

	<p>Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка</p> <p>Фізико-математичний факультет Кафедра комп'ютерних наук</p> <p>Силабус навчальної дисципліни</p> <p>«WEB-ПРОГРАМУВАННЯ ТА WEB-СЕРВІСИ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ»</p>
---	---

1. Загальна інформація про курс

Назва курсу, мова викладання	WEB-ПРОГРАМУВАННЯ ТА WEB-СЕРВІСИ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ Мова викладання – українська					
Викладачі	Моцик Ростислав Васильович, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук					
Профайл викладачів	https://cs.kpnu.edu.ua/2019/11/04/motsyk-rostyslav-vasylovych/					
E-mail:	motsyk@kpnu.edu.ua					
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=10389					
Консультації	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Моцик Р.В.</td> <td style="width: 33%;">Четвер 14.20.- 16.00</td> <td style="width: 33%;">Аудиторія 14, навчальний корпус № 4 (вул. Симона Петлюри, буд. 1 а) / платформа Moodle</td> </tr> </table>			Моцик Р.В.	Четвер 14.20.- 16.00	Аудиторія 14, навчальний корпус № 4 (вул. Симона Петлюри, буд. 1 а) / платформа Moodle
Моцик Р.В.	Четвер 14.20.- 16.00	Аудиторія 14, навчальний корпус № 4 (вул. Симона Петлюри, буд. 1 а) / платформа Moodle				

2. Анотація до курсу

Навчальна дисципліна «**WEB-ПРОГРАМУВАННЯ ТА WEB-СЕРВІСИ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**» належить до освітніх компонент професійної підготовки (обов'язкова) та увідповіднюється з освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Фізика, інформатика)» спеціальності 014 Середня освіта (Фізика) галузі знань 01 «Освіта / Педагогіка» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

3. Мета і завдання курсу

Метою курсу «Web-програмування та web-сервіси в освітній діяльності» є формування системних основ використання сучасних веб технологій майбутніми фахівцями в предметній області, формування умінь усвідомлено застосовувати

інструментальні засоби веб технологій для вирішення завдань у відповідній предметній області, формуванні навичок до самонавчання і безперервного професійного самовдосконалення в області застосування веб технологій.

Обсяг дисципліни.

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма навчання
Рік навчання	4-й
Семестр вивчення	7-й
Кількість кредитів ЄКТС	4
Загальний обсяг годин	120
Кількість годин навчальних занять	60
Лекційні заняття	24
Практичні заняття	0
Семінарські заняття	0
Лабораторні заняття	36
Самостійна та індивідуальна робота	60
Форма підсумкового контролю	екзамен

4. Статус дисципліни: дисципліна професійної підготовки нормативних навчальних дисциплін.

5. Передумови для вивчення навчальної дисципліни: Іноземна мова, математичний аналіз, основи програмування, організація та обробка електронної інформації, методика навчання інформатики, математична логіка і теорія алгоритмів, комп'ютерна графіка, комп'ютерні мережі.

6. Програмні компетентності навчання, визначені освітньою програмою, для формування яких використовується ця навчальна дисципліна:

Загальні компетентності:

ЗК 04	Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології.
ЗК 10	Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК 14	Здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів інформатики у практиці навчання інформатики в базовій середній школі.
СК 15	Володіння методами інформаційного моделювання; здатність реалізовувати інформаційну модель засобами інформаційно-комунікаційних технологій; здатність здійснювати комп'ютерний експеримент.
СК 16	Здатність розробляти, досліджувати, реалізовувати мовами програмування алгоритми розв'язання задач з інформатики.
СК 17	Здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язування прикладних задач з інформатики.
СК 19	Здатність добирати та використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі та в позакласній роботі, аналізувати й оцінювати доцільність й ефективність їх застосування.

7. Очікувані результати навчання з дисципліни.

ПРН 04	Уміє оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності.
ПРН 18	Знає та розуміє структуру предметної галузі інформатики, її місце в системі наук, розуміє перспективи розвитку інформатики та інформаційних технологій, їхнє суспільне значення.
ПРН 23	Уміє використовувати інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення текстової, числової, графічної, звукової та відео інформації.

8. Засоби діагностики результатів навчання: оцінювання практичних робіт, модульної контрольної роботи, екзамен.

9. Програма навчальної дисципліни.

Денна форма навчання

<i>Перелік питань, що виносяться на обговорення</i>	<i>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</i>
<i>Тема 1. Вступ. Введення в Web-дизайн. Ідеологія HTML. Роль спеціалізованих комп'ютерних програм та інформаційних технологій у процесі презентації інтелектуальної діяльності. (2 год)</i>	Трофименко О. Г. Веб-технології та вебдизайн : навч. посібник / О. Г. Трофименко, О. Б. Козін, О. В. Задерейко, О. Є.

<ul style="list-style-type: none"> • Web-дизайн: визначення поняття. • Введення в Web-дизайн і принципи дизайну. • Визначення Web-дизайну, мережеве середовище, практичність Web-сайтів, загальні характеристики користувачів і особливості програмування сайтів. • Побудова практичного сайту і процес Web-дизайну: практичний сайт і його основні характеристики; проектування сайтів; план сайту; класифікація сайтів; структура сайту; класифікація моделей сайтів; порівняння сайтів; теорія навігації. • Динамічне та статичне компонування сайту. • Презентаційні можливості нових інформаційних технологій. • Напрями використання нових інформаційних технологій для презентації інтелектуальної діяльності. • Сервіси Інтернет: типи сервісів Інтернет, нові технології і тенденції розвитку 	<p>Плачінда. Одеса :Фенікс, 2019. 284 с. http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/11777/%d0%92%d0%b5%d0%b1%20%d0%b4%d0%b8%d0%b7%d0%b0%d0%b9%d0%bd.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p> <p>Пасічник О.Г. Основи веб-дизайну / О.Г. Пасічник, О.В. Пасічник, І.В. Стеценко : [Навч. посіб.]. К.: Вид. група ВHV. 2009. 336 с.</p>
<p>Лабораторна робота № 1. Конструктор сайтів WIX.com (2 год)</p>	<p>Трофименко О. Г. Веб-технології та вебдизайн : навч. посібник / О. Г. Трофименко, О. Б. Козін, О. В. Задерейко, О. Є. Плачінда. Одеса :Фенікс, 2019. 284 с. http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/11777/%d0%92%d0%b5%d0%b1%20%d0%b4%d0%b8%d0%b7%d0%b0%d0%b9%d0%bd.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p>
<p>Тема 2. Структура HTML-документа. Таблиця базових кольорів. Навігаційні карти. (2 год)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поняття про мову розмітки гіпертексту – мову HTML. HTML-файл. • Коди (теги) мови, розширений HTML. • Засоби створення HTML-документів. • Оформлення тексту в HTML-документі. • Теги управління зовнішнім виглядом HTML-документу. • Теги форматування символів. • Теги оформлення списків даних: сценарії для автоматизації; форми і функції; мультимедіа; кодування символів і вибір кодувань; типи посилань; глобальна структура документа. 	<p>Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник/ ав.: Жалдак М. І., Шут М. І., Жук Ю. О., Дементієвська Н. П., Пінчук О. П., Соколюк О. М., Соколов П. К. / За редакцією: Жука Ю. О. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 112 с. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&e&src=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjSpaTOxIP9AhX5BxAIhT0BEIQFn0ECBIAQ&url=https%3A%2F%2Flib.iitta.gov.ua%2F618%2F4%2FMultymed_syst_posibn.pdf&usg=AOvVaw3lBQooiwXSN6rPwnyECfyj</p>
<p>Лабораторна робота № 2. Логічне та фізичне форматування тексту. (2 год)</p>	<p>Трофименко О. Г. Веб-технології та вебдизайн : навч. посібник / О. Г. Трофименко, О. Б. Козін, О. В. Задерейко, О. Є.</p>

	<p>Плачінда. Одеса : Фенікс 2019. 284 с.</p> <p>http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/11777/%d0%92%d0%b5%d0%b1%20%d0%b4%d0%b8%d0%b7%d0%b0%d0%b9%d0%bd.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p>
<p>Лабораторна робота № 3. Використання навігаційних карт та форм в html-документах. (2 год)</p>	<p>HTML та CSS W3Schools українською [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: https://w3schoolsua.github.io/html/index.html#_gsc.tab=0.</p>
<p>Тема 3. Структура Web-документа. Гіперпосилання. Фрейми. (4 год)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Web-майстер: способів створення Webсторінок; оформлення, шрифти, стилі. • Створення конструкції Web-сторінок. • Форматування Web-сторінок: заміна фону сторінки та розміщення малюнку; зміна типу, кольору, та розміщення шрифту; вставка gif-зображень та малюнків; вставка різного виду рухомого рядку. • Правила створення гіперпосилань між документами. • Списки, форми та горизонтальні лінії. • Секрети і особливості Web-дизайну і Internet-програмування, технологія програмування: Web-дизайну; конвертація HTML в легкий для читання текст; робота з шрифтами. • Фрейми, їх теги та атрибути створення. • Розмежування робочої області. • Розміщення інформації та їх поєднання в робочі фрейми. • Використання різних типів меню та маркування. • Специфічні теги й атрибути фреймів. • «Чарівні» цільові фрейми. 	<p>Грабовський Є. М. Мультимедійні технології : навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.051501 "Видавничо-поліграфічна справа" / Є. М. Грабовський. Х.:ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 92 с. (Укр. мов.) https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&e&src=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjSpaTOxIP9AhX5BxAIHbT0BEIQFn0ECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Fmoodle.znu.edu.ua%2Fmod%2Fresource%2Fview.php%3Fid%3D127005&usg=AOvVaw1YgIEzPLmrV13uBywL9t4q HTML та CSS W3Schools українською [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://w3schoolsua.github.io/html/index.html#_gsc.tab=0.</p>
<p>Тема 4 Таблиці. Списки, форми та горизонтальні лінії. (4 год)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Створення та форматування таблиць. • Призначення та різновиди списків. • Створення та робота зі списками. • Поняття фрейм та його призначення. • Створення та робота з фреймами. • Форми. Текстове поле вводу. • Ідентифікатор, значення за замовчуванням та максимальна довжина. • Підпис для поля вводу. • Багаторядкове поле вводу. 	<p>Грабовський Є. М. Мультимедійні технології : навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.051501 "Видавничо-поліграфічна справа" / Є. М. Грабовський.Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 92 с. (Укр. мов.) https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&e&src=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjSpa</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Чекбокс або «галочка». • Атрибути disabled і readonly. • Перемикач або «радіобатон». • Випадаючий список або «селект». • Поле для завантаження файлів. • Елементи дати і часу. • Приховане поле. • Кнопка відправки даних форми на сервер. 	TOxIP9AhX5BxAIHbT0BEIQFnoECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Fmoodle.znu.edu.ua%2Fmod%2Fresource%2Fview.php%3Fid%3D127005&usg=AOvVaw1YgIEzPLmrV13uBywL9t4q
<p>Лабораторна робота № 4. Створення таблиць та гіперпосилань у html-документах. (2 год)</p>	<p>HTML та CSS W3Schools українською [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: https://w3schoolsua.github.io/html/index.html#gsc.tab=0.</p>
<p>Лабораторна робота № 5. Використання фреймів в html-документах. (2 год)</p>	<p>Сучасні методи веб-програмування [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: http://sites.znu.edu.ua/webprog/1168.ukr.html.</p>
<p>Тема 5. Розмітка документів в HTML. Поняття хостингу та домену. (4 год)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Розмітка тексту за допомогою HTML. • Абзаци. Заголовки і підзаголовки. • Маркований (ненумерований) список. Впорядкований (нумерований) список. • Багаторівневий список. Список визначень (термінів). Важливість. Теги і . • Акцентуємо увагу. Теги та <i>. • Переноси та розділювачі. Теги
 і <hr>. Цитати. • Верхні та нижні індекси. • Відмічаємо зміни. Теги і <ins>. • Переформатований текст. • Просто виділений текст. • Вставка спеціальних символів. • Види хостингу: віртуальний хостинг; віртуальний виділений сервер; виділений сервер; колокація; хмарний хостинг; реселлер хостинг. • Загальні відомості про службу DNS. • Українська доменна зона. • Вибір доменного імені. • Реєстрація та підтримка домену. 	<p>Сучасні методи веб-програмування [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: http://sites.znu.edu.ua/webprog/1168.ukr.html. HTML та CSS W3Schools українською [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: https://w3schoolsua.github.io/html/index.html#gsc.tab=0.</p>
<p>Лабораторна робота № 6. Сучасні засоби розробки веб-сайтів (HTML 5, CSS 3, Google Fonts). (4 год)</p>	<p>Сучасні методи веб-програмування [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: http://sites.znu.edu.ua/webprog/1168.ukr.html.</p>

<p>Тема 6 Веб-графіка. (2 год)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Загальні поняття комп'ютерної графіки. • Веб-формати графічних файлів. • Зображення, що створюються програмним шляхом. 	<p>CANVA. Довідка й навчальні посібники [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: https://www.canva.com/uk_ua/</p>
<p>Лабораторна робота № 7. Основи створення графіки в CANVA. (4 год)</p>	<p>CANVA Довідка й навчальні посібники [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.canva.com/uk_ua/</p>
<p>Лабораторна робота № 8. Онлайн генератори, редактори, сервіси для створення та редагування графіки. (4 год)</p>	<p>CANVA Довідка й навчальні посібники [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.canva.com/uk_ua/</p>
<p>Тема 7 Загальна інформація про пошукові системи. Внутрішня оптимізація сайту. (2 год)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Коротка історія розвитку пошукових систем. • Основні характеристики пошукової системи. • Популярні пошукові системи в світі. • Пошукові системи в Україні. • Принципи роботи пошукової системи. • Модуль індексування. • База даних. • Пошуковий сервер. • Алгоритми роботи пошукових систем. • Формування сторінки пошукової видачі. • Сніпет документа. • Оновлення інформації в базі пошукової системи. • Види оптимізації. • Аудит сайту і внутрішня оптимізація. • Зовнішня оптимізація. 	<p>Г.Г.Швачич, В.В.Толстой, Л.М.Петречук, Ю.С.Іващенко, О.А.Гуляєва, Соболенко О.В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&e src=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjMoq6RxoP9AhWsmIsKHRcEDQUQFnoECB0QAQ&url=https%3A%2F%2Fnetmet.au.edu.ua%2Ffile%2Fikt_tutor.pdf&usg=AOvVaw3R8txSWBggEP9oluCqMM5</p>
<p>Лабораторна робота № 9. Хостинг, FTP- клієнти, браузері. (2 год)</p>	<p>Г.Г.Швачич, В.В.Толстой, Л.М.Петречук, Ю.С.Іващенко, О.А.Гуляєва, Соболенко О.В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. – Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&e src=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjMoq6RxoP9AhWsmIsKHRcEDQUQFnoECB0QAQ&url=https%3A%2F%2Fnetmet.au.edu.ua%2Ffile%2Fikt_tutor.pdf&usg=AOvVaw3R8txSWBggEP9oluCqMM5</p>

<p>Лабораторна робота № 10. Розміщення WEB сайту в мережі Інтернет. (2 год)</p>	<p>Сучасні методи веб-програмування [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: http://sites.znu.edu.ua/webprog/1168.ukr.html.</p>
<p>Лабораторна робота № 11. Створення банера для web-сайту. (2 год)</p>	<p>CANVA Довідка й навчальні посібники [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: https://www.canva.com/uk_ua/</p>
<p>Лабораторна робота № 12. Створення web-кнопки. (2 год)</p>	<p>Сучасні методи веб-програмування [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: http://sites.znu.edu.ua/webprog/1168.ukr.html.</p>
<p>Лабораторна робота № 13. Створення логотипу для web-сайту. (2 год)</p>	<p>CANVA. Довідка й навчальні посібники [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: https://www.canva.com/uk_ua/</p>
<p>Лабораторна робота № 14. Тестування і відлагодження коду. (2 год)</p>	<p>Сучасні методи веб-програмування [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: http://sites.znu.edu.ua/webprog/1168.ukr.html.</p>
<p>Тема 8 Зовнішні методи просування сайту. (2 год)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Чинники, що впливають на видачу. • Релевантність та ранжування. • Методи оптимізації. • Безкоштовні сервіси для SEO-аналіз сайту онлайн. • Важливі критерії, або як виміряти успіх SEO сайту 	<p>Синиця М.О. Використання мультимедійних технологій у навчальному процесі ВНЗ як засіб формування педагогічних знань // Професійна педагогічна освіта: становлення і розвиток педагогічного знання: монографія / за ред. проф. О.А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. С. 418-438. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&e&src=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjSpaTOxIP9AhX5BxAIhT0BEIQFn0ECDQQAQ&url=http%3A%2F%2Fprints.znu.edu.ua%2Fid%2Fdocument%2F55311&usg=AOvVaw0yLsKoXuORHjxixiYHP694D</p>
<p>Лабораторна робота № 15. Системи керування контентом. (2 год)</p>	<p>Сучасні методи веб-програмування [Електронний</p>

	ресурс] Режим доступу до ресурсу: http://sites.znu.edu.ua/webprog/1168.ukr.html .
<p>Тема 9. Основні загрози для безпеки сайту. (2 год)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Види загроз. • Види атак на веб-додатки. • Основні типи атак. Загрози від атак. • Природа атак. • Запобігання загроз. Найгучніші хакерські атаки (2023 та 2024 р.) 	<p>Трофименко О. Г. Веб-технології та вебдизайн : навч. посібник / О. Г. Трофименко, О. Б. Козін, О. В. Задерейко, О. Є. Плачінда. Одеса : Фенікс, 2019. 284 с.</p> <p>https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&e_src=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjuya_GxoP9AhUkposKHUYiABLsQFn_oECAoQAAQ&url=http%3A%2F%2Fdocument.kdu.edu.ua%2Finfo_zab%2F061_75.pdf&usg=AOvVaw3HcKZlirmcURyUBUyD_jku</p>

10.Форми поточного та підсумкового контролю. Лабораторні роботи, екзамен.

11. Критерії оцінювання результатів навчання

Курс даної навчальної дисципліни складається з 1-го навчального (змістового) модуля. Для оцінювання знань, умінь та навичок студентів в кожному змістовому модулі передбачається проведення поточного контролю на лабораторних заняттях, який проводиться у вигляді захисту результатів роботи.

Поточний контроль полягає в перевірці теоретичних знань та практичних умінь і навичок під час лабораторних та практичних занять. Максимальний бал оцінки поточної успішності студентів на лабораторних заняттях приймається рівним 12. Критерії оцінювання знань, умінь, навичок і фахових компетенцій студентів на навчальних заняттях наведено в таблиці:

1	Студент мало усвідомлює мету завдання; може відшукати відповідь у підручнику лише на окремі питання.
2	Студент слабо володіє понятійним апаратом; відповідає лише за допомогою викладача на рівні “так” чи “ні”; може самостійно знайти в підручнику відповідь.
3	Студент володіє навчальним матеріалом на рівні засвоєння окремих термінів, фактів без зв'язку між ними; робить спроби виконання вправ, дій репродуктивного характеру за допомогою викладача.

4	Студент володіє початковими знаннями, здатний відтворити їх, провести за ними розрахунки з допомогою викладача; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі.
5	Студент знає більше половини навчального матеріалу, розуміє сутність навчальної дисципліни, може дати визначення понять (однак з помилками); вміє працює з підручником; робить прості розрахунки за алгоритмом, але висновки не логічні, не послідовні.
6	Студент розуміє основні положення навчального матеріалу, може поверхнево аналізувати суть завдання, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час розв'язування розрахункових завдань з алгоритмом.
7	Студент правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, оперує базовими поняттями і фактами, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; правильно використовує термінологію; вміє наводити приклади на підтвердження своїх думок; здатний за допомогою викладача застосовувати знання в стандартних ситуаціях.
8	Знання студента досить повні; відповіді чіткі, логічні та обґрунтовані, однак з окремими неточностями; вміє самостійно проаналізувати хід розв'язання задачі і на її прикладі розв'язати аналогічну.
9	Студент вільно володіє вивченим матеріалом; вміє аналізувати і систематизувати інформацію, робити висновки; використовує загальновідомі докази у власній аргументації; вміє самостійно працювати; без сторонньої допомоги виконує прості завдання, здатний розв'язувати складні задачі, використовуючи приклади аналогічних задач, розв'язаних до нього.
10	Студент володіє узагальненими знаннями з дисципліни, аргументовано використовує їх у стандартних ситуаціях; чітко тлумачить поняття, формулює закони; може самостійно опрацювати матеріал; має сформовані типові навички; здатний самостійно розв'язати стандартну задачу; робить спроби застосовувати знання у дещо змінених ситуаціях.
11	Студент володіє глибокими і міцними знаннями; дає правильні і вичерпні відповіді, робить аргументовані висновки; здатний самостійно вивчити матеріал; самостійно визначає шлях розв'язання стандартних задач; здатний розв'язувати складні нестандартні завдання, використовуючи попередні навідні підказки.
12	Студент має системні теоретичні знання, аргументовано застосовує їх при розв'язанні практичних завдань; знає суміжні дисципліни; ґрунтовно й логічно викладає матеріал в усній та письмовій формі; самостійно вибирає шлях розв'язання задачі (в тому числі складної, нестандартної) та доводить його до кінця, використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; схильний до

системнонаукового аналізу та прогнозування результатів, моделює ситуації в нестандартних умовах.
--

Поточний контроль реалізується на лабораторних заняттях. Поточне оцінювання на навчальних (лабораторних) заняттях здійснюється за 12-ти бальною шкалою.

Орієнтовні критерії оцінювання знань, умінь, навичок здобувачів вищої освіти на навчальних заняттях наведено у Положенні про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (нова редакція) (https://drive.google.com/file/d/1aD_jeLjGRbDWAegkQ58tdMxxbqQKuff/view)

Наприкінці змістового модуля здобувач ВО виконує МКР, яка проводиться з метою визначення рівня знань здобувачів ВО, здобутих під час опрацювання даної навчальної дисципліни, складається з двох частин: теоретичної та практичної й оцінюється в 30 балів. Бали за МКР розподіляються так: відповіді на питання теоретичної частини оцінюються в 10 балів (5/5). Практична частина складається з двох завдань та оцінюється в 20 балів (10/10). Модульна контрольна робота зараховується і вважається виконаною успішно, якщо здобувач ВО набрав не менше 18 балів (60%).

Розподіл балів, які здобувач вищої освіти може отримати за результатами виконання кожного виду навчальної роботи під час поточного, семестрового, підсумкового контролю:

Розподіл балів за змістовими модулями:

Поточний і модульний контроль (100 балів)			Сума
Змістовий модуль 1 (100 балів)			
Поточний контроль	МКР	Екзамен	
30	30	40	100

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Таблиці 1:

Таблиця 1

Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти

Рейтингова оцінка з кредитного модуля (навчальної дисципліни)	Підсумкова оцінка за шкалою ECTS	Рекомендовані системою ECTS статистичні значення (у %)	Підсумкова оцінка за національною шкалою	
			екзаменаційна	залікова
90-100	A (відмінно)	10	відмінно	Зараховано
82-89	B (добре)	25	добре	
75-81	C (добре)	30		
67-74	D (задовільно)	25	задовільно	
60-66	E (достатньо)	10		
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)		незадовільно	не зараховано
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)			

Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Для проведення лекцій необхідним є мультимедійне забезпечення. Для проведення практичних робіт можливе застосування об'єктно-модульного динамічного середовища навчання Moodle та застосунків Google Meet, ZOOM для проведення занять онлайн.

12. Рекомендована література.

Основна:

1. Мельник Р. А. Програмування інтернет-застосувань : навч. посібник / Р. А. Мельник, Р. Б. Тушницький ; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т "Львів. політехніка". Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2013. 256 с. : рис. - Л-ра: с. 249. - ISBN 978-617-607-491-5
2. Цеслів О.В. Основи програмування та веб-дизайн: Навч. посіб. К.,2020 149 с.
3. David Sklar. Learning PHP: A Gentle Introduction to the Web's Most Popular Language. O'Reilly. 2016. 416 с.
4. Рікос Соупіс. How to Start a Blog with WordPress, Exelixis Media, 2016. 524 p.
5. W3Schools українською [Електронний ресурс] <https://w3schoolsua.github.io/index.html>
6. Віртуальна Академія: Основи веб-дизайну і веб-розробки [Електронний ресурс] <https://www.youtube.com/watch?v=XPwNu44cM6A&list=PLxxPga8YS0I7T1YZswqz7uLfchWKmYTi>
7. Навчаємося Разом: 2021 HTML&CSS&JS для Всіх. [Електронний ресурс] <https://www.youtube.com/watch?v=NbZ2EILQ6bQ&list=PLWuPdIzAqBUiMnOSoJzwt3OHjVm2edPsm>
8. Logos IT Academy: Безкоштовні уроки веб програмування. Вступ в Frontend розробку [Електронний ресурс] https://www.youtube.com/watch?v=e30tRHsgPv0&list=PL6kT_6YPoxFJaajDEOxUgOIPpNkOaSE9r