

ІНТЕРНЕТ - ТЕХНОЛОГІЇ

Викладач – кандидат педагогічних наук, доцент Шліхта Ганна Олександрівна

Кількість кредитів – 3

Семестр – 2

Анотація дисципліни

Навчальна дисципліна «Інтернет технології» призначена для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» факультету математики та інформатики Рівненського державного гуманітарного університету.

Предметом вивчення дисципліни є теорія, методи, створення та функціонування глобальної інформаційної системи і технологій пов'язаних з представленням і обробки інформації, технологій бізнес-рішень в глобальній мережі та технології створення інформаційних сторінок глобальної мережі Інтернет.

Мета дисципліни: опанування студентами необхідного обсягу теоретичного та практичного матеріалу стосовно використання сучасних мережевих технологій, сучасних засобів сайтобудування, основних засад веб-проектування та інформаційного забезпечення Інтернет-ресурсів.

Дисципліна має сформувати в студентів базове системне уявлення, первинні знання, вміння та навички з основ веб-технологій та їх компонентів.

Завдання дисципліни:

1. засвоєння структури та побудову комп'ютерних мереж, перспективи їх розвитку і новітні технології;
2. набуття навичок самостійної роботи з використання сервісів комп'ютерних мереж;
3. розвиток наукового мислення, спрямованого на дослідження об'єктів мереж, сайтів; визначення зв'язків між ними;
4. оволодіння практичними навичками розробки веб-сайтів, їх структури, зовнішнього вигляду з врахуванням психолого-педагогічних аспектів;
5. вміння обґрунтованого добору програмного забезпечення та сервісів з метою реалізації відповідного функціонального наповнення сайтів.

Курс базується на знаннях, одержаних при вивченні дисциплін «Інформаційно-коунікаційні технології», «Вища математика».

Очікувані результати навчання

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів освітнього ступеня бакалавра, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті вищої освіти).

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей інтегральних, загальних та спеціальних (фахових).

Інтегральна компетентність передбачає здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній освіті, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічної науки, фундаментальних та прикладних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності

ЗК 01. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК 04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК 05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 08. Здатність працювати в команді.

ЗК 10. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

Фахові компетентності

ФК 15. Здатність спрямовувати здобувачів освіти на прогрес і досягнення.

ФК 16. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.

ФК 18. Здатність аналізувати ефективність проектних рішень, пов'язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування галузі/сфери відповідно до спеціалізації.

ФК 19. Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для вирішення професійних завдань, відповідно до спеціалізації.

ФК 23. Здатність виконувати розрахунки технологічних процесів в галузі.

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна

Програмні результати навчання

ПР 08. Самостійно планувати й організувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.

ПР 09. Відшукувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.

ПР 16. Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузі (відповідно до спеціалізації).

ПР 17. Виконувати розрахунки, що відносяться до сфери професійної діяльності.

ПР 18. Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням, проектуванням технічних об'єктів у предметній галузі (відповідно до спеціалізації).

ПР 22. Застосовувати програмне забезпечення для e-learning і дистанційного навчання і здійснювати їх навчально-методичний супровід.

Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ I. Базові поняття мереж

Змістовий модуль 1. Архітектура комп'ютерних мереж і програмне забезпечення

Тема 1. Телекомунікації, їх роль і місце у сучасному суспільстві. Історія розвитку телекомунікацій. Перспективи розвитку телекомунікацій.

Тема 2. Характеристика та класифікація засобів комунікаційної техніки. Апаратне забезпечення комп'ютерних мереж. Характеристика середовищ передавання даних.

Тема 3. Архітектура локальних мереж. Топології локальних комп'ютерних мереж.

Тема 4. Концепції побудови комп'ютерних мереж. Еталонна модель взаємодії відкритих

систем OSI. Принципи організації глобальної комп'ютерної мережі Internet. Адресація у мережах протоколу TCP/IP

Тема 5. Безпека даних у комп'ютерних мережах. Загальна характеристика та принципи організації системи безпеки. Рівні захисту інформаційних систем.

Змістовий модуль 2. Сервіси для створення сайтів

Тема 8. Огляд хмарних сервісів. Хмарні сервіси. Їх особливості. Різновиди. Конструктори сайтів

Тема 9. Сервіси Google. Огляд сервісів Google.

Тема 10. Комплексне використання сервісів. Комбінація використання та звернення до різних сервісів.

МОДУЛЬ II. Основи WEB-дизайну

Змістовий модуль 3. Основи створення Web-документів

Тема 6. Структура Web-сайтів і Web-документів. Структура Web-сайту. Структура Web-документа. Дослідження основ створення WEB-документів. Дослідження можливостей оптимізації оформлення WEB-документів.

Тема 7. Динамічні Web -документи. Автоматичне формування Web-документів на серверах. Дослідження можливостей використання динамічних ефектів у WEB-документах

Змістовий модуль 4. Основи Web-дизайну

Тема 11. Графічні редактори. Графічні редактори та їх види. Можливості їх використання.

Тема 12. Розробка макету сайту. Проектування та розробка навчального сайту. Принципи та рекомендації.

Тема 13. UI дизайн. Розробка інтерфейсу користувача. Його вдосконалення. Конструктори сайтів.

Тема 14. UX дизайн. Поліпшення зручності використання розробленого сайту. Принципи та підходи до вдосконалення UX

Основна частина матеріалу, опанування яким передбачене у межах вивчення навчального курсу, пропонується Вашій увазі на сайті <http://do.iktmvi.rv.ua/course/index.php?categoryid=2>.

Очні консультації: за попередньою домовленістю з викладачем щовівторка, з 12.45 до 14.05 (2 академічні години).

Он лайн консультації: за попередньою домовленістю з викладачем щопонеділка, з 18.00 до 20.00; щосереди з 18.00 до 20.00.

E-mail викладача: hanna.shlikhta@rshu.edu.ua