

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА “МЕХАНИКА НА ФЛУИДИТЕ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТИ „ОТОПЛИТЕЛНА, ВЕНТИЛАЦИОННА, КЛИМАТИЧНА И
ГАЗОВА ТЕХНИКА” I „ХИДРАВЛИЧНА, ПНЕВМАТИЧНА И ТОПЛИННА ТЕХНИКА”
 форма на обучение редовно
 Обучаваща катедра: „Енергийна техника”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 10	Година: 1
Семестър: II	Брой кредити: 5	Водещи преподаватели: доц д-р инж. Христо Недев Христов доц.д-р инж. Мария Денева Райкова	
Цел на курса: Курсът по дисциплината “Механика на флуидите” има за цел да запознае студентите с основните закони,описващи поведението на течности и газове при покой и движение.Материалът излаган в дисциплината е основа за понататъшно изучаване на редица специални дисциплини , като насочва вниманието към физическото тълкуване и практическата приложност на разглежданите явления.Акцентира се върху общите решения на проблемите,но се дават и някои по-важни частни решения.Лабораторни упражнения,съпътстващи лекционния материал са подбрани така,че да илюстрират нагледно физическите процеси и затвърдяват получените знания.			
Необходими условия: Лекционна зала, лаборатория по механика на флуидите, мултимедия и компютърна зала			
Съдържание на курса: В курса се разглеждат: хидростатика - видове сили и свойства на флуидите, основно уравнение. Кинематика на флуидни течения –уравнение на Ойлер и Бернули за несвиваем и свиваем флуид. Видове течения-ламинарно и турбулентно. Теорема за количеството на движението. Хидравлични загуби. Кавитация. Подобие на флуидните течения. Силови и работни хидравлични машини. Характеристика на турбопомпа. Съвместна работа на помпа с инсталация.			
Препоръчителна литература: 1.Иванов П., Х.Христов, „Механика на флуидите” , ТУ – Габрово, 2009 2.Маджирски,В. Механика на флуидите,София,Техника.1991г. 3.Попов,И.,Панов.Л.Хидро и газодинамика,София,Техника,1980г. 4.Янков,В., Антонов И. Ръководство за упражнения по Механика на флуидите, Габрово,			
Методи за преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, решаване на индивидуални задачи, протоколи и домашни работи.			
Методи на оценяване: Оценка на протоколи от лабораторни упражнения, два семестриални теста, писмен семестриален изпит със събеседване			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (30л./0 сем.упр/30 лаб. упр., Общо 60 часа): 2.4 кредита Извънаудиторна заетост (65 ч.): 2.6 кредита Д.4 Подготовка на протоколи – 0.3к.; Д.2 Посещение на библиотека - 0.3к.; Д.7 Подготовка за изпит – 1.5к.; Д.23 Консултации с преподавател - 0,5 к			
Език на който се преподава: български			