

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ХИДРО- И ПНЕВМОЗАДВИЖВАНЕ” ЗА СПЕЦИАЛНОСТИ
„МЕХАТРОНИКА” и „МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ“,
форма на обучение редовна

Обучаваща катедра: Енергийна техника

Образователно-квалиф. степен: бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 33.1	Година: 3
Семестър: 6	Брой кредити: 4/1,2	Водещи преподаватели: доц. д-р инж. Христо Недев Христов доц. д-р инж. Красимир Орманджиев	
Цел на курса: Да запознае студентите с основните теоретични и практически въпроси на хидро- и пневмозадвижванията, използвани в съвременните машини и съоръжения.			
Необходими условия: Лекционна зала, мултимедиен проектор, преносим компютър, лабораторни оборудване, стендове и измервателна апаратура.			
Съдържание на курса: Общ преглед на хидрозадвижванията – видове и характеристики. Работни течности – изисквания и избор. Хидравлични клапани – за налягане и дебит, приложение, принцип на действие, характеристики. Тръбопроводи и спомагателни устройства. Видове обемни задвижвания, режими на работа. Регулиране на скоростта. Разтоварване на хидросистемите от налягане. Хидродинамични предаватели. Пропорционални и серво разпределители. Общи сведения за пневмозадвижванията. Елементи. Регулиране и стабилизиране скоростта на пневмодвигатели. Електропневматични и електрохидравлични задвижващи системи.			
Препоръчителна литература: 1. Грозев, И. Г.и др. Хидро-и пневмомашини и задвижване. С., Техника, 1990. 2. Комитовски, М. Елементи на хидро- и пневмозадвижването. С., Техника, 1985. 3. Ганчев, П. А. Методическо ръководство за лабораторни упражнения по ХПЗ. Габрово, 1990. 4. Иванов, П. С, Хр. Христов, Кр. Орманджиев. Динамика на автоматизирани хидро- и пневмосистеми. Габрово, 2004. 5. Христов, Хр. Пропорционални и серво електрохидравлични и електропневматични системи. Записки, Габрово, 2010.			
Методи за преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, решаване на тестове.			
Методи на оценяване: Средна оценка от писмен изпит, тестове от отделните модули и лично събеседване със студента			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (30л/0су/15лу , Общо 45 часа): 1,2 кредита Извънаудиторна заетост: 2,8 кредита. Подготовка за тестове – 0.2 кр., Подготовка на лаб. упражнения 1.2 кр.; Консултации с преподавател 0.2 кр. Подготовка за изпит 1.2 кр.			
Език на който се преподава: Български			