



Факультет / відділення  
інженерії програмного забезпечення

Кафедра / циклова комісія  
програмування

## СИЛАБУС

Базова інформація про дисципліну	
Назва дисципліни	Навчальна практика
Рівень вищої освіти / фахової передвищої освіти	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	12 «Інформаційні технології»
Спеціальність	121 «Інженерія програмного забезпечення»
Освітня програма	121 «Інженерія програмного забезпечення»
Семестр	4 семестр (9 клас), 2 семестр (11 клас)
Факультет / відділення	Інженерії програмного забезпечення
Курс	2 курс (9 кл), 1 курс (11 кл)
Анотація курсу	Навчальна практика посідає важливе місце у процесі фахової підготовки спеціаліста з інженерії програмного забезпечення, оскільки під час практики студенти вчаться використовувати теоретичні знання, здобуті з курсів «Основи алгоритмізації та програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Web-технології та web-дизайн»
Сторінка курсу в MOODLE	<a href="http://78.137.2.119:1919/m72/course/view.php?id=791">http://78.137.2.119:1919/m72/course/view.php?id=791</a>
Мова викладання	Українська
Лектор курсу	Викладач II категорії Марченко С.В. канали комунікації: СДН «Moodle»: повідомлення в чаті E-mail: numosmanius@gmail.com Викладач Черниш С.В. СДН «Moodle»: повідомлення в чаті Викладач Столярчук Ю.В. СДН «Moodle»: повідомлення в чаті

<b>Місце дисципліни в освітній програмі</b>	
<b>Освітня програма</b>	<a href="http://www.csbc.edu.ua/documents/otdel/moop_pr.pdf">http://www.csbc.edu.ua/documents/otdel/moop_pr.pdf</a>
<b>Перелік загальних компетентностей (ЗК)</b>	<p>Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>
<b>Перелік спеціальних компетентностей (СК)</b>	<p>Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p>Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.</p> <p>Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення на основі відповідних моделей і підходів його розробки.</p>
<b>Перелік програмних результатів навчання</b>	<p>Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.</p> <p>Вміти знаходити аналогії та застосовувати знання, вміння та навички з суміжних дисциплін для формування та вирішення професійних завдань.</p> <p>Знати способи ідентифікації, формулювання та класифікації вимог до програмного забезпечення та вміти їх застосовувати в процесі аналізу отриманого завдання.</p> <p>Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.</p> <p>Знати основні методи оптимізації алгоритмів, вміти розробляти ефективні алгоритми розв'язування завдань та на їх основі створювати програмний код.</p>

	<p>Знати основні інструментальні засоби для розробки та супроводу програмного забезпечення та вміти застосовувати їх на практиці з урахуванням специфіки отриманого завдання та вимог користувача.</p> <p>Знати основні підходи до видобування, зберігання, обробки даних та вміти застосовувати їх для створення відповідного програмного забезпечення.</p> <p>Знати основні типи архітектури програмного забезпечення, стандартні архітектурні рішення (патерни проектування) та вміти застосовувати їх під час проектування архітектури складних багатокomпонентних програмних систем.</p> <p>Знати та вміти застосовувати основні види тестування та інструментальні засоби тестування програмних систем.</p> <p>Вміти здійснювати процес впровадження та супроводу програмних продуктів.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Структура навантаження на студента</b>	<p>Загальна кількість годин – 180</p> <p>Кількість кредитів – 6</p> <p>Кількість лекційних годин – 0</p> <p>Кількість практичних занять – 80</p> <p>Кількість годин для самостійної роботи студентів – 100</p> <p>Форма підсумкового контролю – залік</p>
<b>Методи навчання</b>	<p>За подачею навчального матеріалу: методи готових знань, дослідницький метод.</p> <p>З огляду на мету навчання: методи здобуття нових знань, метод формування умінь і навичок, метод застосування знань на практиці, методи закріплення знань, умінь і навичок, методи перевірки і оцінювання знань, умінь і навичок</p>
<b>Зміст дисципліни</b>	
Тема 1. Практикум з основ програмування	Виконання практичних завдань з розробки додатків мовою програмування Python.
Тема 2. Практикум з алгоритмізації	Використання стратегій розробки алгоритмів для вирішення міждисциплінарних завдань
Тема 3. Практикум з	Закріплення практичних навичок з розробки

об'єктно-орієнтоване програмування	якісного об'єктно-орієнтованого коду
Тема 4. Практикум з web-дизайну	Застосування інструментальних засобів графічного дизайну
Тема 5. Практикум з web-розробки	Вдосконалення навичок зі створення базових web-сайтів

### Політика дисципліни

<b>Політика відвідування</b>	Регулярне відвідування всіх видів занять, своєчасність виконання самостійної роботи. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання зорганізується в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.
<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.
<b>Академічна доброчесність</b>	У випадку недотримання політики академічної доброчесності (плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво) передбачено повторне проходження оцінювання.

### Система оцінювання

Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення практичних, семінарських та інших видів занять і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту отримати атестацію з предмету – 60 балів); підсумковий/ семестровий контроль, проводиться у формі заліку або іспиту, відповідно до графіку навчального процесу.

Підсумкова оцінка за умови заліку виставляється як загальна сума балів, набраних за результатами поточного контролю. Підсумкова оцінка за умови іспиту виставляється як загальна сума балів набраних за результатами поточного (70%) та підсумкового контролю.

#### Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Практичні завдання ( 10 практичних робіт)	60
Захист звіту з практики	10
Захист практичного завдання до самостійної роботи	30
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

<b>Шкала оцінювання</b>		
<b>ECTS</b>	<b>Бали</b>	<b>Зміст</b>
<b>A</b>	90-100	Бездоганна підготовка в широкому контексті
<b>B</b>	80-89	Повні знання, міцні вміння
<b>C</b>	70-79	Хороші знання та вміння
<b>D</b>	65-69	Задовільні знання, стереотипні вміння
<b>E</b>	60-64	Виконання мінімальних вимог діяльності в стандартних умовах
<b>FX</b>	35-59	Слабкі знання, відсутність умінь
<b>F</b>	1-34	Необхідний повторний курс

### **Список рекомендованих джерел**

1. Васильєв О. Програмування мовою Python / Олексій Васильєв. – Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2019. – 204 с.
2. Вейтман В. Программирование для Web. – М.: Диалектика, 2000. – 386с.
3. Ерік М. Пришвидшений курс Python / Маттес Ерік. – Київ: Видавництво Старого Лева, 2021. – 600 с.
4. Мартін Р. Чистий код / Роберт Мартін. – Харків: Фабула-Видавництво, 2019. – 416 с. – (#PROSystem).
5. Спейнауэр С., Куэрсиа В. Справочник Web-мастера. – К:"BHV",1997. – 368с.
- Томсон Л., Веллинг Л. Разработка Web-приложений на PHP и MySQL. – К.: «ДиаСофт», 2001. – 672 с.
6. Тони Г. Начинаем программировать на Python / Гэддис Тони. – Санкт-Петербург: БХВ, 2019. – 768 с.
7. Яковенко А. Основи програмування: методичні вказівки до виконання комп'ютерних практикумів з дисципліни "Основи програмування". Основи програмування мовою Python / А. В. Яковенко. – Київ : НТУУ "КПІ ім. І. Сікорського", 2017. – 87 с.
8. Raschka S. Python Machine Learning, 1st Edition / S. Raschka. – Birmingham: Packt Publishing, 2018/. – 456 p.
9. Mark L. Learning Python, 5th Edition / L. Mark – Sebastopol: O'Reilly Media, 2019. – 648 p.
10. David Flanagan. JavaScript: Подробное руководство (Definitive Guide) – М.: Симбо, 2008. – 992 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. Путівник мовою програмування Python <https://pythonguide.rozh2sch.org.ua>
2. Python <http://python.org>