

**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 „ЦИФРОВА И МИКРОПРОЦЕСОРНА ТЕХНИКА”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „АВТОМАТИКА, РОБОТИКА И КОМПЮТЪРНИ
УПРАВЛЯВАЩИ СИСТЕМИ”, форма на обучение – редовна**

Обучаваща катедра: „Автоматика, информационна и управляваща техника”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: задължителна	№ по учебен план 21	Година: 2
Семестър: IV	Брой кредити: 6	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Стефан Иванов Иванов	
Цел на курса: Дисциплината има за цел да запознае студентите с основите на цифровата и микропроцесорна техника, характеристиките и особеностите на различните видове цифрови интегрални схеми и тяхното приложение и принципа на действие на микропроцесорите.			
Необходими условия: За провеждане на курса са необходими лекционна зала с проектор или мултимедийно оборудване, лаборатория с оборудване за провеждане на лабораторни упражнения по цифрова схематехника и микропроцесорна техника.			
Съдържание на курса: В курса се разглеждат аритметичните и логическите основи на цифровата и микропроцесорна техника, параметрите, характеристиките и особеностите на различните видове цифрови интегрални схеми и тяхното приложение. Изучава се структурата и принципа на функциониране на микропроцесорите, програмирането им, методите за адресиране и системата от инструкции.			
Препоръчителна литература:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Михов Г. Цифрова схематехника. Технически университет-София, 2005. 2. Ненов Т., С. Иванов. Микропроцесорна техника. Ръководство за лабораторни упражнения. ЕксПрес, Габрово, 2014. 3. Rafiqzaman M. Fundamentals of Digital Logic and Microcontrollers. John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, 2014. 4. Saxena A. K. Digital Electronics, CBS; 1ST edition (2019), ISBN-10: 9788123923741. 5. Sarkar S. K., A. K. De, S. Sarkar. Foundation of Digital Electronics and Logic Design. CRC Press, Boca Raton, 2014. 6. Tokheim R. Digital Electronics: Principles and Applications. 8th Edition, McGraw – Hill, 2013. 			
Методи на преподаване: Лекции, провеждане на лабораторни упражнения			
Методи на оценяване: Писмен изпит, който се провежда под формата на тест върху целия изучаван материал. В теста са включени въпроси, без да се дават вариантни отговори. Времето за провеждане на теста е 75 минути.			
Кредити по видове дейност:			
Аудиторна заетост: (30 часа л+30 часа лу, общо 60 часа): 2,4 кредита			
Извънаудиторна заетост: (90 часа): 3,6 кредита			
Д.4 Подготовка на протоколи – 0,3к., Д.7 Подготовка за изпит – 1,5к., Д.8 Подготовка за текущо оценяване – 0,3к., Д.14 Работа в интернет – 0,5к., Д.15 Домашни работи от различен тип - 0,5к., Д.23 Консултация с преподавател – 0,5к.			
Език, на който се преподава: български			

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

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

