

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

Фізико-технічний факультет
Кафедра комп'ютерної інженерії та електроніки

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Інтернет технології і web-дизайн
(частина 1)**

Освітня програма «Комп'ютерна інженерія»
Спеціальність 123 - Комп'ютерна інженерія
Галузь знань 12 - Інформаційні технології

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 12 від 30 червня 2023 р.

Івано-Франківськ – 2023 рік

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Компетентності
5. Результати навчання
6. Організація навчання курсу
7. Система оцінювання курсу
8. Політика курсу
9. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Інтернет технології і web-дизайн (частина 1)
Рівень вищої освіти	Перший рівень вищої освіти
Викладач (-і)	доцент, кандидат фізико-математичних наук Дзундза Богдан Степанович
Контактний телефон викладача	0342596007
Е-mail викладача	bohdan.dzundza@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Семестровий
Обсяг дисципліни	3 кредитів
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua/
Консультації	відповідно до графіку індивідуальних консультацій, який розміщений на інформаційному стенді кафедри комп'ютерної інженерії та електроніки
2. Анотація до курсу	
<p>Дисципліна «Інтернет технології і web-дизайн (частина 1)» належить до переліку вибіркових навчальних дисциплін за освітнім рівнем «бакалавр», що пропонуються в рамках циклу професійної підготовки студентів за освітньою програмою «Комп'ютерна інженерія» на другому році навчання. Вона забезпечує формування у студентів науково-дослідницьких професійно-орієнтованих компетенцій. Предметом вивчення навчальної дисципліни є Інтернет технології і сучасні засоби web-дизайну.</p> <p>Силабус навчальної дисципліни «Інтернет технології і web-дизайн» складений відповідно до освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія» підготовки бакалаврів спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Мета: ознайомлення студентів з теоретичними основами створення гіпертекстових документів на основі стандартів HTML; ознайомлення з областю застосування різних стандартів та засобів створення Web - контенту; виклад основ дизайну та призначення растрової, векторної та тривимірної графіки; а також набутті навиків практичного створення Web - контенту різними засобами.</p> <p>Завдання дисципліни Інтернет технології та Web-дизайн є навчити студента проектувати web - орієнтовані програмні продукти на сучасному рівні. Для цього в курсі викладаються наступні питання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Детально розглядаються питання інформаційної архітектури, художнього оформлення сторінок їх верстки та програмування, використовуючи сучасні засоби проектування. - Розглядаються властивості сучасних версій мов розмітки HTML, XML, XHTML, технології каскадних таблиць стилів CSS, та використання їх можливостей в сучасному web - дизайні. <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ правила побудови документів HTML, ✓ основні властивості каскадних таблиць стилів, 	

<ul style="list-style-type: none"> ✓ основні елементи об'єктної моделі браузера, <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ створити сайт (мінімум з 5 сторінок), ✓ використати засоби каскадних таблиць стилів для оформлення сторінки, 					
4. Компетентності					
<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в комп'ютерній галузі або навчання, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов</p> <p>Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>Здатність працювати в команді.</p> <p>Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, включаючи технології розумних, мобільних, зелених і безпечних обчислень, брати участь в модернізації та реконструкції комп'ютерних систем та мереж, різноманітних вбудованих і розподілених додатків, зокрема з метою підвищення їх ефективності.</p>					
5. Результати навчання					
<p>Здатність до програмування.</p> <p>Здатність застосовувати алгоритми комп'ютерної графіки та методи їх обробки.</p> <p>Здатність створювати web сайти.</p>					
5. Організація навчання курсу					
Обсяг курсу					
Вид заняття			Загальна кількість годин		
лекції			14		
семінарські заняття / практичні / лабораторні			16		
самостійна робота			60		
Ознаки курсу					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий		
3	123 Комп'ютерна інженерія	2	вибірковий		
Тематика курсу					
Тема, план		Форма заняття	Літера- тура	Кіль-кість годин	Термін виконання
Змістовий модуль 1. Інтернет технології					
Тема 1. Введення в дисципліну «Інтернет технології та WEB дизайн» Загальні поняття про Інтернет. Історія створення Інтернет. Поняття про доменну службу імен DNS. Комп'ютерні мережі. Види мереж. Технології спільного використання інформаційних ресурсів.		лекція	1-7	2	Згідно розкладу

Основні схеми під'єднання користувачів до мережі Інтернет. Інтернет речей				
<p>Тема 2. Інтернет-технології в інформаційному суспільстві.</p> <p>Гіпертекстовий простір в Internet (WWW). Протоколи TCP/IP. Протокол передавання файлів (FTP). Уніфікований спосіб адресації інтернет ресурсів (URL). Мова HTML. Протокол обміну гіпертекстовою інформацією HTTP. Пошук інформації в мережі Інтернет. Електронна пошта. Інтернет-засоби спілкування. Електронна комерція. Інтернет-маркетинг. Електронні ринки. Інтернет-реклама. Платіжні електронні системи.</p>	лекція	1-7	2	Згідно розкладу
<p>Тема 5. Хостинг. Домени.</p> <p>Сервіс хостингу. Типи хостингів. Хмарні технології. Інші послуги хостерів. Безкоштовний хостинг. Основні параметри хостингу. Критерії вибору тарифного плану хостингу. Система доменних імен. Адміністрування адресного простору Інтернету. Домени верхнього рівня. Українська доменна зона. Реєстрація доменів. Поради щодо вибору доменного імені.</p>	лекція	1-7	2	Згідно розкладу
Змістовий модуль 2. HTML, CSS				
<p>Тема 11. Загальна структура HTML-документа</p> <p>Елементи HTML. Теги. Базова структура документа. Meta-теги. Основні теги для оформлення тексту. Заголовки тексту. Абзаци (параграфи). Елементи фізичного форматування. Елементи логічного форматування. Елементи списків. Базові атрибути елементів оформлення тексту.</p>	лекція	1-7	2	Згідно розкладу
<p>Тема 12. Розширення функціональності HTML-Сторінки.</p> <p>Гіпертекстові посилання. Абсолютні та відносні адреси. Посилання на елементи поточної сторінки. Спеціальні посилання. Додавання зображень до сторінки. Таблиці в HTML. Об'єднання комірок таблиці. Атрибути елементів таблиці. HTML-форми. Атрибути форм. Елементи форм.</p>	лекція	1-7	2	Згідно розкладу
<p>Тема 13. Управління зовнішнім виглядом HTML-сторінки за</p>	лекція	1-7	2	Згідно розкладу

<p>допомогою каскадних таблиць стилів.</p> <p>Підключення CSS. Таблиця зв'язаних стилів. Таблиця глобальних стилів. Внутрішні стилі. Базовий синтаксис. Селектори. Селектори тегів. Класи. Ідентифікатори. Контекстні селектори. Групування селекторів. Псевдоселектори.</p>				
<p>Тема 14. Блочна модель документа. Відображення документа на багатьох пристроях.</p> <p>Блочні та рядкові елементи. Властивості блочних елементів. Розміри блочного елемента. Керування положенням блочного елемента. Розмітка сторінки за допомогою блочних елементів. Кросбраузерне верстання. Кросплатформне верстання. Завдання початкового розміру екрану. Одиниці виміру розмірів web-елементів. Адаптивне та респонсивне верстання.</p>	лекція	1-7	2	
Лабораторні роботи				
Тема 1. Загальна структура HTML-документа.	Лаб. робота	3-5,11	2	Згідно розкладу
Тема 2. Розширення функціональності HTML-Сторінки.	Лаб. робота	3-5,11	2	Згідно розкладу
Тема 3. Управління зовнішнім виглядом HTML-сторінки за допомогою каскадних таблиць стилів.	Лаб. робота	3-5,11	4	Згідно розкладу
Тема 4. Блочна модель документа	Лаб. робота	3-5,11	4	Згідно розкладу
Тема 5. Відображення документа на багатьох пристроях.	Лаб. робота	3-5,11	4	Згідно розкладу
Самостійна робота студентів				
Тема 1. Історія створення та етапи розвитку Інтернет	Само-стійна робота	1-11	10	Впродовж семестру
Тема 2. Структура і принципи Веб. Уведення в HTML	Само-стійна робота	1-11	10	Впродовж семестру
Тема 3. Технологія CSS та її підтримка браузерами	Само-стійна робота	1-11	10	Впродовж семестру
Тема 4. Блокова верстка сторінок веб-сайта	Само-стійна робота	1-11	10	Впродовж семестру
Тема 5. Взаємодія веб-клієнта з веб-сервером. Протокол HTTP та засоби	Само-стійна робота	1-11	10	Впродовж семестру

моніторингу http-трафіка. Мови розроблення серверних сценаріїв																												
Тема 6. Системи управління контентом	Само-стійна робота	1-11	8	Впродовж семестру																								
Контроль самостійної роботи			2	Згідно розкладу																								
Підсумковий контроль (залік)			100																									
6. Система оцінювання курсу																												
Загальна система оцінювання курсу	<p><i>Поточний контроль</i> здійснюється під час проведення лекційних, лабораторних, індивідуальних занять і має на меті перевірку знань студентів з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Оцінки у національній шкалі («відмінно» - 5, «добре» - 4, «задовільно» - 3, «незадовільно» - 2), отримані студентами, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p><i>Модульний контроль</i> (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля.</p> <p>Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p><i>Семестровий (підсумковий) контроль</i> проводиться у формі заліку.</p> <p><i>Залік</i> – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння студентом теоретичного та практичного програмного матеріалу з усієї дисципліни, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо.</p>																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Сума балів за всі види навчальної діяльності</th> <th rowspan="2">Оцінка ECTS</th> <th colspan="2">Оцінка за національною шкалою</th> </tr> <tr> <th>для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики</th> <th>для заліку</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 – 100</td> <td>A</td> <td>відмінно</td> <td rowspan="5">зараховано</td> </tr> <tr> <td>80 – 89</td> <td>B</td> <td rowspan="2">добре</td> </tr> <tr> <td>70 – 79</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>60 – 69</td> <td>D</td> <td rowspan="2">задовільно</td> </tr> <tr> <td>50 – 59</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>26 – 49</td> <td>FX</td> <td>незадовільно з можливістю повторного складання</td> <td>не зараховано з можливістю повторного складання</td> </tr> </tbody> </table>				Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку	90 – 100	A	відмінно	зараховано	80 – 89	B	добре	70 – 79	C	60 – 69	D	задовільно	50 – 59	E	26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою																										
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку																									
90 – 100	A	відмінно	зараховано																									
80 – 89	B	добре																										
70 – 79	C																											
60 – 69	D	задовільно																										
50 – 59	E																											
26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання																									

	0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
Вимоги до письмової роботи	Підсумкова письмова робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді. Кількість тестових завдань – 25.			
Практичні/лабораторні заняття	<p>Після узагальнення (вступного слова) викладач дає відповіді на окремі теоретичні запитання, які виникли в студентів у процесі підготовки до заняття. Зазвичай з кожної теми лекційного курсу на практичні заняття виносять індивідуалізовані теми комплексного характеру, які дають змогу студенту ширше застосувати здобуті знання та підготуватися до самостійного виконання домашнього завдання.</p> <p>Для перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу студенти виконують тестові завдання.</p> <p>До початку лабораторної роботи студент має отримати допуск на основі усної співбесіди. На лабораторній роботі кожен студент отримує інструкцію до виконня. Після завершення роботи студент оформляє і захищає звіт з результатами роботи.</p>			
Умови допуску до підсумкового контролю	<p>Студент допускається до складання заліку, якщо впродовж семестру він за змістові модулі набрав сумарно 25 балів і вище.</p> <p>Також є можливість перезарахування результатів навчання в інших закладах вищої освіти чи результатів неформальної освіти згідно Положення про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника" (затверджено вченою радою університету 27.11.2019 р. протокол № 10 та введено в дію наказом ректора № 819 від 29.11.2019 р.).</p> <p>Студент не допускається до складання заліку, якщо впродовж семестру він за змістові модулі набрав менше 25 балів. У цьому випадку студенту у відомості робиться запис "не допущений" і виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу декана факультету за заявою, погодженою з відповідною кафедрою, одноразове виконання студентом додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p> <p>Напередодні заліку викладач подає доповідну декану про недопуск студентів академічної групи (груп). Відмітка про недопуск у відомості робиться при наявності розпорядження декана.</p>			
7. Політика курсу				

Студент зобов'язаний відвідувати заняття відповідно до встановленого розкладу, не запізнюватися, мати відповідний зовнішній вигляд. У разі відсутності через хворобу надається відповідна довідка.

Пропущена лекція відпрацьовується студентом самостійно, як короткий конспект за темою заняття.

Пропущена лабораторна робота виконується студентом самостійно вдома або в комп'ютерному класі, результати оцінюються викладачем.

У випадку, коли студент приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Політика академічної поведінки і етики

Студент повинен бути толерантним і поважати думку інших.

Заперечення повинні формулюватися тільки в коректній формі.

Плагиат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності ВНЗ.

Не допускається підказування та списування під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю.

Не допускається користування телефонами та будь-якими іншими електронними засобами під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного, чи підсумкового контролю.

8. Рекомендована література

1. Глинський, Я. М. Інтернет. Сервіси, HTML і web-дизайн: Навч. посіб.- 3-є вид. / Ярослав Миколайович Глинський, В. А. Рязьска. – Львів : Деол, СПД Глинський, 2005. – 192 с.
 2. Бегун, А. В. Технологія програмування: об'єктно-орієнтований підхід / А. В. Бегун ; Ред. Бондаренко О.П. – К. : КНЕУ, 2000. – 200с.
 3. Матвієнко, О. В. Internet -технології: проектування Web-сторінки: Навч.посібник. / Оксана Володимирівна Матвієнко. – К. : ЦУЛ, 2004. – 154 с.
 4. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни "Web-технології та Web-дизайн" для студентів напряму підготовки 6.050101 "Комп'ютерні науки" (всіх форм навчання) / Т.О. Колпакова. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2016. – 80 с.
- Допоміжна
5. Пасічник О. Г., Пасічник О. В., Стеценко І. В. П-19 Основи веб-дизайну / О. Г. Пасічник, О. В. Пасічник, І. В. Стеценко : [Навч. посіб.]. — К.: Вид. група ВНУ. — 2009. — 336 с:
 6. Курс лекцій з дисципліни «Web-проекування» О.П. Цурін. – К.: «КПБ», 2011 р. –с. 180.
 7. Web-технології та web-дизайн. Конспект лекцій /Укл.: Зав'ялець Ю.А. – Чернівці, 2014. – 90 с.
 8. Пасічник О.Г. Основи веб-дизайну: Посібник / О.Г. Пасічник, О.В. Пасічник, І.В. Стеценко. – К.: ВНУ, 2008. – 534 с.
 9. Романюк О. Веб-дизайн і комп'ютерна графіка: Навчальний посібник для студентів напряму підготовки «Програмна інженерія» всіх спеціальностей / О. Романюк. – В.: ВНТУ, 2007. – 478 с.
 10. Баженов В.А. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. 2-ге вид. / В.А. Баженов та інші. – К.: Каравела, 2008. – 640 с.
 11. Тарнавський Ю. А. Internet-технології: Конспект лекцій. — К.: МАУП, 2004.

Викладач



Дзундза Б.С.