

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ТЕХНИЧЕСКИ КОЛЕЖ – ЛОВЕЧ

Приета с решение на СК
Протокол № 3/16.11.2017 г.

Утвърдил
Директор:

Заличено обстоятелство,
на основание чл. 2 от ЗЗЛД

/доц. д-р инж. П. Пенчев



ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „КОМПЮТЪРНА ГРАФИКА“
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ“
форма на обучение – редовна

Обучаваща катедра: „КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ“

Образователно-квалиф. степен: Професионален бакалавър		Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план 37	Година: 3
Семестър: V	Брой кредити: 6	Водещ преподавател: Проф. д-р инж. Райчо Тодоров Иларионов Гл. ас. д-р инж. Христо Стефанов Калифарев		
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: Предмет на компютърната графика (КГ). Технически средства на КГ. Програмни средства на КГ. Цветови модели. Растерна и векторна графика. 2D-графика и 3D-графика. Графични примитиви. Графични формати. Графичен диалог. Координатни системи и трансформации в КГ. Отсичане и сегментиране. Запълване на области. Алгоритми за растеризация. Фотореалистична визуализация. Анимация и движение в компютърната графика.				
Препоръчителна литература: 1. Лукипудис Е., Компютърна графика и геометрично моделиране. Част I - В равнината, Пазарджик, 1996. 2. Петков, Е., Основи на компютърната графика, „Фабер“, Велико Търново, 2013. 3. Съвременна компютърна графика. Част I - Тримерно моделиране, визуализация, обработка на изображения, NiSoft, София, 1996. 4. Димов Д., Компютърна графика, Пловдив, ПУ „Пайсий Хилендарски“, 1999. 5. Стоун М.Д., Р. Гладис, Цифрова фотография, София, СофтПрес ООД, 2003. 6. Дачева, Хр. и др., Уебдизайн: Основни принципи, София, Просвета, 2012. 7. Дошкова-Тодорова, Юл. и др., Ръководство по уебдизайн, Велико Търново, УИ "Св. св. Кирил и Методий", 2014. 8. Радоева А., Графичен дизайн: Основни понятия на визуалния език, Славена, 2012.				
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. Окончателната оценка се формира на база оценките от семестриалния изпит и текущия контрол.				
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (30 л./0су./30 л.у., общо 60 часа): 2.4 кредита Извънаудиторна заетост: (90 часа): 3.6 кредита: Д.2 – Посещение на библиотека – 0,3 кредита; Д.4 – Подготовка на протоколи – 0,3 кредита; Д.7 – Подготовка за изпит – 1.2 кредита; Д.8 – Подготовка за текущо проверяване и оценяване на постиженията – 0,3 кредита; Д.14 – Работа в интернет – 0,3 кредита; Д.15 – Домашни работи от различен тип – 0,5 кредита; Д.19 – Подготовка за знания с решаване на казуси – 0,5 кредита; Д.22 – Срещи с представители на фирми и участие в семинари – 0,2 кредита; Д.23 – Консултации с преподавател – 0,5 кредита.				
Език, на който се преподава: български				

Характеристиката е приета на КС на катедра „Машиностроене компютърни системи и електротехника“ с Протокол № 11/16.11.2017 г.

Ръководител катедра:

Заличено обстоятелство,
на основание чл. 2 от ЗЗЛД

/доц. д-р инж. П. Пенчев/