

КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ КОМПЛЕКСИ И МРЕЖИ
ОБРАЗОВАТЕЛНО КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: ДОКТОР
СРОК НА ОБУЧЕНИЕ: 3 ГОДИНИ

I. Предназначение на специалиста

Програмата е предназначена за студенти завършили ОКС "Магистър". Завършилите тази докторска програма са подготвени за професионална дейност в една от най-перспективните технически области, свързана с използването и внедряването на компютърни системи и информационни технологии във всички сфери на стопанската дейност на страната - научни институти, висше образование, промишленост, държавен и частен бизнес, транспорт, банково дело, комуникации, екология, образование, услуги и др.

II. Изисквания към подготовката на специалиста

1. Специалистът трябва да има широка култура, умения за общуване, организираност и деловитост, креативност. Завършилите специалността се реализират като доктори в областта на комуникационна и компютърна техника.

2. Едновременно с това трябва да притежават знания в областта на математиката, естествените науки и компютърните и информационни технологии.

3. Трябва да притежават експериментални и практически умения в тези области. Да се ориентира в проблемните ситуации и да притежава способност за решаването им с нестандартни средства.

Тези изисквания се изпълняват на базата на фундаментална и специална подготовка, придобита по време на обучението и специализирани курсове в областта на компютърните и информационните технологии, повишаващи професионалните умения на специалиста.

Обучението на специалистите по докторската програма на Компютърни системи и технологии е съобразено с българския и световен опит на базата на задълбочен анализ на учебните планове и програми за аналогични специалности на наши и чуждестранни висши училища, университети и колежи.

III. Структура и организация на учебния процес

1. Обучението се извършва по задължителни и избираеми дисциплини.

2. Организационните форми за провеждане на учебния процес са: лекции, семинарни и лабораторни упражнения.

3. Проверяването и оценяването на знанията и уменията на студентите се извършва чрез писмени изпити.

СТРУКТУРА НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Професионално направление: Комуникационна и компютърна техника
 Степен: ДОКТОР, Период на обучение: 3 години (3 семестъра)

Задължителни дисциплини	Година	Факултативни дисциплини	Година
1. Изисквания и структура на дисертационния труд	1	1. Методология на научното творчество	2
2. Основни на математическото моделиране и числени методи	1	2. Средства за автоматизация на научното изследване	2
3. Методи за експериментално изследване	1	3. Икономически аспекти на научното изследване	2
4. Оптимизационни методи и алгоритми	1	4. Защита на интелектуалната собственост	2
5. Тенденции в развитието на компютърните технологии	1	5. Западен език II	2
6. Западен език	1		

Забележка 1: В таблицата е посочен примерен брой и хорариум на лекциите. Конкретният списък с дисциплини и хорариум се уточнява в Индивидуалния план на докторанта. При желание от страна на докторантите и лекторът и при наличие на средства, хорариумът може да бъде увеличен. Максималният хорариум (без западния език) не може да превишава 160 ч.

Забележка 2. Изучаването на западен език е задължително освен в случаите на доказано добро владение на същия. По минимум две от останалите задължително избираемите дисциплини всеки докторант трябва да положи изпит. Тези дисциплини се определят от научния ръководител.

Забележка 3: Посещаването на лекциите и упражненията по факултативните дисциплини става по желание срещу заплащане на определена от Академичния съвет такса.

Изисквания и структура на дисертационния труд

Семестър (година): 1 семестър

Тип на курса: Лекции

Часове за седмица: 2 часа лекции

Катедра: „Компютърни системи и техноогии”

Тип на дисциплината: Задължителна

Анотация:

Съдъранието на курса включва следните теми:

Запознаване на докторантите със структурата и изискванията за разработване на дисертационен труд.

Запознаване на докторантите с анализа на литературните източници и разработване на литературен обзор в дадено направление.

Запознаване на докторантите с методите за представяне на експериментални и теоретични резултати.

Метод на обучение: Лекции и разработване на реферат.

Изисквания към докторантите: Докторантите трябва да имат умения за изследване и анализ на научни разработки.

Регистрация за изпит: Съгласуване с лектора и изготвяне на заповед на Ректора.

Основи на математическото моделиране и числени методи

Семестър (година): 1 семестър

Тип на курса: Лекции

Часове за седмица: 2 часа лекции

Катедра: „Компютърни системи и техноогии”

Тип на дисциплината: Задължителна

Анотация:

Съдъранието на курса включва следните теми:

Запознаване на докторантите с основните концепции на математическото моделиране на различни процеси.

Запознаване на докторантите с основните числени методи за решаване на математически задачи.

Запознаване на докторантите с основните софтуерни инструменти за математически изследвания и операции.

Метод на обучение: Лекции и разработване на реферат.

Изисквания към докторантите: Докторантите трябва да имат умения за изследване и анализ на научни разработки.

Регистрация за изпит: Съгласуване с лектора и изготвяне на заповед на Ректора.

Методи за експериментално изследване

Семестър (година): 1 семестър

Тип на курса: Лекции

Часове за седмица: 2 часа лекции
Катедра: „Компютърни системи и техноогии”
Тип на дисциплината: Задължителна
Анотация:

Съдъранието на курса включва следните теми:
Запознаване на докторантите с основните методи за експериментални изследвания.
Запознаване на докторантите с методите за обработка и анализ на експериментални изследвания.

Метод на обучение: Лекции и разработване на реферат.

Изисквания към докторантите: Докторантите трябва да имат умения за изследване и анализ на научни разработки.

Регистрация за изпит: Съгласуване с лектора и изготвяне на заповед на Ректора.

Оптимизационни методи и алгоритми

Семестър (година): 1 семестър
Тип на курса: Лекции
Часове за седмица: 2 часа лекции
Катедра: „Компютърни системи и техноогии”
Тип на дисциплината: Задължителна
Анотация:

Съдъранието на курса включва следните теми:
Запознаване на докторантите с основните методи за дефиниране и анализ на оптимизационни задачи.

Запознаване на докторантите с алгоритмите и софтуерните инструменти за решаване на оптимизационни задачи.

Метод на обучение: Лекции и разработване на реферат.

Изисквания към докторантите: Докторантите трябва да имат умения за изследване и анализ на научни разработки.

Регистрация за изпит: Съгласуване с лектора и изготвяне на заповед на Ректора.

Тенденции в развитието на компютърните технологии

Семестър (година): 1 семестър
Тип на курса: Лекции
Часове за седмица: 2 часа лекции
Катедра: „Компютърни системи и техноогии”
Тип на дисциплината: Задължителна
Анотация:

Съдъранието на курса включва следните теми:
Запознаване на докторантите с основните тенденции в развитието на компютърните технологии.

Запознаване на докторантите с новите компютърни технологии и предимствата, които те осигуряват.

Метод на обучение: Лекции и разработване на реферат.

Изисквания към докторантите: Докторантите трябва да имат умения за изследване и анализ на научни разработки.

Регистрация за изпит: Съгласуване с лектора и изготвяне на заповед на Ректора.