



У дома

Заглавие

Съдържание



Стр. 1 от 14

Назад

Екран

Затвори

Край

# Магистърска програма по компютърна графика



Основна цел на магистърската програма по Компютърна графика е да подготвя специалисти в следните три основни направления: CAD-CAM системи, компютърни игри и Географски информационни системи (ГИС). Това са направления с доказано присъствие на българския софтуерен пазар. Предвижда се пряко сътрудничество с водещи фирми от посочените направления. Това сътрудничество ще се осъществява чрез организиране на целенасочени стажове по тематиката. В програмата се разглеждат теоретични въпроси, свързани с компютърната графика и мултимедията - математически геометрични аспекти и програмно-технически въпроси. Предвижда се изучаване и използване на конкретни системи с приложение на компютърната графика.

[У дома](#)[Заглавие](#)[Съдържание](#)[Стр. 2 от 14](#)[Назад](#)[Екран](#)[Затвори](#)[Край](#)



Четири са основните взаимосвързани области, които са обект на настоящата програма: "Компютърна графика. Това е изкуство и наука за предаване на информация чрез изображения, генерирани и представени чрез изчисления. Това 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.

У дома

Заглавие

Съдържание



Стр. 3 от 14

Назад

Екран

Затвори

Край

Целта на компютърната графика е да ангажира визуалните и когнитивните центрове на човек към по-добро възприятие на информацията.

**Визуализация.** Основната цел е да се представя налична информация и данни по начин, подобряващ възприятието им. Известните техники за визуализация основно са базирани на способността на хората за сетивно възприятие. Те се разглеждат като средства за подобряване усвояването на информацията.

**Виртуална реалност.** Тя позволява на потребителите да работят в тримерна среда, генерирана с приложение на компютърната графика и евентуално приложение на различни сензорни средства. Това значително подобрява качеството на взаимодействие на потребителя с компютърно създадения свят.

**Компютърно зрение.** Целта на компютърното зрение е да определи свойствата и структурата на тримерния свят от едно или няколко двумерни изображения. Разбирането и приложението на компютърното зрение се основава на основните концепции на геометрията, но също е свързано и с други области от математиката, физиката и психологията.



У дома

Заглавие

Съдържание



Стр. 4 от 14

Назад

Екран

Затвори

Край



Магистърската програма по Компютърна графика предоставя богати възможности за професионална реализация на завършващите я студенти като:

- специалисти по проектиране, разработка и внедряване на ГИС и мултимедийни информационни системи;
- специалисти, разработващи CAD-CAM системи;
- специалисти, разработващи компютърни игри;
- администратори на ГИС;
- научни работници и преподаватели в областта на Компютърната графика.

[У дома](#)

[Заглавие](#)

[Съдържание](#)



Стр. 5 от 14

[Назад](#)

[Екран](#)

[Затвори](#)

[Край](#)



# УЧЕБЕН ПЛАН

## за завършили Информатика, ФМИ

### I семестър

1. Геометрични основи на компютърната графика I (З)	7,5	75	3+2+0
2. Вградени системи (З)	6	60	2+0+2
3. Изчислителна геометрия (З)	6	60	3+0+1
4. Разпознаване на образи (З)	6	60	2+0+2
5. Преобразование на Фурие и уейвлети - приложение в обработката на сигнали (И)	6	60	3+0+1

У дома

Заглавие

Съдържание



Стр. 6 от 14

Назад

Екран

Затвори

Край

## II семестър

6.	Геометрични основи на компютърната графика II (З)	4,5	45	3+0+0
7.	Фотореалистична визуализация (З)	6	60	2+0+2
8.	Обработка на изображения (З)	6	60	2+0+2
9.	Компютърно геометрично моделиране (И)	4,5	45	3+0+0
10.	Географски информационни системи (ESRI) (И)	6	60	2+0+2
11.	Комбинаторна геометрия (И)	4,4	45	3+0+0
12.	Фрактална геометрия (И)	4,5	45	3+0+0
13.	Топологични методи в компютърната обработка на образи (И)	9	90	3+2+1



У дома

Заглавие

Съдържание



Стр. 7 от 14

Назад

Екран

Затвори

Край



### III семестър

14. VRML (X3D) (И)	4,5	45	1+0+2
15. Физични основи на компютърната графика (И)	6	60	2+0+2
16. Практикум по Грид (И)	4,5	45	1+0+2

Стаж от 1-3 месеца по тематиката  
във фирма, утвърдена от  
магистърската програма

4/ 12 160/ 480

Разработване и защита  
на дипломна работа

15 150

У дома

Заглавие

Съдържание



Стр. 8 от 14

Назад

Екран

Затвори

Край



# УЧЕБЕН ПЛАН

## за незавършили Информатика, ФМИ

### I семестър

1. Програмиране I (З)	7,5	75	3+2+0
2. Бази от данни (З)	7,5	75	3+2+0
3. Изкуствен интелект (З)	6	60	2+0+2
4. Компютърни мрежи и комуникации (З)	6	60	2+0+2
5. Геометрия I (З)	6	60	2+0+2

У дома

Заглавие

Съдържание



Стр. 9 от 14

Назад

Екран

Затвори

Край

## II семестър

6.	Програмиране II (З)	7,5	75	3+2+0
7.	Геометрия II (З)	6	60	2+0+2
8.	Компютърна графика (З)	7,5	75	3+2+0
9.	Компютърно геометрично моделиране (И)	4,5	45	3+0+0
10.	Комбинаторна геометрия (И)	4,4	45	3+0+0
11.	Фрактална геометрия (И)	4,5	45	3+0+0
12.	Топологични методи в компютърната обработка на образи (И)	9	90	3+2+1



У дома

Заглавие

Съдържание



Стр. 10 от 14

Назад

Екран

Затвори

Край



### III семестър

13.	Геометрични основи на компютърната графика I (З)	7,5	75	3+2+0
14.	Вградени системи (З)	6	60	2+0+2
15.	Изчислителна геометрия (З)	6	60	3+0+1
16.	Разпознаване на образи (З)	6	60	2+0+2
17.	Преобразование на Фурие и уейвлети - приложение в обработката на сигнали (И)	6	60	3+0+1

У дома

Заглавие

Съдържание

◀ ▶

◀ ▶

Стр. 11 от 14

Назад

Екран

Затвори

Край



## IV семестър

18. Геометрични основи на компютърната графика II (З)	4,5	45	3+0+0
19. Фотореалистична визуализация (З)	6	60	2+0+2
20. Обработка на изображения (З)	6	60	2+0+2
21. Географски информационни системи (ESRI) (И)	6	60	2+0+2

У дома

Заглавие

Съдържание



Стр. 12 от 14

Назад

Екран

Затвори

Край



## V семестър

22. VRML (X3D) (И)	4,5	45	1+0+2
23. Физични основи на компютърната графика (И)	6	60	2+0+2
24. Практикум по Грид (И)	4,5	45	1+0+2

Стаж от 1-3 месеца по тематиката  
във фирма, утвърдена от  
магистърската програма

4/ 12 160/ 480

Разработване и защита  
на дипломна работа

15 150

У дома

Заглавие

Съдържание

◀ ▶

◀ ▶

Стр. 13 от 14

Назад

Екран

Затвори

Край



[У дома](#)

[Заглавие](#)

[Съдържание](#)



Стр. 14 от 14

[Назад](#)

[Екран](#)

[Затвори](#)

[Край](#)

Благодаря за вниманието!