

**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО**  
**ФАКУЛТЕТ „МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ”**

Приета с решение на ФС  
 Протокол № 9/01.10.2019 г.

Утвърдил  
 Декан:  
 /доц. д-р инж. Кр. Друмев/

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**НА ДИСЦИПЛИНАТА “МЕХАНИКА НА ФЛУИДИТЕ”**  
**ЗА СПЕЦИАЛНОСТ: „ИНДУСТРИАЛНИ ТОПЛИНИ И ГАЗОВИ СИСТЕМИ”**  
**форма на обучение задочна**

Обучаваща катедра: „Енергийна техника”

Образователно-квалиф. степен: <b>Бакалавър</b>	Вид на дисциплината: <b>Задължителна</b>	№ по учебен план: <b>10</b>	Година: <b>1</b>
Семестър: <b>II</b>	Брой кредити: <b>5</b>	Водещи преподаватели: доц д-р инж. Христо Недев Христов доц.д-р инж. Мария Денева Райкова	
<b>Цел на курса:</b> 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.			
<b>Необходими условия:</b> Лекционна зала, лаборатория по механика на флуидите, мултимедия и компютърна зала			
<b>Съдържание на курса:</b> 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.			
<b>Препоръчителна литература:</b> 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.			
<b>Методи за преподаване:</b> Лекции, лабораторни упражнения, решаване на индивидуални задачи, протоколи и домашни работи.			
<b>Методи на оценяване:</b> Оценка на индивидуалните домашни задачи и протоколи от лабораторни упражнения, контролни работи.			
<b>Кредити по видове дейност:</b> Аудиторна заетост (15л./0 сем. упр./15 лаб. упр., Общо 30 часа): <b>1.2 кредита</b> Извънаудиторна заетост (95 ч.): <b>3.8 кредита</b> Д.3 Задания за извънаудиторно решаване на задачи - 0.7к.; Д.4 Подготовка на протоколи – 0.3к.; Д.2 Посещение на библиотека - 0.3к.; Д.7 Подготовка за изпит – 1.5к.; Д14 Работа в интернет - 0.5к.; Д.23 Консултации с преподавател - 0,5 к			
<b>Език на който се преподава:</b> български			

Приета на КС на катедра „Енергийна техника” с Протокол № 88/25.09.2019 г.

Ръководител катедра:.....

/доц. д-р инж. М. Райкова/