

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на ФС
Протокол № 6/22.06.2017 г.

Утвърдил
Декан:
/проф. З. Ненова/

ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЦИПЛИНАТА “ИНТЕЛИГЕНТНИ СЕНЗОРИ И СИСТЕМИ”

ЗА СПЕЦИАЛНОСТ “АВТОМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННА И УПРАВЛЯВАЩА ТЕХНИКА”

ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ

Обучаваща катедра: „Автоматика, информационна и управляваща техника”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Избираема	№ по учебен план: 43.1	Година: IV
Семестър: VIII	Брой кредити: 5	Водец преподавател: доц. д-р инж. Стефан Иванов Иванов	
Цел на курса: Дисциплината има за цел да даде необходимите знания на студентите по структурата и организацията на интелигентните сензорни системи.			
Необходими условия: За провеждане на курса са необходими лекционна зала с шрайбпроектор или мултимедийно оборудване, лаборатория с оборудване за провеждане на лабораторни упражнения по микроконтролери.			
Съдържание на курса: Разглежда се хардуерната и софтуерна структура на интелигентните сензори, методите за нормализиране, преобразуване и обработка на сигналите от чувствителния сензорен елемент, методите за линеаризиране на характеристиката на сензорите и компенсиране влиянието на смущаващи въздействия, интерфейсите, които се използват при интелигентните сензори, мултисензорните системи и мрежите от сензори.			
Препоръчителна литература 1. Brignell J., N. White. Intelligent sensor systems. IOP Publishing Ltd, Bristol and Philadelphia, 1994. 2. Sensors. A Comprehensive Survey. Edited by W.Gopel, J.Hesse, J.N.Zemel. Vol.1. Fundamentals and General Aspects. VCH, Weinheim, 1989. 3. Smart Sensor System. Ed. By Gerarrd C.M.Meijer, John Wiley & Sons, 2008. 4. John Essick, Hands-On Introduction to LabVIEW for Scientists and Engineers, Oxford University Press, 2015 5. Robert H. Bishop, Learning with LabVIEW, Pearson, 2014 6. Yik Yang, LabVIEW Graphical Programming Cookbook, Packt Publishing, 2014			
Методи за 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 120 min.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост 15л./15 лаб. упр., Общо 30 часа: 1.0 кредита Извънаудиторна заетост 100 ч.: 4 кредита Д.2 Посещение на библиотека – 0.3к.; Д.3 Задачи за извънаудиторна работа – 0.7 к.; Д.5 Самостоятелна работа с обучаващи програми – 0.3к.; Д.7 Подготовка за семестриален изпит – 1.5 к.; Д.19 Подготовка за занятия, представяне на варианти за решения в различни форми на презентация – 0.3 к. Д.20 Разработване на доклади, реферати и други – 0.6 к.; Д.23 Консултации с преподавател – 0.3 к.			
Език на който се преподава: български			

Приета на КС на катедра „АИУТ” с Протокол № 9 от 16.06.2017 г.

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

