

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ ПРИЛОЖНА ХИДРО И ГАЗОДИНАМИКА” ЗА
СПЕЦИАЛНОСТ “ОТОПЛИТЕЛНА, ВЕНТИЛАЦИОННА, КЛИМАТИЧНА И
ГАЗОВА ТЕХНИКА”, форма на обучение редовна

Обучаваща катедра: Енергийна техника

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план 25	Година: 3
Семестър: 5	Брой кредити: 6	Водещ преподавател: доц.д-р Мария Денева Райкова доц. д-р Красимир Христов Орманджиев	
Цел на курса: Разглеждат се различни специфични въпроси от теорията на непрекъснати среди като: изотермични и неизотермични струйни течения, уплътнителен скок, хидравличен удар, обтичане на крилни профили и решетки от профили и др. Акцентира се върху приложенията на теорията към реални процеси и съоръжения.			
Необходими условия: Лекционна зала, лаборатория, компютърна лаборатория, локална мрежа, достъп до интернет, мултимедия,			
Съдържание на курса: Газова динамика. Уравнени на Бернули за свиваем флуид. Изтичане през дюзи. Дюза на Лавал. Струйни течения. Изотермични и неизотермични струи. Плоски и ососиметрични струи. Теория на уплътнителния скок. Прав и наклонен уплътнителен скок. Хидравличен удар, пряк и непряк хидравличен удар. Тънкослойни течения. Едномерни двуфазни течения. Хидродинамика на псевдокипящ слой.			
Препоръчителна литература: 1.Маджирски,В.Механика на флуидите,София,Техника.1991г 2.Иванов П., Х.Христов, „Механика на флуидите” , ТУ – Габрово, 2009 3.Introduction to Fluid Mechanics Edward J. Shaughnessy, Jr.Ira M. Katz,James P. Schaffer, OXFORD UNIVERSITY PRESS, 2009 4.Попов, М.Панов Л., Хидрогазодинамика, София, Техника, 1980 5.Повх.Л.Г.Техническая гидродинамика,Л.Машиностроене,1976г			
Методи за преподаване: Лекции, лабораторни и семинарни упражнения, електронна документи и презентации, курсова работа			
Методи на оценяване: Домашни работи, индивидуални задачи, писмен изпит, събеседване.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (30л/15су/15лу общо 60 часа) 2,4 кредита Извънаудиторна заетост: 3,6 кредита: подготовка за лабораторни упражнения – 0,8, задачи за извънаудиторна работа – 0,9; подготовка за текущо оценяване – 0,9; консултации – 0,4; подготовка за изпит -0,6.			
Език на който се преподава: български			