

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „МАШИНОСТРОЕНИЕ И УРЕДОСТРОЕНИЕ“

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА “ОБЕМНИ ХИДРО И ПНЕВМО МАШИНИ“
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ХИДРАВЛИЧНА И ПНЕВМАТИЧНА ТЕХНИКА“, за завършили
образователно-квалификационна степен „бакалавър“ или „магистър“ по специалности в същата
област на висше образование, форма на обучение редовна

Обучаваща катедра: **Енергийна техника**

Образователно-квалиф. степен: магистър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план № 2	Година: 1
Семестър: 1	Брой кредити: 5/2.4	Водещ преподавател: гл. ас. д-р Николай Стефанов Стефанов	
Цел на курса: Да запознае студентите с особеностите на работния процес, основните параметри, характеристики, изчисления и конструиране на обемни хидро-пневмомашини. Разглеждат се и специфични въпроси свързани с тези машини, като работен, характерен, монтажен и среден обем и дебит: степен на неравномерност, регулиране, силово, хидравлично и якостно натоварване, схеми и конструкции на обемните силови и работни хидро-пневмомашини.			
Необходими условия: Лекционна зала, компютър, достъп до интернет, шрайбпроектор, лаборатория			
Съдържание на курса: Основни сведения за Обемните хидро-пневмомашини Бутални неротационни помпи и хидродвигатели. Бутални неротационни помпи. Принцип на действие. Видове. Дебит. Неравномерност Хидроцилиндри. Видове. Мембранни и силфонни хидроцилиндри. Моментни хидроцилиндри. Обемни ротационни машини. Работни параметри и характеристики. Работен и характерен обем. Радиално-бутални хидромашини Аксиално-бутални хидромашини Пластинкови хидромашини Зъбни хидро-машини. Героторни и планетарнороторни хидро машини. Винтови хидромашини. Обемни пневмомашини. Компресори. Бутални и ротационни компресори. Обемни неротационни пневмодвигатели. Обемни ротационни пневматични двигатели			
Препоръчителна литература: 1.Славчев Х.Д., Обемни хидро пневмо машини, Габрово, 2002 2.Башта. Т.М., Объемные насосы и гидравлические двигатели гидросистем, Москва, Машиностроение, 1974. 3.Гр. Грозев и др., Хидро и пневмо машини и задвижвания, София, Техника, 1990 4.Славчев Х.Д., Н.С. Стефанов, Методическо ръководство по пресмятане, проектиране и експлоатация на обемни ротационни хидромашини. Университетско издателство В. Априлов, Габрово, 2013 г			
Методи за преподаване: Лекции, семинарни и лабораторни упражнения, решаване на индивидуални задачи, протоколи.			
Методи на оценяване: Индивидуални задачи, писмен изпит, събеседване.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (30 л./ 0 сем. упр. /30 лаб. упр., Общо 60 часа): 2.4 кредита Извън аудиторна заетост: (65 часа):2.6 кредита Д.7 Подготовка за изпит – 1.5 к.; Д.4 Подготовка на протоколи – 0.3к.; Д.14 Работа в интернет – 0.3к.; Д.23 Консултации – 0.5к.;			
Език на който се преподава: български			