

Розробка Web-додатків для IoT**О.П. Малінін,****ст. викладач каф. ІМІ,****E-mail: oleksandr.malinin@nure.ua**

Назва поля	Детальний контент, коментарі
Назва факультету	Факультет інфокомунікацій
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Код і назва спеціальності	172 Телекомунікації та радіотехніка
Тип і назва освітньої програми	ОПП «Інформаційно-мережна інженерія»
Назва дисципліни	Розробка Web-додатків для IoT
Кількість ЄКТС кредитів	3
Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	22 год – 11 лекцій, 4 год – 2 практичних заняття, 16 год – 4 лабораторних заняття, 6 год – 3 консультацій, 42 год – самостійна робота, вид контролю: залік
Графік (терміни) вивчення дисципліни	4-й рік, VIII семестр
Передумови для навчання за дисципліною	Основою успішного засвоєння курсу є знання, отримані студентами при вивченні курсів «Web - програмування», «Основи Web - дизайна»
Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Навчальна дисципліна використовується для формування наступних компетентностей: Проектувати бази даних у WEB- просторі; Створювати бази даних та з'єднувати їх з сервером MySQL засобами мови PHP; Встановлювати і виконувати конфігурацію програмних пакетів LAMP та WAMP; Створювати Web-додатки для IoT .
Якість освітнього процесу	Навчально-методичне та матеріально-технічне ресурсне забезпечення освітньої програми, в рамках якої проводиться вивчення дисципліни, відповідає ліцензійним вимогам та акредитаційним умовам провадження освітньої діяльності університету. Здійснюється щорічний моніторинг та перегляд навчальної програми дисципліни у відповідності до вимог та рекомендацій МОН, державної атестації щодо набутих компетентностей випускників, стандартів співпраці з роботодавцями щодо забезпечення конкурентоспроможного рівня підготовки фахівців. Дотримання принципів академічної доброчесності (https://lib.nure.ua/plagiat). Містить публічну інформацію щодо вимог, компетенцій, рівня освіти в рамках дійсної освітньої програми.

Опис та зміст дисципліни

Мета вивчення дисципліни - є формування сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи при створенні інтерактивних технологій, ознайомлення студентів з теоретичними основами створення гіпертекстових документів на основі стандартів HTML а також мови PHP; розгляд поширених технологій Web - програмування та їх класифікації; ознайомлення з областю застосування різних стандартів та засобів створення Web - контенту; а також набуття навиків практичного створення Web - додатків для IoT різними засобами.

Зміст

Змістовий модуль 1.

Тема 1. Введення в динамічний вміст веб –сторінок

Тема 2. Основи PHP

Тема 3. PHP. Масиви і рядки Тема 4. PHP. Умовні оператори.

Змістовий модуль 2.

Тема 1. Створення бази даних засобами PHP myAdmin

Тема 2. Основні операції з базою даних

Змістовий модуль 3.

Тема 1. Основи ОС Linux

Тема 2. Підключення до серверу та основні команди Linux

Тема 3. Управління пакетним менеджером та робота з текстовим редактором «nano»

Тема 4. Розробка Web-додатків для IoT.

Результати навчання здобувача вищої освіти

За результатом вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

- Основи програмування на мові PHP;
- Команди ОС Linux

вміти:

- Проектувати бази даних у WEB- просторі;
- Створити бази даних та з'єднати їх з сервером MySQL засобами мови PHP;
- Встановити і виконати конфігурацію програмних пакетів LAMP та WAMP
- Створювати Web-додатки для IoT .

Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену

Для оцінювання роботи студента протягом семестру підсумкова рейтингова оцінка $O_{\text{сем}}$ розраховується як сума оцінок за різні види занять та контрольні заходи.

Вид заняття / контрольний захід	Оцінка
Лб № 1, 2	$(12 \dots 20) \times 2 = 18 \dots 40$
Контрольна точка 1	24...40
Лб № 3, 4	$(12 \dots 20) \times 2 = 24 \dots 40$
РГЗ №1	12...20
Контрольна точка 2	36...60
Всього за 2-й семестр	60...100

Якісні критерії оцінювання в національній шкалі та ECTS

Задовільно, D, E (60-74). Показати необхідний мінімум теоретичних знань. Знати шляхи та методи рішення практичного завдання та вміти використовувати їх на практиці.

Добре, C (75-89). Твердо знати мінімум теоретичних знань. Показати вміння розв'язувати практичне завдання та обґрунтовувати всі етапи запропонованого рішення.

Відмінно, A, B (90-100). Показати повні знання основного та додаткового теоретичного матеріалу. Безпомилково розв'язати практичне завдання, пояснити та обґрунтувати обраний метод розв'язання.

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
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Методичне забезпечення

Базова література

1. Веллинг Томсон Разработка веб- приложений с помощью PHP и MySQL . - М.: 000 "И.Д. Вильямс 2010. - 848 с.
- 2 Дунаев В. Web-программирование для всех М.: ВAM 2016 - 628 с.

Допоміжна література

1. Мэтью Макдональд Веб-разработка. М.: Питер 2012 - 608 с.

Методичні вказівки до різних видів занять

1. Конспект лекцій з курсу «Розробка Web-додатків для IoT» для студентів усіх форм навчання напряму 6.050903 – Телекомунікації ” –Х.: ХНУРЕ, 2012. Електронний варіант.
2. Методичні вказівки до самостійної роботи та практичних занять з дисципліни «Розробка Web-додатків для IoT» для студентів усіх форм навчання напряму 6.050903 – Телекомунікації Х.: ХНУРЕ, 2012. Електронний варіант.
3. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Розробка Web-додатків для IoT» для студентів усіх форм навчання напряму 6.050903 – Телекомунікації Х.: ХНУРЕ, 2012.

Інформаційне забезпечення

- Пакет програм WAMP
- Пакет програм LAMP