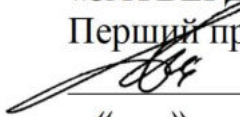


МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ І МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

 Дмитро БАБЕНКО
«__» _____ 2022 р.

Гарант освітньої програми

 Юрій ВОЛОСЮК
«__» _____ 2022 р.

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ОСНОВИ ВЕБТЕХНОЛОГІЙ ТА ВЕБДИЗАЙНУ»**

Галузь знань	12 «Інформаційні технології»
Спеціальність	122 «Комп'ютерні науки»
Освітньо-професійна програма	Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» початкового рівня (короткий цикл) вищої освіти
Освітній ступінь	«Молодший бакалавр»
Семестр	1
Форма здобуття освіти	денна
Викладачі	Полянський Павло Миколайович, к.е.н., доцент email: polyanskypm@mnaui.edu.ua

Розглянуто на засіданні кафедри економічної кібернетики і математичного моделювання.

Протокол № 11 від 09 червня 2022 року.

Завідувач кафедри

 Віра КЛОЧАН

Схвалено науково-методичною комісією факультету менеджменту.

Протокол № 11 від 16 червня 2022 року.

Голова науково-методичної комісії

 Ганна ТАБАЦКОВА

Схвалено на засіданні вченої ради факультету менеджменту

Протокол № 10 від 27 червня 2022 року.

Голова вченої ради

 Олена ШЕБАНИНА

Миколаїв
2022

1. Призначення навчальної дисципліни	Дисципліна «Основи вебтехнологій та вебдизайну» вивчається здобувачами вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» на другому курсі і є обов'язковою компонентою. Курс призначений для опанування теоретичними і практичними аспектами вебтехнологій та вебдизайну, опису основних засобів HTML та CSS для проектування, макетування й редагування вебсайтів, розгляду етапів розроблення сайту, засобів формування адаптивного вебдизайну вебсторінок, різних видів верстки вебсторінок, вимог до якості контенту при інформаційному наповненні сайту, сучасних тенденцій та стильових рішень у вебдизайні, а також вимог, підходів й специфік аналізу та оптимізації роботи сайтів як важливого етапу у підтримці вебсайту. По закінченню курсу здобувачі вищої освіти повинні бути здатними здійснювати розробку та підтримку серверного та клієнтського програмного забезпечення вебсайту, здійснювати адміністрування вебсайту, реалізовувати заходи із підвищення ефективності функціонування вебсайту та формування його дизайну.
2. Мета навчальної дисципліни	Мета дисципліни: засвоєння необхідних знань з основ вебтехнологій і вебдизайну та формування практичних навичок щодо створення вебдодатків за вебтехнологіями frontend-розробки. Завдання дисципліни: отримати теоретичні знання з основ вебтехнологій та вебдизайну, набути практичних навичок з проектування, розробки та дизайну вебсайтів і вебдодатків на боці клієнта. Предмет дисципліни: глобальна мережа Internet.

3. Компетентності	<i>Інтегральна компетентність:</i> ІК. Здатність розв’язувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері комп’ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів відповідних наук та характеризується комплексністю та невизначеністю умов. <i>Загальні компетентності:</i> ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 9. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями. <i>Спеціальні (фахові) компетентності:</i> ФК 4. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для розробки і використання програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій. ФК 7. Знання принципів дослідження просторових форм предметів і відповідних геометричних закономірностей за допомогою їх зображень та принципів розв’язання просторових геометричних задач за допомогою геометричних побудов.
4. Заплановані результати навчальної дисципліни	ПРН 5. Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним. ПРН 13. Застосовувати сучасні технології захисту інформації, забезпечувати безпеку комп’ютерних систем та мереж з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки, орієнтуватися у адмініструванні і управлінні безпекою. ПРН 14. Демонструвати навички роботи з веб-додатками та сучасними засобами визначення методів створення і обробки зображень.

5. Опис навчальної дисципліни		Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них: - лекції - практичні заняття - самостійна робота	90 год./3,0 кред. 28 год./0,93 кред. 28 год./0,93 кред. 34 год./1,14 кред.		
Календарний план*					
№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин			
		лк	лз	сам. робота	
Змістовий модуль 1. Напрямки та інструменти вебдизайну					
1.1.	Основні тренди у вебдизайні. Види сайтів та цільова аудиторія	2	2	4	
1.2	Інформаційна структура сайту. Інструменти веброзробника	2	2	6	
Всього за змістовий модуль		4	4	10	
Змістовий модуль 2. Проектування та верстка вебсторінок					
2.1	Мова гіпертекстової розмітки HTML 5	2	2	2	
2.2	Каскадні таблиці стилів CSS 3	2	2	2	
2.3	Проектування та верстка вебсторінок	2	2	2	
2.4	Адаптивна верстка	2	2	2	
2.5	Кросбраузерність	2	2	2	
Всього за змістовий модуль		10	10	10	
Змістовий модуль 3. Графіка та мультимедіа для вебсередовища					
3.1	Графіка для вебсередовища	2	2	2	
3.2	Анімаційні ефекти	2	2	2	
3.3	Мультимедіа на вебсторінках	2	2	2	
3.4	Об'єктна модель документа	2	2	2	
3.5	Веб-програмування та інтерактивні сторінки	2	2	2	
3.6	Хостинг сайту	2	2	2	
3.7	Вебсервер та бази даних. Взаємодія «клієнт-сервер». Валідація сайту і збереження даних форм	2	2	2	
Всього за змістовий модуль		14	14	14	
Всього годин по навчальній дисципліні		28	28	34	
*Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу					

6. Порядок та критерії оцінювання	Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Миколаївському національному аграрному університеті, Положення про порядок оцінювання здобувачів вищої освіти у Миколаївському національному аграрному університеті. Оцінювання поточної навчальної діяльності. Оцінювання знань здобувачів вищої освіти під час практичних занять та виконання індивідуальних завдань з дисципліни проводиться за такими критеріями: систематичність роботи на лекційних та практичних заняттях, рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах, активність при обговоренні питань, результати виконання і захисту практичних робіт та інше. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності є стандартизованими: тестування, виконання контрольних робіт, індивідуальних робіт, підготовка докладів та презентацій з обраної тематики і включають контроль теоретичної і практичної підготовки. Оцінювання індивідуальних завдань здобувачів вищої освіти. Бали за індивідуальні завдання нараховуються здобувачеві лише при успішному їх виконанні та захисті. Кількість балів, яка нараховується за різні види індивідуальних завдань залежить від їх об'єму та значимості. Вони додаються до суми балів, набраних здобувачем вищої освіти за поточну навчальну діяльність. Оцінювання самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Самостійна робота здобувачів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу контролюється при підсумковому контролі. Підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти з дисципліни здійснюється шляхом складання екзамену в письмовій формі. Варіативні завдання, що виносяться на іспит, включають два теоретичних питання та одне практичне завдання. До екзамену допускається здобувачі вищої освіти, які виконали всі завдання та набрали не менше 36 балів. Для можливості отримання необхідної кількості балів розроблено індивідуальні завдання по кожній з тем дисципліни в системі дистанційного навчання MOODLE. Творча робота здобувача оцінюється кафедрою економічної кібернетики і математичного моделювання і включає участь в науково-дослідній роботі – до 10 балів; виступи в наукових гуртках і конференціях – до 10 балів.
---	---

Рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

№ п/п	Форма контролю	Контроль протягом семестру	Максимальна/ мінімальна кількість балів
1.	Аудиторна робота в т.ч.:		
	- практичні роботи та опитування	9	18/9
2.	Самостійна робота в т.ч.:		
	- опрацювання теоретичного матеріалу та тести для самоконтролю	8	16/8
	- складання словника термінів	1	3/2
	- індивідуальне завдання	1	4/3
	- розрахунково-графічна робота	1	4/3
3.	Підсумковий тест	1	10/8
4.	Науково-дослідна робота та неформальна освіта	1	5/3
	Всього	x	60/36
5.	Екзамен	1	40/24
	Разом по дисципліні		100/60

**Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти,
та шкала оцінювання – екзамен**

Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	5 (відмінно) 4 (добре) 4(добре) 3 (задовільно) 3 (задовільно)
82 - 89	B	
75 - 81	C	
64 - 74	D	
60 - 63	E	
35 - 59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання 2 (незадовільно)
0 - 34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни 2 (незадовільно)

7. Політика курсу	Політика курсу визначається системою вимог, які викладач пред'являє до здобувача вищої освіти при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Дотримуватися етики поведінки, яка прописана у Кодексі академічної доброчесності у Миколаївському національному аграрному університеті. Пропущені заняття відпрацьовувати відповідно затвердженого графіку консультацій. Академічна недоброчесність є несумісними з принципами викладання курсу, з чим здобувачі вищої освіти ознайомлюються під час першого заняття. Додаткові вимоги формулюються викладачем враховуючи специфіку навчальної дисципліни. <i>Основні принципи проведення занять:</i> - відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку; - усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; - різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді; - курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання; - протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково.
---------------------------------	---

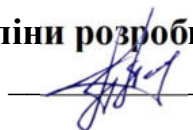
8. Інформаційні джерела	Базова література 1. Зубик Л. В., Карпович І. М., Степанченко О. М. Основи сучасних webтехнологій. Ч.1: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2016. 290 с. 2. Пасічник В. В., Пасічник О.В., Угрін Д.І. Веб-технології та Веб-дизайн: підручник. Львів: «Магнолія 2006», 2018. 336 с. 3. Речич Н. В. Інформатика: вебтехнології (вибірковий модуль для 10-11 класів, рівень стандарту)/ Н.В.. Речич. Харків: Вид-во «Ранок» , 2020. 160 с. Допоміжна література 1. Web-технології та web-дизайн. Конспект лекцій /Укл.: Зав'ялець Ю.А. Чернівці, 2014. 90 с. 2. Бернерс-Лі Заснування павутини. Weaving the web. The original design and ultimate destiny of the world wide web: З чого починалася і до чого прийде Всесвітня мережа / Тім Бернерс-Лі разом з Марком Фічетті; пер. з англ. А. Іщенко. Київ: Києво-Могилянська академія, 2007. 208с. 3. Биковий П.Є. Конспект лекцій з дисципліни "Веб-технології та вебдизайн" для студентів напряму підготовки 6.050101 "Комп'ютерні науки" / П.Є. Биковий, І.О. Палій, М.П. Комар. Тернопіль: ТНЕУ, 2012. 92 с. 4. Копішинська О. П. Методичні рекомендації для самостійної роботи з дисципліни «Вебдизайн і розробка клієнтської частини веб-застосування». Полтава: ПДАА, 2020. 28 с. 5. Куленко М. Я. Основи графічного дизайну: Підручник. Київ: Кондор, 2006. 492 с. 6. Куленко М.Я. Основи графічного дизайну: підручник для студентів вищих навч. закладів / Михайло Куленко; МОНУ; Київський нац. ун-т будівництва і архітектури. 2-ге вид., виправл. та доп. Київ: Кондор, 2007. 492с. 7. Лазарович І.М. Конспект лекцій з дисципліни «Програмування та підтримка веб-застосувань» для студентів напряму підготовки «Інформатика» / І.М. Лазарович. Івано-Франківськ: Видавництво Прикарпатського національного університету ім.Василя Стефаника, 2015. 153с.
--------------------------------	---

	8. Молчанов В.П. Основи проектування WEB-видань. Конспект лекцій. Харків: Вид. ХНЕУ, 2008. 168 с. 9. Пасічник О.Г. Основи веб-дизайну / О.Г. Пасічник, О.В. Пасічник, І.В. Стеценко: [Навч. посіб.] К.: Вид. група ВНУ. 2009. 336 с. 10. Цеслів О.В. WEB-програмування: навч. посібник / О.В. Цеслів; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. техн. ун-т України "Київ. політехн. ін-т". Київ: НТУУ "КПІ", 2011. 296 с. 11. Чупріна Н. В., Струмінська Т. В. Сучасні технології дизайн-діяльності: навч. посіб. Київ: КНУТД, 2017. 415 с. 12. Шаховська Н. Б., В. В. Литвин. Проектування інформаційних систем: навчальний посібник. Львів: Магнолія 2006, 2011. 384 с. Інформаційні ресурси 1. Основи вебтехнологій та вебдизайну: електронний курс на освітній платформі Moodle МНАУ. URL: https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=4033 1. Офіційний сайт консорціуму W3C. URL: https:// www.w3.org 2. Jackson System Development. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Jackson_System_Development 3. Bootstrap 3 URL.: http://getbootstrap.com/ 4. Node.J. S. URL: https://nodejs.org/en/ 5. Npm package manager for JavaScript. URL: https://www.npmjs.com 6. Онлайн-підручник з JavaScript. URL: http://www.w3schools.com/js/ 7. Онлайн-підручник з HTML. URL: http://www.w3schools.com/html/ 8. Онлайн-підручник з web-сервісів. URL: http://www.w3schools.com/webservices/ 9. Основи, інструменти, оновлення та приклади з web-розробників Google. URL: https://www.html5rocks.com/en/
9. Інтеграція здобувачів вищої	Набуття програмних результатів в умовах інклюзивної освіти здійснюється відповідно до

освіти з особливими освітніми потребами	Положення про організацію інклюзивного навчання осіб з особливими освітніми потребами у Миколаївському національному аграрному університеті із застосуванням особистісно орієнтованих методів навчання та з урахуванням індивідуальних особливостей навчально-пізнавальної діяльності усіх здобувачів вищої освіти, рекомендацій індивідуальної програми реабілітації особи з інвалідністю (за наявності) та/або висновку про комплексну психолого-педагогічну оцінку розвитку здобувачів вищої освіти (за наявності), що надається інклюзивно-ресурсним центром. Для навчання, професійної підготовки або перепідготовки осіб з особливими освітніми потребами застосовуються різні види та форми навчання, що враховують їхні потреби та індивідуальні можливості. В університеті є пандус, кнопка виклику, а також особа, яка безпосередньо забезпечує інтеграцію споживачів вищої освіти з особливими освітніми потребами.
10. Доступ до матеріалів навчання	Необхідне навчально-методичне забезпечення курсу розміщено в друкованому та електронному вигляді в бібліотеці МНАУ у вільному доступі, а також на офіційному сайті МНАУ. Доступ до матеріалів навчання: https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=4033

Силабус навчальної дисципліни розробив:

Канд.екон. наук, доцент



Павло ПОЛЯНСЬКИЙ