

**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”**

Приета с решение на ФС
Протокол № 4/21.05.2020 г.

Утвърдил
Декан:
/ проф. д-р инж. Зв. Ненова /

**ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ПРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „АВТОМАТИКА, РОБОТИКА И КОМПЮТЪРНИ УПРАВЛЯВАЩИ СИСТЕМИ”, форма на обучение – редовна и задочна**

Обучаваща катедра: „Автоматика, информационна и управляваща техника”

Образователно-квалиф. степен: бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план:	Година: IV
Семестър: VIII	Брой кредити: 2	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Драгомир Пенков Чантов	
Цел на курса: Преддипломната практика /ПП/ се провежда непосредствено след края на последния VIII семестър и има за цел да подпомогне работата на студентите от специалност „АРКУС“ по подготовката на практическата част от дипломните им работи. ПП се провежда на територията катедра „АИУТ“ под ръководството на преподавател от катедрата, избран от студента като бъдещ ръководител на дипломната работа. Преддипломната практика включва избор на инженерно решение, изчисления и проектиране, както и практическата реализация, конструиране и настройка на електронен възел, свързан с тематиката на дипломната работа на студентите, извършване на експериментални изследвания и заснемане на експериментални данни и времедиаграми. Проектиране, алгоритмизиране и програмиране на управляващи системи и устройства.			
Необходими условия: работно място, достъп до Internet, измервателна техника, поялници, инструменти, електронни елементи, компютър, специализиран софтуер.			
Съдържание на курса: Избор на блок схема на разработвания управляващ възел след консултация с ръководител дипломна работа и извършено литературно проучване. Избор на основните функционални характеристики и параметри на управляващото устройство. Избор на вариантено схемно решение на базата на натрупан опит и преглед на литературните източници. Симулация на електромагнитните процеси в основните възли със специализиран софтуерен продукт. Инженерно оразмеряване на елементите на схемата и изготвяне на инженерна записка. Избор на електронни и управляващи модули. Изготвяне на оферти за закупуване на електронни и управляващи модули. Работа с каталози и интернет базирани електронни магазини. Проектиране и алгоритмизиране на управляващи алгоритми и програми (или системи за управление). Проектиране на управляващо устройство или системи според заданието за дипломна работа, посредством специализирани софтуерни пакети. Изготвяне на конструкторска документация. Асемблиране на системата за управление. Програмиране или моделиране на управляващите програми и математически модули. Самостоятелна работа по пускане в действие на електронното устройство. Работа със специализирана електронна измервателна апаратура. Отстраняване на неизправностите. Документиране, тестване и настройка на разработвания софтуер. Изготвяне на методика за настройка на параметрите. Оформяне на получените експериментални данни като отделна част от бъдещата дипломна работа.			
Препоръчителна литература:			
Методи за преподаване: Самостоятелна работа по зададен практическа задача.			
Методи на оценяване: Оценка на индивидуалната работа за решаване на практическата задача.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (0 часа): 0 кредита; Извънаудиторна заетост: (60 часа): 2 кредита Практическо обучение / Д.27/ - 2к.			
Език, на който се преподава: български			

Приета на КС на катедра “ Автоматика информационна и управляваща техника” с
Протокол № 2/ 09.03.2020г.

Ръководител катедра:.....
/ доц. д-р инж. Др. Чантов /

