



Course of study (code) / Назва дисципліни (шифр)	Технології Web-програмування (IT1212BTWEB)	
Academic year / Навчальний рік - Семестр	2022/2023 –3,4 семестр	
Course of study / Назва спеціальності	121 Інженерія програмного забезпечення	
Educational program / Освітня програма Education - ECTS / Рівень – Кредити Status / Статус Learning language / Мова навчання	Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» Перший (бакалаврський) рівень - 7 ECTS Обов'язкова Українська	
Author / Укладач	Баран Сергій Володимирович, кандидат економічних наук, доцент Державний університет економіки і технологій, e-mail: baran_sv@kneu.dp.ua https://orcid.org/0000-0002-3232-4072 моб. +380938404820	
Консультації	ср, 12.30-14.00	

A. OBJECTIVE OF THE SUBJECT / МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання даної навчальної дисципліни є формування в студентів необхідних теоретичних знань та практичних навичок з використання сучасного інструментарію web-програмування для вирішення задач. В результаті вивчення дисципліни студент має набути достатніх знань з теорії та практики впровадження й використання сучасних Internet технологій на різних об'єктах управління.

B. SUBJECT PROGRAM / ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Сценарії на сервері. Основи мови PHP.

Мета. Ознайомлення студентів з базовими поняттями та механізмами мови PHP.

1. Вбудовування PHP в HTML.
2. Змінні та типи змінних в PHP.
3. Доступ до змінних форми.
4. Посилання.
5. Об'ява констант.
6. Вирази та операції.
7. Умовний оператор if. Конструкція switch-case.
8. Цикли.

Тема 2. Функції в PHP.

Мета. Ознайомлення студентів з механізмами створення власних функцій на мові PHP.

1. Багатократне використання коду.
2. Створення функцій.
3. Передача параметрів до функцій.
4. Повернення значень функцій.
5. Локальні та глобальні змінні.
6. Статистичні змінні.
7. Математичні функції.
8. Функції роботи з часом та датою.

Тема 3. Робота з масивами в PHP.

Мета. Ознайомлення студентів з масивами в PHP.

1. Індексовані масиви.
2. Асоціативні масиви.
3. Операції для роботи з масивами.
4. Багатомірні масиви.
5. Функції роботи з масивами.

Тема 4. Робота з файлами та папками в PHP.

Мета. Ознайомлення студентів з функціями доступу до файлів та папок на мові PHP.

1. Функції роботи з файлами.
2. Відкриття та закриття файлу.
3. Запис в файл.



4. Зчитування з файлу.
5. Функції роботи з папками.
6. Читання змісту папки.
7. Передача файлів на сервер.

Тема 5. Робота зі строками в PHP.

Мета. Ознайомлення студентів зі строковими функціями в PHP.

1. Форматування строк.
2. Порівняння строк.
3. Об'єднання та роз'єднання строк.
4. Пошук та заміна в строках.
5. Регулярні вирази.
6. Пошук за допомогою регулярних виразів.
7. Заміна за допомогою регулярних виразів.

Тема 6. Об'єктно-орієнтоване програмування на PHP.

Мета. Ознайомлення студентів з об'єктно-орієнтованими механізмами мови PHP.

1. Створення класів. Конструктори. Деструктори.
2. Атрибути (змінні) класів.
3. Методи (функції) класів.
4. Спадкування класів.
5. Управління доступом (public, private, protected).
6. Додаткова об'єктно-орієнтована функціональність PHP.

Тема 7. Проектування і створення бази даних для Web в СУБД MySQL.

Мета. Ознайомлення студентів зі створенням баз даних для web.

1. Архітектура баз даних для Web.
2. Створення баз даних MySQL.
3. Створення та зміна таблиць бази даних.
4. Вибірка даних із бази даних.
5. Вставка даних в базу даних.
6. Оновлення даних в базі даних.
7. Видалення даних із бази даних.
8. Зовнішні ключі та індекси.
9. Налаштування користувачів і прав.
10. Процедури.
11. Функції.
12. Тригери.

Тема 8. Робота з базами даних MySQL в PHP.

Мета. Ознайомлення студентів з програмуванням баз даних на мові PHP.

1. Встановлення з'єднання та від'єднання від бази даних.
2. Виконання запитів до бази даних.
3. Створення інтерфейсів PHP для роботи з базами даних.
4. Використання підготовлених інтерфейсів PHP роботи із базами даних.
5. Використання альтернативних інтерфейсів PHP роботи із базами даних.

Тема 9. Графічні функції PHP.

Мета. Ознайомлення студентів з графічними бібліотеками мови PHP.

1. Налаштування підтримки зображень в PHP.
2. Створення зображень.
3. Використання тексту і шрифтів при створенні зображень.
4. Виведення фігур і створення графіків.
5. Інші функції обробки зображень.

Тема 10. Огляд інструментів мови PHP.

Мета. Ознайомлення студентів з прикладними інструментами мови PHP.

1. Обробка виключень.
2. Управління сесіями в PHP.
3. Стиснення даних.
4. Шифрування даних.
5. Розширення для обробки документів.
6. Розширення протоколів.



Тема 11. Створення проектів на PHP.

Мета. Ознайомлення студентів з практикою розробки типових проектів на PHP.

1. Поштова розсилка.
2. Чат.
3. Голосування на сайті.
4. Стрічка новин.
5. Форум.
6. Інтернет-магазин.

Тема 12. XML.

Мета. Ознайомлення студентів з можливостями мови XML.

1. Мова XML.
2. Структура XML-документу.
3. Програмний інтерфейс XML-документу.
4. Специфікація XPath.
5. Мова XSLT.
6. PHP та XML.

Тема 13. AJAX та PHP.

Мета. Ознайомлення студентів з технологією AJAX та побудовою проектів на мові PHP з її використанням.

1. Створення програм на основі AJAX та PHP.
2. Клієнтські технології JavaScript.
3. Технології на стороні серверу.
4. Верифікація заповнення форм в AJAX.
5. Чат AJAX.
6. Підказки та функції автодоповнення AJAX.
7. Побудова діаграм реального часу засобами SVG та AJAX.
8. Таблиці в AJAX.
9. Читання стрічок новин в AJAX.
10. Технологія drag-and-drop в AJAX.

Тема 14. JQuery.

Мета. Ознайомлення студентів з можливостями універсальної JavaScript-бібліотеки JQuery.

1. Вступ в jquery.
2. Селектори.
3. Події.
4. Ефекти.
5. jquery і DOM.
6. jquery і AJAX.
7. Робота з таблицями.
8. Інтерактивні форми.
9. Прокрутка і переміщення.

C. LIST OF COMPETENCIES AND STUDIES TARGETED RESULTS / ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	ФК 1. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення. ФК 2. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.



	<p>ФК 3. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.</p> <p>ФК 4. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами, технічним завданням та стандартами.</p> <p>ФК 5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.</p> <p>ФК 6. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки).</p> <p>ФК 7. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.</p> <p>ФК 8. Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.</p> <p>ФК 9. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.</p> <p>ФК 10. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.</p> <p>ФК 11. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.</p> <p>ФК 12. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.</p> <p>ФК 13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.</p> <p>ФК 14. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.</p>
<p>Програмні результати навчання (ПРН)</p>	<p>ПРН 1. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.</p> <p>ПРН 2. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.</p> <p>ПРН 3. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p>ПРН 4. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.</p> <p>ПРН 5. Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.</p> <p>ПРН 6. Уміти вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.</p> <p>ПРН 7. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.</p> <p>ПРН 8. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.</p> <p>ПРН 9. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.</p> <p>ПРН 10. Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.</p> <p>ПРН 11. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.</p> <p>ПРН 12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.</p> <p>ПРН 13. Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.</p>



ПРН 14. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.
ПРН 15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.
ПРН 17. Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.
ПРН 18. Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.
ПРН 23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.

D. SEMESTER PLAN / СЕМЕСТРОВИЙ ПЛАН

1 СЕМЕСТР

Тиждень/ Дата	Тема, план/короткі тези	Форма діяльності (заняття), години, формат	Завдання для СРС (література, ресурси в інтернеті, презентація, відеокурси)
1-2 тиждень	Тема 1. Сценарії на сервері. Основи мови PHP.	Лекція, (4 год), F2F	Опрацювання літератури: основна 1,2,5,7-9,11,15,16,19 додаткова 2,3,6,8
		Лабораторні заняття (8 год), F2F	Лабораторна робота №1
3-4 тиждень	Тема 2. Функції в PHP.	Лекція, (2 год), F2F	Опрацювання літератури: основна 1,2,5,7-9,11,15,16,19 додаткова 2,3,6,8
		Лабораторні заняття (4 год), F2F	Лабораторна робота №2
5-6 тиждень	Тема 3. Робота з масивами в PHP.	Лекція, (2 год), F2F	Опрацювання літератури: основна 1,2,5,7-9,11,15,16,19 додаткова 2,3,6,8
		Лабораторні заняття (4 год), F2F	Лабораторна робота №3
7-8 тиждень	Тема 4. Робота з файлами та папками в PHP.	Лекція, (2 год), F2F	Опрацювання літератури: основна 1,2,5,7-9,11,15,16,19 додаткова 2,3,6,8
		Лабораторні заняття (4 год), F2F	Лабораторна робота №4
9-10 тиждень	Тема 5. Робота зі строками в PHP.	Лекція, (2 год), F2F	Опрацювання літератури: основна 1,2,5,7-9,11,15,16,19 додаткова 2,3,6,8
		Лабораторні заняття (4 год), F2F	Лабораторна робота №5
11-12 тиждень	Тема 6. Об'єктно-орієнтоване програмування на PHP.	Лекція, (2 год), F2F	Опрацювання літератури: основна 1,2,5,7-9,11,15,16,19 додаткова 2,3,6,8



		Лабораторні заняття (4 год), F2F	Підсумкове заняття Лабораторна робота №6
13-15 тиждень	Тема 7. Проектування і створення бази даних для Web в СУБД MySQL.	Лекція, (4 год), F2F	Опрацювання літератури: основна 2, 16 додаткова 1,5,7
		Лабораторні заняття (8 год), F2F	Підсумкове заняття Лабораторна робота №7

Вивчення дисципліни передбачає виконання індивідуальних завдань. Кожен студент індивідуально виконує лабораторні роботи.

2 СЕМЕСТР

Тиждень/ Дата	Тема, план/короткі тези	Форма діяльності (заняття), години, формат	Завдання для СРС (література, ресурси в інтернеті, презентація відеокурси)
1-3 тиждень	Тема 8. Робота з базами даних MySQL в PHP.	Лекція, (4 год), F2F	Опрацювання літератури: основна 1,2,5,7-9,11,15,16,19 додаткова 2,3,6,8
		Лабораторні заняття (8 год), F2F	Лабораторна робота №1
4-5 тиждень	Тема 9. Графічні функції PHP.	Лекція, (2 год), F2F	Опрацювання літератури: основна 1,2,5,7-9,11,15,16,19 додаткова 2,3,6,8
		Лабораторні заняття (4 год), F2F	Лабораторна робота №2
6-7 тиждень	Тема 10. Огляд інструментів мови PHP.	Лекція, (2 год), F2F	Опрацювання літератури: основна 1,2,5,7-9,11,15,16,19 додаткова 2,3,6,8
		Лабораторні заняття (4 год), F2F	Лабораторна робота №3
8-10 тиждень	Тема 11. Створення проектів на PHP.	Лекція, (4 год), F2F	Опрацювання літератури: основна 1,2,5,7-9,11,15,16,19 додаткова 2,3,6,8,9
		Лабораторні заняття (8 год), F2F	Лабораторна робота №4
10-11 тиждень	Тема 12. XML.	Лекція, (2 год), F2F	Опрацювання літератури: основна 2
		Лабораторні заняття (4 год), F2F	Лабораторна робота №5
12-13 тиждень	Тема 13. AJAX та PHP.	Лекція, (2 год), F2F	Опрацювання літератури: основна 1,2,5,7-9,11,15,16,19 додаткова 2,3,6,8
		Лабораторні заняття (4 год), F2F	Лабораторна робота №6



14-15 тиждень	Тема 14. JQuery.	Лекція, (2 год), F2F	Опрацювання літератури: основна 4,6,20
		Лабораторні заняття (4 год), F2F	Підсумкове заняття Лабораторна робота №7

Вивчення дисципліни передбачає виконання індивідуальних завдань. Кожен студент індивідуально виконує лабораторні роботи.

E. BASIC LITERATURE (OBLIGATORY TEXTBOOKS) / ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА (ОБОВ'ЯЗКОВІ ПІДРУЧНИКИ)

1. Вайк Аллен. PHP. Справочник: Пер. с англ.–К.: Издательство «ДиаСофт», 2001.–448 с.
2. Веллинг Люк, Томсон Лора. Разработка web-приложений с помощью PHP и MySQL, 3-е издание.: Пер. с англ.–М.: Издательский дом «Вильямс», 2005.–880 с.
3. Гончаров А. Самоучитель HTML.–СПб.: Питер, 2002.–240 с.
4. Дронов В. А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 416 с.
5. Зандстра, Мэт. Освой самостоятельно PHP4 за 24 часа.: Пер с англ.–М.: Издательский дом «Вильямс», 2004.–384 с.
6. Кингсли-Хью Э., Кингсли-Хью К. Java Script 1 .5 : Учебный курс: Пер. с англ.–2002, 272 с.
7. Колисниченко Д. Н. Самоучитель PHP 5.–СПб.: Наука и техника, 2004.–576 с.
8. Кухарчик А. PHP: обучение на примерах.–Мн.: Новое знание, 2004.–237 с.
9. Кузнецов М. В., Симдяпов И. В., Голышев С. В. PHP 5. Практика разработки Web-сайтов.–СПб.: БХВ-Петербург, 2005.–960 с.
10. Лоусон Б., Шарп Р. Изучаем HTML5. Библиотека специалиста.–СПб.: Питер, 2011.–272 с.
11. Мазуркевич А. PHP: настольная книга программиста.–Мн.: Новое знание, 2003.–480 с.
12. Матросов А. В., Сергеев А. О., Чаунин М. П. HTML 4.0.–СПб.: БХВ-Петербург, 2003.–672 с.
13. Мархвида И. В. Создание Web - страниц: HTML, CSS, JavaScript.–СПб.: „Питер”. 2002.–352 с.
14. Полонская Е.Л. Язык HTML. Самоучитель.–М. : Издательский дом "Вильямс", 2003.–320 с.
15. Ульман Л. Основы программирования на PHP.–М.: ДМК Пресс, 2001.–288 с.
16. Харрис Э. PHP/MySQL для начинающих.–М.: Кудиц-образ, 2005.–384 с.
17. Холл, Марти, Браун, Лэрри. Программирование для Web. Библиотека профессионала: пер. с англ.–М.: Издательский дом «Вильямс», 2002.–1264 с.
18. Холмогоров В. Основы WEB-мастерства. Учебный курс.–СПб.: Питер. 2002.–352 с.
19. Хольцнер, Стивен. PHP в примерах.–М.: «Бином-Пресс», 2007.–352 с.
20. Хоумер А., Улмен К. Х. Dynamic HTML: справочник.–СПб: Пи-тер, 2000.–512 с.
21. Шафран Э. Создание WEB-страниц: самоучитель.–СПб.: Питер. 2001.–320 с.

F. COMPLEMENTARY LITERATURE / ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. Аткинсон, Леон. MySQL. Библиотека профессионала.: Пер. с англ.–М.: Издательский дом «Вильямс», 2002.–624 с.
2. Аргерих Л. и др. Профессиональное PHP программирование, 2 е издание. Пер. с англ.–СПб: Символ Плюс, 2003.–1048 с.
3. Дари К., Бринзаре Б., Черчез-Тоза Ф., Бусика М. AJAX и PHP: разработка динамических web-приложений.–СПб.: Символ-плюс, 2006.–336 с.
4. Дарнелл Р. Д. JavaScript.справочник.–СПб.: Питер, 2001.–192 с.
5. Компания MySQL AB. MySQL. Справочник по языку. : Пер. с англ.–М. : Издательский дом «Вильямс», 2005.–432 с.
6. Орлов А.А. PHP: Полезные приемы.–М.: Горячая линия - Телеком, 2004.–224 с.
7. Ульман Л. MySQL.–М.: ДМК-Пресс, 2004.–352 с.
8. Фленов М. Е. PHP глазами хакера.–СПб.: БХВ-Петербург, 2005.–304 с.
9. Шлоснейгл, Джордж. Проффессиональное программирование на PHP.–М.: Издательский дом «Вильямс», 2006.–624 с.

G. THE MOST IMPORTANT PUBLICATIONS OF THE AUTHOR(S) CONCERNING PROPOSED CLASSES / ОСНОВНІ ПУБЛІКАЦІЇ АВТОРА, ЩО ПОВ'ЯЗАНІ З ТЕМАТИКОЮ ЗАПЛАНОВАНИХ ЗАНЬ

Методичні вказівки до самостійного вивчення основ мови HTML для студентів усіх спеціальностей денної



форми навчання/Укладачі: Баран С.В., Зеленський О.С. Кривий Ріг: Криворізький економічний інститут КНЕУ, 2003.-64 с.

Методичні вказівки до самостійного вивчення основ створення сценаріїв на web-сторінках з використанням мов VBSCRIPT та JAVASCRIPT для студентів спеціальності «Економічна кібернетика»/Укладачі: Зеленський О.С., Баран С.В. Кривий Ріг: Криворізький економічний інститут КНЕУ, 2005.- 42 с.

H. PREREQUISITE AND POSTREQUISITE / ПРЕРЕКВІЗИТИ ТА ПОСТРЕКВІЗИТИ

При вивченні дисципліни використовуються знання та вміння, отримані при вивченні дисциплін «Основи web-програмування».

I. SCOPE AND TYPE / КІЛЬКІСТЬ ВІДВЕДЕНИХ ГОДИН ТА ФОРМА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ

1 СЕМЕСТР	Денна	Заочна
Лекції	18	10
Практичні (лабораторні)	36	10
Самостійна робота студента (СРС)	27	61
Індивідуально-консультативна робота (ІКР)	9	9
Курсова робота	–	–
2 СЕМЕСТР	Денна	Заочна
Лекції	18	10
Практичні (лабораторні)	36	10
Самостійна робота студента (СРС)	27	61
Індивідуально-консультативна робота (ІКР)	9	9
Курсова робота	30	30

J. CURRENT AND FINAL EVALUATION / ПОТОЧНЕ ТА ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ

1 СЕМЕСТР	Денна	Заочна
Поточний контроль, в т.ч.:	100	100
активна участь та систематичність відвідування занять	20	20
виконання лабораторних робіт	70	70
науково-дослідницька робота	10	10
Разом	100	100
2 СЕМЕСТР	Денна	Заочна
Поточний контроль, в т.ч.:	50	50
активна участь та систематичність відвідування занять	10	10
виконання лабораторних робіт	35	35
науково-дослідницька робота	5	5
Підсумковий контроль (екзамен)	50	50
Разом	100	100

Шкала балів	Оцінка за 4-бальною шкалою	Шкала ECTS
90 – 100	Відмінно	A
80 – 89	Добре	B
70 – 79		C
66 – 69	Задовільно	D
60 – 65		E
21 – 59	незадовільно з можливістю повторного складання екзамену (заліку)	FX
0 – 20	незадовільно з можливістю вивчення дисципліни за індивідуальним графіком у формі додаткової індивідуально-консультативної роботи	F



K. CODE OF CONDUCT OF THE COURSE / КОДЕКС ПОВЕДІНКИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ КУРСУ

Для успішного проходження курсу та складання контрольних заходів необхідним є виконання наступних обов'язків:

- ❖ не запізнюватися на заняття;
- ❖ не пропускати заняття (як лекційні, так і практичні), в разі хвороби мати довідку або її ксерокопію;
- ❖ самостійно опрацювати весь лекційний матеріал та ресурси для самостійної роботи;
- ❖ при підготовці есе, есе-рефлексії на статтю, що запропонована вам для читання (див. семестровий план), оцінюється якість та оригінальність наведених вами аргументів. Есе повинно бути надіслано до 16:00 у попередній день перед семінаром. Усі повинні обов'язково підготувати есе, а його відсутність з будь-яких причин не може бути виправданям.
- ❖ конструктивно підтримувати зворотній зв'язок з викладачем на всіх етапах проходження курсу (особливо під час виконання індивідуальних проектів/курсів проекту);
- ❖ своєчасно і самостійно виконувати всі передбачені програмою лабораторні та практичні завдання;
- ❖ брати очну участь у контрольних заходах;

будь-яке відтворення результатів чужої праці (включаючи практичну роботу над командним проектом), в тому числі використання завантажених з Інтернету матеріалів, як власних результатів, кваліфікується, як порушення норм і правил академічної доброчесності, та передбачає притягнення до відповідальності у порядку, визначеному чинним законодавством.

L. METHODS OF CONDUCTING / МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Для формувань компетентностей застосовуються такі методи навчання:

вербальні/словесні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда);
наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);
практичні (різні види практичних завдань, вирішення кейсів, виконання графічних робіт, проведення експерименту, практики);
пояснювально-ілюстративний, який передбачає пред'явлення готової інформації викладачем та її засвоєння студентами;
метод проблемного викладу;
дослідницький.

M. TOOLS, EQUIPMENT AND SOFTWARE / ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Вкажіть, якщо є специфічні вимоги які студент повинен врахувати.

Вкажіть яке обладнання та/або програмне забезпечення ви використовуєте під час викладання.

В умовах карантину обов'язково зазначте інструменти для відеозв'язку та проведення занять й поточного контролю.

[Zoom](#) – хмарна платформа для відео і аудіо конференцій та вебінарів.

[Teams](#) – платформа для чату, онлайн-зустрічей і спільної роботи, інтегрована з програмним забезпеченням Microsoft Office.

[Skype](#) – програма для відео та голосового зв'язку.

Редактори рhр

Веб-сервери Apache, IIS

ZELIS - система призначена для тестування знань студентів в двох режимах: автоматизований контроль знань та тестування по бланкам.

N. STUDENT RESOURCES, MOOC PLATFORMS / ЦИФРОВІ РЕСУРСИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ТА ВІДКРИТІ ДИСТАНЦІЙНІ ОНЛАЙН КУРСИ

Студентам пропонується доступ до навчальних матеріалів дисципліни - moodle.kneu.dp.ua:

[Coursera](#) – безкоштовні онлайн-курси з різних дисциплін, у разі успішного закінчення яких користувач отримує сертифікат про проходження курсу.

[EdX](#) – онлайн-курси від закладів вищої освіти.

[Prometheus](#) — український громадський проект масових відкритих онлайн-курсів.

O. FEEDBACK/ ЗВОРОТНІЙ ЗВ'ЯЗОК

Електронні листи є найкращим способом зв'язатися з керівником курсу, і, будь ласка, додайте шифр групи в темі листа. Якщо ви надішлете мені електронне повідомлення, надайте мені, принаймні, 24 години, щоб відповісти. Якщо ви не отримуєте відповідь, відправте листа повторно.

P. ACADEMIC HONESTY/ АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Державний університет економіки і технологій очікує від студентів розуміння та підтримання високих



стандартів академічної чесності. Приклади академічної не доброчесності включають такі: плагіат, зловживання інформацією із застарілих джерел мережі. Очікується, що вся робота, виконана відповідно до вимог курсу, є власною роботою студента. Під час підготовки роботи, яка відповідає вимогам курсу, студенти повинні відрізнити власні ідеї від інформації, отриманої з інших джерел. Без попереднього письмового схвалення викладачем, студенти можуть не подавати один і той же звіт двічі.

Обов'язково вказати на положення про доброчесність й зробити гіперпосилання на сайт Університету (після його затвердження на Вченій раді університету вкажіть дату затвердження і номер протоколу Вченої ради).

APPROVED / ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішенням кафедри «Інформатики і прикладного програмного забезпечення» Державного університету економіки і технологій - протокол № 1 від 25.08.2022 року

Укладач

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Кафедрою інформатики і прикладного програмного забезпечення

Протокол № 1 від 25 серпня 2022 року

Завідувач кафедри

Науково-методичною радою Державного університету економіки і технологій

Протокол № 1 від 20 вересня 2022 року

Голова науково-методичної ради

Сергій БАРАН

Олександр ЗЕЛЕНСЬКИЙ

Сергій ГУШКО