

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**

Факультет математики та інформатики

Кафедра диференціальних рівнянь і прикладної математики

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Web-програмування»

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Освітня програма: «Прикладна математика»

Спеціальність 113 «Прикладна математика»

Галузь знань 11 «Математика та статистика»

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від 26 серпня 2025 р.

1. Загальна інформація			
Назва дисципліни		Web-програмування	
Рівень вищої освіти		перший (бакалаврський)	
Викладач (-і)		Махней Олександр Володимирович	
Контактний телефон викладача		(0342)596027	
E-mail викладача		makhney1@yahoo.com	
Формат дисципліни		очний	
Обсяг дисципліни		3 кредити ЄКТС, 90 год.	
Посилання на сайт дистанційного навчання		d-learn.pnu.edu.ua	
Консультації		протягом семестру згідно з розкладом консультацій	
2. Анотація до навчальної дисципліни			
Предметом навчальної дисципліни є вивчення web-програмування з допомогою бібліотеки jQuery і мови програмування PHP. Навчальна дисципліна «Web-програмування» є нормативною дисципліною підготовки бакалавра з прикладної математики. Знання, набуті студентами при вивчення цієї дисципліни, знадобляться їм при проходженні практики і в майбутній професійній діяльності.			
3. Мета та цілі навчальної дисципліни			
Метою викладання дисципліни є вивчення бібліотеки jQuery, яка полегшує створення сценаріїв на мові JavaScript, і серверної мови програмування PHP. Завдання вивчення дисципліни: вивчити основні засоби бібліотеки jQuery і мову програмування PHP, набути практичних навичок web-програмування.			
4. Фахові компетентності			
Здатність розробляти алгоритми та структури даних, програмні засоби та програмну документацію. Здатність проектувати бази даних, інформаційні системи та ресурси. Здатність експлуатувати та обслуговувати програмне забезпечення автоматизованих та інформаційних систем різного призначення. Здатність використовувати сучасні технології програмування та тестування програмного забезпечення.			
5. Програмні результати навчання			
Вміти застосовувати сучасні технології програмування та розроблення програмного забезпечення, програмної реалізації чисельних і символьних алгоритмів. Використовувати в практичній роботі спеціалізовані програмні продукти та програмні системи комп'ютерної математики.			
6. Організація навчання			
Обсяг навчальної дисципліни			
Вид заняття		Загальна кількість годин	
лекції		10	
семінарські заняття / практичні / лабораторні		20	
самостійна робота		60	
Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативна / вибіркова
4	113 Прикладна математика	2	нормативна
Тематика навчальної дисципліни			
Тема		кількість годин	
		лекції	лабораторні заняття сам. робота
Тема 1. Бібліотека jQuery: вибір елементів Знайомство з jQuery. Вибір елементів з допомогою jQuery і селекторів CSS. Вибір елементів з допомогою фільтрів позиції і фільтрів-нащадків. Вибір елементів з допомогою фільтрів форм і фільтрів вмісту.		2	2 8

Використання контексту при виборі елементів.			
Тема 2. Бібліотека jQuery: операції над елементами Керування колекцією jQuery. Робота з атрибутами і властивостями елементів. Додавання і видалення імен класів. Читання і задання стилів елементів. Створення нових елементів. Зміна вмісту, переміщення і обгорткування елементів. Видалення, клонування і заміна елементів. Обробка значень елементів форм. Обробка подій. Відображення і приховування елементів.	2	6	14
Тема 3. Основи РНР Поняття про мову РНР. Змінні і вирази. Розгалуження. Цикли. Інші оператори керування. Математичні функції. Функції.	2	2	8
Тема 4. Рядки і масиви в РНР Створення рядків. Виведення рядків. Основні функції для обробки рядків. Створення масивів. Основні функції для обробки масивів.	2	2	8
Тема 5. Взаємодія РНР з браузером Основи HTTP. Доступ до інформації з запиту і інформації про сервер. Обробка форм. Підтримка стану взаємодії. Використання Cookies. Сесії. Поняття про об'єкти. Поняття про використання баз даних.	2	6	14
Підсумковий контроль.	–	2	8
Заг.:	10	20	60

7. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Система оцінювання навчальної дисципліни здійснюється згідно з критеріями оцінювання навчальних досягнень студентів, що регламентовані в університеті. Підсумкова оцінка складається з оцінок, отриманих протягом семестру, і становить максимум 100 балів.
Вимоги до письмових робіт	Передбачено тестування, яке оцінюється за 34-бальною шкалою і охоплює всі вивчені теми.
Лабораторні заняття	Оцінюється відвідуваність усіх занять і робота на заняттях упродовж семестру за 10-бальною шкалою. Оцінюється виконання восьми лабораторних робіт за 56-бальною шкалою (тема 1 – 7 балів, тема 2 – 21 бал, тема 3 – 7 балів, тема 4 – 7 балів, тема 5 – 14 балів). Лабораторні роботи здаються і захищаються на лабораторному занятті з відповідної теми або на наступному занятті.
Умови допуску до підсумкового контролю	Залік виставляється за результатами навчання студентів протягом семестру. Мінімальна кількість балів для позитивного зарахування курсу – 50 балів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	зараховано
80 – 89	B	
70 – 79	C	
60 – 69	D	
50 – 59	E	
25 – 49	FX	незараховано
0 – 24	F	

8. Політика навчальної дисципліни

Загальна максимальна сума балів, яка присвоюється студентові за курс, становить 100 балів – сума балів за виконання лабораторних робіт, тестування, а також за відвідування.

При виставленні оцінок обов'язково враховується присутність студента на заняттях (у тому числі на лекційних), активність студента під час лабораторних занять, наявність пропусків без поважних причин, користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час опитування та виконання письмових завдань, списування та плагіат, а також результати відпрацювання пропущених з поважної причини занять. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Дотримання академічної доброчесності студентами передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до повторного виконання/захисту лабораторних робіт чи повторного проходження тестування.

Відвідування всіх занять оцінюється за 10-бальною шкалою. Всі лабораторні роботи мають бути виконані і захищені навіть у випадку пропуску відповідних занять.

Результати неформальної освіти зараховується згідно з «Положенням про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника» https://efund.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/172/2023/05/02-07.33_2022-polozhennia-pro-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-osvity-v-prykarpatskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-vasylia-stefanyka.pdf

9. Рекомендована література

1. Глинський Я. М. Рязька В. А. Інтернет. Сервіси, HTML і web-дизайн. Львів : Деол, СПД Глинський, 2005.
2. Зубик Л. В. Карпович І. М., Степанченко О. М. Основи сучасних web-технологій. Ч. 1. Рівне : НУВГП, 2016.
3. Моїсюк О.О. Web-технології. Ч. 1: Верстка. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2020. 56 с.
4. Пасічник В.В., Пасічник О.В., Угрин Д. І. Веб-технології та веб-дизайн. Кн. 1: Веб-технології. Львів : Магнолія, 2006, 2013.
5. Пасічник О.Г., Пасічник О.В., Стеценко І.В. Основи веб-дизайну. К. : Вид. група BHV, 2009.
6. Connolly R., Hoar R. Fundamentals of Web Development. Pearson Education, 2022.
7. Karayiannis C. Web-Based Projects that Rock the Class: Build Fully-Functional Web Apps and Learn Through Doing. Apress, 2019.
8. Kramarenko I. Intro to Software Development. Leanpub, 2018.
9. Kumar Akshi. Web Technology: Theory and Practice. CRC Press, 2018.

Викладач Махней Олександр Володимирович,
доцент кафедри диференціальних рівнянь і прикладної математики