

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет прикладної математики та інформатики
Кафедра обчислювальної математики
Кафедра прикладної математики

Затверджено

на засіданні кафедри обчислювальної математики та кафедри прикладної математики факультету прикладної математики та інформатики Львівського національного університету імені Івана Франка

(протокол № 1 від 29 серпня 2023 р.
та № 1 від 31 серпня 2023 р.)

Завідувачі кафедр



Роман ХАПКО



Юрій ЯЩУК

Силабус з
«Виробничої (переддипломної) практики»,
що проводиться в межах ОПІ Прикладна математика
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів
зі спеціальності 113 Прикладна математика

Львів 2023р.

Назва дисципліни	Виробнича (переддипломна) практика
Адреса викладання дисципліни	Головний корпус ЛНУ ім. І. Франка м. Львів, вул. Університетська 1
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Факультет прикладної математики та інформатики кафедра обчислювальної математики, кафедра прикладної математики
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	11 Математика та статистика 113 Прикладна математика
Викладачі дисципліни	Викладачі кафедри обчислювальної математики та кафедри прикладної математики
Контактна інформація викладачів	cm.dep.ami@lnu.edu.ua, kpm-all@lnu.edu.ua, Головний корпус ЛНУ ім. І. Франка, каб. 261, 278. м. Львів, вул. Університетська, 1
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	Консультації (за попередньою домовленістю) на кафедрі або он-лайн консультації
Інформація про дисципліну	«Виробнича (переддипломна) практика» відноситься до циклу професійної і практичної підготовки освітньої програми «Прикладна математика», зі спеціальності 113 Прикладна математика, яка проходить в 8-му семестрі (3 кредити ECTS), тривалістю 2 тижні.
Коротка анотація дисципліни	<p>Виробнича (переддипломна) практика є однією з головних форм підготовки фахівців у сфері прикладної математики. Вона є одним із етапів підготовки майбутнього спеціаліста до самостійної професійної діяльності.</p> <p>Під час виробничої практики студенти працюють над кваліфікаційною роботою, виконують збір та аналіз матеріалу та виконують завдання своєї кваліфікаційної роботи.</p> <p>Крім того, практика може проводитися в ІТ-компаніях та інших організаціях, установах і компаніях, які здійснюють дослідження в області прикладної математики і використовують програмні засоби та інформаційні технології в наукових дослідженнях та при моделюванні процесів.</p> <p>Під час проходження практики студенти мають можливість застосувати отримані знання на практиці, а також набути навички самостійної та командної роботи при виконанні завдань дослідницького/інноваційного характеру.</p> <p>Студенти мають право самостійно обрати базу практики. Між університетом та базою практики має бути укладений договір.</p>
Мета та цілі дисципліни	Мета і цілі практики - це поглиблення і закріплення здобутих теоретичних знань з прикладної математики та програмування, набуття практичного досвіду, підготовка матеріалів для кваліфікаційної роботи.
Обсяг курсу	90 годин самостійної роботи

<p>Очікувані результати навчання</p>	<p>Практика забезпечує набуття таких компетентностей та програмних результатів навчання:</p> <p>Загальні компетентності:</p> <p>ЗК01. Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК04. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК09. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК10. Навички у використанні інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК13. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>Фахові компетентності спеціальності:</p> <p>ФК10 Здатність створення документів встановленої звітності, використання нормативно-правових документів. ФК15 Здатність брати участь у складанні наукових звітів із виконаних науково-дослідних робіт та у впровадженні результатів проведених досліджень і розробок. ФК16. Здатність до ефективної професійної письмової й усної комунікації українською мовою та однією з офіційних мов ЄС.</p> <p>Програмні результати навчання:</p> <p>РН14. Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку. РН15. Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу. РН16. Демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, уміння працювати в команді. ФК18. Здатність формулювати та розв'язувати задачі оптимізації. ФК20. Здатність моделювати процеси на основі статистичних даних.</p>
<p>Ключові слова</p>	<p>ІТ, програмування, прикладна математика</p>
<p>Формат курсу</p>	<p>Очний. Самостійна робота, консультації, презентації, дискусії, обговорення результатів.</p>
<p>Підсумковий контроль, форма</p>	<p>Диференційований залік</p>
<p>Пререквізити</p>	<p>Знання з усіх дисциплін навчального плану</p>
<p>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватись під час викладання курсу</p>	<p>Самостійна робота, бесіда, консультації, презентації, дискусії, обговорення.</p>
<p>Необхідне обладнання</p>	<p>Комп'ютер з необхідним програмним забезпеченням, проектор, доступ до Інтернет мережі.</p>
<p>Критерії оцінювання (окремо для кожного)</p>	<p>Викладач-керівник від кафедри здійснює контроль за ходом проходження практики, якщо потрібно, то надає консультативну допомогу. Результати проходження практики у формі звіту та</p>

виду навчальної діяльності)

щоденника практики (у випадку проходження практики в ІТ-компаніях та інших організаціях, установах) потрібно подати на кафедру керівникові практики для оцінювання не пізніше, ніж за 3 дні до призначеного терміну захисту практики (графік захисту розміщується на сайті факультету).

Для захисту готується презентація, яку представляють перед комісією, в яку входять керівники практики та викладачі кафедри.

Для захисту практики надається до 10 хв. Студент має повідомити таку інформацію:

- місце проходження практики;
- завдання, яке було поставлено;
- хто був залучений до вирішення поставленого завдання (індивідуальне чи групове завдання). У випадку командного завдання потрібно вказати внесок студента-практиканта;
- підходи, які були застосовані для вирішення завдання;
- отримані результати;
- навички, які отримані в результаті проходження практики;
- висновки.

Під час оцінювання враховуються отримані результати, доповідь студента (представлення результатів перед комісією), повнота та чіткість відповідей на поставлені питання.

Оцінка комісії значною мірою визначається відгуком керівника від бази практики.

Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою.

Оцінка за шкалою ECTS		Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		
			Екзамен, диференційований залік		залік
A	Відмінно	100 - 90	Відмінно	5	зараховано
B	Дуже добре	81 - 89	Добре	4	
C	Добре	71 - 80			
D	Задовільно	61 - 70	Задовільно	3	
E	Достатньо	51 - 60			
FX (F)	Незадовільно	0 - 50	Незадовільно	2	не зараховано

Бали нараховуються за таким співвідношенням:

- звіт про проходження практики: максимальна кількість балів 50; - захист практики: максимальна кількість балів 50

Критерії оцінювання звіту про проходження практики:

41-50 балів – студент отримав позитивний відгук керівників практики від бази практики та від кафедри; звіт структурований, виклад матеріалу логічний та зрозумілий; наведено та описано результати, отримані під час проходження практики, сформульовано висновки і рекомендації; звіт подано вчасно; щоденник практики заповнений згідно вимог;

30-40 балів – студент виконав умови для «41-50» балів з незначними неточностями чи помилками;

10-29 балів – студент в основному описав результат проходження практики, але звіт містить значні недоліки і помилки; звіт подано невчасно.

0 - 9 балів – студент не підготував звіт або ж звіт містить значну кількість помилок.

Критерії оцінювання захисту практики:

41-50 балів – студент повністю розкрив тему доповіді, схема доповіді логічна, впевнено відповідає на всі запитання, які пов'язані з тематикою доповіді та демонструє глибокі знання;

31-40 балів – студент повністю розкрив тему доповіді з незначними неточностями, схема доповіді логічна, відповідає на більшість запитань, які пов'язані з тематикою доповіді;

10-30 балів – студент в основному розкрив тему доповіді з незначними неточностями, демонструє слабкі знання, відповідає лише на окремі запитання, які пов'язані з тематикою доповіді;

0 - 9 балів – студент не підготував доповіді або тему доповіді не розкрито і під час захисту студент не може відповісти на жодне запитання за тематикою доповіді; студент отримав негативний відгук керівника від бази практики або кафедри.

Політика виставлення балів. Враховуються бали за звіт та захист практики.

Література. Усі методичні матеріали (щоденник практики, вимоги до оформлення звіту), які необхідні студентам для проходження переддипломної практики, будуть надані керівниками практики від кафедри.

Академічна доброчесність: Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.

План проходження практики

Тижні	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	К-сть годин
1	Інструктаж з проходження практики. Ознайомлення з напрямками діяльності бази практики. Отримання і ознайомлення із завданням практики. Ознайомлення із підходами до вирішення завдання.	Бесіда, консультація, обговорення, дискусії, самостійна робота,	45
2	Виконання поставленого завдання. Аналіз результатів. Оформлення звіту. Підготовка презентації для захисту практики. Захист практики.	Консультація, дискусії, обговорення, самостійна робота, презентація	45
	Разом:		90