

Приложение №19

Т-16 Информационни технологии

КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ

Технически университет- София

Образователно- квалификационна степен: Бакалавър

Форма на обучение: редовна

Професионална квалификация: Компютърен инженер

Специалност: КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ

Професионално направление: 5.3. Комуникационна и компютърна техника

Срок на обучение: 4 години; 8 семестъра; 240 кредита

Аудиторна заетост по учебен план 2445 часа

За лекции 1360 часа

За семинарни упражнения 205 часа

За лабораторни упражнения 880 часа

Общ брой на учебните дисциплини- 58 броя

Задължителни – 37 броя

Задължително избираеми – 8

Свободно избираеми – 3

Чужд език – 3 броя

Физическа култура - 4 броя

Изпити – 30

Текущи оценки – 17

Курсови проекти – 3

Курсови работи – 9

Практическа подготовка / учебна практика, учебно производствена практика, специализираща практика/ - 6 седмици

| Дисциплина | Аудиторни часове | Кредити по ЕСТК |
|--|------------------|-----------------|
| Общообразователни | | |
| Математика | 210 | 19 |
| Физика | 105 | 10 |
| Химия | 30 | 4 |
| ПИК | 180 | 18 |
| Икономика | 45 | 4 |
| Материалознание | 45 | 4 |
| Машинознание | 45 | 5 |
| Теоретична електротехника | 90 | 7 |
| Електрически измервания | 45 | 5 |
| Полупроводникови елементи | 75 | 6 |
| Микропроцесорна техника | 60 | 5 |
| Технологичен практикум | 15 | 1 |
| Основи на инженерното проектиране | 90 | 7 |
| Чужд език | (90) | 0 |
| Физическа култура | (180) | 0 |
| Специални | | |
| Бази от данни | 45 | 5 |
| Синтез и анализ на алгоритми | 60 | 5 |
| Сигнали и системи | 45 | 5 |
| Анализ и синтез на логически схеми | 60 | 6 |
| Свободно избираема хуманитарна дисциплина (списък 1) | 45 | 4 |
| Компютърни архитектури | 45 | 5 |
| Компютърна периферия | 60 | 5 |
| Операционни системи | 45 | 5 |
| Свободно избираема мениджърска дисциплина (списък 2) | 45 | 3 |

| | | |
|--|------|-----|
| Програмни езици (Обектно-ориентирано програмиране) | 60 | 5 |
| Цифрова схемотехника | 60 | 5 |
| Проект (по избрана дисциплина) | 0 | 2 |
| Програмиране за мобилни Устройства | 45 | 4 |
| Програмни среди | 60 | 6 |
| Високопроизводителни компютърни системи | 60 | 6 |
| Задължително избираема дисциплина* (списък 3) | 60 | 4 |
| Задължително избираема дисциплина* (списък 4) | 60 | 4 |
| Задължително избираема дисциплина* (списък 5) | 60 | 4 |
| Проект (по избрана дисциплина) | 0 | 2 |
| Компютърни мрежи | 60 | 4 |
| Паралелно програмиране | 60 | 6 |
| Задължително избираема дисциплина* (списък 6) | 45 | 4 |
| Задължително избираема дисциплина* (списък 7) | 45 | 4 |
| Компютърна графика | 60 | 6 |
| Свободно избираема дисциплина (списък 8) | 45 | 4 |
| Проект (по избрана Дисциплина) | 0 | 2 |
| Задължително избираема дисциплина* (списък 9) | 40 | 4 |
| Задължително избираема дисциплина* (списък 10) | 40 | 4 |
| Задължително избираема дисциплина* (списък 11) | 40 | 4 |
| Цифрови интегрални технологии | 30 | 5 |
| Техническа безопасност | 30 | 3 |
| Дипломен проект | | 10 |
| Общо | 2445 | 240 |

СПИСЪК НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 Свободно избираема хуманитарна дисциплина (ЕСНТК=4)

- 1 Философия
- 2 Социология
- 3 История на науката и техниката
- 4 Индустриално законодателство

Списък 2 Свободно избираема мениджърска дисциплина (ЕСНТК=3)

- 1 Иновационен мениджмънт и предприемачество при високите технологии
- 2 Мениджмънт на високите технологии
- 3 Маркетинг на високите технологии

Списък 3 Задължително избираема дисциплина (ЕСНТК=4)

- 1 Системи и технологии за мултимедия
- 2 Проектиране и тестване на софтуер
- 3 Дискретни структури

Списък 4 Задължително избираема дисциплина (ЕСНТК=4)

- 1 Невронни мрежи
- 2 Формални езици и езикови процесори
- 3 Криптографски методи за защита на информацията в бази данни

Списък 5 Задължително избираема дисциплина (ЕСНТК=4)

- 1 Специализирана компютърна електроника
- 2 Системно програмиране
- 3 Експертни системи

Списък 6 Задължително избираема дисциплина (ЕСНТК=4)

- 1 Системи за сигурност
- 2 Изследване на операциите и приложно програмиране
- 3 Компютърен интелект

Списък 7 Задължително избираема дисциплина (ЕСНТК=4)

- 1 Вградени системи
- 2 Програмиране за разпределени среди
- 3 Агент – базирани технологии

Списък 8 Свободно избираема дисциплина (ЕСНТК=4)

- 1 Системи с програмируема логика
- 2 Индустриални микроконтролери
- 3 Информационни технологии в медицината
- 5 Компютърни измервания

Списък 9 Задължително избираема дисциплина (ЕСНТК=4)

- 1 Индустриални компютърни мрежи
- 2 Програмни технологии за сигурен код
- 3 Биоинформатика

Списък 10 Задължително избираема дисциплина (ЕСНТК=4)

- 1 Оптически комуникационни технологии
- 2 Програмиране на C#
- 3 Цифрова обработка на изображения

Списък 11 Задължително избираема дисциплина (ЕСНТК=4)

- 1 Сензорни мрежи
- 2 Валидация и верификация на програмни системи
- 3 Мениджмънт на проекти в информационните технологии

Забележка: Списъците на свободно избираемите дисциплини могат да се актуализират

Технически университет- София

Образователно- квалификационна степен: :Магистър

Професионална квалификация: Магистър- инженер

Специалност: КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ

Професионално направление: 5.3. Комуникационна и компютърна техника

Срок на обучение: 1,5 години; 3 семестъра ; 75 кредита

Аудиторна заетост по учебен план 540 часа

За лекции 360 часа

За семинарни упражнения 0 часа

За лабораторни упражнения 180 часа

Общ брой на учебните дисциплини- 14 броя

Задължителни – 8 броя

Избираеми- 6 броя

Изпити – 8 броя

Текущи оценки- 4 броя

Курсови проекти – 2 броя

Курсови работи- 3 броя

Практическо обучение – 2 седмици

Избираеми дисциплини:

Списък 1 (ЕСТК=4)

- 1 Информационни технологии за бизнес мениджмънт
- 2 Методи и средства за въвеждане и извеждане на визуални изображения
- 3 Измерване и диагностика на електронни системи
- 4 Технология на електронния бизнес
- 5 Съвременни Java технологии

Списък 2 (ЕСТК=4)

- 1 SQL и мрежови технологии за достъп
- 2 Мобилни и стационарни комуникационни системи
- 3 Технологии за компютърна сигурност
- 4 Развитие на Linux приложения
- 5 Обучение и самообучение в програмирането

Забележка: Списъците на свободно избираемите дисциплини могат да се актуализират

| Дисциплина | Аудиторни часове | Кредити по ЕСТК |
|--|------------------|-----------------|
| Компютърно зрение | 45 | 5 |
| Програмиране за Интернет | 45 | 5 |
| Свободно избираема дисциплина от списък 1 | 45 | 4 |
| Свободно избираема дисциплина от списък 1 | 45 | 4 |
| Интерфейс на естествен език | 45 | 5 |
| Технологии GRID | 45 | 5 |
| Проект (по избрана дисциплина) | 0 | 2 |
| Метаевристика | 45 | 5 |
| Проектиране на свръх големи интегрални схеми | 45 | 5 |
| Избираема дисциплина от списък 2 | 45 | 4 |
| Избираема дисциплина от списък 2 | 45 | 4 |
| UML обектно-ориентирано проектиране | 45 | 5 |
| Мениджмънт на информационни системи | 45 | 5 |
| Проект (по избрана дисциплина) | 0 | 2 |
| Дипломна работа | | 15 |
| Общо | 540 | 75 |