ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: *ПП.2.12;*

2. Назва: *Програмування засобами C#.NET;*

3. Тип: *обов'язковий* ;

4. Рівень вищої освіти: *II (магістерський);*

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 5;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: *9;*

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС*: 4*;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада*: Ольшанський П.В. , старший викладач;*

9. Результати навчання: *після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:*

- *розроблювати алгоритми роботи периферійних пристроїв;*
- *розроблювати драйвери периферійних пристроїв;*
- *розроблювати програми для Windows;*
- *самостійно опановувати нові методи та технології розробки програм.*

10. Форми організації занять*: лекції, лабораторні роботи, самостійна робота, контрольні заходи;*

11. • Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: *програмування, об'єктно-орієнтоване програмування ;*

12. Зміст курсу: *(перелік тем) Основи C#. Об'єктно-орієнтоване програмування. Консольні додатки. Візуальний інтерфейс. Математичне програмування. Інтерфейси. Масиви. Обробка виняткових ситуацій. Події в C#. Форми. Графіка. Збереження інформації. Багатопотоковість. Повторне використання коду. Віддалена взаємодія в .NET. Мережеве програмування.*

13. Рекомендовані навчальні видання: *(зазначити до 5 джерел)*

1. *М. Фльонов. Біблія C#. –2-ге видавництво. –СПб.БВХ-Петербург. 2011. –560 с.*
2. *Ватсон Б. C# на примерах. –СПб.:БВХ-Петербург, 2011.–608 с.*
3. *Нейгел К., Ивьен Б, Глини Д., Уотсон К. C# 4.0 и платформа .NET: Пер. з англ. – М.:ООО «В.Д. Вильямс», 2011. –1440с.*
4. *Маккі Алекс. Введення в .NET і Visual Studio: Пер. з англ. – М.:ООО «В.Д. Вільямс». 2010. –416 с.*
5. *Фаронов В.В. Программирование на языке C#. – СПб.: Питер, 2007. – 240 с.*

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

22 год. лекцій, 22 год. лабораторних робіт, 76 год. самостійної роботи. Разом – 120 год.

Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, використання мультимедійних засобів.

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

*Підсумковий контроль: **залік** в кінці _ семестру.*

Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування, захист лабораторних робіт.;

16. Мова викладання: *українська.*

Завідувач кафедри Круліковський Б.Б.,
кандидат техн. наук, доцент

Національний університет водного господарства та природокористування

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code: PP.2.12;
2. Title: Programming with C # .NET;
3. Type: obligatory;
4. Level of higher education: II (master's degree);
5. Year of study, when the discipline is offered: 5;
6. Semester when studying discipline: 9;
7. Number of established ECTS credits: 4;
8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, degree, position: Olshansky P.V. , Senior Lecturer;
9. Learning outcomes: after studying the discipline, the student must be able to:
• develop algorithms for peripheral devices;
• develop peripheral device drivers;
• develop programs for Windows;
• Self-mastering of new methods and technologies for developing programs.
10. Forms of organization of classes: lectures, laboratory works, independent work, control measures;
11. • Disciplines preceding the study of the specified discipline: programming, object-oriented programming;
12. Course contents: (list of topics) Fundamentals of C #. Object-Oriented Programming. Console applications. Visual interface. Mathematical programming. Interfaces Arrays Processing of exceptional situations. Events in C #. Forms. Graphics Saving information. Multi-threaded
Reuse code. Remote interaction in .NET. Network programming.
13. Recommended editions: (indicate up to 5 sources)

1. *М. Фльонов. Біблія С#. –2-ге видавництво. –СПб.БВХ-Петербург. 2011. –560 с.*
2. *Ватсон Б. С# на примерах. –СПб.:БВХ-Петербург, 2011.–608 с.*
3. *Нейгел К., Ивьен Б, Глини Д., Уотсон К. С# 4.0 и платформа .NET: Пер. з англ. – М.:ООО «В.Д. Вильямс», 2011. –1440с.*
4. *Маккі Алекс. Введення в .NET і Visual Studio: Пер. з англ. – М.:ООО «В.Д. Вільямс». 2010. –416 с.*
5. *Фаронов В.В. Программирование на языке С#. – СПб.: Питер, 2007. – 240 с.*

14. Planned types of educational activities and teaching methods:
22 hours lectures, 22 hours laboratory work, 76 hours independent work. Together - 120 hours.
Methods: interactive lectures, elements of problem lecture, individual tasks, use of multimedia tools.
15. Form and evaluation criteria:
The evaluation is carried out on a 100-point scale.
Final Test (40 points): Written exam at the end of the semester.
Current control (60 points): testing, surveys, laboratory works;
16. Teaching language: Ukrainian ..

Head of the Department — Krulikovsky B. B.
candidate of techn. Sciences,
Associate Professor