



Утвърдил:

/ доц. Е. Великова /

Утвърден от Факултетен съвет
с протокол № 6 / 22.06.2015 г.

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ “СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ”

Факултет по Математика и Информатика

Специалност: *Компютърни науки, Информатика, Софтуерно инженерство,
Информационни системи*

Курс: завършили 1, 2 и 3

Учебна година: 2014/2015

Семестър: от 13.07 до 24.07.2015 г.

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Дисциплина: *Софтуерни решения – разработка и жизнен цикъл*

--	--	--	--

Избираема дисциплина

Преподавател: д-р Стоян Велев, д-р Петър Казаков

Учебна заетост	Форма	Хорариум
Аудиторна заетост	Лекции	30
	Семинарни упражнения	0
	Практически упражнения (хоспетиране)	0
Обща аудиторна заетост		30
Извънаудиторна заетост	Подготовка на домашни работи (3 задания)	
	Контролни работи и подготовка за тях (2 контролни)	
	Учебен проект	45
	Самостоятелна работа в библиотека или с интернет ресурси	
	Доклад/Презентация	
	Подготовка за изпит	
Обща извънаудиторна заетост		45
ОБЩА ЗАЕТОСТ		75
Кредити аудиторна заетост		1
Кредити извънаудиторна заетост		1,5
ОБЩО ЕКСТ		2.5

№	Формиране на оценката по дисциплината ¹	% от оценката
1.	<p>Учебен проект – 100 точки</p> <p>Скала за оценяване:</p> <p>Над 80 точки - Отличен 6</p> <p>от 70 до 79 точки - Много добър 5</p> <p>от 60 до 69 точки - Добър 4</p> <p>от 45 до 59 точки - Среден 3</p> <p>до 44 точки – Слаб 2</p>	100%
2.	Изпит – писмен и устен	

Анотация на учебната дисциплина:

Курсът „Софтуерни решения – разработка и жизнен цикъл” има за цел да запознае студентите с добрите практики при разработка на софтуерни решения. Също така студентите ще получат добра представа за основните етапи и процеси в разработката на решения, както и поглед върху жизнения цикъл на готовите продукти. Наред с научаване на добрите практики, студентите ще имат възможност да приложат в действие наученото, работейки върху проект в областта на Cloud computing.

Предварителни изисквания:

Препоръчително е студентите да имат познания по Java.

Очаквани резултати:

Очаква се студентите да получат добра представа за основните етапи и процеси в разработката на решения, както и знания за жизнения цикъл на готовите продукти.

Учебно съдържание

№	Тема:	Хорариум
1.	Дефиниция на иновативни софтуерни продукти/услуги на идейно ниво. Design Thinking. Примери.	3+0+0
2.	Значение на потребителското изживяване (User Experience). Дизайн на потребителски интерфейс. Responsive design. Прототипиране. Примери.	1+0+0

¹ В зависимост от спецификата на учебната дисциплина и изискванията на преподавателя е възможно да се добавят необходимите форми, или да се премахнат ненужните.

3.	Архитектура и дизайн. Определяне обхвата на проектирано софтуерно решение. Функционални изисквания. Методи за извличане и определяне на изисквания. Известни архитектурни парадигми (multi-tier applications, MVC/MVVM, асинхронни модели) и тяхното значение. Правилен подбор на използваните технологии.	3+0+0
4.	Работа в екипна среда и значение на добрите практики. Процесите при реализация на софтуерни решения. Agile. Scrum. LEAN. Waterfall.	3+0+0
5.	Cloud computing (Облачни технологии)	3+0+0
6.	In-Memory computing	3+0+0
7.	Mobile application development	3+0+0
8.	Качество на софтуерен продукт – дефиниция. Извличане на нефункционални изисквания. Примери. Осигуряване на качеството в софтуерни продукти. Добри практики.	3+0+0
9.	Допълнителни предпоставки за изработване на успешни софтуерни решения. Инструменти за администрация и наблюдение, инсталация и обновяване	3+0+0
10.	Technical writing.	2+0+0
11.	Професионална поддръжка на готови софтуерни решения и нейното значение. Консултантски услуги.	3+0+0

Библиография

Основна:

Материали/презентации, подготвени от лекторите.

Допълнителна:

Дата: 22.06.2015 г.

Съставили: д-р Стоян Велев и
д-р Петър Казаков

**Прието на заседание на катедра „Компютърна Информатика” –
протокол № 6 от 22.06.2015 г.**