

**БІЛГОРОД-ДНІСТРОВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ, БУДІВНИЦТВА ТА
КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Циклова комісія інформаційних технологій



ЗАТВЕРДЖЕНО

**Заступник директора
з навчальної роботи**

Марина ЗАЙЧЕНКО
« 30 » серпня 2024 р.

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«WEB-ДИЗАЙН ТА WEB-ПРОГРАМУВАННЯ»**



Галузь знань

12 Інформаційні технології

Спеціальність

123 Комп'ютерна інженерія

Освітньо-професійна програма

Комп'ютерна інженерія

Освітньо-професійний ступінь

Фаховий молодший бакалавр

4-й, семестр 7й, 8й

Рік навчання

Кількість кредитів

4,0 / 120 год., зокрема лекції – 35 год., лабораторні – 40

ЄКТС

год., самостійна робота – 45 год

Статус дисципліни

вибіркова, цикл професійної підготовки

Форма навчання

денна

Мова викладання

українська

Викладач

Герасименко Ігор Володимирович,

кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії»

Контактна інформація викладача:

e- mail

i.herasymenko@bdkpbkt.org.ua

посилання

оприлюднено на офіційному сайті та інформаційних
ресурсах структурних підрозділів коледжу.

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Цикловою комісією

інформаційних технологій

Білгород-Дністровського фахового

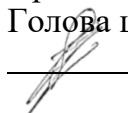
коледжу природокористування,

будівництва та комп'ютерних

технологій

Протокол №1 від 29.08.2024р.

Голова циклової комісії

 **Сергій ТІТЯПКИН**

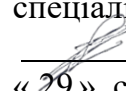
ПОГОДЖЕНО

Голова групи кадрового забезпечення

освітньо-професійної програми

«Комп'ютерна інженерія»

спеціаліст вищої категорії

 **Сергій ТІТЯПКИН**

« 29 » серпня 2024 р.

Анотація дисципліни

Дисципліна "WEB-дизайн та WEB-програмування" є важливою складовою навчального процесу в галузі інформаційних технологій, що спрямована на формування у студентів знань та навичок створення сучасних веб-сайтів та веб-додатків. Курс охоплює як дизайнерські аспекти, так і технічну реалізацію веб-ресурсів, що дозволяє студентам розробляти зручні, функціональні та естетично привабливі інтерфейси.

Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)

Дисципліна "WEB-дизайн та WEB-програмування" є цікавою, оскільки поєднує в собі креативність та технічні знання. Студенти отримують можливість не лише створювати естетично привабливі інтерфейси, але й розуміти, як ці дизайни реалізуються на практиці. Цей симбіоз мистецтва і технологій дозволяє по-новому дивитися на веб-простір та робить процес навчання захоплюючим.

Ще одним цікавим аспектом є динамічність цієї сфери. WEB-технології постійно розвиваються, і студенти мають можливість бути частиною цієї еволюції, вивчаючи найсучасніші інструменти та підходи. Це дозволяє не тільки слідкувати за новітніми трендами, а й активно їх використовувати в своїх проєктах, що робить навчання актуальним і практичним.

Крім того, WEB-програмування дає змогу реалізовувати власні проєкти з нуля – від ідеї до повноцінного сайту або веб-додатку. Відчуття досягнення, коли створюєш щось своє, працююче та корисне, надихає і робить цей процес дуже захоплюючим.

Що буде вивчатися (предмет навчання)

На дисципліні "WEB-дизайн та WEB-програмування" студенти вивчатимуть ключові аспекти створення сучасних веб-сайтів та додатків. Спершу вони ознайомляться з основами веб-дизайну, включаючи принципи

UX/UI, кольорові рішення та типографіку. Далі буде приділено увагу верстці веб-сторінок за допомогою HTML і CSS, що дозволить створювати адаптивні та зручні інтерфейси. Студенти також вивчатимуть основи програмування на JavaScript для інтерактивності сторінок. Крім того, курс охоплює основи серверної розробки, зокрема роботу з PHP і базами даних.

Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)

Набуті знання з WEB-дизайну дозволять створювати сучасні та привабливі веб-сайти з урахуванням потреб користувачів. Студенти зможуть самостійно розробляти інтерфейси, враховуючи принципи зручності (UX/UI), адаптуючи їх під різні пристрої та екрани. Це відкриває можливості для роботи в команді дизайнерів, або навіть створення власних проектів у сфері дизайну.

ЗК1. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК6. Здатність до виявлення, постановки та вирішення проблем.

ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК2. Здатність використовувати сучасні методи і мови програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення.

СК3. Здатність створювати системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж.

СК15. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати та захищати прийняті рішення.

Чому можна навчитися (результати навчання)

РН1. Уміння застосовувати знання у практичних ситуаціях.

РН2. Уміння адаптуватись до нових ситуацій.

РН4. Уміння здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язування задач зі спеціальності.

РН5. Уміння приймати обґрунтовані рішення та оцінювати їх наслідки.

РН13. Уміння застосовувати комп'ютерні засоби при проектуванні та створенні апаратних і програмних складових комп'ютерних систем та мереж.

РН19. Уміння використовувати засоби сучасних мов програмування для створення програмних продуктів, вміння їх застосовувати під час програмної реалізації алгоритмів професійних задач.

Методи навчання

Поєднання традиційних та нетрадиційних методів викладання із використанням інноваційних технологій: – пояснювально-демонстраційний метод, – метод проблемного викладання – метод демонстрацій – практичний метод – застосування інформаційних технологій

Пререквізити

Базується на попередньо вивчених навчальних дисциплінах: «Алгоритми і методи обчислень», «Основи програмування», «Інформатика», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Практика з програмування».

Навчальна логістика

Тема 1. Введення в HTML. Основні елементи та принципи їх використання.

Тема 2. Робота з формами в HTML.

Тема 3. Семантична структура сторінок в HTML.

Тема 4. Основи SCC. Селектори.

Тема 5. Основи SCC. Властивості та стилі.

Тема 6. Основи JavaScript. Змінні, розгалуження, цикли.

Тема 7. Функціональне програмування в JavaScript.

Тема 8. Об'єктно-орієнтоване програмування в JavaScript.

Тема 9. Введення в PHP.

Тема 10. Основа синтаксису в PHP. Зміні. Типи даних. Операції в PHP.

Тема 11. Розгалуження та цикли. Масиви.

Тема 12. Функції. Обробка виключень.

Тема 13. Робота з даними та сервером.

Тема 14. Об'єктно-орієнтоване програмування на PHP.

Тема 15. Базові можливості PHP. Типізація даних.

Тема 16. Робота зі строками та cookie.

Тема 17. Робота з файловою системою

Тема 18. Робота з базами даних.

Оцінювання результатів навчання

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється відповідно до «Положення про оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти у Білгород-Дністровському фаховому коледжі природокористування, будівництва та комп'ютерних технологій».

Формою семестрової атестації є екзамен – бй семестр 3го року навчання, (денна форма).

Результати навчання здобувачів фахової передвищої освіти Коледжу з теоретичної та практичної підготовки можуть оцінюватись за 100-бальною шкалою, оцінкою в ЄКТС.

Відповідно рейтинг здобувача освіти із засвоєння навчальної практики може складатися з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.

Для занесення оцінок у екзаменаційну відомість, залікову книжку та журнал рейтингової оцінки знань здобувача освіти його рейтинг з різних видів навчальної роботи у балах переводиться у національну та ЄКТС (Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система) оцінки згідно з таблицею.

Відповідність результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання

Оцінка ЄКТС	Сума балів за 100 бальною шкалою	Національна шкала (12-бальна)	Національна шкала (4-бальна)	Рівень компетентності	Критерії оцінювання
A	90 – 100 (відмінно)	12-10	відмінно	Високий рівень	Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для ухвалення рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.
B	85 – 89 (дуже добре)	9-8	добре	Достатній рівень	Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна
C	75 – 84 (добре)	7			Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок
D	70 – 74 (задовільно)	6-5	задовільно	Середній рівень	Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.
E	60 – 69 (достатньо)	4			Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні
FX	35 – 59 (незадовільно)	3	незадовільно	Початковий рівень	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу
F	1 – 34 (незадовільно)	2			Здобувач освіти володіє матеріалом на елементарному рівні засвоєння, викладає його уривчастими реченнями, виявляє здатність викласти думку на елементарному рівні.
		1			Учень володіє навчальним матеріалом на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, що позначаються учнем окремими словами чи реченнями.

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перекладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перекладання модулів відбувається із дозволу викладача за наявності поважних причин.
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Роботи / проєкти повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин навчання може відбуватись за індивідуальним графіком (в он-лайн формі за погодженням із завідувачем відділення)

Рекомендовані джерела інформації:

Основна література

1. Дакетт Дж. HTML та CSS. Розробка і створення веб-сайтів. Print2print, 2021. 480 с.
2. Дронов В. HTML и CSS. 25 уроків для початківців. Print2print, 2020. 400 с.
3. І. Л. Бородкіна, Г. О. Бородкін. Web-технології та Web-дизайн: застосування мови HTML для створення електронних ресурсів. Ліра-К, 2020. 212 с.
4. Кіт Г. CSS для профи. Print2print, 2019. 496 с.
5. Колісниченко Д. М. PHP та MySQL. Розробка веб-додатків. Print2print, 2017. 638 с.
6. Круг С. Веб дизайн або "не змушуйте мене думати". 2-ге вид. Print2print, 2018. 224 с.
7. Макфарланд Д. Нова велика книга CSS. Print2print, 2020. 720 с.
8. Міннік К., Тітел Е. HTML5 та CSS3 для чайників. Наук. світ, 2022. 400 с.
9. Ніксон Р. Створюємо динамічні веб-сайти за допомогою php, mysql, javascript, css і html5. 5-те вид. Print2print, 2023. 832 с.
10. Хоган Б. HTML5 та CSS3. Веб-розробка за стандартами нового покоління. Print2print, 2016. 272 с.

Допоміжна література

1. Довідник з мови PHP. php. URL: <https://www.php.net/manual/uk/langref.php> (дата звернення: 18.07.2024).
2. Довідник з PHP. itProger. URL: <https://itproger.com/spravka/php> (дата звернення: 20.06.2024).
3. Довідник по CSS властивостям. css.in.ua. URL: <https://css.in.ua/css/properties> (дата звернення: 16.09.2024).
4. Довідник по HTML тегам. css.in.ua. URL: <https://css.in.ua/html/tags> (дата звернення: 16.09.2024).

5. Довідник по JavaScript. css.in.ua. URL: <https://css.in.ua/js/objects> (дата звернення: 16.09.2024).
6. Сучасний підручник з JavaScript. javascript.info. URL: <https://uk.javascript.info> (дата звернення: 06.03.2024).