

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ПРОИЗВОДСТВЕНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ В
МАШИНОСТРОЕНЕТО”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „СТОПАНСКО УПРАВЛЕНИЕ“, форма на обучение: редовна

Обучаваща катедра: „Машиностроителна техника и технологии”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Избираема	№ по учебен план: 30.1	Година: 3
Семестър: VI	Брой кредити: 7	Водещ преподавател: проф. д-р инж. Ирина Стефанова Александрова	
Цел на курса: Да даде задълбочени знания за основните процеси и явления при обработване на материалите чрез рязане, за производствените системи, инструментите и технологичните процеси за обработване на основни видове повърхнини. Чрез лабораторните упражнения се затвърдяват придобитите знания по основните въпроси от учебния материал и се придобива практически опит.			
Необходими условия: Лекционна зала, учебни лаборатории по „Металорежещи машини” и „Рязане на металите и металорежещи инструменти”, режещи инструменти, металорежещи машини, лабораторни установки, измервателни инструменти, приспособления и апаратура, мултимедиен проектор.			
Съдържание на курса: Учебният материал е структуриран в два модула: Методи, инструменти и машини за обработване на машиностроителни материали (Модул I); Технологични процеси и системи (Модул II). Модул I включва теми, свързани с: основни понятия и определения в технологията на машиностроенето (производствен и технологичен процес; типове производства и организационни форми; структура, технологични методи и средства за изпълнение на технологичните процеси); процеси на рязане – същност, класификация, режим на рязане, стружкообразуване и видове стружки, сили на рязане, работа, мощност и топлинни явления; режещи инструменти – основни конструктивни елементи, геометрия, установяване, инструментални материали, износване и трайност; металорежещи машини - класификация, формообразуване, движения, структура и системи за задвижване. Модул II обхваща основните процеси за обработване на машиностроителни материали – струговане, процеси за обработване на отвори, фрезование, резбообработване, зъбообработване, протегляне, шлифование. Акцентира се върху технологичните възможности на тези процеси, както и върху инструментите и машините за тяхното реализиране. Разгледани са и същността, структурата и компонентите на гъвкави автоматизирани производствени системи.			
Препоръчителна литература: 1. Александрова, И. Рязане на материалите. Университетско издателство „В. Априлов”, Габрово, 2015. 2. Ангелов, Н. Обработка на материалите и инструментална екипировка. Издателство на Технически университет – София, София, 2007. 3. Иванов, И., Х. Христов. Металорежещи инструменти. ТУ-Габрово, Габрово, 1998. 4. Ненков, Н., И. Александрова. Технологични процеси и системи в машиностроенето. ТУ-Габрово, Габрово, 2006. 5. Попов, Г. Металорежещи машини. Част 1. Приложимост, устройство и управление. ТУ-София, София, 2002.			
Методи на преподаване: Лекции и лабораторни упражнения.			
Методи на оценяване: Текуща проверка и оценка на знанията и работата на лабораторни упражнения (контролни работи във вид на тест; оценка от защита на протоколи). Писмен изпит (тест) със събеседване.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (30 л./0 сем. упр./30 лаб. упр., Общо 60 часа): 2,4 кредита Извънаудиторна заетост (115 часа): 4,6 кредита Д.2 Посещение на библиотека – 0,3; Д.3 Задания за извънаудиторно решаване на задачи – 0,7; Д.4 Подготовка на протоколи - 0,3 к.; Д.7 Подготовка за изпит – 1,5 к.; Д.8 Подготовка за текущо оценяване на постиженията – 0,5; Д.14 Работа в интернет – 0,5; Д.22 Среци с представители на фирми и участие в семинари – 0,5 к.; Д.23 Консултации с преподавател - 0,3 к.			
Език, на който се преподава: български			