Факултет: ФАКУЛТЕТ ПО ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ И МЕНИДЖМЪНТ
Катедра: ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ
Професионално направление: 5.3. КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА
Специалност: ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ
Образователно-квалификационна степен: БАКАЛАВЪР

ОПИСАНИЕ НА ЛЕКЦИОНЕН КУРС

1. Наименование на курса: *КОМПЮТЪРНА ГРАФИКА*
2. Код на курса: В 41.057.2
3. Вид на курса: *избираем*
4. Ниво: *бакалавър*
5. Година на изучаване: *четвърта*
6. Семестър: *седми*
7. Брой кредити: 3
8. Име на лектора: *доц. Станимир Садинов*
9. Резултати от обучението за дисциплината:

Целта на курса е насочена към овладяване на задълбочени теоретични знания в класическите и някои съвременни направления на компютърна графика и усвояване на разнообразни практически умения, свързани с приложения на методи и техники на компютърна графика в широк кръг от области на информатиката и информационните технологии.

- *Компетенции*: След успешно приключване на курса студентите трябва да:

- *знаят:* да притежават умения за предаване на информация чрез изображения, генерирани и представени чрез изчисления, което изисква: проектиране и конструиране на модели, които представят информацията посредством създаване и визуализация на изображения; проектиране на устройства и техники, чрез които човек може да взаимодейства с изображението или модела; създаване на техники за представяне на модела; проектиране на начини за съхраняване на изображенията.

- *могат:* След завършване на програмата студентите придобиват знания и умения за специалисти по проектиране, разработка и внедряване на компютърни графични системи, компютърни игри и мултимедийни информационни системи.

10. Начин на преподаване:

Методът на преподаване е в лекционна и дискусионна форма, според спецификата на разглежданата материя, както и практически упражнения. Текущият контрол се извършва под формата на тестове и практически задачи.

11. Предварителни изисквания:

Студентите следва да имат базови знания от обучението по алгебра *и* геометрия *в средното образование.*

Курсове, ползващи дисциплината са: Математически анализ; Компютърни архитектури; Бази от данни; Изкуствен интелект; Компютърни мрежи

12. Съдържание на курса:

В дисциплината *се разглеждат теми*, свързани със съвременни направления на компютърна графика и усвояване на разнообразни практически умения, свързани с приложения на методи и техники на компютърна графика в широк кръг от области на информатиката и информационните технологии.

13. Библиография

Основна литература:

1. **Малашеков С., Георгиев В.** Компютърна графика и фотореалистична визуализация. Изд. Нов български университет, 2014г.
2. **Димитров Д.**, Българският графичен дизайн**.** Изд. Нов български университет, 2014г.
3. **Jules Bloomenthal.,** Computer Graphics: Implementation and Explanation, 2019.
4. **Ronald Barr, Davor Juricic, Thomas Krueger, Alejandro Reyes.,**Engineering & Computer Graphics Workbook Using SOLIDWORKS 2019 1st Edition. 2019.
5. **John Hughes, Andries van Dam, Morgan McGuire.** Computer Graphics: Principles and Practice: Principles and Practices Hardcover – Illustrated, 2013.

Допълнителна литература:

1. **Gary Bertoline, Eric Wiebe, Nathan Hartman.,** Fundamentals of Graphics Communication 6th Edition, 2020.
2. **Ronald Goldman**. An Integrated Introduction to Computer Graphics and Geometric Modeling (Chapman & Hall/CRC Computer Graphics, Geometric Modeling, and Animation Series), 2019.

14. Методи и критерии на оценяване:

Дисциплината завършва с *изпит*. Отчита се индивидуалната и екипна работа на студента през семестъра, чрез текущ контрол по време на лекциите и упражненията.

1. Изисквания при формиране на оценката по шестобалната система

Оценка по дисциплината се оформя на базата на точкова система като максималния брой точки, който студентите могат да получат е 60. Те се формират от крайния изпитен тест по дисциплината, оценките от текущ контрол и работата на студентите по време на упражненията.

2. Формиране на крайната оценка

Изпитът протича под формата на тест. Формирането на крайната оценката е на базата на получените през семестъра точки, като съответствието между броя точки и оценката по шестобалната система е представено в Таблица 1.

Таблица 1.

Брой точки	**Оценка по шестобалната система**
0 – 19	Слаб 2 (F)
20 – 24	Слаб 2 (FX)
25 – 29	Среден 3,00 (E)
30 – 34	Среден 3,00 (D)
35 – 44	Добър 4,00 (C)
45 – 54	Мн. добър 5,00 (B)
55 – 60	Отличен 6,00 (A)

15. Език на преподаване: *Български*