

**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГАБРОВО**  
**ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”**

Приета с решение на ФС  
Протокол № 10/19.10.2021 г.

Утвърдил  
Декан:  
/проф. д-р инж. Зв. Ненова/

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**НА ДИСЦИПЛИНАТА „ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ И БАЗИ ОТ ДАННИ В**  
**ТЕХНИЧЕСКАТА БЕЗОПАСНОСТ”,**  
**ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ТЕХНИЧЕСКА БЕЗОПАСНОСТ,” форма на обучение редовна**

Обучаваща катедра: „Автоматика, информационна и управляваща техника”

Образователно-квалиф. степен: <b>Бакалавър</b>	Вид на дисциплината: <b>Избираема</b>	№ по учебен план: <b>43.1</b>	Година: <b>4</b>
Семестър: <b>VII</b>	Брой кредити: <b>4</b>	Водещ преподавател: <b>доц. д-р инж. Алдениз Енверов</b> <b>Рашидов</b>	
<p><b>Цел на курса:</b> Учебната дисциплина „Информационни системи и бази от данни в техническата безопасност“ има за цел да създаде умения и практически навици на студентите за проектиране и използване на автоматизирани информационни системи (АИС) в техническата безопасност. Дисциплината има теоретико-приложен характер, като се отчита спецификата на специалността „Техническа безопасност”. За изучаването на дисциплината е необходимо студентите да са получили знания по дисциплината „Информатика“. Разглеждат се основните принципи на информационното осигуряване на информационни системи (ИС); методиката за проектиране и изграждане на бази от данни (БД) и ИС, развитието на структури от данни в ИС; защита на информацията в ИС. Основни модули от курса на обучение са: Информационни системи и бази от данни с приложение в техническата безопасност. Проектиране на бази от данни; Проектиране на информационни системи.</p>			
<p><b>Необходими условия:</b> Лекционна зала, аудио-видео оборудване, лаборатория, персонални компютри свързани в мрежа тип Microsoft.</p>			
<p><b>Съдържание на курса:</b> Информационни системи. Основни функции. Класификация на информационните системи. Видове информационни системи. Бази от данни. Архитектури бази от данни. Разпределени бази от данни. Системи за управление на бази от данни. Структура на таблица. Методология за проектиране на бази от данни. Програмни инструменти използвани при проектиране. Администриране на бази от данни. Идентификация в базите от данни. Организиране на потребители. Нормализиране на релационна база от данни. Денормализиране. Език за структурирани заявки - SQL. Заявки. Оператор SELECT. SQL конструкции и оператори за манипулиране с данни. Конструкции за търсене в база данни. Методология за проектиране на информационни системи. Етапи на проектиране на информационни системи. Обзор, изследване и анализиране на предметната област при информационни системи. Програмни езици и среди за проектиране и реализация на ИС. Организиране на защита на данните в информационните системи.</p>			

<p><b>Препоръчителна литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бази от данни – лекции в електронен вариант, Google Play, достъпно от <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rashidov.mobilearn">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rashidov.mobilearn</a>, 2020.</li> <li>2. Рашидов А., Бази от данни в индустриални системи, Габрово, УИ „Васил Априлов”, 2007.</li> <li>3. Рашидов А., Бази от данни в индустриални системи. Ръководство за лабораторни упражнения, Габрово, УИ „Васил Априлов”, 2007.</li> <li>4. Рашидов Алдениз - Web базирани индустриални информационни системи, ИК "ЕКОПРОГРЕС", 2005</li> <li>5. Георгиева А. – Информационни системи и бази данни, ТУ-София, 2006.</li> <li>6. Арнаудов Д. , А. Крумова - Сигурност и защита на информационните системи, ВСУ "Ч. Храбър", 2007.</li> <li>7. SQL Tutorial, w3schools.com, достъпно от <a href="http://www.w3schools.com/sql/default.asp">http://www.w3schools.com/sql/default.asp</a>, 2020.</li> </ol>
<p><b>Методи на преподаване:</b> Лекции. Лекции презентирани с помощта на нагледни материали, слайдове на мултимедийно устройство. Демонстрации и инструкции по време на лабор. упражнения.</p>
<p><b>Методи на оценяване:</b> Работа по време на лабораторните упражнения. Тест(ове) по време на семестъра. Краен тест.</p>
<p><b>Кредити по видове дейност:</b>  Аудиторна заетост: <b>(15л./0 сем.упр./30 лаб. упр., Общо 45 часа): 1,8 кредита</b>  Извънаудиторна заетост: <b>(55 часа): 2,2 кредита</b>  Д.1 Подготовка за лабораторни упражнения 0,2 кр.; Д.2 Посещение на библиотека – 0,2 кр.;  Д.6 Обучение чрез електронни версии на курсове – 0,3 кр.; Д.7-Подготовка за междинни тестове за оценяване на знанията 0,5 кр.; Д.14 Работа в Интернет – 0,5 кр.; Д.23-Консултации с преподавател 0,5 кр.</p>
<p><b>Език, на който се преподава:</b> български</p>

Приета на КС на катедра „Основи на електротехниката и електроенергетиката” с Протокол № 331/11.10.2021 г.

Ръководител катедра:.....  
/доц. д-р инж. Кр. Иванов/