ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на ФС
Протокол № 7/19.09.2017 г.

Утвърдил
Декан:
/п/

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА КУРСОВ ПРОЕКТ ПО ДИСЦИПЛИНАТА “МИКРОПРОЦЕСОРНИ СИСТЕМИ” ЗА СПЕЦИАЛНОСТ “АВТОМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННА И УПРАВЛЯВАЩА ТЕХНИКА”
форма на обучение – редовна

Обучаваща катедра: „Автоматика, информационна и управляваща техника”

Образователно-квалиф. степен: **Бакалавър**	Вид на дисциплината: **избираема**	№ по учебен план **34.1**	Година: **3**
Семестър**: VI**	Брой кредити: **2**	Водещ преподавател:	

Цел на курса: Дисциплината има за цел да даде необходимите знания на студентите по програмиране, изграждане и използуване на системи на базата на микроконтролери.

Необходими условия: Достъп до специализираните лаборатории в катедрата и до Intenet, измервателна апаратура, интегрални схеми и елементи, материали.

Съдържание на курса: Темите на курсовия проект обхващат материала изучаван в учебната дисциплина, като една част от тях се базират и на знания, получени и в предходни учебни дисциплини. Те включват: разработване на системи на базата на микроконтролери и разработване на програми от системното им осигуряване; включване на външни устройства към системи на базата на микроконтролери и разработване на програми за обслужването им; включване на сензори за различни величини и разработване на програми за събиране, обработка и визуализиране на информацията; сериен обмен на информация в мултипроцесорни системи на базата на микроконтролери и др.

Препоръчителна литература:

1. M68HC11 E Series. Technical Data. Motorola Inc., 2000
2. CPU 12. Reference Manual. CPU12RM/AD, Rev.2. Motorola Inc., 2000.
3. S. R. Rizvi. Microcontroller Programming. An Introduction. CRC Press, Boca Raton, 2012.
4. D. A. Patterson, J. L. Hennessy. Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface. 6th Edition, Morgan Kaufmann, 2015.
5. J. J. Mohanty. Microprocessor and Microcontrollers. B.K.Publications Ltd., 2014.
6. Barrett S., D.J.Pack. Microcontrollers fundamentals for engineers and scientists. Morgan & Claypool Publ., 2006.

Литературата се предоставя на студентите и от преподавателя при получаване на заданието за курсовия проект. Допълнително те правят литературна справка в библиотеката. При необходимост студентите се насочват към допълнителна фирмена литература.

Методи на преподаване: Самостоятелна работа и консултации с преподавателя.

Методи на оценяване: Оценяване на нивото на разработка на курсовия проект и на неговата защита.

Кредити по видове дейност:
Аудиторна заетост **(0 часа): 0 кредита**
Извънаудиторна заетост **(50 ч.): 2 кредита**
Д.2 посещение на библиотека – 0,2к., Д.9 Работа върху курсов проект – 0,9к., Д.14 Работа в интернет – 0,4к., Д.23 Консултация с преподавател – 0,5к.

Език, на който се преподава: български

Приета на КС на катедра „АИУТ” с Протокол № 10 от 11.09.2017г.

Ръководител катедра:
/п/