

**Факултет:** ФАКУЛТЕТ ПО ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ И МЕНИДЖМЪНТ  
**Катедра:** ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ  
**Професионално направление:** 5.3. КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА  
**Специалност:** ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ  
ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННИ МРЕЖИ  
ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА ИНФОРМАТИКА  
БЕЗЖИЧНИ КОМУНИКАЦИИ И РАЗПРЪСКВАНЕ  
**Образователно-квалификационна степен:** ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР

## ОПИСАНИЕ НА ЛЕКЦИОНЕН КУРС

1. Наименование на курса: **ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ**

2. Код на курса: **01.1.3.3.17**

3. Вид на курса: *задължителен*

4. Ниво: *професионален бакалавър*

5. Година на изучаване: *втора*

6. Семестър: *трети*

7. Брой кредити: *6*

8. Име на лектора: *доц. д-р Кирил Алексиев*

9. Резултати от обучението за дисциплината – усвоени знания, умения, компетенции:

*Целта на курса е да даде на студентите възможност да добият на достатъчни практически умения за програмиране в средата Матлаб, да разшири понятията за теория на алгоритмите и алгоритмизацията на изчислителните процедури. Студентите, приключили обучението си по дисциплината, трябва да умеят да пишат на Матлаб процедури за числено решаване на математически и практически инженерни задачи, да разработват собствени функции и да могат да се ориентират и търсят в наличните библиотеки на Матлаб.*

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

11. Предварителни изисквания:

*Студентите следва да имат задълбочени познания в областта на учебните дисциплини: „Висша математика I”, „Основи на информатиката”, „Програмиране“ и др., включени в учебния план на специалностите.*

12. Съдържание на курса:

*В раздел I се разглеждат основни понятия и променливи при работа с програмната среда Матлаб. Раздел II е посветен на основни инженерни приложения на Матлаб като обработката на сигнали, изображения, цифрови филтри и др.*

13. Библиография

*Основна литература:*

1. Attaway St., „Matlab: A Practical Introduction to Programming and Problem Solving“, Butterworth-Heinemann, 2013

2. Chapman St., „MATLAB Programming with Applications for Engineers“ Cengage Learning, 2012.

3. Gdeisat M., Lilley Fr., „MATLAB® by Example: Programming Basics“, Newnes, 2012.

*Допълнителна литература:*

1. <http://www.mathworks.com/>

2. [http://www.mathworks.com/help/pdf\\_doc/matlab/getstart.pdf](http://www.mathworks.com/help/pdf_doc/matlab/getstart.pdf)

3. Тренчев И., Миланов П., „Въведение в Matlab”, онлайн ръководство: <http://newweirdscience.com/matlab%20rakovodstvo.pdf>

4. Николова М., „Кратки примери с Matlab”, онлайн ръководство: [www.naval-acad.bg/MNikolova/primeri\\_Matlab.doc](http://www.naval-acad.bg/MNikolova/primeri_Matlab.doc)

14. Методи и критерии на оценяване:

Дисциплината завършва с текуща оценка при задоволително и по-добро представяне на студента и изпит при отсъствие от практически упражнения и слабо представяне на текущия контрол. Текущият контрол и изпитът се състоят от решаване на практически задачи по материала на курса.

**Отличен (6)** – за добро познаване на информационните източници, задълбочено овладени ключови и допълнителни знания и умения, осмислено и правилно разбиране на материята, успешно решаване на практически задачи, собствено мислене и аргументиране на решенията.

**Мн. добър (5)** – за много добре овладени ключови и допълнителни знания, осмислено и правилно разбиране на материята, умения за прилагане на наученото при сложни казуси и задачи.

**Добър (4)** – за овладени ключови и допълнителни знания за решаване на казуси и задачи, но без да може да ги развие до самостоятелно мислене, допускане на маловажни грешки при решаването на практическите задачи.

**Среден (3)** – за усвоени ключови знания и решения на типови задачи, способност за построяване на алгоритъма за решаване на практическата задача без довеждането и до успешен край.

	Компонент	Тегло	Пример 1	Пример 2
1	Текущ контрол	0.4	3	6
2	Краен тест	0.6	6	5
	<b>Крайна оценка:</b>		$0.4*3 + 0.6*6$ $\approx 5$	$0.4*6 + 0.6*5 \approx$ 5

15. Език на преподаване: *български*