



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Технології WEB програмування»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення  
Освітня програма «Інженерія програмного забезпечення»  
Рік навчання 2, семестр 3-4  
Форма навчання: денна  
Кількість кредитів ЄКТС: 6  
Мова викладання: українська

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

Мокрієв Максим Володимирович  
m.mokriiev@nubip.edu.ua  
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1409>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення матеріалу дисципліни призводить до формування фундаментальних теоретичних знань з програмування та оптимізації веб сайтів, які використовуються при створенні веб орієнтовних інформаційних систем, а також прикладних практичних навиків із застосуванням інструментарію створення веб сайтів (PHP, JavaScript, MySQL)

#### Компетентності ОП:

*інтегральна компетентність (ІК):*

здатність розв'язувати складні задачі і проблеми інженерії програмного забезпечення, що передбачає проведення досліджень з елементами наукової новизни та/або здійснення інновацій в умовах невизначеності вимог

*загальні компетентності (ЗК):*

K05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

*фахові (спеціальні) компетентності (ФК):*

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

K18. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки).

K25. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.

K26. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.

#### Програмні результати навчання (ПРН) ОП:

ПР06. Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення, враховуючи специфіку природоохоронної галузі.

ПР07. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.

ПР08. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.

ПР15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.

ПР21. Знати, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки) і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.

## СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>1 семестр</b>				
<b>Модуль 1</b>				
Технологія веб-програмування: що в себе включає	2/2	Аналізувати місце дисципліни в фаховій підготовці. Знати основні поняття веб технологій	Написання есе з основних теоретичних питань	10
Основи веб середовища. Основи HTML	2/2	Вміти орієнтуватися в основних поняттях веб середовища та HTML	Виконання самостійної роботи	20
Прості вебсторінки. Теги HTML. Правила написання, атрибуту. Форматування вебсторінок за допомогою тегів	2/6	Знати правила створення HTML сторінок.	Здача лабораторної роботи. Опитування	10 5
Візуальні веб-редактори для розробки вебсторінок	2/4	Вміти застосовувати різні веб редактори.	Здача лабораторної роботи. Опитування	20 5
<b>Модульний контроль</b>			<b>Підсумковий тест в ЕНК</b>	<b>30</b>
<b>Модуль 2</b>				
Основи CSS	2/2	Знати основні правила написання CSS та вміти застосовувати їх для розв'язку задач оформлення сайту	Здача лабораторної роботи.	15
Способи вбудовування. Правила написання CSS.	2/4		Опитування+ розв'язок задачі	10
Таблиця стилів CSS. Наслідування в таблицях стилів.	2/4		Здача лабораторної роботи. Опитування	10 5
Типографіка сайту. Розробка дизайну. Підготовка графіки для сайту. Графічні формати	2/4	Вміти застосовувати основні принципи та правила оформлення сайтів та представлення інформації на них.	Виконання самостійної роботи (Неформальна онлайн освіта на основі МВОК)	15 10
Цілісність дизайну сайту та CSS	2/2	Вміти створювати єдине оформлення для всіх розділів та модулів сайту	Опитування	10
<b>Модульний контроль</b>			<b>Підсумковий тест в ЕНК</b>	<b>30</b>
<b>Всього</b>				<b>70</b>
<b>Залік</b>				<b>30</b>
<b>Всього за 1 семестр</b>				<b>100</b>
<b>2 семестр</b>				
<b>Модуль 1</b>				
Основи мови програмування JavaScript. Програмування на JavaScript	2/2	Вміти застосовувати теоретичні основи методології та технології мови програмування JavaScript.	Теоретичне опитування	15
Використання бібліотеки jQuery	2/2		Неформальна on-line освіта на основі МВОК	15
DOM-будова HTML-сторінки	2/2	Використовувати основні принципи DOM-будови HTMLсторінки в програмуванні на JavaScript	Здача лабораторної роботи	10
Побудова меню за допомогою jQuery. Таби, попапи, тултипи за допомогою jQuery	0/6	Використовувати основні принципи DOM-будови HTMLсторінки в програмуванні на	Здача лабораторної роботи	20

		JavaScript		
<b>Модульний контроль</b>			<b>Підсумковий тест в ЕНК</b>	<b>30</b>
<b>Модуль 2</b>				
Пакети для веб-програмування. Поняття хостингу	2/4	Вміти використовувати PHP для створення сайтів та веб орієнтовних інформаційних систем	Тестування, опитування	5
Програмування на PHP	2/6		Опитування. Здача лабораторної роботи	10 10
Використання вбудованих додаткових бібліотек PHP. Автентифікація користувачів	2/6		Здача лабораторної роботи	30
Робота PHP з базою даних. Основи MySQL	2/4	Вміти будувати та використовувати моделі даних у створенні динамічних сайтів	Здача лабораторної роботи	25
<b>Модульний контроль</b>			<b>Підсумковий тест в ЕНК</b>	<b>20</b>
<b>Всього за 2 семестр</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>				<b>30</b>
<b>Всього за 1 семестр</b>				<b>100</b>

### 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, тенстування 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 ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, 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

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Основи web-програмування: навч. посіб. / С. В. Баран. - Кривий Ріг, 2023. –316 с.
2. Web-програмування. Лабораторний практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 125 «Кібербезпека» та 113 «Прикладна математика» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: А. Ю. Шелестов, Н. М. Куцуль. – Електронні текстові дані (1 файл: 942 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 62 с.

3. Веб-програмування [Текст] : навчально-методичний посібник для студентів ОКР "Бакалавр" спеціальностей "Економічна кібернетика" та "Комп'ютерні науки".  
Частина 1 / Національний університет біоресурсів і природокористування України ; уклад.: В. М. Андрющенко, М. В. Мокрієв, О. М. Касаткіна. - К. : ЦП "Компринт", 2014. - 120 с.
4. W3schoolsUA - українською. - Постійна адреса: <https://w3schoolsua.github.io>
5. HTML Standard. Постійна адреса: <https://html.spec.whatwg.org>
6. CSS Standard. Постійна адреса: <https://www.w3.org/Style/CSS/specs.en.html>
7. Сайт розробника PHP. - Постійна адреса: <http://php.net>