



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ПРОГРАМУВАННЯ»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 125 «Кібербезпека»
Освітня програма «Кібербезпека»
Рік навчання 1, семестр 1,2
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 10
Мова викладання українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

Боярінова Юлія Євгенівна
Кафедра комп'ютерних наук, к.15, ауд.336
e-mail girl.yulia@gmail.com
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4423>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання дисципліни «Програмування» є отримання студентами знань з області розробки алгоритмів та програмування мовою Сі. Оволодіння такими знаннями дозволить реалізовувати задачі автоматизації обробки інформації, автоматизації керування об'єктами, створення програмних засобів різного призначення 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.

Дисципліна є базовою до вивчення дисциплін, які пов'язані зі створенням програмних засобів, для системного програмування.

Загальні компетентності:

КЗ 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

КЗ 8. Здатність до абстрактного і системного мислення, аналізу та синтезу.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК 13. Здатність розробляти апаратне, алгоритмічне та програмне забезпечення, компоненти комп'ютерних систем захисту інформації

Програмні результати:

ПРН 3. Використовувати результати самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для ефективного рішення спеціалізованих задач професійної діяльності.

ПРН 15. Використовувати сучасне програмно-апаратне забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Введення в програмування Основні поняття мови С	2/3	Розрізняти С-системи. Знати змінні та типи змінних, об'ява змінних.	Лабораторна робота №1 (опис завдань в електронному курсі).	5
Тема 2. Оператори мови С. Структури розгалуження	4/6	Знати просту та скорочену форми операції присвоєння, інкремент та декремент. Вміти використовувати	Лабораторна робота №2 (опис завдань в електронному курсі).	10

		структури одиначного та подвійного вибору.		
Тема 3. Структура множинного вибору	4/6	Вміти використовувати структури множинного вибору	Лабораторна робота №3 (опис завдань в електронному курсі).	5
Тема 4. Структури повторення	8/10	Вміти використовувати структури повторення в залежності від поставленої задачі.	Лабораторна робота №4 (опис завдань в електронному курсі).	10
Модульний контроль				10
Модуль 2				
Тема 5. Використання функцій на мові C	4/8	Використовувати функції. Визначати власні функції, які відповідають окремим частинам загального алгоритму.	Лабораторна робота №5 (опис завдань в електронному курсі).	10
Тема 6. Масиви	8/12	Знати масиви, визначення масивів, багатовимірні масиви.	Лабораторна робота №6 (опис завдань в електронному курсі).	10
Модульний контроль				10
Всього за 1 семестр				70
Залік				30
2 семестр				
Модуль 3				
Тема 7. Проектування програм з використанням показчиків	6/9	Розуміти поняття показчики. Знати об'яву та ініціалізації змінної- показчика	Лабораторна робота №7 (опис завдань в електронному курсі).	10
Тема 8. Робота з символами, рядками.	6/10	Розуміти поняття символ, рядок та різницю між ними. Вміти використовувати спеціалізовані функції роботи з символами та рядками	Лабораторна робота №8 (опис завдань в електронному курсі).	10
Модульний контроль				10

Модуль 4				
Тема №9. Використання структур.	8/8	Опанувати практичні навички розробки програм із використанням структур. Знати операції з бітами.	Лабораторна робота №9 (опис завдань в електронному курсі).	10
Тема №10. Використання об'єднань, операцій з бітами.	2/4	Опанувати роботу операцій з бітами	Лабораторна робота №10 (опис завдань в електронному курсі).	10
Тема №11. Файлова система	8/14	Створити та обробити файли послідовного доступу.	Лабораторна робота №11 (опис завдань в електронному курсі).	10
Тема №12. Файлова система	8/14	Створити та обробити файли довільного доступу.	Лабораторна робота №12 (опис завдань в електронному курсі).	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 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,	не зараховано