

**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 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: Факултативна	№ по учебен план:	Година: IV
Семестър: VII	Брой кредити: 3	Водещ преподавател: проф. д-р инж.Звездица Петрова Ненова	
Цел на курса: 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.			
Необходими условия: Лекционна зала, специализирана и оборудвана лаборатория по технически средства на системите за автоматизация, мултимедийни средства.			
Съдържание на курса: 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.			
Препоръчителна литература: 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, http://www.idc-online.com			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, онагледяване с мултимедийни продукти			
Методи на оценяване: Писмен семестриален изпит			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (15л./15 лаб. упр., Общо 30 часа): 1,2 кредита Извънаудиторна заетост (45ч.): 1,8 кредита Д.4 Подготовка на протоколи - 0,3к., Д.7 Подготовка за изпит –1,5к.			
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/