

**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 „ КОНТРОЛНО-ИЗМЕРВАТЕЛНА ТЕХНИКА”  
ЗА СПЕЦИАЛНОСТИ „ АВТОМАТИКА, РОБОТИКА И КОМПЮТЪРНИ  
УПРАВЛЯВАЩИ СИСТЕМИ”, форма на обучение - задочна**

Обучаваща катедра: „Автоматика, информационна и управляваща техника”

Образователно-квалиф. степен: <b>Бакалавър</b>	Вид на дисциплината: <b>Факултативна</b>	№ по учебен план:	Година: <b>IV</b>
Семестър: <b>VII</b>	Брой кредити: <b>3</b>	Водещ преподавател: <b>проф. д-р инж.Звездица Петрова Ненова</b>	
<b>Цел на курса:</b> Дисциплината „Контролно-измервателна техника” има за цел да запознае студентите от специалност „АРКУС” с основните понятия и електрически сигнали при измерването и контрола на технологични величини. Разглеждат се средства за измерване на физически величини като налягане, физически свойства на веществата, количество и разход на течности и газове, ниво на течности и насипни материали, температура, анализ на състава на газове и газови смеси, концентрацията на водородни йони.			
<b>Необходими условия:</b> Лекционна зала, специализирана и оборудвана лаборатория по технически средства на системите за автоматизация, мултимедийни средства.			
<b>Съдържание на курса:</b> Курсът съдържа два модула: 1. Основни понятия и електрически сигнали при измерването и контрола на технологични величини. Средства за измерване на налягане и на физическите свойства на веществата, на количество и разход на течности и газове. 2. Средства за измерване на ниво на течности и насипни материали, на температура, влажност, скорост на движение на въздуха, за анализ на състава на газове и газови смеси, на концентрацията на водородни йони.			
<b>Препоръчителна литература:</b> 1. Anderson, N.A. Instrumentation for Process Measurement and Control, Boca Raton, CRC Press, 1997. 2. Dunn, W.C. Fundamentals of Industrial Instrumentation and Process Control. London, McGraw-Hill, 2005. 3. Ненова, З., Г. Велев. Измервания и контрол в безопасността на труда. Габрово, Габрово Принт, 2015. 4. Зайцев, С., Д. Грибанов, А. Толстов, Р. Меркулов. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. Москва, Академия, 2016. 5. IDC Technologies. Practical Instrumentation for Automation and Process Control, <a href="http://www.idc-online.com">http://www.idc-online.com</a>			
<b>Методи на преподаване:</b> Лекции, лабораторни упражнения, онагледяване с мултимедийни продукти			
<b>Методи на оценяване:</b> Писмен семестриален изпит			
<b>Кредити по видове дейност:</b> Аудиторна заетост (8л./8 лаб. упр., Общо 16 часа): 0,6 кредита Извънаудиторна заетост (60ч.): 2,4 кредита Д.2 Посещение на библиотека - 0,1к., Д.4 Подготовка на протоколи - 0,3к., Д.7 Подготовка за изпит – 1,5к.; Д.23 Консултации 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/