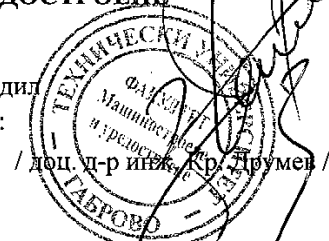


ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ”

Приета с решение на ФС
Протокол № 7 / 30.06.2017 г.

Утвърдил
Декан:



/ доц. д-р инж. Кр. Друмев /

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА “МЕХАНИКА НА ФЛУИДИТЕ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ДИЗАЙН, ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ В ТЕКСТИЛА”, форма на
обучение – редовна

Обучаваща катедра: „Енергийна техника”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 10	Година: I
Семестър: II	Брой кредити: 4	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Мария Денева Райкова доц. д-р инж. Христо Недев Христов	
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. Студентите усвояват знания за: основните характеристики на флуидите, умения за прилагане на законите в хидростатиката, хидродинамиката и газодинамиката, знания за различните видове флуидни течения и видове хидравлични съпротивления и загуби на енергия и умения за определянето им по вид и големина, овладяват знания и умения за хидравлично и якостно пресмятане на тръбопроводи от хидравлични инсталации и хидротехнически съоръжения. 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, 1987г.			
Методи за преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, решаване на индивидуални задачи, протоколи и домашни работи.			
Методи на оценяване: Оценка на индивидуалните домашни задачи и протоколи от лабораторни упражнения, писмен семестриален изпит със събеседване.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (30л. / 0 сем. упр. / 15 лаб. упр., Общо 45 часа): 1.8 кредита Извънаудиторна заетост (55 ч.): 2.2 кредита Д.4 Подготовка на протоколи – 0.3к.; Д.2 Посещение на библиотека - 0.2к.; Д.7 Подготовка за изпит – 1.5к.; Д.15 Домашни работи от различен тип – 0.2к			
Език на който се преподава: български			