



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «НАВЧАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЧНА ПРАКТИКА»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»  
Освітня програма «Інженерія програмного забезпечення»  
Рік навчання 1,2, семестр 2,4  
Форма навчання денна  
Кількість кредитів ЄКТС 5  
Мова викладання українська

Лектор курсу

### Частина 1:

Корольчук В.І., доктор філософії, доцент  
Кафедра інформаційних систем і технологій, корпус 15,  
аудиторії 203

Контактна інформація  
лектора (e-mail)

### Частина 2:

Ящук Дар'я Юріївна  
Кафедра комп'ютерних наук, к.15, ауд.237  
e-mail [yashchuk.daria@nubip.edu.ua](mailto:yashchuk.daria@nubip.edu.ua)

Сторінка курсу в eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3305>

## ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

### Частина 1.

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.

### Частина 2.

**Мета:** набуття студентами практичних навичок проектування та дизайну інтерфейсів в програмному середовищі Figma.

Навчальна практика проводиться в аудиторії, обладнаній комп'ютерами з установленим необхідним програмним забезпеченням та доступом до мережі університету. Під час практики заняття проводяться кожного дня.

На початку навчальної практики проводиться загальний інструктаж та інструктаж з техніки безпеки. Самостійні та проєктні завдання студентам видаються в перший день роботи і виконуються студентами на комп'ютерах. Проєктні завдання можуть виконуватися невеликими групами.

В кінці практики студенти подають звіт про виконану роботу у відповідності з одержаними завданням та захищають проєктну роботу. Із студентами проводиться співбесіда з основних питань програми практики. При оцінці роботи враховуються ставлення студента до роботи, її якість, об'єм, якість оформлення звіту, матеріали, подані в електронному вигляді, відповіді на питання. За результатами співбесіди виставляється залік.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**мати знання з питань:**

- роботи в програмному середовищі Figma.

**оволодіти практичними навичками:**

- встановлення в програмного середовища Figma;
- основ роботи в програмному середовищі Figma (навігація, групи, шари, піпетка, імпортування зображень, фрейми, сітки, направляючі, компоненти, вирівнювання, нові примітиви, експорт, булеві операції, криві);
- створення дизайну веб-сайту та адаптивного дизайну в програмному середовищі Figma.

**Набуття компетентностей:**

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 компетентності (ЗК):

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.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

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

K14. Здатність брати участь у проектуванні 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):**

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

### Частина 1

Тема	Години	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>Блок 1. Інформаційні технології</b>				
Основні питання щодо організації навчальної практики	<b>5</b>		Проходження вступного інструктажу, знайомство з завданнями практики	
Хмарні обчислення: основні поняття та характеристики	<b>15</b>	вміння використовувати результати самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для ефективного рішення спеціалізованих задач професійної діяльності.	Тестування Практичне завдання Самостійна робота	<b>5</b> <b>10</b> <b>10</b>
Інформаційна та кібернетична безпека в сучасних умовах	<b>15</b>	знання основ захисту інформації, вміння аналізувати компоненти комп'ютерних систем захисту інформації	Тестування Практичне завдання Самостійна робота	<b>5</b> <b>10</b> <b>15</b>
Основи веброзробки: Особливості HTML та CSS	<b>10</b>	вміння використовувати сучасне програмно-апаратне забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій	Тестування Практичне завдання Самостійна робота	<b>5</b> <b>10</b> <b>10</b>
Автоматизація робочих процесів з використанням макросів Microsoft Excel	<b>5</b>	вміння застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних	Практичне завдання	<b>10</b>
<b>Модульний контроль</b>			Підсумковий тест в ЕНК	<b>10</b>
<b>Блок 2. Колективна робота</b>				
<b>Колективна робота</b>	<b>25</b>	вміння застосовувати знання у практичних ситуаціях, вміння працювати в команді, погодження, оформлення і випуску результатів роботи	Проектне завдання	<b>70</b>
<b>Захист проєкту</b>			Звітна презентація	<b>30</b>
<b>Блок 3. Програмування</b>				

Основи програмування на С	<b>15</b>	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	<b>48</b>
Базовий функціонал фреймворків для розробки на С	<b>10</b>	вміння накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення	Практичні завдання	<b>16</b>
Сервіси контролю версій	<b>10</b>	вміння накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя	Самостійна робота	<b>20</b>
Автоматизація робочих процесів	<b>15</b>	вміння застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення, застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення	Практичні завдання	<b>16</b>
<b>Блок 4. Колективна розробка</b>				
Колективна розробка	<b>25</b>	вміння застосовувати знання у практичних ситуаціях, здатність адаптуватися в умовах частої зміни технологій професійної діяльності, прогнозувати кінцевий результат, навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації	Проектне завдання	<b>70</b>
<b>Захист проєкту</b>			Звітна презентація	<b>30</b>
<b>Всього</b>				<b>70</b>
<b>Залік</b>			<b>звіт</b>	<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

## Частина 2

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>Основи Figma</b>				
Загальний інструктаж, інструктаж з охорони праці та безпеки життєдіяльності. Основні питання щодо організації навчальної практики.	3	Проходження інструктажу з охорони праці та безпеки життєдіяльності.	Заповнити бланк реєстрації проходження персонального інструктажу Ознайомитися з завданнями	
Тема 1. Реєстрація. Інтерфейс. Перші кроки. Навігація	15	Отримання знань в середовищі Figma. Реєстрація. Інтерфейс. Перші кроки. Навігація	Практичне завдання Самостійна робота	<b>10</b>
Тема 2. Групи. Шари. Піпетка. Імпортування зображень	20	Отримання знань в середовищі Figma. Групи. Шари. Піпетка. Імпортування зображень	Практичне завдання Самостійна робота	<b>10</b>
Тема 3. Фрейми. Сітки. Направляючі. Компоненти	20	Отримання знань в середовищі Figma. Фрейми. Сітки. Направляючі. Компоненти	Практичне завдання Самостійна робота	<b>10</b>
Тема 4. Вирівнювання. Нові примітиви. Експорт	20	Отримання знань в середовищі Figma. Вирівнювання. Нові примітиви. Експорт	Практичне завдання Самостійна робота	<b>10</b>
Тема 5. Булеві операції	20	Отримання знань в середовищі Figma. Булеві операції	Практичне завдання Самостійна робота	<b>10</b>
Тема 6. Градієнти. Плагіни	20	Отримання знань в середовищі Figma. Градієнти. Плагіни	Практичне завдання Самостійна робота	<b>10</b>
Тема 7. Криві	20	Отримання знань в середовищі Figma. Криві	Практичне завдання Самостійна робота	<b>10</b>
Підсумковий контроль	12	Звіт за практику. Залік	Захист практики	<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Терміни здачі робіт вказані в електронному курсі. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Забороняється використання результатів роботи інших студентів.
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн 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

### Рекомендовані джерела інформації

Інтернет ресурси:

1. Навчальна технологічна практика:  
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3305>
2. Навчальна платформа Coursera. <https://www.coursera.org/>