



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ПРОГРАМУВАННЯ»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 125 «Кібербезпека»

Рік навчання 1, семестр 1,2

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 4, 5

Мова викладання українська

Лектор курсу

Боярінова Юлія Євгенівна, доцент, с.н.с., к.т.н.(портфоліо)



Контактна інформація
лектора (e-mail)

Кафедра комп'ютерних наук,
навчальний корпус 15, к. 236, 237,
тел.: (044) 527-87-23
e-mail: ub@ua.fm

Сторінка курсу в eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=398>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

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:

КЗ1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

КЗ3. Здатність професійно спілкуватися державною та іноземною мовами як усно, так і письмово.

КЗ8. Здатність до абстрактного і системного мислення, аналізу та синтезу.

Це забезпечує досягнення **програмних результатів** навчання ПР3, 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 розроблювати програми на мові C, C++;
- практичними навичками реалізації алгоритмів на мові C, C++ та налагодження програм;
- умінням самостійно опанувати 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	2/2	Розрізняти C-системи.	Здача лабораторної роботи	10
Тема 2. Основні поняття мови C	4/4	Знати змінні та типи змінних, об'ява змінних.	Здача лабораторної роботи	20
Тема 3. Оператори мови C	8/8	Знати просту та скорочену форми операції присвоєння, інкремент та декремент.	Здача лабораторної роботи	20
Тема 4. Проектування програм з використанням покажчиків	8/8	Розуміти поняття покажчики. Знати об'яву та ініціалізації змінної-покажчика	Здача лабораторної роботи	20
Модульний контроль				30
Модуль 2				
Тема 5. Масиви	8/8	Знати масиви, визначення масивів, багатовимірні масиви.	Здача лабораторної роботи	70
Модульний контроль				30
За 1 семестр				70
Залік				30
Всього за 1 семестр				100
2 семестр				
Модуль 3				
Тема 6. Використання функцій на мові C	10/20	Використовувати функції. Визначати власні функції, які відповідають окремим частинам загального алгоритму.	Здача лабораторної роботи	70
Модульний контроль				30

Модуль 4				
Тема №7. Використання структур. Використання об'єднань, операцій з бітами.	10/10	Опанувати практичні навички розробки програм із використанням структур. Знати операції з бітами.	Здача лабораторн ої роботи	30
Тема №8. Файлова система	10/15	Створити та обробити файли послідовного та довільного доступу.	Здача лабораторн ої роботи	40
Модульний контроль				30
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 добросовісності:</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	незараховано