



ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Третій (освітньо-науковий)</i>
Галузь знань	<i>16 Хімічна інженерія та біоінженерія</i>
Спеціальність	<i>162 Біотехнології та біоінженерія</i>
Освітня програма	<i>Біотехнології</i>
Статус дисципліни	<i>Нормативна</i>
Форма навчання	<i>Очна (денна)</i>
Рік підготовки, семестр	<i>1 курс, осінній семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>2 кредити (60 годин): СРС – 60 год</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік</i>
Розклад занять	<i>Протягом семестру</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>к. т. н., доц., Козар Марина Юріївна, marinakpi@gmail.com д. філос., Громнадська Марина Олександрівна, hro.maryna@gmail.com</i>
Розміщення курсу	<i>Електронний Кампус; Платформа дистанційного навчання «Сікорський» (https://classroom.google.com)</i>

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Педагогічна практика є необхідною умовою підготовки аспірантів за освітньо-науковою програмою. Вона проводиться у навчальному семестрі після засвоєння аспірантами певної педагогічної навчальної дисципліни. У процесі педагогічної практики поглиблюються знання аспірантів з питань педагогіки вищої школи, розвиваються та закріплюються вміння здійснювати науково-методичний аналіз навчальних програм окремих навчальних дисциплін, складати плани-конспекти занять, проводити різні види аудиторних занять, оцінювати результати власної діяльності, вдосконалювати комунікативні складові викладацької діяльності.

Під час педагогічної практики у здобувачів вищої освіти складається власний стиль педагогічної діяльності. Педагогічна практика сприяє розвитку професійної самосвідомості, культури спілкування, формуванню теоретичного, практичного та особистісно-мотиваційного компонентів професійної компетентності практикантів.

Метою проведення педагогічної практики є формування у аспірантів фахових компетентностей (ФК):

- **ФК 06** - Здатність оцінювати ризики впровадження сучасних біотехнологій для природного навколишнього середовища, здоров'я людей, її відповідність національним і міжнародним стандартам та практикам.

- **ФК 07** - Здатність розробляти нові та вдосконалювати існуючі біотехнології на основі розуміння наукових сучасних фактів, концепцій, теорій, принципів і методів біоінженерії та природничих наук.

- **ФК 08** - Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти досліджень, і цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та викладацькій діяльності.

Об'єктом практики є навчальний процес підготовки аспірантів за спеціальністю 162 Біотехнології та біоінженерія.

Завдання практики полягають у отриманні наступних програмних результатів навчання (ПРН):

- **ПРН 11** - Розуміти цілі, завдання та методи освітньої діяльності у вищій освіті, вміти обирати та структурувати відповідний навчальний матеріал, планувати і проводити різні види занять, аналізувати навчальну та навчально-методичну літературу і використовувати її в педагогічній практиці.

- **ПРН 12** - Організувати та керувати пізнавальною діяльністю студентів, формувати у студентів критичне мислення та уміння здійснювати діяльність за всіма її складовими.

- **ПРН 13** - Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері біотехнологій та біоінженерії, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Для успішного проходження педагогічної практики необхідні знання з дисциплін: «Організація науково-інноваційної та педагогічної діяльності», «Філософські засади наукової діяльності» та «Інтеграція та диференціація сучасних наукових знань у біотехнології та педагогіці».

Під час педагогічної практики отримати нові знання, уміння і навички в основному при проведенні конкретних лекційних та практичних занять під керівництвом провідних науково-педагогічних працівників та застосовувати їх у власній викладацькій практиці.

3. Зміст навчальної дисципліни

- Ведення спостережень за виконанням викладачами різних видів навчальної роботи зі студентами.

- Розробка плану практичних занять, обговорення їх з керівником практики, проведення занять відповідно плану.

- Підготовка конспекту лекції, обговорення його з керівником практики, проведення лекційного заняття.

- Розробка завдань для самостійної роботи, для поточного контролю, тестів тощо.

- Проведення лекційних та практичних занять.

- Відвідування лекцій і практичних занять провідних викладачів кафедри; обговорення з викладачами використаних методів, методичних знахідок тощо.

- Відвідування засідань кафедри.

- Підготовка матеріалів практики та звіту.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Основна література

1. Головенкін, В. П. Педагогіка вищої школи [Електронний ресурс] : підручник / В. П. Головенкін ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – 2-ге вид., переробл. і доповн. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,6 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 290 с. – Назва з екрана. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29032>

2. Освітньо-наукова програма третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти з галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія», зі спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» / Уклад.: Голуб Н.Б., Дуган О. М., Тодосійчук Т. С., Горобець С. В., Кузьмінський Є.В., Клечак І.Р., Поліщук В.Ю., Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020, 10 с.

3. Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf

4. Педагогічна акмеологія: комплекс навчально-методичного забезпечення аспірантів всіх спеціальностей, очної (денної/вечірньої) форми навчання. Укл.: Ложкін Г.В., Воляннюк Н.Ю. – К. : КПІ імені Ігоря Сікорського, 2016. – 47 с. <http://psy.kpi.ua/aspirantura/metodichki/>

5. Кайдалова Л. Г., Щокіна Н. Б., Вахрушева Т. Ю. Педагогічна майстерність викладача: Навчальний посібник. – Х.: Вид-во НФаУ, 2009. – 140 с.

https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/1759/1/Book_%d0%9f%d0%9c%d0%92.pdf

6. Педагогічна практика аспіранта: рекомендації до проходження [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня доктора філософії спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Голуб Н.Б., Щурська К.О. – Електронні текстові дані (1 файл: 62,6 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 14 с.

Додаткова література

1. Методичні рекомендації з питань організації практики студентів та складання робочих програм практики Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» [Текст] / Уклад.: Н. М. Лапенко, І.Л. Співак, І.В. Федоренко, О.М. Шаповалова; за заг. ред. П. М. Яблонського. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 29 с.

2. Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://kpi.ua/document_practice

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

1. Організаційно-методична діяльність аспіранта

Початковий етап педагогічної практики включає:

- ознайомлення аспірантів із правилами внутрішнього розпорядку та техніки безпеки, встановленими на кафедрах університету стосовно навчального процесу;
- вивчення системи навчально-виховної роботи кафедри та особливостей методичної, наукової та організаційної роботи викладачів кафедри;
- ознайомлення з кредитно-модульною системою освітнього процесу у ЗВО;
- знайомство із студентською аудиторією, з якою практикант буде проводити навчальні заняття;
- відвідування лекцій, семінарських занять та консультацій не менше 2-х викладачів кафедри;
- підготовка разом із керівником графіку проведення лекційних і семінарських занять та консультацій;
- складання тематичного плану й планів окремих занять та завдань до самостійної роботи курсу, що доручено викладати.

2. Навчально-методична діяльність аспіранта

Основний етап педагогічної практики включає:

- розробка плану, конспекту та методичного забезпечення лекції з обраного курсу;
- розробка засобів поточного або модульного контролю;
- розробка планів-конспектів семінарських занять та їх методичного забезпечення;
- проведення аудиторних занять аспірантом згідно встановленого графіку;
- проведення індивідуальних занять зі студентами у вигляді консультацій з метою підготовки до виступу на семінарах, виконання студентами самостійної роботи, а також з наукової роботи для підготовки до участі у олімпіадах та наукових конференціях.

На заняттях аспіранта має бути присутній викладач – керівник практики. Після кожного проведеного аспірантом заняття має проводитись детальне обговорення, яке повинно виявити переваги й недоліки проведеного заняття. Під час педагогічної практики аспіранти ведуть щоденники, в яких записують у довільній формі зміст проведеної роботи, результати спостереження за навчально-виховним процесом, власною педагогічною діяльністю, особисті враження від практики, побажання щодо її проведення. Щоденник є основою для написання звіту про практику.

3. Організаційно-підготовча робота до підсумкового контролю

Заключний етап педагогічної практики включає:

- підготовку звітної документації про проходження практики;
- складання заліку у формі захисту звітної документації.

Календарний план проведення педагогічної практики

Зміст роботи	День				
	1	2	3	4	5
Перший тиждень					
Складання індивідуального плану практики					
Знайомство з організацією навчально-виховного процесу кафедри					
Відвідування аудиторних занять викладачів кафедри					
Розробка змісту навчальних занять та методична підготовка					
Самостійне проведення навчальних занять					
Другий тиждень					
Розробка змісту навчальних занять та методична підготовка					
Самостійне проведення навчальних занять					
Участь в оцінюванні якості різних видів робіт студентів					
Індивідуальна робота зі студентами					
Підготовка звіту про педагогічну практику					

6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

Під час педагогічної практики аспірант має можливість апробувати результати досліджень, що проводяться ним при написанні дисертаційної роботи.

Опрацьовуючи матеріал аспіранти самостійно:

- Розробляють:
 - методичні матеріали з проведення лекцій;
 - методичні матеріали з проведення практичних робіт (комп'ютерних практикумів);
 - методичні матеріали з проведення лабораторних робіт;
 - методичний матеріал з підготовки та виконання індивідуальних завдань;
 - презентаційний матеріал до занять;
- Наповнюють/ ведуть Google classroom з дисциплін, закріплених за ними на практику.
- Формують звіт з практики.

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Вимоги до звітної документації.

Форма звітності за практику – це подання письмового звіту, підписаного і оціненого безпосередньо керівником педагогічної практики, та оформлений належним чином щоденник практики.

Щоденник проходження практики є основним документом аспірантів під час проходження практики, в який вони заносять: зміст індивідуального завдання практики, календарний план проходження практики, робочі записи про виконання програми практики та індивідуального завдання. За результатами практики у щоденнику дається характеристика-відгук керівника від кафедри про виконання студентом програми практики та індивідуального завдання з оцінкою його роботи, а також висновок керівника практики від КПІ ім. Ігоря Сікорського про проходження практики.

Письмовий звіт має містити відомості про виконання аспірантом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції, список використаної літератури тощо. Оформлюється звіт на аркушах формату А4, з наскрізною нумерацією та переплітається у м'яку папку. Загальний обсяг звіту – близько 10 сторінок.

Звіт повинен складатися з наступних структурних елементів:

- Титульний аркуш
- Вступ
- Анотація
- Огляд літературних джерел (з лекцій, з практичних занять, з лабораторних робіт)
- Основна частина
- Висновки
- Список використаної літератури
- Додатки

У вступі визначаються мета і завдання педагогічної практики, зміст індивідуального завдання.

Основна частина повинна містити звіт про результати виконаних навчальної, методичної та організаційно-виховної роботи відповідно до програми практики та індивідуального завдання. Окремо наводяться плани-конспекти проведених лекцій, практичних, семінарських занять, протоколи лабораторних робіт тощо.

У висновках наводяться загальні підсумки виконаної навчально-педагогічної діяльності, а також в довільній формі зазначаються позитивні та негативні моменти проходження практики, надаються пропозиції щодо її вдосконалення та підвищення ефективності.

Список використаної літератури – це бібліографічний опис використаних джерел, складений відповідно до стандарту ДСТУ 8302:2015.

Додатки можуть містити навчально-методичні матеріали: план-конспект проведених аудиторних занять (лекційного та семінарських) та методичні матеріали; аналіз відвіданих навчальних занять; тестові завдання для поточного, або модульного контролю.

Звітна документація подається на рецензування керівнику практики від КПІ ім. Ігоря Сікорського.

У разі невиконання аспірантом своєчасно ухваленого календарного плану (без поважної причини) на засіданні кафедри може прийматись рішення про не допуск студента до захисту практики та його подальше відрахування з університету.

Аспірант відсторонений від практики або робота якого на практиці визнана незадовільною, вважається таким, що не виконав індивідуальний план і згідно Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затвердженого Постановою Кабінету міністрів від 23 березня 2016 р. підлягає відрахуванню.

Призначення заохочувальних та штрафних балів

1. Активна робота з провідними викладачами кафедри (рекомендація від них, щодо надання додаткових балів) +10 балів;

2. Несвоєчасне подання документів – 10 балів.

Сума як штрафних, так і заохочувальних балів не має перевищувати $0,1 RC = 100$ балів $\times 0,1 = 10$ балів.

Політика дедлайнів та перескладань

Протягом 2 робочих днів після закінчення практики аспірант повинен надати звітну документацію на кафедру.

Аспіранти мають право оскаржити бали за завдання, але обов'язково аргументовано, пояснивши, із яким критерієм вони не погоджуються відповідно до оціночного листа та/або зауважень.

Академічна доброчесність

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

Норми етичної поведінки

Норми етичної поведінки аспірантів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Поточний контроль проходження педагогічної практики здійснюється керівником практики від кафедри відповідно до календарного плану проходження практики, розкладу роботи аспірантів на робочих місцях тощо. Керівник практики контролює дотримання аспірантом графіку проходження практики та надає аспіранту організаційну та методичну допомогу. Він рецензує методичні матеріали до лекцій та семінарських занять, що заплановані для розробки аспірантові, має бути присутнім на лекціях та семінарських заняттях, що проводить аспірант. Все це знаходить відображення у відгуку керівника про проходження практики аспірантом.

Семестровий контроль передбачений у вигляді заліку. Семестровий контроль здійснюється у кінці проходження практики шляхом оцінювання цілісної систематичної педагогічної діяльності аспіранта продовж передбаченого періоду. При виставленні оцінки аспіранту враховується рівень теоретичної підготовки майбутнього викладача, якість виконання завдань практики, рівень оволодіння педагогічними вміннями і навичками, ставлення до студентів, акуратність, дисциплінованість, якість оформлення документації та час її подання.

За результатами проходження практики аспірант оформлює звітні матеріали та подає на кафедру:

- письмовий звіт про проходження практики;
- план-конспект проведених аудиторних занять (лекційного та семінарських) та методичні матеріали;
- аналіз відвіданих навчальних занять;
- тестові завдання для поточного, або модульного контролю;
- щоденник педагогічної практики.

Відсутність хоча б одного з вказаних документів має наслідком недопущення аспіранта до захисту практики та виставлення йому незадовільної оцінки.

3. Кінцевим результатом педагогічної практики є захист її результатів перед комісією.

Розподіл балів, які отримують аспіранти за практику

№ п/п	Вид роботи	Кількість балів
1	Підготовка конспекту лекцій та презентаційного матеріалу до нього	20
2	Методичні вказівки (протоколи) до виконання практичних робіт (комп'ютерних практикумів)	20
3	Методичні вказівки до виконання індивідуальних завдань студентами	10
4	Відповідність змісту звіту програмі проходження практики (звіт зібраний і структурований в повному обсязі), виконання індивідуального завдання (розкрито повністю / частково)	10
5	Презентація для захисту результатів практики	10
6	Доповідь і захист практики	30
7	Штрафні / заохочувальні бали (не входять в розрахунок 100 балів за практику)	10
	Всього балів:	100

Умови допуску до семестрового контролю: є виконання індивідуального плану на практику, надання щоденника з практики, звіту з практики та додатків до нього (методичних рекомендацій з лекції / практичних робіт (комп'ютерних практикумів), / індивідуальних завдань; відгуків викладачів з проведених занять; а також стартовий рейтинг не менше 40% від РС, тобто 40 балів.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Під час практики аспіранти отримують нові знання, уміння і навички, в основному при проведенні конкретних лекційних та практичних занять під керівництвом провідних НПП кафедри. Тому праця аспірантів на штатних посадах є найбільш доцільною в порівнянні з проходженням практики дублерами, по суті, сторонніми спостерігачами.

Дистанційне навчання

Можливе синхронне дистанційне навчання з використанням платформ для відео-конференцій та освітньої платформи для дистанційного навчання в університеті.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено

Ухвалено кафедрою біоенергетики, біоінформатики та екобіотехнології (протокол № 14 від 27.05.2024 р.)
кафедрою промислової біотехнології та біофармації (протокол № 16 від 24.06.2024 р.)

Погоджено Методичною комісією факультету біотехнології і біотехніки (протокол № 19 від 28.06.2024 р.)