



Силабус навчальної дисципліни «Веб-програмування та веб-дизайн»

Спеціальність	122-Комп'ютерні науки
Освітня програма	Комп'ютерні науки
Освітній рівень	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	3 курс, 5-6 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	8
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 32 год.
	Лабораторні - 64 год.
	Самостійна робота - 144 год.
Форма підсумкового контролю	Диф. залік (5-й семестр), іспит (6-й семестр)
Кафедра	Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій і систем Корпус Л, ауд. 104 https://nupr.edu.ua/page/kafedra-kompyuternikh-ta-informatsiynikh-tekhnologiy-i-sistem.html
Викладач (-і)	Янін Володимир Андрійович, старший викладач
Контактна інформація викладача (-ів)	volodymyrianin@gmail.com
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Корпус Л, ауд. 103а відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – формування базових уявлень, знань і умінь в області сучасних веб-технологій, а саме, вмінь створення і використання ефективного програмного забезпечення з використанням сучасних веб-технологій. У результаті вивчення дисципліни у студентів формується здатність до обґрунтованого вибору методів та технологій побудови Web-додатків для рішення прикладних задач; здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем; здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника; вміння використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування; вміння володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення; вміння створювати користувацькі Web-додатки, використовуючи відповідні методи проектування, технології та інструментарії.	
Передумови для навчання попереднє вивчення дисциплін «Алгоритмізація та процедурне програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування», паралельне вивчення «Баз даних».	
Зміст навчальної дисципліни Змістовий модуль 1. Основи Веб. Тема 1. Структура і принципи Веб. Тема 2. Уведення в клієнт-серверні технології Веб.	



Тема 3. Протокол HTTP. **Тема 4.** Клієнтські сценарії та застосування. **Тема 5.** Серверні застосування.

Змістовий модуль 2. HTML. Каскадні таблиці стилів CSS . Веб-дизайн.

Тема 1. Класифікації веб-сайтів і гіпертекстових документів. **Тема 2.** Веб-сервери та принципи їх роботи з користувачем. **Тема 3.** Способи створення веб-сайтів. **Тема 4.** Розробка структури і етапи побудови веб-сайту. **Тема 5.** Уведення в HTML: теги, посилання, форматування, таблиці. **Тема 6.** Карта сайту. **Тема 7.** Створення інтерактивних елементів. **Тема 8.** Робота з графічними об'єктами і їх розміщення на веб-сайтах. **Тема 9.** Технологія CSS та її підтримка браузерами. **Тема 10.** Створення веб-сайту за шаблоном. **Тема 11.** Розміщення веб-сайту на сервері.

Змістовий модуль 3. Веб-програмування.

Тема 1. JavaScript. Програмна взаємодія з HTML документами на основі DOM API.

Тема 2. Мови розроблення сценаріїв Perl, PHP, JSP. **Тема 3.** Розробка CGI-застосунків на Perl, PHP, JSP. **Тема 4.** Основи розробки веб-застосунків з допомогою ASP.NET, J2EE. **Тема 5.** Інтерфейси взаємодії веб-застосунків з СКБД. **Тема 6.** Веб-сервіси та мови їх опису.

Змістовий модуль 4. Основи XML.

Тема 1. Мови опису схем XML. **Тема 2.** DOM XML. Перетворення XML-документів. **Тема 3.** Програмна обробка XML-документів з допомогою XML DOM. **Тема 4.** Форматування і перетворення XML-документа з допомогою CSS та XSL.

Змістовий модуль 5. Технологія AJAX.

Тема 1. Уведення в технологію AJAX. Розробка мобільних веб-застосунків. **Тема 2.** Реалізація асинхронної взаємодії браузера з веб-сервером з допомогою технології AJAX.

Сторінка курсу на платформі Moodle

Розміщено: робоча програма навчальної дисципліни, матеріали лекцій, завдання до лабораторних занять, завдання для самостійної роботи студентів.
<https://dist.nupp.edu.ua>

Рекомендовані джерела

1. Трофименко О. Г. Веб-технології та веб-дизайн : навч. посібник / О.Г. Трофименко, О.Б. Козін, О.В. Задерейко, О.Є. Плачінда. – Одеса : Фенікс, 2019. – 284 с. .
2. Технології WEB-програмування: курс лекцій / укладач Русскін В.М.; Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради. – Харків, 2019. – 130 с.
3. Пасічник О.В., Пасічник В.В. Веб-дизайн: Підручник – Львів: “Магнолія 2006”, 2010. – 520 с.
4. Веб-дизайн і комп’ютерна графіка : навч. посібник / О.Н.Романюк, Д.І.Кательніков, О.П.Косовець. – Вінниця: ВНТУ, 2007. – 142 с.
5. Камінський О.Є. WEB - Дизайн / О.Є. Камінський. - КНЕУ, 2008. - 266 с.
6. Основи веб-дизайну / О. Г. Пасічник, О. В. Пасічник, І. В. Стеценко : [Навч. посіб.]. — К.: Вид. група ВНУ, 2009. — 336 с:
7. Балик Н.Р., Мандзюк В.І. MySQL: лабораторний практикум / Н.Р.Балик, В.І. Мандзюк. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. – 88 с.
8. Практикум з WEB-програмування: навч. посіб. / Н. К. Сьомка, Л. Л. Філіппова. – Ірпінь : Університет ДФС України, 2016. – 352 с.
9. CSS: Вікіпідручник. – Режим доступу : <http://uk.wikibooks.org/wiki/CSS>
10. CSS Tutorial. – Режим доступу : <http://www.w3schools.com/css/>
11. HTML: Вікіпідручник [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikibooks.org/wiki/HTML>.
12. HTML Colors [електронний ресурс].. – Режим доступу: http://www.w3schools.com/html/html_colors.asp



13. HTML Tutorial [електронний ресурс].. – Режим доступу: <http://www.w3schools.com/html/default.asp>.
14. PHP: Вікі підручник [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ru.wikibooks.org/wiki/PHP>.

Система оцінювання результатів навчання:

За результатами поточного контролю протягом 5 семестру студент може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів; мінімальна сума балів, що дозволяє студенту бути атестованим з дисципліни - 60 балів.

За результатами поточного контролю протягом 6 семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів; мінімальна сума балів, що дозволяє студенту бути атестованим з дисципліни - 60 балів.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.



Накопичування балів з навчальної дисципліни протягом 5-го семестру		
Види навчальної роботи		Мах кількість балів
Виконання лабораторних робіт		50
Тестування		20
Залік		30
Максимальна кількість балів		100
Накопичування балів з навчальної дисципліни протягом 6-го семестру		
Види навчальної роботи		Мах кількість балів
Виконання лабораторних робіт		30
Тестування		20
Іспит		50
Максимальна кількість балів		100
Накопичування балів з виконання курсової роботи		
Види навчальної роботи		Мах кількість балів
Виконання курсової роботи		100
Максимальна кількість балів		100
Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	
Політики навчальної дисципліни:		
Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і лабораторних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.		
Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.		
Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.		
Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.		

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Комп'ютерних та інформаційних технологій і систем 27 серпня 2021 р. Протокол № 1