

Приложение № 10

**Технологична на предприятия на машиностроенето,
уредостроенето и леката промишленост;
Машино- конструктивна и машино-технологични
системи**

Технически университет- София

**Специалност: „Компютърно проектиране и технологии в
машиностроенето”**

Професионално направление: 5.1 Машинно инженерство

Професионална квалификация: Машинен инженер

1. Образователно- квалификационна степен: Бакалавър

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

Аудиторна заетост по учебен план 2630 часа

За лекции 1480 часа

За семинарни упражнения 260 часа

За лабораторни упражнения 890 часа

Общ брой на учебните дисциплини - 54 броя

Задължителни – 43 броя

Задължително – избираеми - 3 броя

Чужд език – 4 броя

Физическа култура - 4 броя

Изпити – 31 броя

Текущи оценки - 13 броя

Курсови проекти – 3 броя

Курсови работи - 6 броя

Практическа подготовка / учебна практика, учебно производствена
практика, специализираща практика, преддипломна практика/ - 10
седмици

Дисциплина	Аудиторни часове	Кредити по ЕСТК
<i>Общообразователни</i>		
Висша математика	225	20

Физика	105	10
Химия	45	4
Материалознание	105	9
Механика	150	14
Съпротивление на материалите	120	10
Теория на машините и механизмите	60	6
Механика на флуидите	75	7
Топлотехника	75	6
Електротехника и електроника	75	6
Информатика	75	6
Основи на конструирането и CAD системи	105	10
Социални комуникации	30	2
Чужд език	120	0
Физическа култура	180	0
<i>Специални</i>		
Машинни елементи	120	12
Обработване на материалите и инструментална екипировка	75	6
Технология на материалите	75	6
Инструментални машини	75	6
Компютърни системи и мрежи в индустрията	45	4
Компютърни системи за проектиране в машиностроенето	75	6
Технология на машиностроенето	75	6
Инженерна метрология	45	3
Технология на материалите	75	6

Задвижване и управление на производствена техника	75	6
Обектно ориентирано програмиране	45	3
Управление на жизнения цикъл на изделията	75	6
Програмиране на CNC машини	75	6
Роботизирани системи и технологии в индустрията	75	6
Инженерна икономика	45	4
Симулационно моделиране в индустрията	60	4
Компютърно моделиране и проектиране в технологията на материалите	60	4
Индустриална логистика	60	4
Индустриален мениджмънт и маркетинг	60	3
Избираеми дисциплини	195	15
Приложно програмиране - проект	0	1
Проектиране на технологични процеси за механична обработка/Проектиране на инструменти и инструментална екипировка - проект	0	2
Дипломен проект		10
Общо		240

Технически университет- София

Специалност: „Компютърно проектиране и технологии в машиностроенето”

Професионално направление: 5.1 Машинно инженерство

Професионална квалификация: Машинен инженер

2. Образователно- квалификационна степен: Магистър

За завършили Образователно- квалификационна степен „Бакалавър” по специалностите от Професионално направление 5.1 Машинно инженерство

Срок на обучение: 1,5 години; 3 семестъра; 75 кредита
вкл. 1 семестър преддипломна практика и дипломна работа

Аудиторна заетост по учебен план 690 часа

За лекции 390 часа

За семинарни упражнения 0 часа

За лабораторни упражнения 300 часа

Общ брой на учебните дисциплини- 12 броя

Задължителни – 6 броя

Задължително избираеми- 5 броя

Свободно избираеми- 1 броя

Изпити – 7 броя

Текущи оценки - 5 броя

Курсови проекти – 1 броя

Курсови работи- 3 броя

Практическо обучение – 4 седмици

Избираеми дисциплини:

Мултимедийни технологии

Съвременни компютърни системи

Информационни системи в мениджмънта и маркетинга на машиностроенето

Програмиране на C, C** , JAVA

Технологична подготовка на производството на металорежещи машини с компютърно управление

Технология и автоматизация на сглобяването

Дисциплина	Аудиторни часове	Кредити по ЕСТК
Динамика и трибология на машините	60	5
Симуляционно моделиране на технологични процеси в металообработването	60	5
Компютърно проектиране на машини, процеси и системи	60	5
Технологии и приложение на микроелектромеханични системи	60	5
Програмиране на CNC машини със САМ-системи	60	5
Индустриална роботика	45	5
Избор на материали и технологии в машиностроенето	60	5
Симуляционно моделиране на процеси и системи в машиностроенето	60	5
Инженерни бази данни	60	5
Интелигентни методи на проектиране в машиностроенето	60	5
Паралелен инженеринг и www технологии		
Избираема дисциплина	45	5
Дипломно проектиране		15
Общо	690	75