



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СУЧАСНІ КЛІЄНТСЬКІ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЇ»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (3 кредити)

Освітньо-професійна програма	Інформаційні технології та управління проектами, Системний аналіз
Спеціальність	122 – Комп'ютерні науки 124 – Системний аналіз
Галузь знань	12 – Інформаційні технології
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Мова навчання	українська, англійська
Профайл викладача (-ів)	Мельник Василь Сергійович, асистент, канд. фіз.-мат. наук https://mathmod.chnu.edu.ua/pro-nas/spivrobitnyky/melnyk-vasyl-serhiiovych/
Контактний тел.	+380667845191
E-mail:	va.melnyk@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=6800
Консультації	За попередньою домовленістю

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Мета навчальної дисципліни: Головною метою курсу “Сучасні клієнтські веб-технології” є вивчення основних прийомів і методів фулл-стак розробки, конструювання веб-аплікацій, освоєння важливих патернів розробки і ознайомлення з сучасними бібліотеками для розробки.

Цей курс розроблений з метою надання студентам глибокого розуміння та практичних навичок у сфері клієнтського веб-програмування. Студенти зможуть ознайомитися з останніми тенденціями у веб-розробці, включаючи HTML5, CSS3, та JavaScript ES6+. Студенти будуть навчатися створювати веб-додатки та інтерактивні інтерфейси з використанням сучасних клієнтських технологій.

Курс також охоплює адаптивний та мобільний дизайн, що є важливим аспектом сучасних веб-технологій. Курс надає можливість студентам реалізовувати власні проекти та вдосконалювати їхні навички веб-розробника.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. Front-End and Back-End development	
Тема 1	React basics. JSX, components, props, state.
Тема 2	Components lifecycle. React Hooks. State management (local vs global, lifting state, useReducer).
Тема 3	React router introduction, dynamic routes, programming navigation (useHistory, useParams, useLocation)
Тема 4	CSS preprocessors: Sass, Less. Variables, nesting, mixings, modular css.

Тема 5	.Net core 8, ASP.NET and Blazor. Components in Blazor.
Тема 6	Blazor routing and navigation, data binding, event handling. Dependency injection in Blazor. Forms and validation.
Тема 7	Blazor state management, components communication. JSinterop.
Тема 8	Connecting frontend app to the backend, fetch and axios. Connecting application to the database. Error handling.
МОДУЛЬ 2. Client-server technologies and best practices	
Тема 9	REST and Api design.
Тема 10	GraphQL basics, queries and mutations. GraphQL subscriptions.
Тема 11	Authentication, JWT and OAuth2.0
Тема 12	WebSockets and WebHooks. Integration with WebSocket servers.
Тема 13	XSS, CSRF, CORS, security and OWASP top 10.
Тема 14	Web performance optimization, lazy loading.
Тема 15	Unit and integration testing. Tools for unit testing web applications.
Тема 16	Architecture patterns overview.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

***Поточний контроль:** Формами поточного контролю є усна (доповідь на семінарському занятті) чи письмова (лабораторна робота) відповідь студента.*

***Підсумковий контроль** – залік.*

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxpbs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetsko-ho-natsionalnoho-universytetu.pdf>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

<https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=6800>

Детальна інформація щодо вивчення курсу «СУЧАСНІ КЛІЄНТСЬКІ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЇ» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни
https://mathmod.chnu.edu.ua/media/r4pphijk/124-sushasni_klient_web-technol.pdf