



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ПРОГРАМУВАННЯ»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»
Освітня програма «Інженерія програмного забезпечення»
Рік навчання 1, семестр 1, 2
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 6
Мова викладання українська

Лектор курсу	Боярінова Юлія Євгенівна, доцент, с.н.с., к.т.н.
Контактна інформація лектора (e-mail)	Кафедра комп'ютерних наук, навчальний корпус 15, к. 236, 237, тел.: (044) 527-87-23
Сторінка курсу в eLearn	https://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=398

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання дисципліни «Програмування» є отримання студентами знань з області розробки алгоритмів та програмування. Оволодіння такими знаннями дозволить реалізовувати задачі автоматизації обробки інформації, автоматизації керування об'єктами, в тому числі, сільськогосподарськими, за допомогою комп'ютерної техніки. Такі знання майбутній спеціаліст зможе застосовувати як при подальшому навчанні, так і після отримання вищої освіти у своїй професійній діяльності.

Вивчення дисципліни «Програмування» сприяє формуванню у студентів наступних компетентностей.

Загальні компетентності:

K05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

K15. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.

K24. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.

K26. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.

Це забезпечує досягнення **програмних результатів навчання** ПР6, ПР7, ПР13, ПР15 згідно з якими студент повинен знати:

- визначення алгоритмів;
 - технології розробки алгоритмів;
 - використання алгоритмічних мов для реалізації розроблених алгоритмів на персональних комп'ютерах (ПК);
 - технології розробки програм на мові C;
 - базових конструкцій мови C;
- оволодіти:

- практичними навичками розробки алгоритмів лінійної, розгалуженої та циклічної структур;
- умінням розробляти програми на мові C, C++;
- практичними навичками реалізації алгоритмів на мові C, C++ та налагодження програм;
- вмінням самостійно опановувати нові методи та технології розробки програм.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Введення в програмування Основні поняття мови C	2/2	Розрізнити C-системи. Знати змінні та типи змінних, об'ява змінних.	Здача лабораторної роботи	10
Тема 2. Оператори мови C. Структури розгалуження	4/4	Знати просту та скорочену форми операції присвоєння, інкремент та декремент. Вміти використовувати структури вибору.	Здача лабораторної роботи	10
Тема 3. Структура множинного вибору	4/4	Вміти використовувати структури множинного вибору	Здача лабораторної роботи	10
Тема 4. Структури повторення	8/8	Вміти використовувати структури повторення в залежності від поставленої задачі.	Здача лабораторної роботи	10
Модульний контроль				10
Модуль 2				
Тема 5. Використання функцій на мові C	4/4	Використовувати функції. Визначати власні функції, які відповідають окремим частинам загального алгоритму.	Здача лабораторної роботи	10
Тема 6. Масиви	8/8	Знати масиви, визначення масивів, багатовимірні масиви.	Здача лабораторної роботи	10

Всього за 1 семестр				70
Залік				30
2 семестр				
Модуль 3				
Тема 7. Проектування програм з використанням показчиків	6/6	Розуміти поняття показчики. Знати об'яву та ініціалізації змінної-показчика	Здача лабораторної роботи	10
Тема 8. Робота з символами, рядками.	8/8	Розуміти поняття символ, рядок та різницю між ними. Вміти використовувати спеціалізовані функції роботи з символами та рядками	Здача лабораторної роботи	10
Модульний контроль				10
Модуль 4				
Тема №9. Використання структур. Використання об'єднань, операцій з бітами.	8/8	Опанувати практичні навички розробки програм із використанням структур. Знати операції з бітами.	Здача лабораторної роботи	10
Тема №10. Файлова система	8/8	Створити та обробити файли послідовного та довільного доступу.	Здача лабораторної роботи	10
Модульний контроль				10
Всього за 2 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано