Факултет: ФАКУЛТЕТ ПО ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ И МЕНИДЖМЪНТ
Катедра: ОБЩО ИНЖЕНЕРСТВО
Професионално направление: 5.13. ОБЩО ИНЖЕНЕРСТВО
Специалност: ДИГИТАЛНО ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО И ВИСОКИ ТЕХНОЛОГИИ
Образователно-квалификационна степен: БАКАЛАВЪР

ОПИСАНИЕ НА ЛЕКЦИОНЕН КУРС

1. Наименование на курса: *ОСНОВИ НА ПРОГРАМИРАНЕТО*
2. Код на курса: В.45.024.1
3. Вид на курса: *задължителен*
4. Ниво: *бакалавър*
5. Година на изучаване: *втора*
6. Семестър: *трети*
7. Брой кредити: *3*
8. Име на лектора: *доц. д-р инж. Валери Петров Гочев*
9. Резултати от обучението за дисциплината:

Основни знания за същността и спецификата на компютърното програмиране, за неговото приложение в обща среда на високи технологии при ясно отчитане на съществени парадигми на предприемачеството.

Практически умения за работа с обектноориентирано и други видове програмиране за решаване на професионални задачи.

Компетенции: След приключване на курса студентите трябва да могат да идентифицират, анализират и реализират алгоритми и структури от данни в софтуерни системи.

10. Начин на преподаване:

За преподаването по време на лекции се използва софтуер на Microsoft и мултимедийни ресурси за онагледяване на основни принципи и технологии. В практическите упражнения последните се прилагат при използване на същия софтуер.

11. Предварителни изисквания:

Необходими предварителни знания по следните дисциплини: Инженерна математика – I и II, Основи на информационните технологии, Основи на инженерното проектиране, Основи на електрониката

Курсове, ползващи дисциплината са Интегрирани системи за управление на бизнес процеси, Мрежови технологии, Език за управление на бази от данни, Киберсистеми и интернет услуги, Големи масиви от данни, Облачен компютинг, Модели и методи на софтуерното проектиране.

12. Съдържание на курса:

Представената тематика засяга най-важните аспекти на обектноориентираното програмиране, както и черти на други видове програмиране. В практическите упражнения се използва софтуер на Microsoft (.NET Framework и Visual Studio).

13. Библиография

Основна литература:

1. **Наков С. и колектив**. Основи на програмирането със C#. Изд. „Фабер“, София, 2017.
2. **Наков С., В. Колев и колектив**. Принципи на програмирането със C#. Изд. „Фабер“, Велико Търново, 2018.
3. **Василев А.** C# – основи на езика в примери. Изд. „Асеневци“, 2018.
4. **Крушков Х.** Програмиране на C#. Изд. „Коала Прес“, 2017.
5. **Stepanov A., P. McJones.** Elements of Programming. Semigroup Press, 2019.

Допълнителна литература:

1. **Василев А.** Програмиране с Java SE 10 - основи на езика в примери. Изд. „Асеневци“, 2018.
2. **Bourke C.** Computer Science I, Department of Computer Science & Engineering University of Nebraska – Lincoln, NE 68588, USA, 2018.
3. **Teukolsky R.** AP Computer Science A with 6 Practice Tests. Barron’s Educational Series, Kaplan Inc., 2020.
4. **Freeman E., E. Robson.** Design Paterns. O’Reilly, 2020.

14. Методи и критерии на оценяване:

На студентите се поставят задачи за самостоятелна работа, свързани с лекционния материал или практическите упражнения. *Текущият контрол* включва решаване на тестове и практически задачи.

Оценяването е съобразно предварително оповестени критерии. Активността на студентите по време на занятията е от значение при задаването на конкретни практическите задачи. Дисциплината завършва с изпит, като се отчита и работата на студента през семестъра по време на лекциите и практическите занятия.

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 изпит, в рамките на който се добавят точки, чиито максимум е оповестен предварително. В таблица 1 е представено оценяването въз основа на брой точки.

Таблица 1.

Брой точки	**Оценка по шестобалната система**
0 – 20	Слаб 2 (F)
20 – 39	Слаб 2 (FX)
40 – 49	Среден 3,00 (E)
50 – 59	Среден 3,00 (D)
60 – 69	Добър 4,00 (C)
70 – 84	Мн. добър 5,00 (B)
85 – 100	Отличен 6,00 (A)

15. Език на преподаване: *Български*