

**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 “МИКРОПРОЦЕСОРНИ СИСТЕМИ”  
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „АВТОМАТИКА, РОБОТИКА И КОМПЮТЪРНИ  
УПРАВЛЯВАЩИ СИСТЕМИ”  
форма на обучение – редовна**

Обучаваща катедра: „Автоматика, информационна и управляваща техника”

Образователно-квалиф. степен: <b>Бакалавър</b>	Вид на дисциплината: <b>задължителна</b>	№ по учебен план <b>25</b>	Година: <b>3</b>
Семестър: <b>V</b>	Брой кредити: <b>6</b>	Водещ преподавател: <b>доц. д-р инж. Стефан Иванов Иванов</b>	
<b>Цел на курса:</b> Дисциплината има за цел да даде необходимите знания на студентите по програмиране, изграждане и използване на системи на базата на микроконтролери.			
<b>Необходими условия:</b> 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.			
<b>Съдържание на курса:</b> В курса се разглеждат структурата и организацията на микроконтролерите, системата от инструкции и програмирането на микроконтролерите, организацията на стека, изпълнението на подпрограми, организацията на прекъсванията, организацията на паметта и принципите на съществуване на паралелен и сериен входно-изходен обмен на информация.			
<b>Препоръчителна литература:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ненов Т, С. Иванов. Микропроцесорна техника. Ръководство за лабораторни упражнения. ЕксПрес, Габрово, 2014.</li> <li>2. Barrett S., D.J.Pack. Microcontrollers fundamentals for engineers and scientists. Morgan &amp; Claypool Publ., 2006.</li> <li>3. M68HC11 Reference manual. Motorola Inc., 1991.</li> <li>4. M68HC11 E Series. Technical Data. Motorola Inc., 2000</li> <li>5. Mohanty J. J.. Microprocessor and Microcontrollers. B.K.Publications Ltd., 2014.</li> <li>6. Patterson D. A., J. L. Hennessy. Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface. 6th Edition, Morgan Kaufmann, 2015.</li> <li>7. Rizvi S. R.. Microcontroller Programming. An Introduction. CRC Press, Boca Raton, 2012.</li> </ol>			
<b>Методи на преподаване:</b> Лекции, провеждане на лабораторни упражнения			
<b>Методи на оценяване:</b> 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 min.			
<b>Кредити по видове дейност:</b>			
Аудиторна заетост: <b>(30 часа л+30 часа лу, общо 60 часа): 2,4 кредита</b>			
Извънаудиторна заетост: <b>(90 часа): 3,6 кредита</b>			
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.			
<b>Език, на който се преподава:</b> 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/

