

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на ФС
Протокол № 7/19.09.2017 г.

Утвърдил
Декан:.....
/проф. д-р З. Ненова/

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „КОМПЮТЪРНА ГРАФИКА”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „КОМУНИКАЦИОННА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ”
РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ

Обучаваща катедра: „КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър		Вид на дисциплината: Задължителна		№ по учебен план 21	Година: 2
Семестър: IV		Брой кредити: 6		Водещ преподавател: Проф. д-н инж. Райчо Тодоров Иларионов	
Цел на курса: Целта на дисциплината е разглеждането на основни методи, модели и алгоритми за анализ на геометрични фигури и обекти. Предмет на обучението в дисциплината са основните проблеми при създаване и използване на компютърната графика в инженерните дейности. Материалът в учебната дисциплина обхваща задачите, свързани с въвеждането, представянето и преобразуването на двумерни геометрични криви, повърхности и сечения, и тримерни обекти в съвременните микрокомпютри. В практически аспект обучението ще включва и изучаване на основните приложни аспекти на графични редактори.					
Необходими условия: Лекционна зала, лабораторна зала с компютърни системи с достъп до Интернет, проектор, програмни среди за създаване, обработка и визуализация на двумерни и тримерни графични обекти и изображения.					
Съдържание на курса: Основи на компютърната графика (КГ). Технически средства на КГ. Програмни средства на КГ. Графичен диалог. Растерна и векторна графика. 2D-графика и 3D-графика. Графични примитиви. Алгоритми за растеризация. Координатни трансформации. Графични формати. Запълване на области. Отсичане и сегментиране. Цветови модели. Фотореалистична визуализация. Анимация и движение в компютърната графика.					
Препоръчителна литература: 1. Роджерс Д. –Алгоритмические основы машинной графики. Мир, Москва, 1989. 2. НИСОФТ - Съвременна компютърна графика. Част I - Тримерно моделиране, визуализация, обработка на изображения, София, 1996. 3. Георгиев Илия К. - Геометрично моделиране, София, 1993. 4. Лукипудис Е. - Компютърна графика и геометрично моделиране. Част I - В равнината, Пазарджик, 1996. 5. Божанова И. - CorelDRAW! Редактор за векторна графика за Windows. Pisoft, София, 1994. 6. Клиланд Д. М. – Adobe PHOTOSHOP 6.0. АлексСофт, 2001. 7. Карбо М. – УЕБ графики <i>самоучител за всеки</i> . Егмонт България, София, 2002.					
Методи на преподаване: Лекции, компютърни презентации, лабораторни упражнения, протоколи, семинарни упражнения, решаване на индивидуални задачи, програмни среди за графична обработка.					
Методи на оценяване: По време на семестриалния изпит студентите решават писмен тест, който включва въпроси от материалите, разглеждани на лекции, семинарни и лабораторни упражнения. Регламентиран е броя точки за всяка оценка по шестобалната система. Окончателната оценка се формира на база оценките от теста и текущия контрол.					
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (30л /15су/30лу, общо 75 часа): 3 кредита Извънаудиторна заетост: (100 часа): 3 кредита: Д.1 – Подготовка за семинарни упражнения – 0,2 кредита; Д.2 – Посещение на библиотека – 0,2 кредита; Д.4 – Подготовка на протоколи – 0,2 кредита; Д.7 – Подготовка за изпит – 0.8 кредита; Д.14 – Работа в интернет – 0,3 кредита; Д.17 – Изработване на проект – 0.9 кредита; Д.22 – Среци с представители на фирми и участие в семинари – 0,2 кредита; Д.23 - Консултации с преподавател – 0,2 кредита.					
Език, на който се преподава: български					

Характеристиката е приета от КС на катедра КТТ с Протокол № 1 / 13.09.2017 г.

Ръководител катедра:
/доц. д-р С. Садинов /