

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА
Кафедра 113 „Прикладна математика”**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор
Фізико-механічного інституту
ім. Г.В. Карпенка НАН України



 Зіновій НАЗАРЧУК

26 листопада 2024 р.

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

„НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА”,

що викладається в межах освітньо-професійної програми
підготовки фахівців на третьому рівні вищої освіти
за освітнім рівнем „доктор філософії”:

- з галузі знань 11 – математика та статистика
зі спеціальності 113 – прикладна математика;
- з галузі знань 13 – Механічна інженерія
зі спеціальності 132 – Матеріалознавство;
- з галузі знань 16 – Хімічна та біоінженерія
зі спеціальності 161 – Хімічні технології та інженерія

Львів 2024 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Назва дисципліни	Науково-педагогічна практика
Адреса викладання дисципліни	м. Львів, вул. Наукова, 5 Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України к. 35, к. 67, головний корпус (згідно розкладу)
Кафедра, за якою закріплена навчальна дисципліна	113 „Прикладна математика”
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	<ul style="list-style-type: none"> • з галузі знань 11 – математика та статистика зі спеціальності 113 – прикладна математика; • з галузі знань 13 – Механічна інженерія зі спеціальності 132 – Матеріалознавство; <p>з галузі знань 16 – Хімічна та біоінженерія зі спеціальності 161 – Хімічні технології та інженерія</p>
Викладач дисципліни	Роман Юзефович, доктор технічних наук, професор, завідувач відділу методів та засобів відбору та обробки діагностичних сигналів Фізико-механічного інституту ім. Г.В. Карпенка НАН України
Контактна інформація	roman.yuzefovych@gmail.com м. Львів, вул. Наукова, 5 Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України к. 111, головний корпус; тел. 33-40
Анотація навчальної дисципліни	<p>Науково-педагогічна практика є формою практичної підготовки фахівців на третьому рівні вищої освіти за освітнім рівнем „доктор філософії” з галузі знань 11 – математика та статистика зі спеціальності 113 – прикладна математика; з галузі знань 13 – Механічна інженерія зі спеціальності 132 – Матеріалознавство; з галузі знань 16 – Хімічна та біоінженерія зі спеціальності 161 – Хімічні технології та інженерія. В умовах реального освітнього процесу здобувачі, на основі фахових, психолого-педагогічних знань, за допомогою сучасних технологій, методів, форм та засобів навчання формують професійні навички та вміння для вирішення конкретних навчально-виховних задач у реальних умовах освітнього процесу у вищій школі. Під час науково-педагогічної практики у здобувачів формується та розвивається власний творчий стиль науково-педагогічної діяльності.</p> <p><i>Формування практичних умінь і навичок</i> аспіранта здійснюється під час проведення ним лекційних, семінарських (практичних) занять, виховних заходів, організації самостійної роботи.</p> <p><i>Зміст</i> науково-педагогічної практики розроблено на основі відповідних положень щодо підготовки фахівців у сфері освіти, норм та традицій вищої університетської освіти, а також профілю освітньо-наукової програми.</p>

	<p><i>Мета</i> науково-педагогічної практики – удосконалити педагогічну компетентність здобувача вищої освіти на основі теоретичних знань, організувати викладання дисциплін відповідно до завдань та принципів сучасної вищої освіти, вимог до його нормативного, наукового та навчально-методичного забезпечення, використовувати різноманітні форми організації навчальної діяльності студентів, діагностики, контролю та оцінки ефективності навчальної діяльності.</p> <p><i>Завдання</i> практики передбачає виконання аспірантом таких видів робіт: підготовку та проведення лекційних, семінарських (практичних) занять; розробку навчально-методичного забезпечення для проведення різних видів навчальних занять; розробку завдань та організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни; підготовку навчально-методичного забезпечення для проведення підсумкового контролю з дисциплін, що викладаються; підготовку навчально-методичного забезпечення для проведення семестрового контролю; участь (разом з лектором) у проведенні заліків та іспитів для студентів відповідної спеціальності; організацію й участь у проведенні виховних заходів кафедри.</p> <p>Курс складається з 2 кред. (за Європейською кредитно-трансферною системою ECTS) (60 год.): – лекц., 45 год. (практ.), 15 самост. роб., залік.</p> <p>У результаті проходження науково-педагогічної практики в аспірантів повинні бути сформовані конструктивні, організаторські, комунікативні й дослідницькі вміння викладача закладу вищої освіти, необхідні для забезпечення провідних аспектів науково-педагогічної діяльності: навчальної, методичної, виховної та дослідницької складників.</p>
Обсяг курсу	Курс складається з 2 кред. (60 год.): – лекц., 45 год. (практ.), 15 самост. роб., залік.
Навчальні методи та техніки, які використовуватимуться під час викладання курсу	Консультації, презентації. Індивідуальні завдання.
Формат курсу	Очний. Консультації, презентації. Індивідуальні завдання.
Необхідне обладнання	Комп'ютер із програмним забезпеченням та мультимедійні засоби для демонстрації лекцій, показу ілюстративного та інших допоміжних матеріалів під час семінарських (практичних) занять, електронні бази даних (електронні енциклопедії, підручники, посібники, довідники та словники; бібліотеки електронної наочності), мережа Internet загалом.
Консультації з питань навчання по дисципліні	Консультації відбуваються в день проведення занять згідно розкладу (за попереднього узгодження).
Підсумковий контроль, форма	Залік у кінці семестру.

2. Заплановані результати навчання

Мета науково-педагогічної практики – удосконалити педагогічну компетентність здобувача вищої освіти на основі теоретичних знань, організувати викладання дисциплін відповідно до завдань та принципів сучасної вищої освіти, вимог до його нормативного, наукового та навчально-методичного забезпечення, використовувати різноманітні форми організації навчальної діяльності студентів, діагностики, контролю та оцінки ефективності навчальної діяльності.

Завдання:

- формування професійної компетентності особистих якостей майбутнього викладача відповідно до вимог сучасного розвитку системи вищої освіти України;
- оволодіння методикою проведення лекційних, семінарських (практичних) і лабораторних занять;
- розробка навчально-методичного забезпечення для різних видів навчальних занять;
- розробка завдань та організація самостійної роботи здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни;
- підготовка навчально-методичного забезпечення для проведення підсумкового контролю з дисциплін, що викладаються;
- участь (разом з лектором) у проведенні заліків та іспитів для студентів відповідної спеціальності;
- оволодіння сучасними педагогічними технологіями, активними та інтерактивними методами навчання;
- організація й участь у проведенні виховних заходів кафедри;
- формування педагогічної майстерності та індивідуального стилю діяльності викладача.

У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен

знати:

- правові та нормативні основи функціонування системи освіти;
- основні нормативні документи вищої освіти (освітня програма, навчальний план, робоча програма тощо) та їх роль в організації навчального процесу;
- обов'язки науково-педагогічних працівників ЗВО;
- основи педагогічної культури та майстерності, сучасні педагогічні технології;

вміти:

- формувати загальну стратегію вивчення дисципліни;
- визначати та аналізувати цілі, зміст, принципи та прийоми навчання;
- планувати й реалізовувати різні форми організації навчального процесу у вищому навчальному закладі;
- використовувати знання про індивідуально-вікові особливості молоді під час проведення занять;
- активувати діяльність студентів до навчання та практичної зацікавленості до відповідної спеціальності;
- реалізовувати систему контролю та оцінювання знань студентів, ступінь засвоєння ними навчального матеріалу;
- аналізувати труднощі, що виникають під час навчальної діяльності, здійснювати пошук шляхів їх вирішення та попередження.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема № 1. Викладацька діяльність аспіранта-практиканта

Результати навчання:

- здатність організовувати та проводити різні види навчальних занять;

Завдання:

- вивчення нормативної бази освітнього процесу;
- планування викладацької діяльності, підготовка до занять;
- проведення навчальних занять за розкладом у закріпленій академічній групі;
- психолого-педагогічний аналіз відвіданих занять;
- виготовлення дидактичного матеріалу;
- перевірка письмових робіт студентів;
- проведення консультацій для студентів;
- підготовка і проведення одного позааудиторного заходу з навчальної дисципліни.

Тема № 2. Методична діяльність аспіранта-практиканта

Результати навчання:

- здатність аналізувати проведення різних форм організації освітнього процесу та різних видів навчальних занять, розробляти навчально-методичне забезпечення; підручники та посібники;

Завдання:

- ознайомлення аспірантів з методичною базою (навчальним планом, розкладом занять тощо);
- ознайомлення з кредитно-рейтинговою організацією навчальної дисципліни, яку доручено викладати;
- ознайомлення зі змістом освіти з обраного фаху (навчальні програми з дисциплін та робочі програми з навчальних дисциплін, підручники, посібники, методичні рекомендації);
- участь аспірантів у засіданнях кафедр;
- складання робочої навчальної програми дисципліни, яку доручено проводити (тематичного плану і планів окремих занять, завдань для самостійної роботи, завдань для поточного, модульного і підсумкового видів контролю тощо);
- відвідування та аналіз занять викладачів кафедри та аспірантів-практикантів.

Тема № 3. Виховна діяльність аспіранта-практиканта

Результати навчання:

- Здатність конструювати зміст, форми, методи і засоби виховної, позааудиторної роботи; здійснювати різні види педагогічної комунікації;

Завдання:

- ознайомлення з організацією виховної роботи у ЗВО;
- планування виховної роботи в академічній групі;
- відвідань та аналіз виховних заходів, що проводяться на кафедрі іншими аспірантами-практикантами;
- підготовка і проведення одного виховного заходу;

- педагогічна діагностика сформованості соціальних та громадянських компетентностей студентів;
- психолого-педагогічне вивчення як особистості окремих студентів, так і колективу групи в цілому;
- складання психологопедагогічної характеристики академічної групи.

Тема № 4. Науково-дослідна діяльність аспіранта-практиканта

Результати навчання:

- здатність до застосування спеціальних технологій та методів у власному науковому дослідженні;

Завдання:

- виконання індивідуальних дослідницьких психолого-педагогічних завдань впродовж педпрактики та складання відповідного звіту.

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Тема	Кількість годин відведених на вивчення навчальної дисципліни за формами за різними формами організації освітнього процесу				Вид контролю
	Всього	Лекції	Семінарські (практичні) заняття	Самостійна робота	
Тема № 1. Викладацька діяльність аспіранта-практиканта	24	–	18	6	тематичний
Тема № 2. Методична діяльність аспіранта-практиканта	24	–	18	6	тематичний
Тема № 3. Виховна діяльність аспіранта-практиканта	7	–	5	2	тематичний
Тема № 4. Науково-дослідна діяльність аспіранта-практиканта	5	–	4	1	тематичний
Всього за 2-й семестр	60	–	45	15	підсумковий (залік)

5. Методи контролю

Контроль здійснюватиметься з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, систематичності і системності, всебічності та професійної спрямованості контролю.

Методи контролю: опитування, роз'яснення практичних завдань, самостійні роботи, дискусії, круглі столи, експертиза, колоквиум, самооцінювання тощо.

6. Оцінювання

Підсумковий контроль (залік).

Під час підсумкового контролю (заліку) використовується двобальна шкала (оцінки „зараховано”, „не зараховано”).

„Зараховано” ставиться, якщо продемонстровано:

- відповідність звітної документації програмним вимогам. Психологопедагогічна грамотність матеріалів;
- деякі недоліки при оформленні звітної документації, хоча всі параметри звіту в наявності;
- поверхове висвітлення матеріалів практики, наприклад, неглибокий аналіз отриманих матеріалів;

„Незараховано” ставиться, якщо виявлено:

- фрагментарне виконання поданих матеріалів.

7. Перелік рекомендованої літератури

Основна

1. Курлянд З.Н. Педагогіка вищої школи. К.: Знання, 2009. 387 с.
2. Нагаєв В.М. Методика викладання у вищій школі: навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2007. 232 с.
3. Вітвицька С.С. Основи педагогіки вищої школи: підручник. 2-ге вид. К.: Центр учбової літератури, 2015. 384 с.
4. Ортинський В.Л. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: Центр учбової літератури, 2009. 472 с.
5. Педагогічна майстерність: підручник / [За ред. І.А. Зязюна]. К.: Вища школа, 2004. 422 с.

Допоміжна

6. Кремень В.Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації К.: Грамота, 2003. 216 с.
7. Ніколаєнко С.М. Освіта і наука: Законодавчі та методологічні основи: навч. посіб. К.: ІВЦ „Політехніка”, 2004. 280 с.
8. Бондар В. Дидактика: підручник для студентів вищих навчальних закладів. К.: Либідь, 2005. 252 с.
9. Вітвицька С.С. Практикум з педагогіки вищої школи: навч. посіб. К.: Центр навчальної л-ри, 2005. 398 с.
10. Вишневський О.І. Теоретичні основи сучасної української педагогіки: навч. посіб. Вид. 3-є, доопрац. і допов. К.: Знання, 2008. 568 с.
11. Курлянд З.Н. Педагогіка вищої школи. К.: Знання, 2009. 387 с.
12. Мистецтво бути викладачем: практ. посіб. / А. Брінклі, Б. Десантес, М. Флемм та ін.; за ред. О.І. Сидоренка. К.: навч.-метод. центр „Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні”, 2003. 144 с.

8. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Зайченко І.В. Педагогіка: підручник [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://pidru4niki.com/17000308/pedagogika/pedagogika>
2. Мешко Г.М. Вступ до педагогічної професії: підручник [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://pidru4niki.com/16170701/pedagogika/vstup_do_pedagogichnoyi_profesiyi
3. Педагогіка вищої школи: навчальний підручник [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://pidru4niki.com/1584072016304/pedagogika/pedagogika_vischoyi_shkoli
4. Методика викладання у вищій школі: підручник [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://pidru4niki.com/88903/pedagogika/metodika_vikladannya_u_vischiy_shkoli
5. Стрельников В.Ю., Брітченко І.Г. Сучасні технології навчання у вищій школі: модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів

9. Політика навчальної дисципліни

Політика щодо пропусків навчальних занять.

У разі пропуску навчальних занять із поважних причин здобувач має право їх відпрацювати за графіком консультацій.

Політика щодо використання телефонів та інших електронних пристроїв.

Під час навчальних занять електронні пристрої слід перевести у безшумний режим роботи. Користування електронними пристроями є неприйнятним.

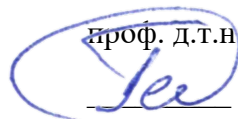
Політика дотримання академічної доброчесності полягає в дотриманні норм викладених у „Методичних рекомендаціях для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності” (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2018/10/25/recomendatsii.pdf>) зокрема: самостійно виконувати навчальні завдання; посилатися на джерела інформації в разі використання ідей, тверджень, відомостей; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної (наукової) діяльності, джерела інформації. Виявлення ознак академічної не доброчесності в письмовій роботі є підставою для її не зарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

ПОГОДЖЕНО

Завідувачка випускової кафедри

Прикладної математики 113

проф. д.т.н.



Оксана ГЕМБАРА