



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр  
Спеціальність 141 –  
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА,  
ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА  
ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА Освітньо -  
професійна програма «Інжиніринг  
електроенергетичних систем з  
відновлюваними джерелами» Рік  
навчання 1, семестр 2  
Форма навчання денна  
Кількість кредитів ЄКТС 6  
Мова викладання українська

---

Викладач курсу



Контактна інформація  
лектора (e-mail)

**Смолій Вікторія Миколаївна**, д.т.н., професор  
кафедра інформаційних систем і технологій,  
корпус. 15, к.212, тел. (044) 527-87-32  
e-mail [ymsmolij@nubip.edu.ua](mailto:ymsmolij@nubip.edu.ua)

---

Сторінка курсу в eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=802>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення матеріалу дисципліни призводить до формування фундаментальних теоретичних знань з основ програмування, які використовуються при формулюванні алгоритмів вирішення спеціалізованих задач; визначенні або виборі оптимальної структури алгоритму; визначенні показників продуктивності та часу виконання алгоритму; виявленні слабких місць програмної реалізації системи; врахуванні впливу технічних засобів на побудову і функціонування програм; вибору оптимальних мов програмування для реалізації алгоритмів функціонування системи. Здобуті у процесі вивчення дисципліни знання з формування теоретичних знань та практичних навичок у галузі програмування є базою для вивчення дисциплін професійно-орієнтованого циклу.

**Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду загальних та фахових компетентностей:**

- *загальні компетентності:*

**ЗК01.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

- *спеціальні(фахові, предметні) компетентності:*

**СК19.** Здатність виконувати загальні інженерні розрахунки із застосуванням сучасного програмного забезпечення

**У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен показати певні програмні результати, а саме:**

**ПРН06.** Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

**ПРН18.** Вміти самостійно вчитися, опановувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням.

**ПРН26.** Знати особливості застосування сучасного програмного забезпечення з метою розв'язання загальних інженерних задач.

## 1. Опис навчальної дисципліни

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітній рівень		
Освітньо-кваліфікаційний рівень	Бакалавр	
Спеціальність	141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»	
Спеціалізація		
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Нормативна	
Загальна кількість годин	180	
Кількість кредитів ECTS	6	
Кількість змістовних модулів	2	
Курсовий проект (робота)	-	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форми навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	1	-
Семестр	2	-
Лекційні заняття	30 год.	-
Практичні, семінарські заняття	-	-
Лабораторні заняття	90 год.	-
Самостійна робота	60 год.	-
Індивідуальні заняття	-	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	8 год.	-

## 2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну навчання денної форми навчання;

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин													
	Денна форма							Заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лб	інд	с.р.		л	п	лб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Змістовний модуль 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРОГРАМУВАННЯ. БАЗОВІ ПОНЯТТЯ МОВИ C</b>														
Тема 1. Алгоритми. Загальні відомості. Різновиди	1	9	1		5		3							
Тема 2. Мови програмування та їх класифікація	2	10	2		5		3							
Тема 3. Програмне забезпечення. Принципи побудови. Особливості	3	11	2		5		4							
Тема 4. Типи даних	4	12	2		6		4							
Тема 5. Умовний оператор	5	12	2		6		4							
Тема 6. Цикли. Різновиди. Особливості	6	12	2		6		4							
Тема 7. Посимвольний ввід та вивід	7	12	2		6		4							
Тема 8. Функції. Передача аргументів. Оголошення та	8	12	2		6		4							



### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Дедлайни визначені в ЕНК. 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).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час самостійних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній on-line 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