

Основи Web-програмування	
1. Загальна інформація	
Освітня програма (галузь, спеціальність, рівень вищої освіти, форма навчання)	Освітня програма «Інженерія програмного забезпечення» Галузь знань 12 – Інформаційні технології Спеціальність 121 – Інженерія програмного забезпечення Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти Форма навчання денна/заочна
Тип дисципліни (нормативна/вибіркова)	нормативна
Кількість кредитів ECTS та кількість годин (лекції/ практичні / лабораторні / самостійна робота студентів), форма контролю	5 кредитів, 150 годин Денна: 18 лекц., 36 лаб. роб., 96 сам. роб. Заочна: 10 лекц., 10 лаб. роб., 130 сам. роб. Форма контролю – екзамен
Викладачі (ПП, наукові ступені і звання, контактний e-mail)	Трачук Аннаїт Альбертівна, доцент, канд. техн. наук (trachuk@knu.edu.ua), Білашенко Світлана Вікторівна, асистент (bilashenko.s@knu.edu.ua)
Посилання на матеріали дисципліни (робоча програма, методичні матеріали)	http://mpz.knu.edu.ua/
Мова викладання	Українська
Інформація про розклад занять	http://asu.knu.edu.ua/time-table/chair
Кафедра (адреса, телефон, QR-code, e-mail, сайт)	 <p>вул. В. Матусевича, 11, м. Кривий Ріг тел. 056-409-06-07</p>

mpz@knu.edu.ua
http://mpz.knu.edu.ua/

2. Коротка анотація до курсу

Цей курс навчить розробляти web-додатки, що реагують на дії користувачів, створювати Windows-додатки з використанням клієнт-серверних технологій, графіки, мультимедіа, забезпечувати безпеку додатків, використовуючи алгоритми шифрування, аутентифікації і безпечні сполуки. Вивчите JavaScript, принципи ООП, правила використання препроцесорів та розуміння технології AJAX, знання бібліотеки JQuery. Обсяг знань та навичок, які Ви отримаєте по завершенню курсу, стане міцним фундаментом для навчання на наступному магістерському рівні вищої освіти та закладе міцну базу для вивчення таких дисциплін, як «Сучасні технології Інтернет-програмування», «Сучасні технології розробки програмного забезпечення інформаційних систем».

3. Мета та цілі курсу

Метою курсу є освоєння основних технологій та підходів до роботи з інформаційним ресурсом в глобальній комп'ютерній мережі Internet та набуття практичних вмінь програмування web-сторінок, створювання Windows-додатків з використанням клієнт-серверних технологій, графіки, мультимедіа. **Завдання** курсу - набуття теоретичних знань та практичних умінь з формування базового уявлення про галузі застосування сучасних технологій Internet-програмування; набуття вмінь і навичок проектування програмного забезпечення; знайомство з теорією при програмуванні основних сервісів Інтернет, прийомів XHTML/CSS програмування, мови JavaScript при програмуванні змісту www –ресурсів, з використанням при цьому відповідних інтегрованих середовищах розробки.

4. Програмні компетентності

Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.
Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.
Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.
Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами

5. Результати навчання

Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.
Модифікувати проекти, використовуючи продумані підходи до управління змінами. Розробляти Windows-додатки в сучасних середовищах – IDE. Тестувати і налагоджувати додатки з метою підвищення надійності й ефективності.
Виготовляти програмну документацію на програмний виріб. Розробляти клієнтські сценарії за допомогою сучасного інструментарію програмування. Створювати спеціальні ефекти для пожвавлення Web-сайту.
Створювати активні Internet-застосування найбільш ефективними в контексті завдання засобами (вибір серед мов та технологій програмування).

для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.

6. Матеріально-технічне / інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Комп'ютерний клас, проектор, Інтернет, програмне забезпечення необхідне для дисципліни: Visual Studio Code.

Джамса К. Ефективний самовчитель з креативного Web-дизайну. HTML, XHTML, CSS, JavaScript, PHP, ASP, ActiveX. Текст, графіка, звук та анімація. М: "ТОВ ДіаСофтЮП", 2015.

Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи Web-програмування» для усіх форм навчання спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». / Уклад. А.А.Трачук – Кривий Ріг, КНУ, 2021 р. — 72 с.

Google Class: <https://classroom.google.com/c/NTg3NzQ5NiEyMzIy>.

7. Тематика курсу

Загальні відомості про Інтернет технології. Вивчення мови розмітки гіпертекстових документів HTML. Створення Web – сторінок засобами HTML. Вивчення Cascading Style Sheets. Вступ в JavaScript. Система подій і виконання функцій JavaScript. Об'єктна модель JavaScript. Стандартні об'єкти JavaScript.

8. Система оцінювання

Загальна система оцінювання (за 100-бальною шкалою)
Студент має вчасно, успішно виконати і захистити лабораторні роботи (ЛР) з завданнями різного рівня, набираючи бали

Поточний контроль (за 5-бальною шкалою)

Підсумковий контроль (ввідповідно до 100-бальної шкали ECTS)

Виконання усіх лабораторних робіт – максимум 100 балів

Студент має вчасно, успішно виконати і захистити лабораторні роботи (ЛР) з завданнями різного рівня, набираючи бали

Вид роботи	Максимальна кількість балів (для усіх форм навчання)		
	Базовий рівень	Достатній рівень	Високий рівень
Л р № 1	7	10	12
Л р № 2	8	10	13
Л р № 3	8	10	13
Л р № 4	7	10	12
Л р № 5	7	10	12
Л р № 6	8	10	13
Л р № 7	8	10	13
Л р № 8	7	10	12
Разом	60	80	100

Екзамен

Студент протягом семестру повинен отримати в сумі не менше 50 балів, виконавши усі види робіт. Бали, набрані за результатами поточного контролю складають максимум 60%, а екзаменаційне завдання – 40% оцінки за семестр. Бали конвертуються у відсотки наступним чином:

бали	відсотки
<65	50
65-80	55
>80	60

9. Політика курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків. Відвідування усіх занять є обов'язковим. У випадку пропуску лабораторного заняття, студент має виконати та здати лабораторну роботу згідно графіку, наведеного у робочій програмі дисципліни. У випадку пропуску лекції студент опрацьовує матеріал самостійно та може задати питання на консультації.

Політика академічної доброчесності регламентується

Положенням про академічну доброчесність у Криворізькому національному університеті.

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті. Використання комп'ютерів на практичних заняттях є обов'язковим задля досягнення навчальної

Розробник силабусу:

Доцент кафедри моделювання та програмного забезпечення,

канд. техн. наук Аннаїт ТРАЧУК

Завідувач кафедри моделювання та програмного забезпечення,

доцент, канд. пед. наук Андрій СТРЮК

Гарант ОПП, доцент, канд. пед. наук

Андрій СТРЮК