



Утвърдил:

Декан

Дата

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

Факултет: Физически

Специалност: (код и наименование)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

„Безжични мрежи и устройства“

Магистърска програма: (код и наименование)

Ф	З	Б	2	7	2	1	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---

„Безжични мрежи и устройства“

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Дисциплина:

--	--	--	--

 (код и наименование)

„Управление и правно-икономически проблеми на комуникационните мрежи“

Преподавател: д-р Димитър Янков Димитров

Асистент:

Учебна заетост	Форма	Хорариум
Аудиторна заетост	Лекции	30
	Семинарни упражнения	30
	Практически упражнения	
Обща аудиторна заетост		60
Извън-аудиторна заетост	Самостоятелен преглед на законодателството в областта на комуникациите	30
	Решаване на икономически казуси	30
	Подготовка на разширен конспект по една тема от конспекта (до 3-5 страници)	30
Обща извън-аудиторна заетост		90
ОБЩА ЗАЕТОСТ		150
Кредити аудиторна заетост		2
Кредити извън-аудиторна заетост		3
ОБЩО ЕКСТ		5

№	Формиране на оценката по дисциплината	% от оценката
1.	Проучване на практически юридически казус в областта на комуникационните мрежи (по жребий)	20
2.	Самостоятелно подготвена в къщи „самостоятелна разработка“ (до 3-5 стр.) по една тема от конспекта по жребий	60
3.	Отговори на въпроси по време на лекции и упражнения	20

Анотация на учебната дисциплина:

Целта на курса е студентите да се запознаят с основните проблеми на управлението на съвременните комуникационни мрежи – главно безжични. В програмата са включени лекции по проблемите на управлението и правно-икономическите въпроси на съвременните безжични мрежи – телефонни, WLAN и преносните мрежи. Към лекциите е включени и практически занятия – самостоятелно запознаване със законовата основа, на която се основава работата на мрежите, разработване на различни казуси и посещения на фирма в областта на комуникациите и запознаване с конкретни проблеми на фирмен мениджмънт. За подготовка за изпита студентът получава индивидуална задача – самостоятелна разработка (проучване) или решаване на казус от тематиката на програмата. Оценката от изпитът се формира от писмен тест и оценката от самостоятелната задача.

Предварителни изисквания:

За да се посещават този курс студентите трябва да са слушали общи курсове по комуникационни и информационни технологии.

Очаквани резултати:

След успешното завършване на курса се очаква всеки студент да може:

- Да разбира и свободно да коментира най-основните понятия от текущото законодателство в областта на комуникационните мрежи;
- Да разбира и свободно да коментира най-основните икономически понятия в областта на комуникационните мрежи;
- Да има представа как се прави бизнес план в областта на комуникационните мрежи
- Да има представа от основните проблеми в областта на мениджмънта на комуникационните мрежи.

Учебно съдържание**I. Лекции:**

№	Тема:	Хорариум
1	Увод в предмета на курса Мениджмънт на съвременните комуникационни мрежи. Правна регулация. Бизнес план.	1
2	Основни финансови въпроси на съвременните комуникации. Сравнителен анализ на приходите от различни типове комуникационни системи – фиксирани, мобилни, безжични, сателитни и пр. Финансов ресурс на съвременните мрежи. Съвременни услуги в безжичните мрежи. Понятие за “Убийствени услуги” (killer applications) и развитието на съвременните 3G мрежи.	3
3	Лицензионен режим на комуникационните мрежи. Разпределение на спектъра за комуникационни цели. Проблем – съвременните мрежи ползван силно ограничен честотен ресурс и се прилага ефективно използване на спектъра. Принципи на отдаването на честотния спектър – отдаване по блокове. Лицензирани и нелицензирани обхвати – принципи на използването. Отдаване чрез търгове (аукциони). Бъдеще на лицензирането.	3
4	Мениджмънт на стартирането на безжична комуникационна мрежа. Избор на стратегия за придобиване на честотен лиценз. Бизнес план - проучване на пазара, демографски проблеми, капацитет, услуги. Избор на технология и доставчик. Първоначален дизайн (link	3

	budget). Тест на първоначалния проект и прецениране. Експериментален тест и прецениране на усвояването на терена за базови станции. Начална оптимизация. Старт на мрежата при промоционални условия.	
5	Мениджмънт на работеща безжична комуникационна мрежа. Мениджмънт на характерните грешки и повреди в мрежата. Мениджмънт на системните характеристики и трафика. Мениджмънт на конфигурацията (архитектурата) на мрежата. Планиране на мрежата. Определяне на цените на връзките и услугите.	3
6	Услуги в безжичната мрежа. Списък на някои услуги и ефективността им. Структура на дирекция “Добавени услуги”. Дирекция “Връзки с обществеността”. Промоции на услугите – принципи и ефективност.	3
7	Рисков мениджмънт. Принципи на рисковия мениджмънт. Възможни провали в комуникационните мрежи – пример WiMAX; или LEO сателитните мобилни системи IRIDIUM, Globalstar, ICO и др. рискови проекти.	3
8	Юридически проблеми на комуникационните мрежи (преглед на законовата и подзаконовата уредба в областта на комуникациите в България)	6
9	Бъдеще на безжичните мрежи и проблемите на управлението на мрежите от ново поколение. Конкуренция в комуникациите	2
	Дискусия по конкретни теми, разработени със студентите от предишни години.	3
Общо		30

II. Семинарни упражнения:

№	Тема:	Хорариум
1	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Самостоятелно проучване на законовата база на комуникациите в България. ◦ Сравнителен анализ на комуникационните услуги, предлагани от различни мобилни оператори в България ◦ 3G+ или WiMAX? – сравнителен анализ и оценки ◦ Скорост на трансфер на данни и мрежи – икономически анализ ◦ Софтуер за комуникационен мениджмънт. ◦ Провеждане на търгове (аукциони) за отдаване на честотен спектър – принципи, подходи, тактика и стратегия, конкретни случаи ◦ Защита на личните данни в комуникациите ◦ Съвременни технологии в областта на безжичните мрежи ◦ Отражение на съвременните комуникационни технологии върху социалното общество ◦ Посещение на офис на комуникационна фирма и запознаване с реални проблеми (2 пъти) 	30
Общо		30

Конспект по Управление и правно-икономически проблеми на комуникационните мрежи

1. Уводна тема
Мениджмънт на съвременните комуникационни мрежи. Правна регулация. Бизнес план
2. Основни финансови въпроси на съвременните комуникации

Сравнителен анализ на приходите от различни типове комуникационни системи – фиксирани, мобилни, безжични, сателитни и пр. Финансов ресурс на съвременните мрежи. Съвременни услуги в безжичните мрежи. Понятие за “Убийствени услуги” (killer applications) и развитието на съвременните 3G мрежи

3. Лицензионен режим на комуникационните мрежи

Разпределение на спектъра за комуникационни цели. Проблем – съвременните мрежи ползван силно ограничен честотен ресурс и се прилага ефективно използване на спектъра. Принципи на отдаването на честотния спектър – отдаване по блокове. Лицензирани и нелицензирани обхвати – принципи на използването. Отдаване чрез търгове (аукциони). Бъдеще на лицензирането

4. Мениджмънт на стартирането на безжична комуникационна мрежа

Избор на стратегия за придобиване на честотен лиценз. Бизнес план - проучване на пазара, демографски проблеми, капацитет, услуги. Избор на технология и доставчик. Първоначален дизайн (link budget). Тест на първоначалния проект и прецениране. Експериментален тест и прецениране на усвояването на терена за базови станции. Начална оптимизация. Старт на мрежата при промоционални условия

5. Мениджмънт на работеща безжична комуникационна мрежа

Мениджмънт на характерните грешки и повреди в мрежата. Мениджмънт на системните характеристики и трафика. Мениджмънт на конфигурацията (архитектурата) на мрежата. Планиране на мрежата. Определяне на цените на връзките и услугите

6. Услуги в безжичната мрежа

Списък на някои услуги и ефективността им. Структура на дирекция “Добавени услуги”. Дирекция “Връзки с обществеността”. Промоции на услугите – принципи и ефективност

7. Рисков мениджмънт

Принципи на рисковия мениджмънт. Възможни провали в комуникационните мрежи – пример WiMAX; или LEO сателитните мобилни системи IRIDIUM, Globalstar, ICO и др. рискови проекти.

8. Юридически проблеми на комуникационните мрежи

Преглед на законовата и подзаконовата уредба в областта на комуникациите в България

Библиография

Основна:

- [1] Записки по лекционния материал и източници от интернет, посочени на лекциите
- [2] Betteke van Ruler, Dejan Verčič, Public relations and communication management in Europe: a nation-by-nation, ISBN 3-11-017611-4 hb, Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, 10785 Berlin, 2004
- [3] Larissa A. Grunig, James E. Grunig, David M. Dozier, Excellent public relations and effective organizations: a study of communication management in three countries, ISBN 0-8058-1817-0, Lawrence Erlbaum Associates, 2002

Дата: май 2013 г.

Съставил:

/...../

(д-р Димитър Янков Димитров)