

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

Факультет математики та інформатики

Кафедра диференціальних рівнянь і прикладної математики

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«Web-технології»**

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Освітня програма: «Комп'ютерне моделювання і технології програмування»

Спеціальність 113 «Прикладна математика»

Галузь знань 11 «Математика і статистика»

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 1 від 31 серпня 2020 р.

<b>1. Загальна інформація</b>			
<b>Назва дисципліни</b>	Web-технології		
<b>Рівень вищої освіти</b>	перший (бакалаврський)		
<b>Викладач (-і)</b>	Махней Олександр Володимирович		
<b>Контактний телефон викладача</b>	(0342)596027		
<b>Е-mail викладача</b>	oleksandr.makhnei@pnu.edu.ua		
<b>Формат дисципліни</b>	очний		
<b>Обсяг дисципліни</b>	6 кредитів ЄКТС, 180 год.		
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	d-learn.pnu.edu.ua		
<b>Консультації</b>	протягом семестру згідно з розкладом консультацій		
<b>2. Анотація до навчальної дисципліни</b>			
Предметом навчальної дисципліни є вивчення web-технологій і верстки web-сторінок з допомогою HTML і CSS. Навчальна дисципліна «Web-технології» є нормативною дисципліною підготовки бакалавра з прикладної математики. Знання, набуті студентами при вивченні цієї дисципліни, знадобляться їм при вивченні дисциплін «Web-програмування» і «Серверне програмування», при проходженні практики і в майбутній професійній діяльності.			
<b>3. Мета та цілі навчальної дисципліни</b>			
Метою викладання дисципліни є вивчення мови гіпертекстової розмітки HTML, каскадних таблиць стилів CSS і основ мови програмування PHP. Завдання вивчення дисципліни: вивчити основні засоби мови гіпертекстової розмітки HTML і застосування каскадних таблиць стилів CSS для оздоблення web-сторінок, набуті практичних навичок створення структури web-сторінок з допомогою HTML і форматування вмісту web-сторінок з допомогою CSS, навчитися створювати форми.			
<b>4. Фахові компетентності</b>			
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. Здатність до проведення математичного і комп'ютерного моделювання, аналізу та обробки даних, обчислювального експерименту, розв'язання формалізованих задач за допомогою спеціалізованих програмних засобів.			
<b>5. Програмні результати навчання</b>			
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.			
<b>6. Організація навчання</b>			
Обсяг навчальної дисципліни			
Вид заняття		Загальна кількість годин	
лекції		20	
семінарські заняття / практичні / лабораторні		40	
самостійна робота		120	
Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативна / вибіркова
2	113 Прикладна математика	1	вибіркова
Тематика навчальної дисципліни			
Тема		кількість годин	
		лекції	лабораторні заняття
			сам. робота

Тема 1. <b>Основи HTML</b> Поняття про HTML-документи. Використання тегів. Базові атрибути. Структура HTML-документа. Блочні і рядкові теги для форматування основного тексту HTML-сторінки. Коментарі і спеціальні символи. Списки.	2	4	12
Тема 2. <b>Мультимедіа і таблиці в HTML</b> Розміщення зображень в HTML-документах. Використання мультимедіа. Гіперпосилання. Створення карт-зображень. Таблиці.	2	4	12
Тема 3. <b>Форми та інші засоби HTML</b> Базові елементи форми. Функціонування форми. Додаткові елементи форми. Виведення стану виконання завдання. Виведення/приховування детальної інформації.	2	4	12
Тема 4. <b>Базові засоби CSS</b> Поняття про CSS. Селектори і блоки визначення. Включення CSS в HTML-документ. Класи, псевдокласи. Оформлення таблиць. Шрифт, властивості шрифту.	2	4	12
Тема 5. <b>Оформлення тексту з допомогою CSS</b> Властивості для списків. Розбивання тексту на стовпці. Використання кольору і фону. Відображення і розміщення елементів.	2	4	12
Тема 6. <b>Додаткові засоби CSS</b> Границі. Трансформування елементів. Прозорість, градієнти, переходи. Анімація.	4	6	20
Тема 7. <b>Web-конструктори сайтів</b> Створення сайту засобами WordPress. Структура сайту на WordPress.	2	2	8
Тема 8. <b>Основи мови програмування PHP</b> Динамічний вміст вебсторінки. Вступ в PHP. Структура PHP. Вирази, оператори, умови, цикли.	2	4	12
Тема 9. <b>Додаткові можливості PHP</b> Функції і об'єкти. Масиви. Функції для роботи з масивами. Обробка форм.	2	4	12
Тема 10. <b>Контрольна робота, тестування</b>	–	4	8
Заг.:	20	40	120
<b>7. Система оцінювання навчальної дисципліни</b>			
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 одну контрольну роботу, яка оцінюється за шкалою від 0 до 20 балів. Передбачено тестування, яке оцінюється за 20-бальною шкалою.		
Практичні заняття	Оцінюється відвідуваність усіх занять і робота на заняттях упродовж семестру за 20-бальною шкалою. Оцінюється виконання лабораторних робіт за 40-бальною шкалою.		
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	<b>A</b>	зараховано
80 – 89	<b>B</b>	
70 – 79	<b>C</b>	
60 – 69	<b>D</b>	
50 – 59	<b>E</b>	
25 – 49	<b>FX</b>	незараховано
0 – 24	<b>F</b>	

#### 8. Політика навчальної дисципліни

Загальна максимальна сума балів, яка присвоюється студентові за курс, становить 100 балів – сума балів за виконання лабораторних робіт, контрольної роботи, 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.

#### 9. Рекомендована література

1. Глинський Я. М. Рязська В. А. Інтернет. Сервіси, HTML і web-дизайн. Львів : Деол, СПД Глинський, 2005.
2. Пасічник В.В., Пасічник О.В., Угрин Д. І. Веб-технології та веб-дизайн. Кн. 1: Веб-технології. Львів : Магнолія, 2006, 2013.
3. Зубик Л. В. Карпович І. М., Степанченко О. М. Основи сучасних web-технологій. Ч. 1. Рівне : НУВГП, 2016.
4. Пасічник О.Г., Пасічник О.В., Стеценко І.В. Основи веб-дизайну. К. : Вид. група ВHV, 2009.
5. Kramarenko I. Intro to Software Development. Leanpub, 2018.
6. Kumar Akshi. Web Technology: Theory and Practice. CRC Press, 2018.

**Викладач Махней Олександр Володимирович**