

**Факултет:** ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ И МЕНИДЖМЪНТ  
**Катедра:** ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ  
**Професионално направление:** 5.3. КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА  
**Специалност:** ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА ИНФОРМАТИКА  
**Образователно-квалификационна степен:** ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР

## ОПИСАНИЕ НА ЛЕКЦИОНЕН КУРС

1. Наименование на курса: *Информационна и мрежова сигурност*
2. Код на курса: 01.1.6.7.31
3. Вид на курса: *задължителен*
4. Ниво: *професионален бакалавър*
5. Година на изучаване: *трета*
6. Семестър: *шести*
7. Брой кредити: *4*
8. Име на лектора: *гл. ас. д-р Иван Иванов*
9. Резултати от обучението за дисциплината – усвоени знания, умения, компетенции (цели):

*Целта на курса е да даде на студентите в систематизиран видосновни познания в областта на проблемите свързани с осигуряване на сигурността в комуникационните и компютърни мрежи.*

*Студентите, приключили обучението си по дисциплината, трябва да имат познания и умения по методите и средствата за криптографска защита на информацията в комуникационните и компютърни мрежи и осигуряването на сигурността им.*

10. Начин на преподаване: *лекции и практически упражнения*

11. Предварителни изисквания (пред-условни или съусловни дисциплини):

*Студентите следва да имат задълбочени познания по дисциплините „Висша математика”, „Сигнали и системи”, включени в учебния план на специалностите.*

12. Съдържание на курса (анотация):

*В първите теми на дисциплината се разглеждат въпросите свързани с аспектите на сигурността и защитата на информацията, както и нормативно-правната база за защита на информацията и политиките за сигурност. Следващите теми засягат важни въпроси от областта на криптографските методи и алгоритми за защита на информацията, като DES, IDEA, AES, Blowfish, RSA и MD5. Последните теми засягат аутентификацията в компютърните мрежи, защитен протокол за обмен на данни IPSec и защитените виртуални частни мрежи VPN.*

13. Библиография (препоръчителна или задължителна литература)

*Основна литература:*

- *Иванов И. Д. Ръководство за лабораторни упражнения по сигурност и защита на информацията и администриране и защита на комуникационни и компютърни мрежи. Изд. ВУ КТП, София 2013 г.*
- *Диков Д. Сигурност и защита на информацията в телекомуникациите. Изд. КТП, С., 2012.*
- *Иванов И. Ръководство за лабораторни упражнения по сигурност и защита на информацията и администриране и защита на комуникационни и компютърни мрежи, изд. център-ВУ КТП, София, 2013.*
- *Stallings W. Cryptography and Network Security: Principles and Practice (6th Edition), Hardcover, pp., 2013.*

- *Schneier B. Applied Cryptography Protocols, Algorithms, and Source Code in C, Wiley, pp. 81-221, 2013.*
- *Бабаши А. В., Баранова Е. К. Криптографические методы защиты информации. КНОРУС. Москва, 2016.*
- *Фороузан Б. А., Управление ключами шифрования и безопасность сети (2-е изд.), М.: НОУ "Интуит", 2016*

*Допълнителна литература:*

- *Бехроуз А. Ф., Математика криптографии и теория шифрования (2-е изд.), М.: НОУ "Интуит", 2016.*
- *Stallings W., Brown L., Computer Security: Principles and Practice (3rd Edition), Pearson, July 18, 2014*

#### 14. Методи и критерии на оценяване:

*Дисциплината завършва с текуща оценка.*

*Окончателната оценка по дисциплината се оформя на базата на точкова система като максималния брой точки, който студентите могат да получат е 100. Те се формират от следните дейности:*

- *решаване и навременно предаване на задачите за самостоятелна работа – 20 точки;*
- *активно участие в практическите упражнения и защита на протоколи – 20 точки;*
- *пълното писмено развиване на два теоретични въпроси от лекционния материал, по време на изпита – 60 точки.*

*Формирането на крайната оценка е на базата на получените през семестъра точки, като съответствието между броя точки и оценката по шестобалната система е дадено в Таблица 1.*

Таблица 1.

<b>Брой точки</b>	<b>Оценка по шестобалната система</b>
0 – 10	Слаб 2 (F)
11 – 20	Слаб 2 (FX)
21 – 26	Среден 3.00 (E)
27 – 31	Среден 3.00 (D)
32 – 40	Добър 4.00 (C)
41 – 48	Мн. добър 5.00 (B)
Над 49 точки	Отличен 6.00 (A)

#### 15. Език на преподаване: *български*