

Державний вищий навчальний заклад
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Кафедра інформаційних технологій

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор з науково-
педагогічної роботи

_____ Михайлишин Г.Й.

“___” вересня 2015 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Програмування Інтернет
(назва навчальної дисципліни)

напрямок підготовки **6.050103 Програмна інженерія**
(шифр і назва напрямку підготовки)
факультет **математики та інформатики**
(назва інституту, факультету)

Івано-Франківськ – 2015 рік

Робоча програма дисципліни “Програмування Інтернет” для студентів напряму підготовки 6.050103 Програмна інженерія, «31» серпня 2015р. – __ с.

Розробники: к.е.н. Хрущ Л.З., к.т.н. Лазарович І.М.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних технологій

Протокол від “31” серпня 2015 р. № 1

Завідувач кафедри інформаційних технологій _____ (Філевич П.В.)
(підпис) (прізвище та ініціали)
“31” серпня 2015 р.

Схвалено методичною комісією факультету математики та інформатики.
Протокол від “04” вересня 2015р. № 1

“04” вересня 2015р.

Голова _____ (Соломко А.В.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

© ПНУ імені В.Стефаника, 2015
© Хрущ Л.З., 2015
© Лазарович І.М., 2015

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 0501 «Інформатика та обчислювальна техніка» (шифр і назва)	Професійної та практичної підготовки	
Модулів – 1			
Змістових модулів – 3	Напрямок підготовки 6.050103 Програмна інженерія (шифр і назва)	Рік підготовки:	
Індивідуальне науково-дослідне завдання: (назва)		1-й	
Загальна кількість годин - 90		Семестр	
Тижневих годин для денної форми навчання:	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <u>бакалавр</u>	2-й	
аудиторних – 3		Лекції	
самостійної роботи студента – 2		18 год.	
		Практичні, семінарські	
		Лабораторні	
		36 год.	
		Самостійна робота	
		36 год.	
		Індивідуальні завдання	
		Вид контролю: Залік	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить 60% : 40%

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: навчити студентів створювати повноцінні веб-сайти засобами HTML, CSS та Java Script.

Завдання:

1. Ознайомити студентів з основними принципами Web-дизайну;
2. Навчити створювати Web-сторінки, використовуючи текст, графічні, відео та звукові файли, стилі, форми, Java Script;
3. Розвинути навички використання різноманітних атрибутів при створення Web-сторінок.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

- структуру HTML-документу;
- основні теги для форматування тексту, задання графічних та звукових файлів;
- використання різноманітних листів стилів;
- принципи створення та форматування таблиць;
- принципи роботи з формами;
- основні правила запису команд в Java Script;
- використання Java Script для створення сценаріїв.

вміти:

- оформляти текст в HTML-документі;
- створювати гіперпосилання;
- застосовувати листи стилів;
- створювати таблиці та задати різноманітні параметри;
- працювати з графікою та мультимедіа на Web-сторінці;
- створювати форми;
- використовувати Java Script для створення сценаріїв.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Створення Web-сторінок з використанням HTML.

Тема 1.1 Основні поняття Інтернет та гіпертекстових документів.

Поняття комп'ютерної мережі. Глобальна мережа Інтернет, історія розвитку. Модель OSI. Протоколи та адресація. Поняття гіпертексту та Web-сторінки. Редактори HTML-файлів. Тегова модель. Елементи HTML. Загальна структура HTML-документу.

Тема 1.2 Форматування тексту і таблиць у Web-сторінках. Фрейми.

Методи форматування абзаців та рядків, робота зі шрифтами, списки, кодування символів. Створення та форматування таблиць у Web-сторінках. Гіперпосилання та навігація. Вставка графічних та мультимедіа файлів. Використання фреймів при створенні Web-сторінок.

Змістовий модуль 2. Використання каскадних таблиць стилів CSS

Тема 2.1 Основні поняття CSS.

CSS, способи застосування. Опис стилів, Успадкування та перевизначення стилів. Синтаксис. Блокові і рядкові елементи розмітки.

Тема 2.2 Текст и списки в CSS

Визначення кольору і шрифтів. Вирівнювання і трансформація тексту. Списки. Мітки списку. Позиціонування. Абсолютні і відносні координати.

Тема 2.3 Блочна верстка веб-сторінок

Поняття блоку. Верстка горизонтальними шарами. Верстка стовпчиками. Накладення блоків. Порядок накладання і області видимості.

Змістовий модуль 3. Робота з Java Script.

Тема 3.1 Основи мови Java Script

Вступ в мову сценаріїв Java Script. Розміщення сценарію на Web-сторінці. Основи перевірки сценаріїв. Оператори if і else.

Тема 3.2 Створення сценаріїв з допомогою мови Java Script

Основи роботи з полями форм і з функціями циклів. Опис основних подій і методи їх обробки. Об'єктна модель документу.

Тема 3.3 Вступ в JQuery

Загальна характеристика jQuery. Методи маніпуляції html-елементами. Читання і зміна CSS-властивостей, класів і атрибутів. Обхід DOM і вибірка html –елементів. jQuery анімація. Методи об'єкту window. Події та селектори jQuery.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усь ого	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Створення Web-сторінок на HTML												
Тема 1.1. Основні поняття Інтернет та гіпертекстових документів.	10	2		4		4						
Тема 1.2. Форматування тексту і таблиць у Web-сторінках. Фрейми.	12	2		4		6						
Разом за змістовим модулем 1	22	4		8		10						
Змістовий модуль 2. Використання каскадних таблиць стилів CSS												
Тема 2.1. Основні поняття CSS.	8	2		2		4						
Тема 2.2. Текст и списки в CSS	8	2		2		4						
Тема 2.3. Блочна верстка веб-сторінок	14	2		8		4						
Разом за змістовим модулем 2	30	6		12		12						
Змістовий модуль 3. Робота з Java Script.												
Тема 3.1. Основи мови Java Script.	10	2		4		4						
Тема 3.2. Створення сценаріїв з допомогою мови Java Script	12	2		6		4						
Тема 3.3 Вступ в JQuery	16	4		6		6						
Разом за змістовим модулем 3	36	8		16		14						
ІНДЗ												
Усього годин	54	18		36		36						

5. Теми практичних занять

5.1 Теми практичних занять для денної форми навчання

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
Змістовий модуль 1. Створення Web-сторінок на HTML		
1	Лабораторна робота 1. Створення елементарних Web-сторінок. Використання парних та одиничних тегів. Задання заголовку та назви Web-сторінки. Введення тексту. Форматування тексту. Робота зі шрифтами. Списки.	2
2	Лабораторна робота 2. Робота із зображеннями, навігація по документу.	2
3	Лабораторна робота 3. Таблиці. Групування рядків та стовпців. Використання таблиць для відображення інформації та взаємного розміщення. Інтеграція зображень у таблицю. Динамічні ефекти.	2
4	Лабораторна робота 4. HTML. Створення фреймів. Організація гіперпосилань між фреймами.	2
Змістовий модуль 2. Використання каскадних таблиць стилів CSS		
5	Лабораторна робота 5. Каскадні таблиці стилів (CSS).	4
6	Лабораторна робота 6. CSS. Теги div і span. Блочна верстка Web-сторінок. Позиціонування.	4
7	Лабораторна робота 7. Створення «правильного сайту». Карта сайту. Розміщення сайту на хостінгу.	2
8	Лабораторна робота 8. HTML. Робота з формами	2
Змістовий модуль 3. Робота з Java Script.		
9	Лабораторна робота 9. Програмування зі сторони клієнта. Мова JavaScript. Написання найпростіших сценаріїв на JS.	4
10	Лабораторна робота 10. Створення сторінки тестування. Опрацювання даних форми.	2
11	Лабораторна робота 11. Створення вкладок за допомогою CSS і JavaScript.	2
12	Лабораторна робота 12. JS: регулярні вирази, робота з функціями.	2
13	Лабораторна робота 13. Бібліотека jQuery.	2
14	Підсумкова робота	4
Всього:		36

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин, денна ф.н.	Кількість годин, заочна ф.н.
1	Еволюція Веб	1	
2	Еволюція HTML	1	
3	Розвиток CSS: чотири покоління	1	
4	Перспективи розвитку Веб	1	
5	Основні етапи розробки веб-сайту	1	
6	Системи управління контентом CMS	1	
7	Сервіс хостингу, типи хостингів	1	
8	Хмарні технології для хостингу	1	
9	Безкоштовний хостинг	1	
10	Основні параметри хостингу	1	
11	Критерії вибору тарифного плану хостингу	1	
12	Чорні списки хостерів	1	
13	Атаки на службу DNS	1	
14	Небезпеки для веб-ресурсів	1	
15	Ботнети і кібервійни	1	
16	Система доменних імен	1	
17	Адміністрування адресного простору Інтернету	1	
18	Домени верхнього рівня	1	
19	Українська доменна зона	2	
20	Реєстрація і підтримка доменів	2	
21	Підготовка до лабораторних робіт (0,25 год. на 1 год. лабораторних робіт)	9	
22	Підготовка до лекцій(0,25 год./1 год. лекцій)	4	
	Всього	36	

7. Індивідуальні завдання

8. Методи навчання

При вивченні дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- мультимедійні лекції;
- навчальні відео;
- презентації;
- командна робота над проектом.

9. Методи контролю

Загальна кількість балів, що може бути набрана студентом на протязі семестру складається із оцінок за 8 лабораторних робіт і одне підсумкове тестове опитування.

Оцінювання знань, умінь і навичок студентів з навчальної дисципліни при підсумковому контролі необхідно проводити, виходячи з таких загальних рекомендацій:

“відмінно” – студент демонструє повні і глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь та навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, аналізує причинно-наслідкові зв’язки;

“добре” – студент демонструє повні знання навчального матеріалу, але допускає незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосувати його щодо конкретно поставлених завдань, у деяких випадках нечітко формулює загалом правильні відповіді, допускає окремі несуттєві помилки та неточності;

“задовільно” – студент володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не завжди вміє інтегровано застосувати набуті знання для аналізу конкретних ситуацій, нечітко, а інколи й невірно формулює основні теоретичні положення та причинно-наслідкові зв’язки;

“незадовільно” – студент не володіє достатнім рівнем необхідних знань, умінь, навичок, науковими термінами.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота											Сума	
Змістовий модуль №1			Змістовий модуль № 2				Змістовий модуль №3					Підс. тест
Л1.1	Л1.2	Сума	Л2.1	Л2.2	Л2.3	Сума	Л3.1	Л3.2	Л3.3	Сума	30	
10	10	20	10	5	5	20	10	10	10	30		
Лабораторна робота – 2 по 5 балів			Лабораторна робота – 3 по 10 балів				Лабораторна робота – 3 по 10 балів					

Л1.1, Л1.2 ... Л3.2 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (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

11. Методичне забезпечення

№ з/п	Назва	К-сть прим.
1	Юринець В.Є. Комп'ютерні мережі. Інтернет: навч. посіб. Львів: ВЦ ЛНУ, 2006	2
2	Лазарович І.М. Конспект лекцій з дисципліни «Програмування та підтримка веб-застосунків» для студентів напряму підготовки «Інформатика»	Елек. варіант
3	Дутчак М.С. Лабораторні роботи з дисципліни «Програмування Інтернет»	Елек. варіант
4	Возняк Л.С. Комп'ютерний практикум. Формування навичок роботи із сервісами мережі Інтернет. І.-Ф.: ВДВ ЦІТ, 2006	8
5	Глинський Я.М. Інтернет. Сервіси, HTML і web-дизайн: Навч. посіб.- 3-є вид. Львів : Деол, СПД Глинський, 2005.	20

12. Рекомендована література

№ з/п	Назва	К-сть прим. у бібліотеці
Основна література		
1.	Татенбаум Э. Компьютерные сети. СПб. : Питер, 2008	5
2.	Куленко М. Основи графічного дизайну: підручник.-3-тє вид., перероб. та доп., Рек. МОН. К.: Кондор, 2015.	2
3.	Мак-Дональд М. HTML5. Недостающее руководство для веб-разработчиков СПб.: "БХВ-Петербург", 2012	1

4.	Погорілий С.Д. Комп'ютерні мережі. Апаратні засоби та протоколи передачі даних: підручник. К: КНУ, 2007	1
5.	Глушаков, С.В. Работа в сети Internet. Фолио, 2002.	1
6.	Гаевский А.Ю. Самоучитель по созданию Web-страниц HTML JavaScript Dynamic HTML. К.: А.С.К., 2002.	7
7.	Иванов В. Интернет для начинающих. Самоучитель. К.: Питер; BHV, 2005.	5
8.	Самсонов В. В. Методи та засоби Інтернет-технологій. Харків: Компанія СМІТ, 2008.	12
9.	Юринець В.Є. Комп'ютерний практикум. Формування навичок роботи із сервісами мережі Інтернет. Львів: ВЦ ЛНУ, 2006	2
10.	Гаевский А.Ю. Самоучитель по созданию Web-страниц HTML JavaScript Dynamic HTML. К.: А.С.К., 2002.	7
11.	Николенко Д. В. Практические занятия по JavaScript СПб.: Наука и техника, 2000.	1
Додаткова література		
12.	Закер К. Компьютерные сети. Модернизация и поиск неисправностей. СПб. : БХВ-Петербург, 2005	1
13.	Зайченко Ю.П. Комп'ютерні мережі. К: Слово, 2003	11
14.	Україна в мережі. Web.Ua. Інтернет-довідник. №1(2) .- К. : ТОВ Вид. агенція "Арт-Бюро", 2006.	3

13. Інформаційні ресурси

1. Інтернет. Матеріал з Вікіпедії — вільної енциклопедії. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Інтернет>
2. Введение в стандарты Web. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.intuit.ru/department/internet/operawebst/>
3. Підручники HTML і CSS - Створи свій веб-сайт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: htmlbook.at.ua/
4. Для тех, кто делает сайты. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: htmlbook.ru
5. HTML, CSS, JavaScript и jQuery. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: html5book.ru
6. Спецификация языка HTML. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.intuit.ru/department/internet/html/>
7. Основы JavaScript. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.intuit.ru/department/internet/jscs/>
8. Основы программирования на JavaScript. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.intuit.ru/department/internet/jsbasics/>
9. Bootstrap українською [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://twbs.docs.org.ua>