



Факултет: ФАКУЛТЕТ ПО ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ И МЕНИДЖМЪНТ

Катедра: ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ

Професионално направление: 5.3. КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА

Специалност: БЕЗЖИЧНИ КОМУНИКАЦИИ

Образователно-квалификационна степен: ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР

ОПИСАНИЕ НА ЛЕКЦИОНЕН КУРС

1. Наименование на курса: ОБЕКТНО-ОРИЕНТИРАНО ПРОГРАМИРАНЕ

2. Код на курса: P.019.034.2

3. Вид на курса: избираем

4. Ниво: професионален бакалавър

5. Година на изучаване: втора

6. Семестър: четвърти

7. Брой кредити: 4.5

8. Име на лектора: доц. д-р Валери Гочев

9. Резултати от обучението за дисциплината:

Целта на курса е да даде на студентите в систематизиран вид информация за съвременна парадигма на програмиране и популярна платформа за разработка на софтуер.

Компетенции: След успешно приключване на курса студентите трябва да:

- *знаят:* принципите на обектно-ориентираното програмиране, характерните за него понятия, основните техники за работа със съвременна среда за разработка на софтуер; характеристики на библиотеки за работа с графичен потребителски интерфейс и бази от данни.

- *могат:* да анализират изходен код в софтуерни системи, да разработват несложни проекти въз основа на задание, както и да тестват базовата им функционалност, да документират и да работят с документация.

10. Начин на преподаване:

Методът на преподаване е в лекционна и дискуссионна форма, според спецификата на разглежданата материя, както и практически упражнения. Текущият контрол се извършва под формата на тестове и практически задачи.

11. Предварителни изисквания:

Необходими предварителни знания по дисциплините:

Основи на програмирането, Инженерна математика 1, Компютърни архитектури, Бази от данни в телекомуникациите, Основи на операционните системи

Курсове, ползващи дисциплината са: Сензорни мрежи, Практикум по безжични терминални устройства.

12. Съдържание на курса:

Раздел „Въведение в обектно-ориентираното програмиране“ дава базови знания. В раздел „Платформа Java и интегрирана среда за разработка Eclipse“ се разглеждат средства за разработка и изпълнение на програмен код. В раздел „Обектно-ориентирано програмиране на Java“ се описват характерни техники. В раздел „Използване на стандартни библиотеки на Java SE“ са представени възможности на последните.

13. Библиография

Основна литература:

1. **Наков С. и колектив,** Въведение в програмирането с Java. Изд. „Фабер“, София, 2017.
2. **Roberts E.,** The Art and Science of Java. Addison-Wesley, 2008.
3. **Bloch J.,** Effective Java. Addison-Wesley, 2018.
4. **Downey A., Mayfield C.,** Think Java. How to think like a computer scientist. O'Reilly, 2020.
5. **Schildt H.,** Java: A beginner's guide. McGraw-Hill Education, 2019.

Допълнителна литература:

1. **Наков С. и колектив.** Основи на програмирането с Java. Изд. „Фабер“, София, 2017.
2. **Urra R. G., Fusco M., Mycroft A.,** Modern Java in Action: Lambdas, streams, functional and reactive programming. Manning Publications, 2019.

14. Методи и критерии на оценяване:

Дисциплината завършва с текуща оценка. Отчита се работата на студента през семестъра.

4.5.1. Изисквания при формиране на оценката по шестобалната система

Оценката по дисциплината се оформя на базата на точкова система, като максималният брой точки, който студентите могат да получат, е 100. Сумата от точки в текущ контрол се набира посредством решаване на

тестове и практически задачи; с нея студентът се допуска до заключителен тест, в рамките на който се добавят точки, чиито максимум е оповестен предварително.

4.5.2. Формиране на крайната оценка

В таблица 1 е представено оценяването въз основа на брой точки.

Таблица 1.

Брой точки	Оценка по шестобалната система
0 – 19	Слаб 2 (F)
20 – 24	Слаб 2 (FX)
25 – 29	Среден 3,00 (E)
30 – 34	Среден 3,00 (D)
35 – 44	Добър 4,00 (C)
45 – 54	Мн. добър 5,00 (B)
55 – 60	Отличен 6,00 (A)

15. Език на преподаване: *Български*