

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ТЕХНИЧЕСКИ КОЛЕЖ –ЛОВЕЧ

Приета с решение на СК
Протокол № 8/21.04.2022 г.

Утвърдил:
Директор:
/доц. д-р инж. Н. Драганов/

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА: „ЗАДВИЖВАНЕ НА АВТОМОБИЛА”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ: „АВТОМОБИЛНА МЕХАТРОНИКА”
форма на обучение - редовно

Обучаваща катедра: „Енергийна техника”

Образователно-квалиф. степен: Професионален бакалавър		Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план 28	Година: 2
Семестър: 4	Брой кредити: 4/1.8	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Христо Недев Христов		
Цел на курса: Да запознае студентите с основите на задвижването на автомобилната техника с двигатели с вътрешно горене, конструкцията на основните механизми и системи и изискванията към тях.				
Необходими условия: Лекционна зала, лаборатория по задвижване на автомобила, мултимедиен проектор и преносим компютър.				
Съдържание на курса: Класификация, общо устройство и действие на двигателите с вътрешно горене. Теоретични цикли на двигателите с вътрешно горене. Горива и реакции на горенето. Горивна смес и продукти на горенето. Построяване на индикаторната диаграма. Основни показатели на ДВГ. Топлинен баланс на ДВГ. Коляно-мотовилков механизъм. Уравновесяване на двигателите. Газоразпределителен механизъм. Задвижване, елементи и регулиране на газоразпределителен механизъм. Мазилна уредба, предназначение,, начини на мазане. Охладителна уредба, предназначение и изисквания. Течностни охладителни уредби. Въздушно охлаждане. Газотурбинни двигатели –устройство и принцип на действие. Ванкелов двигател - устройство и принцип на действие. Горивни уредби на карбураторни двигатели. Карбуратори, основни елементи и характеристика. Уредби за впръскване на бензин с електронно управление. Газови уредби – общи характеристики и елементи на горивната уредба. Горивни уредби на дизелови двигатели. Горивонагнетателни помпи. Дюзи. Регулатори на честотата на въртене. Горивни уредби с електронно управление. Товарни и регулировъчни характеристики на ДВГ. Хибридно задвижване на автомобили. Основни схеми. Регенеративно спиране.				
Препоръчителна литература: 1. Маслинков, Ст. и кол. Теория на двигателите с вътрешно горене. Техника, София, 1994 г. 2. Бояджиев К. и кол. Автотракторни двигатели. Техника, София, 1990 г., 3. Димитров П. И. Двигатели с вътрешно горене I ч. (Теория на буталните двигатели с вътрешно горене). Печатна база на ТУ - София, 1998;				
Методи на 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: (30 л./ 0 сем.упр./15 лаб. упр., Общо 45 часа): 1.8 кредита Извънаудиторна заетост: (45 часа): 2.2 кредита Подготовка на протоколи 0.5 к.; Подготовка за лабораторни упражнения – 0.5 к; Консултация с преподавател – 0.2к; Подготовка за изпит 1 к.;				
Език, на който се преподава: български				

Приета на КС на катедра „Машиностроене компютърни системи и електротехника“
с Протокол № 11/19.04.2022 г.

Ръководител катедра:
/доц. д-р инж. Б.Стойчев/