

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ХИДРО И ПНЕВМО ЗАДВИЖВАНЕ ” 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 34	Година: 3
Семестър: 6	Брой кредити: 6	Водещ преподавател: доц. д-р Красимир Христов Орманджиев	
Цел на курса: Дисциплината “ХПЗ” дава знания на обучаваните за широко разпространение в съвременната индустрия обемни предаватели (задвижвания). Те включват изучаване на въпроси по теория, конструиране, оразмеряване и експлоатация на обемни хидравлични машини, елементи и задвижващи системи. За получаване на практически умения обучаваните изпълняват равностойни по обем лабораторни упражнения. Разглежданите схемни решения отговарят на съвременната конструкции и позволяват бързо адаптиране на младите специалисти към реалните условия в практиката.			
Необходими условия: Лекционна зала, компютър, достъп до интернет, шрайбпроектор, прожектор, фолиа, филми, компютърни каталози, лаборатория			
Съдържание на курса: Въведение в задвижващите системи. ХПЗ. Параметри. Принципи схеми. Оразмеряване Енергоносители. Изисквания. Избор. Оценка на чистотата. Обемни хидравлични машини. Елементи на ХПЗ системи. Дросели. Клапани Разпределители. Пропорционални хидравлични елементи Принадлежности на ХПЗС. Резервоари. Акумулатори. Уплътнения. Тръбопроводи и тръбни съединения. Разтоварване на ХПС от налягане. Регулиране скоростта на движение на хидравличните изпълнители механизми. Принципи схеми, Характеристики. Пневматични и комбинирани задвижвания.			
Препоръчителна литература: 1.Ганчев П., Хидрозадвижване, Алма матер интернационал, София,1999. 2.Комитовски М., Елементи на хидропневмо задвижването; София, Техника, 1985. 3.Славчев Х., К. Орманджиев, Задвижващи хидравлични системи, Университетско издателство „В. Априлов” - Габрово, 2011, 172 стр. 4.Akers A., M. Gassman, R. Smith, Hydraulic Power System Analysis, CRC/Taylor & Francis, 2006, 365 pages. 5. Zhang Q., Basics of Hydraulic Systems, CRC Press, 2008, 336 pages.			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, решаване на индивидуални задачи, протоколи, електронни фирмени каталози, учебни филми.			
Методи на оценяване: Писмен семестриален изпит със събеседване, защита на лабораторни протоколи.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (30л/30у, Общо 60 часа): 2,4 кредита; Извънаудиторна заетост: 3,6 кредита. Посещение на библиотека – 0,3 к.; Подготовка на протоколи 0,5 к.; Подготовка за изпит 0.9 к.; Подготовка за текущо оценяване на знанията 0.8 к.; Учебни екскурзии 0,4 к.Подготовка за семинарни и лабораторни упр.- 0,3к. Консултации с преподавател 0,4к.			
Език, на който се преподава: български			