



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ (Частина 1)

Ступінь вищої освіти – Бакалавр
Спеціальність 121 – Інженерія програмного забезпечення
Освітня програма «Інженерія програмного забезпечення»
Рік навчання 1, семестр 2
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 5
Мова викладання українська

Викладачі навчальної
практики
Контактна інформація
викладачів

Корольчук В.І., доктор філософії, доцент

Кафедра інформаційних систем і технологій, корпус 15,
аудиторії 203

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна технологічна практика спрямована на закріплення теоретичних знань, отриманих студентами за час навчання, набуття і удосконалення практичних умінь і навичок при підготовці студентів за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення», а також збору фактичного матеріалу для виконання досліджень з метою успішного здійснення фахової організації, використання інформаційних технологій в практичній діяльності, а також набуття студентами практичних навичок та умінь у програмуванні, розробці програмного забезпечення..

Компетентності ОП:

- інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми інженерії програмного забезпечення, що передбачає проведення досліджень з елементами наукової новизни та/або здійснення інновацій в умовах невизначеності вимог

- загальні:

- K01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- K02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- K03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- K05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- K07. Здатність працювати в команді.
- K08. Здатність діяти на основі етичних міркувань.

- спеціальні (фахові, предметні):

K13. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.

K14. Здатність брати участь у проєктуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.

K15. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.

K16. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами.

K17. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.

K20. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.

K22. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.

K26. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.

Програмні результати навчання (ПРН) ОП:

ПР01. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки, у тому числі, у природоохоронній галузі.

ПР02. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.

ПР03. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.

ПР08. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.

ПР09. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.

ПР16. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.

ПР17. Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.

ПР18. Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних, у тому числі, з врахуванням особливостей природоохоронної галузі.

ПР20. Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.

ПР23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Блок 1. Інформаційні технології				
Основні питання щодо організації навчальної практики	5		Проходження вступного інструктажу, знайомство з завданнями практики	
Хмарні обчислення: основні поняття та характеристики	15	вміння використовувати результати самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для ефективного рішення спеціалізованих задач професійної діяльності.	Тестування Практичне завдання Самостійна робота	5 10 10
Інформаційна та кібернетична безпека в сучасних умовах	15	знання основ захисту інформації, вміння аналізувати компоненти комп'ютерних систем захисту інформації	Тестування Практичне завдання Самостійна робота	5 10 15
Основи веброзробки: Особливості HTML та CSS	10	вміння використовувати сучасне програмно-апаратне забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій	Тестування Практичне завдання Самостійна робота	5 10 10

Автоматизація робочих процесів з використанням макросів Microsoft Excel	5	вміння застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних	Практичне завдання	10
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	10
Блок 2. Колективна робота				
Колективна робота	25	вміння застосовувати знання у практичних ситуаціях, вміння працювати в команді, погодження, оформлення і випуску результатів роботи	Проектне завдання	70
Захист проєкту			Звітна презентація	30
Блок 3. Програмування				
Основи програмування на С	15	вміння розробляти програмне забезпечення, компоненти комп'ютерних систем, накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя	Практичні завдання	48
Базовий функціонал фреймворків для розробки на С	10	вміння накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення	Практичні завдання	16
Сервіси контролю версій	10	вміння накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя	Самостійна робота	20
Автоматизація робочих процесів	15	вміння застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення, застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення	Практичні завдання	16
Блок 4. Колективна розробка				
Колективна розробка	25	вміння застосовувати знання у практичних ситуаціях, здатність адаптуватися в умовах частішої зміни технологій професійної діяльності, прогнозувати кінцевий результат, навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації	Проектне завдання	70
Захист проєкту			Звітна презентація	30
Всього				70
Залік			звіт	30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Дедлайни визначені в ЕНК. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час самостійних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній on-line формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	Екзаменів	Заліків
90-100	Відмінно	зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано