

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 „ИНТЕЛИГЕНТНИ СЕНЗОРИ И СИСТЕМИ”
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: Избираема	№ по учебен план: 43.2	Година: IV
Семестър: VIII	Брой кредити: 5	Водещ 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 мин.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост 30л./20 лаб. упр., Общо 50 часа: 2.0 кредита Извънаудиторна заетост 75 ч.: 3.0 кредита Д.2 Посещение на библиотека – 0.3к.; Д.3 Задачи за извънаудиторна работа – 0.3 к.; Д.5 Самостоятелна работа с обучаващи програми – 0.2.; Д.7 Подготовка за семестриален изпит – 1.4 к.; Д.19 Подготовка за занятия, представяне на варианти за решения в различни форми на презентация – 0.2 к.; Д.20 Разработване на доклади, реферати и други – 0.3 к.; Д.23 Консултации с преподавател – 0.3 к.			
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/

