

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"
ФАКУЛТЕТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

учебна година: 2009/2010

семестър: летен
(зимен, летен)

наименование на дисциплината: Мултимедийни технологии		
хорариум: 1+4	вид на дисциплината: избираема (задължителна или избираема)	
специалност: И/МИ/СИ/КН/ИС/ПМ	курс: 2+	поток:
лектор: ст. ас. Траян Илиев		

1. Кратка анотация на дисциплината
2. Предварителни изисквания към студентите (отнася се само за избираемите дисциплини)
3. Форма на проверка на знанията и уменията и начин на формиране на оценката по дисциплината
4. Тематичен план (конспект) на дисциплината
5. Литература

Анотация:

Курсът запознава студентите със съвременните технологии за създаване на мултимедийни приложения. Разглежда се спецификата на Интернет, като най-разпространена среда за доставяне на мултимедийните продукти до крайния потребител. Отделните медии – текст, графика, анимация, звук, реч, видео, 3-D виртуална реалност, се разглеждат с тяхната специфика, технологии за реализация, средства за създаване и файлови формати. По време на курса се разглеждат както стандартни технологии за разработка на Интернет приложения (HTML/DHTML, JavaScript, Java) от гледна точка на техните мултимедийни възможности, така и по-специализирани езици и технологии за създаване на мултимедия като: SMIL, VRML и др. Участниците ще се запознаят и ще имат възможност да приложат на практика някои от наложилите се методи за проектиране на мултимедийни приложения. Част от разглежданите по време на курса материали са достъпни и в електронен вид чрез Интернет. Курсът има за цел да даде на студентите практически знания и умения при създаването на мултимедийни материали и приложения, на база разработване на индивидуални или групови курсови проекти.

Предварителни изисквания към студентите:

Познаване на базовите технологии за уеб дизайн – HTML, CSS. Познаването на JavaScript е желателно, но не задължително.

Форма на проверка на знанията и уменията:

Тестово изпитване + курсов проект.

Кр. оценка = 0.4 * Оценка от тест + 0.6 * Оценка от проект.

СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Мултимедийни технологии

1. Представяне на курса, въведение в областта. Видове медии. Основни термини и понятия. Хипертекст и хипермедия. – 1ч.
2. Мултимедия и Интернет – специфика на проектирането на мултимедийни интернет приложения. – 1ч.
3. Методология за проектиране на мултимедийни приложения – основни стъпки и артефакти (документи изготвяни на всяка от стъпките). Препоръки при проектирането. Примери.– 2ч.
4. Интегриране на мултимедия при разработката на HTML страници. – 1ч.
5. Разработка на графични материали – специфика, технологии, файлови формати, инструментални средства. Графика за World Wide Web. Препоръки. – 3ч.
6. Разработка на анимация – специфика, техники за анимация, технологии , файлови формати, инструментални средства. Web анимация. Препоръки. – 1ч.
7. Разработка на видео материали – специфика, технологии, файлови формати, инструментални средства. Специфика на разработката на видео материали за World Wide Web. Поточно видео. Препоръки. – 1ч.
8. Разработка на аудио материали – специфика, технологии, файлови формати, инструментални средства. Специфика на разработката на аудио материали за World Wide Web. Поточни аудио технологии. Препоръки. – 1ч.
9. 3D и виртуална реалност — специфика, технологии, файлови формати, инструментални средства. Virtual Reality Modeling Language (VRML) и X3D. – 1ч.
10. Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL) – XML базиран стандарт на W3C за създаване на синхронизирани мултимедийни презентации за Интернет – 1ч.
11. Мултимедийни бази от данни – 1ч.
12. Перспективи при разработката на мултимедийни приложения – 1ч.

ЛИТЕРАТУРА

1. Miller, D., Web Multimedia Development, New Riders, 1996
2. Weinman, L., Designing Web Graphics, New Riders, 1996
3. Официален уеб сайт на проекта GIMP – <http://www.gimp.org/>
4. Официален уеб сайт на проекта Inkscape – <http://inkscape.org/>
5. Официален уеб сайт на инструмента за 3D моделиране Blender – <http://www.blender.org/>