮЗУ „Неофит Рилски“. Обучението за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ се осъществява в редовна, задочна, дистанционна или самостоятелна форма на обучение. Редовната и самостоятелната форма на обучение са с продължителност до 3 години, задочната и дистанционната – 4 години.

Приоритети в обучението по докторската програма „Електронизация“ са разширяване на познанията в областта на електротехниката, електрониката и автоматиката в основното, средното и висшето образование и придобиване на компетентност за самостоятелна научна и експертна дейност в избраната проблемна област. Докторската програма е съобразена с Европейската система за набиране и трансфер на кредити, където кредитът измерва учебната натовареност, изследователската дейност и всички дейности, съпътстващи разработването и защитата на дисертационния труд. Образователната, научноизследователската и педагогическа дейност и кредитите, които докторантите получават за периода на обучение, са в съответствие с университетския стандарт и с профила на научната специалност.

ЦЕЛИ НА ДОКТОРСКАТА ПРОГРАМА

- Разширяване на фундаменталната научна подготовка на докторантите и задълбочаване на познанията и провеждането на инженерни изследвания в областта на електрониката и автоматиката и близки научни области;
- Усъвършенстване на уменията за научно-изследователска дейност и формиране на способност за реализиране на самостоятелни изследвания;
- Реализиране на образователния процес и готовност за осъществяването на преподавателска дейност в избраната научна област.

ОБЩА КВАЛИФИКАЦИЯ И СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ НА ПРОГРАМАТА

Завършилите специалността „Електронизация“ притежават разширени и задълбочени теоретични и фактологични знания за методологията и методите на инженерните изследвания. Те познават основите на теорията на електрониката и автоматиката и специфичните характеристики на съвременните технологии, прилагани в автоматизацията и електронизацията. Реализират научно обосновани изследвания в областта на електрониката и близки интердисциплинарни научни области, придобиват положителна мотивация и готовност да реализират образователни и научни изследвания, и преподавателска дейност в областта на електронизацията в средното образование, професионалното и продължаващото обучение, както и в системата на висшето образование.

СФЕРИ НА ПРОФЕСИОНАЛНА РЕАЛИЗАЦИЯ

Докторантът по докторска програма „Електронизация“ в процеса на своето обучение и изследователска дейност се подготвя за:

- Самостоятелна научно-изследователска дейност в областта на електрониката и техническото оборудване;
- Перманентно обогатяване и усъвършенстване на теоретични и практични знания със съвременните достижения в областта; внедряване на резултати от собствени изследвания;
- Научно-преподавателска работа във висшите училища по учебни дисциплини от научната специалност „Електротехника, електроника и автоматика“ и сродни на нея;

- Управленческа дейност в производствени системи, при длъжности, които изискват съответното равнище на инженерна квалификация;
- Експертна дейност при длъжности, предполагащи решаването на изследователски и практически задачи в: научно-изследователски институти и организации, ВУ и др.

УЧЕБЕН ПЛАН НА ДОКТОРСКА ПРОГРАМА: ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ

№	НАИМЕНОВАНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ	КРЕДИТИ	ХОРАРИУМ
I. ОБРАЗОВАТЕЛНА ДЕЙНОСТ			
1.	Съвременни приложни електронни системи и технологии	10.0	300
2.	Съвременни методи за измерване и анализ с електронни системи	11.0	330
3.	Подготовка и управление на проекти	3.0	90
4.	Английски език	4.0	120
5.	Избираема дисциплина 1	10.0	300
6.	Избираема дисциплина 2	10.0	300
ОБЩО :		48	1440
II. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ			
1.	Определяне на изследователски проблем: Разработване и защита на концепция	10.0	300
2.	Разработване на стратегия и инструментариум за изследване	10.0	300
3.	Проучване и реферирание на литература	15.0	450
4.	Обсъждане на проект за докторска дисертация – I част	10.0	300
5.	Участие в научни форуми и изследователски проекти	10.0	300
6.	Изследователска дейност. Извършване на експерименти.	12.0	360
7.	Обсъждане на проект за докторска дисертация- II етап	10.0	300
8.	Разработване и публикуване на статия, студия или научно съобщение	10.0	300
ОБЩО :		87	2610
III. ПЕДАГОГИЧЕСКА ДЕЙНОСТ			
1.	Водене на семинари, практически упражнения и наблюдения.	20.0	600
2.	Проверка на писмени работи, изготвяне на рецензии на дипломни работи, участие в процедури за акредитация и следакредитационно наблюдение и контрол и др.	15.0	450
ОБЩО :		35	1050
IV. ДРУГИ			
1.	Участие в катедрени заседания	4.0	120
2.	Участие във Факултетски и университетски комисии и други академични дейности	6.0	180
ОБЩО :		10	300
ОБЩО (за цялата продължителност на обучението):		180	5400
ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ			
1.	Планиране на инженерен експеримент и обработка на резултатите	10.0	300
2.	Програмируеми електронни системи за измерване и контрол	10.0	300
3.	Устойчивост и надеждност на електронна апаратура	10.0	300
4.	Измервателни системи от ново поколение	10.0	300
5.	Събиране, обработка и предаване на данни в реално време	10.0	300
6.	Компютърни технологии за обработка на резултатите от инженерния експеримент	10.0	300

СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИ ЗА ИЗМЕРВАНЕ И АНАЛИЗ С ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ

ECTS кредити: 11

Хорариум: 90 аз / 240 сп

Форма на оценяване: изпит

Статут на дисциплината:
задължителна

Семестър: I

Вид на изпита: писмен / събеседване

Методическо ръководство:

Катедра: „Електротехника, електроника и автоматика“

Факултет: Технически факултет

Лектори:

доц. д-р инж. Вл.Гебов,

e-mail: vgebov@swu.bg

доц. д-р инж. Л. Танева

e-mail: lucy_t@swu.bg

Анотация:

Курсът има за цел докторантите да придобият знания за практическото прилагане на съвременни измервателни методи и да се запознаят с тенденциите на развитие на информационно-измервателните системи.

Методи на преподаване:

Курсът се провежда с 30 ч. лекции и 60 ч. семинари. Съдържанието на учебния материал се поднася в интерактивен режим на работа. Определени идеи се поставят дискуссионно, за което докторантите имат предварителна нагласа и умения. Изложението е илюстрирано със схеми и с позоваване на съответни казуси от практиката в областта на електрониката и автоматиката. Определена част от съдържанието докторантите усвояват посредством самостоятелна работа с научната литература.

Очаквани резултати:

Като резултат от изучаването на проблематиката по тази дисциплина, докторантите следва да придобият знания и определени компетенции относно събиране, съхраняване и обработка на данни от съвременни измервателни системи, да прилагат съвременни методи за измерване и анализ на получените данни.

СЪВРЕМЕННИ ПРИЛОЖНИ ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ

ECTS кредити: 10

Хорариум: 90 аз / 210 сп

Форма на оценяване: изпит

Статут на дисциплината:

задължителна

Семестър: I

Вид на изпита: писмен / събеседване

Методическо ръководство:

Катедра: „Електротехника, електроника и автоматика“

Факултет: Технически факултет

Лектори:

доц. д-р инж. Вл.Гебов,

e-mail: vgebov@swu.bg

доц. д-р инж. Л. Танева

e-mail: lucy_t@swu.bg

Анотация:

Курсът има за цел докторантите да придобият знания за съвременните приложни електронни системи и технологии, да изучат теорията, анализа и синтеза на електронните системи с автоматично управление.

Методи на преподаване:

Курсът се провежда с 30 ч. лекции и 60 ч. семинари. Съдържанието на учебния материал се поднася в интерактивен режим на работа. Определени идеи се поставят дискуссионно, за което докторантите имат предварителна нагласа и умения. Изложението е илюстрирано със схеми и с позоваване на съответни казуси от практиката в областта на електрониката и автоматиката. Определена част от съдържанието студентите усвояват посредством самостоятелна работа с научната литература.

Очаквани резултати:

Като резултат от изучаването на проблематиката по тази дисциплина, докторантите следва да придобият знания и умения за организация на системи и експерименти за измерване, събиране и изследване на данни, моделиране на електронни схеми, използване на нови методи за анализ, проектиране и разработване на технологии в електрониката и автоматизацията.

ПОДГОТОВКА И УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТИ

ECTS кредити: 3

Хорариум: 30 аз / 60 сп

Форма на оценяване: изпит

Статут на дисциплината:
задължителна

Семестър: I

Вид на изпита: писмен / събеседване

Методическо ръководство:

Катедра: „Финанси и отчетност“

Факултет: Стопански факултет

Лектор:

доц. д-р Иван Тодоров,

e-mail: ivanK.todorov@swu.bg

Анотация:

Целта на обучението по дисциплината „Подготовка и управление на проекти“ е да подготви висококвалифицирани специалисти в подготовката и управлението на проекти на национално и трансевропейско ниво, като се предоставят знания и умения на различни видове проекти и програми. Специфичните цели на курса са следните:

Да се дадат базови знания и умения по управление на проекти като се разгледат национални и международни инструменти за подкрепа на проекти и програми с различна насоченост;

Да се обогатят знанията за същността и основните характеристики на управлението на проекти и управлението на проектни екипи;

Да се предоставят добри практики за вземане на стратегически и тактически управленчески решения свързани с управлението на проекти.

Докторантите, които се обучават в този курс, ще придобият след завършването му необходимата компетентност да разработят проект, дизайн на проект в различни области, да участват в управлението на даден проект и да го доведат до реализация. Придобитите знания имат важно значение, тъй като развитието на различни видове икономически направления ще се извършва на проектно-програмна основа.

Прилаганият курс е в съответствие с мисията и концепцията на университета за предоставяне на модерни и актуални знания; Обемът на курса е съобразен с предвидените кредити, както и квалификационната характеристика на специалността. Постигането на целите на курса ще се контролира с провеждането на два теста – входен и окончателен.

АНГЛИЙСКИ ЕЗИК

ECTS кредити: 4

Хорариум: 30 аз / 90 сп

Форма на оценяване: изпит

Статут на дисциплината:

задължителна

Семестър: I

Вид на изпита: писмен / събеседване

Методическо ръководство:

Катедра: „Германистика и романистика“

Факултет: Филологически факултет

Лектор: доц. д-р Иванка Сакарева

Анотация:

Съгласно решение № 21 от 04.09.2013 г. на Академичния съвет курсът по английски език е задължителен за всички докторанти през първата година на обучението им, които се обучават по различни докторантски програми във всички факултети на ЮЗУ „Неофит Рилски“.

Курсът е интензивен и предполага обучение в рамките на 6 часа дневно. Той се провежда (обикновено всяка година в първия месец след приключване на летния семестър) и времетраенето му може да варира в зависимост от формирането на групите по нива на езикова компетентност. Нивото на компетентност се определя чрез предварителен входен тест, на базата на който участниците се разпределят по нива – начинаещи, средно напреднали и напреднали, отговарящи на нивата A1, A2 - B1 и B2 – C1 по Европейската езикова рамка.

Курсът цели практическа подготовка на студентите по английски език, като фокусът е върху усвояване на основни знания по лексика и граматика при по-ниските нива и усъвършенстването и разширяването на знанията и повишаване на нивото на владение на езика в по-високите нива. Обучението се базира на интегративен подход, при който придобиването на нови за докторантите знания и умения е основано на развиването на четирите основни видове умения: четене, писане, слушане и говорене. Специален акцент се поставя върху изграждането на уменията за говорене и слушане, както и върху усвояването на основни принципи на изграждането на академичен текст на английски език, както и на уменията за изготвяне на презентации, автобиография, абстракт и статия на английски език. Курсът по английски език за докторанти задължително съдържа следните модули: практическа граматика, лексика, писмени упражнения, четене и слушане с разбиране и разговор. В зависимост от конкретните нужди на обучаемите от различните факултети и специалности се въвежда и специализирана за областта лексика както и упражнения по специализиран и общ превод.