

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Факультет математики та інформатики
Кафедра математичного моделювання



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету математики та інформатики

 проф. Ольга Мартинюк
“25” серпня 2024 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА
ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ**

Асистентська практика

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Галузь знань 12 – Інформаційні технології

Спеціальність 124 – Системний аналіз

Освітня програма «Системний аналіз»

м. Чернівці
2024 рік

Робоча програма Асистентської практики складена відповідно до освітньо-професійної програми «Системний аналіз», затвердженої Вченою радою Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича « 29 » травня 2023 року, протокол № 5.

Розробники: Піддубна Л.А., доцент, кандидат фізико-математичних наук
Черевко І.М., професор, доктор фізико-математичних наук

Погоджено з гарантом ОП і затверджено на засіданні кафедри математичного моделювання

Протокол № 18 від “25” червня 2024 року

Завідувач кафедри _____ Черевко І.М.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено методичною радою факультету математики та інформатики

Протокол № 11 від “25” червня 2024 року

Голова методичної ради факультету
математики та інформатики

_____ Сікора В.С.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Мета асистентської практики полягає у формуванні педагогічних навичок, розвитку умінь ефективно передавати знання та пояснювати складні концепції системного аналізу студентам, набутті досвіду у підготовці лекційних, семінарських та практичних занять, включаючи розробку навчальних матеріалів і методичних вказівок, ознайомленні з методиками оцінювання навчальних досягнень, складання контрольних робіт, тестів і проведення оцінювання результатів та розвитку умінь взаємодії зі студентами, ведення аудиторії, організації навчального процесу та роботи в академічному середовищі.

Завдання асистентської практики – отримання досвіду викладання, організації навчального процесу та взаємодії з студентами, а також закріплення теоретичних знань і практичних навичок через їх застосування у навчальному процесі.

Основні завдання практики полягають у:

- безпосередньому ознайомленні студентів-практикантів з формами та методами викладання дисциплін, що використовуються на кафедрі, а також їхньому практичному оволодінню;
- вихованні у студентів-практикантів творчого підходу до навчально-методичної роботи, наукової праці, формуванню потреби у самовдосконаленні, підвищенні своєї кваліфікації;
- здобутті студентами-практикантами професійних якостей майбутнього викладача - вміння готувати лекційний матеріал, підбирати матеріали для практичних та лабораторних занять з використанням останніх досягнень в даній царині науки, чітко, доступно, логічно та послідовно викладати цей матеріал студентам, керувати аудиторією тощо;
- формуванні вміння критично оцінювати лекції та практичні заняття своїх колег та робити на їх основі висновки щодо організації власної викладацької роботи.

Студент-практикант повинен знати:

- зміст навчальних програм, календарно-тематичних планів окремих фахових дисциплін, напрямків науково-дослідницької роботи кафедри;
- особливості підручничкової бази, стан забезпечення студентів навчально-методичною літературою;
- стан обладнання та оформлення навчальних кабінетів, лабораторій, аудиторій;
- особливості методики проведення лекційних, лабораторних, практичних занять.

Студент-практикант повинен уміти:

- визначити та реалізувати дидактичну, виховну й розвиваючу мету заняття;
- планувати й на високому рівні проводити лекційні, лабораторні та практичні заняття;
- обґрунтовано вибирати й використовувати сучасні засоби навчання,

комплекс форм і методів навчання;

- здійснювати аналіз і самоаналіз лекцій, лабораторних та практичних занять.

Під час асистентської практики здобувачі повинні оволодіти такими **компетентностями**

ЗК3. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)

ЗК7. Здатність виявляти та вирішувати проблеми на основі обґрунтованих рішень.

Результати навчання:

РН1. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері системного аналізу та інформаційних технологій і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.

Опис навчальної дисципліни

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекцій	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	2	3	4	120					120		захист

Місця проходження практики

Базою практики є кафедра математичного моделювання, на якій забезпечуються умови проходження такої практики.

Проходження практики оформляється наказом по ЗВО і здійснюється згідно з режимом навчання.

Зміст асистентської практики

Суть асистентської практики складає навчально-методична робота, яка і визначає її основну мету. Саме в ході навчально-методичної роботи реалізуються основні завдання практики, що полягають у формуванні у студентів-практикантів навичок викладацької роботи. Навчально-методична робота полягає в наступному:

- відвідуванні лекцій, семінарських занять та консультацій, що проводять провідні викладачі кафедри з метою вивчення методичного досвіду, оволодіння методикою підготовки до занять і методикою викладання навчального матеріалу;
- освоєнні засобів організації та контролю самостійної роботи студентів;
- відвідуванні занять, що проводять студенти-практиканти з подальшим обговоренням та письмовим рецензуванням.

Навчально-методична робота студентів має дві складові частини, що доповнюють одна одну: пасивна та активна (аудиторна) практика. Виходячи з того, що загальний обсяг асистентської практики складає 120 годин, на пасивну практику відводиться 90 годин, а на активну практику відводиться 30 годин.

Пасивна практика в більшості випадків передує активній (аудиторній). Вона полягає у відвідуванні лекцій, семінарських занять, консультацій, які проводять провідні викладачі кафедри; участь у навчально-методичній роботі кафедри. Пасивна практика передбачає опрацювання теоретичних матеріалів для підготовки та проведення занять, роботу в бібліотеці, підготовки текстів лекцій та методичних розробок практичних занять, що будуть проводитись, відвідування занять викладачів факультету та систематичне спілкування з керівником практики, участь в установчих зібраннях з питань проведення практики. Зокрема, обов'язковим елементом пасивної практики є відвідування лекцій та семінарських занять інших студентів, що проходять асистентську практику та підготовки письмової рецензії на проведені ними заняття.

Активна (аудиторна) практика є основною у всьому процесі асистентської практики, оскільки саме в ході активної практики виявляються та закріплюються викладацькі здібності студентів. Активна практика включає в себе: самостійне проведення лабораторних чи практичних занять; проведення консультацій; участь у методичній роботі базової кафедри і т.п.

До початку активної практики студенти надають викладачеві тексти план-конспектів та методичні розробки практичних (лабораторних) занять. Об'єм методичних розробок становить 3-5 сторінок. Після узгодження тексту лекцій і методичних розробок з викладачем асистент допускається до самостійного проведення занять.

На залікових заняттях мають бути присутні викладач дисципліни, викладачі кафедри (за бажанням) та інші студенти-практиканти. Після закінчення заняття (практичного або лабораторного заняття) проводиться обговорення, в якому беруть участь всі присутні. В ході обговорення висловлюються зауваження теоретичного (стосовно змісту лекції, заняття) та методичного (якість подачі матеріалу, контроль над аудиторією, активність студентів, використання технічних засобів навчання і т.п.) плану. Студенти-практиканти фіксують свої зауваження письмово у вигляді протоколу обговорення.

Об'єм активної асистентської практики складає 30 годин, із них:

- проведення 2 лабораторних занять - 4 години;
- проведення 4 пробних практичних або лабораторних занять - 8 годин;
- відвідування занять не менше 4-6 – 8-12 години;
- участь у методичній роботі кафедри математичного моделювання - 6 годин.

Основні етапи проходження практики

I етап Знайомство з кафедрою, навчальною групою.

Відвідування занять провідних викладачів кафедри.

Знайомство з документацією. Складання індивідуального плану роботи.
Планування роботи. Планування й підготовка до занять.

Консультація керівника

II етап Затвердження плану й тексту лекцій або практичних (лабораторних) занять у керівника практики.

Підготовка до занять. Проведення пробних занять.

Відвідування занять інших практикантів. Консультація керівника

III етап Проведення відкритих лабораторних занять. Відвідування відкритих занять інших студентів-практикантів. Консультація керівника

IV етап Оформлення документації. Підготовка та захист звіту. Підведення підсумків практики. Консультація керівника

Вимоги до звіту

Індивідуальні звіти студентів-практикантів є основним звітним документом. На основі усного звіту та письмового індивідуального звіту на засіданні кафедри затверджується загальна оцінка практики. Індивідуальний зміст містить:

- методичні розробки відповідних практичних або лабораторних занять;
- індивідуальний звіт з робочим планом проходження практики;
- рецензії на заняття практикантів, які відвідав студент;
- рецензію керівника практики.

Загальний звіт про проходження асистентської практики подається на кафедру у 7-денний термін після отримання результатів оцінки практик на засіданнях кафедр.

Обов'язки керівника асистентської практики

- бере участь у первинному інструктажі студентів (перед початком практики) і в підсумковій конференції (при завершенні практики);
- у випадку неявки студентів на практику, порушення ними трудової дисципліни, нехтування своїми обов'язками, а також виникненні конфліктних ситуацій повідомляє про це письмово (службовою) завідувача кафедрою та деканат;
- планує навчально-виховну роботу студентів-практикантів, надає методичну допомогу у підготовці і проведенні занять тощо;
- відвідує заняття студентів-практикантів, бере участь у їх обговоренні, оцінює;
- надає практикантам допомогу у розробці конспектів, бере участь в обговоренні проведених занять тощо;
- на засіданнях кафедри доповідає про стан проходження, а також про підсумки практики.

Освітні технології, методи навчання і викладання

За джерелом передачі та сприймання студентами навчальної інформації:
словесні (лекція, пояснення, бесіда, інструктаж);

наочні (ілюстрація, демонстрація);
практичні (завдання, проекти).

За логікою передачі та сприймання студентами навчальної інформації:

інформаційно-рецептивний;
репродуктивний;
проблемний;
частково-пошуковий (евристичний).

За стимулюванням навчально-пізнавальної діяльності:

методи стимулювання пізнавальних потреб та інтересів;
методи стимулювання обов'язку та відповідальності.

Критерії та засоби оцінювання результатів практики

Система оцінювання рівня навчальних досягнень ґрунтується на принципах ECTS і є накопичувальною. Оцінювання знань здійснюється за 100-бальною шкалою.

Асистентська практика оцінюється за всіма видами діяльності відповідно до розробленої системи балів:

1. Підготовка та проведення практичних (лабораторних) занять - 40 балів
2. Конспект практичних (лабораторних) занять - 40 балів
3. Звіт - 15 балів
4. Оформлення документації - 5 балів

У оцінці проходження практики ураховується рівень виконання завдань практики та зміст представлених документів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом

Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль: контрольні групові зустрічі протягом виконання завдань практики.

Підсумковий контроль – захист практики.

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/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chnivetsko-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>

Рекомендована література

1. Закон України про вищу освіту від 1.07.2014 року № 1556-VII зі змінами.
2. Методика викладання у вищій школі: Навчальний посібник / В.В. Каплінський. – Вінниця.: ТОВ «Ніланд ЛТД», 2015. – 224 с.
3. Кузьмінський А.І. Педагогіка вищої школи: Навч. посібник. – К.: Знання, 2005. – 486 с.
4. Нагаєв В.М. Методика викладання у вищій школі: Навч. посібник. – К., 2007. – 232 с.
5. Дзюба П.А. Посібник до вивчення дисципліни «Методика викладання фахових дисциплін в вищій школі» [Текст]: посіб. / П.А. Дзюба, Т.А. Зайцева,. – Д.: Ліра, -2015. – 24 с.
6. Ортинський В.Л. Педагогіка вищої школи: Навч. посібник. – К., 2009.
7. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи: Навч. посібник. – К.: «Академвидав», 2006.

Інформаційні ресурси

1. Посилання на електронний курс. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3011>
2. Освіта в Україні. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: osvita.ua
3. Онлайн курси. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://prometheus.org.ua>