



ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

для спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»

1. Код. 9.

2. Назва. Програмування на Android та unix-вмісних систем.

3. Тип. Обов'язкова навчальна дисципліна фахової підготовки.

4. Цикл. Цикл професійної підготовки.

5. Рік навчання. 2016/2017.

6. Семестр. 9.

7. Кількість кредитів ЄКТС. 7,0.

8. ПІП лектора, науковий ступінь, посада. Зубик Ярослав Ярославович, ст. викладач кафедри прикладної математики

9. Результати навчання.

Вивчити і знати характер та специфіку основних задач, що розглядаються в дисципліні „Програмування на Android та unix-вмісних систем”, архітектуру обчислювальних систем, структуру операційних систем та програмного забезпечення; технології та інструменти проектування мобільних додатків для сучасних мобільних платформ; стандарти та технологій взаємодії, застосування, використання даних, інформації та знань в діяльності на основі із застосуванням мобільних платформ; використовувати команди POSIX стандарту; основні процедури та протоколи захисту даних у мобільних пристроях; здійснювати супровід програм.

10. Форми запровадження. Аудиторне навчання

11. Пререквізити та кореквізити. «Програмування», «Програмування засобами C# .NET», «Тестування програмного забезпечення».

12. Зміст курсу.

Комп'ютерні технології та програмне забезпечення. Інтегровані системи програмування для мобільних пристроїв. Структура та компоненти мобільного додатку, файли ресурсів. Життєвий цикл мобільного додатка. Створення графічного інтерфейсу користувача і використання елементів управління. Етапи розробки та впровадження мобільних програм. Розробка інтерфейсу користувача на основі сприйняття. Хмарні технології. Стандартизація в Unix. Файловий ввід-вивід. Файли та каталоги. Стандартна бібліотека введення-виведення. Середовище оточення процесу. Керування процесами.

13. Рекомендоване або обов'язкове читання й інші навчальні ресурси/засоби.

Рекомендовані джерела.

1. Хашими С., Коматинени С., Маклин Д. Разработка приложений для Android. –СПб.: Питер, 2011. – 736 с.: ил.
2. Майер Р. Android2: программирование для планшетных компьютеров и смартфонов / РетроМайер ; пер. с англ. – М. : Эксмо, 2011. – 672 с.
3. Ноутон П., Шилдт Г. Java 2: Наиболее полное руководство: Пер. с англ. - М.:Издательский дом «Вильямс», 2005. – 1034 с.
4. Стивене Р., Раго С. UNIX. Профессиональное программирование, 2-е издание. - СПб.: Символ-Плюс, 2007. – 1040 с.

Рекомендовані навчальні ресурси/засоби.

Методичні вказівки в репозиторії університету, он-лайн курси університетів, в тому числі іноземних.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання.

34 годин лекцій, 34 годин лабораторних робіт. Лекції з використанням інформаційних технологій та мультимедійних презентацій, лабораторні роботи, самостійна робота.

15. Форми та критерії оцінювання.

Форми оцінювання знань: усне опитування та лабораторна робота на комп'ютері.

Оцінювання здійснюються за 100-бальною шкалою ЄКТС, що включає

- поточний контроль (комп'ютерне тестування, опитування) – 60 балів;
- підсумковий контроль (іспит) – 40 балів.

16. Мова навчання. Українська.



DESCRIPTION OF THE EDUCATIONAL SUBJECT
for speciality 122 "Computer Science and Information Technologies"

1. Code: 9.

2. Title: Programming using Android and unix-based systems.

3.Type: compulsory educational subject of professional training.

4. Cycle: cycle of professional training.

5. Year of study when the discipline is offered: 5 (2016-2017).

6. Semester when the discipline is studied: 9.

7. Number of established ECTS credits: 7,0.

8. Surname, initials of the lecturer, scientific degree, position.: Zubyk Yaroslav Yaroslavovych, senior lecturer of the department of applied mathematics.

9. Results of studies: after having studied the discipline the student must:

- know the nature and specificity of the main tasks examined in the discipline "Programming using Android and unix-based systems", as well as computing systems architecture, operating system structure and software;
- be aware of technologies and tools of mobile applications designing for modern mobile platforms;
- to know standards and technologies of interaction, application, use of data, information and knowledge based on the use of mobile platforms;
- be able to use commands of the POSIX standard;
- know basic procedures and protocols for data protection in mobile devices;
- be able to carry out program maintenance.

10. Forms of organizing classes: training classes in the study room.

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline and studied in conjunction with them: "Programming", "Programming with C # .NET", "Software testing".

12. Course contents:

Computer technologies and software. Integrated programming systems for mobile devices. The structure and components of a mobile application, files of resources. Life cycle of a mobile application. Creating a user's graphical interface and using elements of control. Stages of developing and implementing mobile programs. Developing user's interface based on perception. Nebulous technologies. Standardization in Unix. File input-output. Files and directories. Standard input-output library. The environment of the process. Processes control.

13. Recommended educational editions:

1. Hashymi S., Komatyneni S., McLean D. Development of applications for Android. – SPb .: Peter, 2011. – 736 pp .: il.
2. Mayer R. Android 2: Programming for tablet PCs and smartphones / R.Mayer: transl. from Engl. – M.: Eksmo, 2011. – 672 pp.
3. Nouton P., Shyldt G. Yava 2: The most complete directions: transl. from Engl. – M.: Publishing house "Williams", 2005. – 1034 pp.
4. Stephen R., Rago S. Unix. Professional programming, the 2nd edition. – SPb .: Symbol-Plus, 2007. – 1040 pp.

Recommended training resources / tools. Methodical instructions as well as on-line courses of higher educational institutions, including foreign ones. are kept in the University's repository.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

lectures – 34 hours , laboratory works – 34 hours.

Methods of teaching: lectures using information technologies and multimedia presentations, laboratory works, independent work.

15. Forms and assessment criteria:

Forms of assessing knowledge: oral questioning and laboratory work using computer.

The assessment is carried out on a 100-point scale including:

- current control (computer testing, questioning) – 60 points;
- final control (examination) – 40 points.

16. Language of training: Ukrainian.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Переклад виконав П.І. Мігірін



Національний університет
водного господарства
та природокористування