

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Хімічний факультет

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник декана
з навчальної роботи

Хімічний факультет
Наталія УСЕНКО



2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ФІЛОСОФІЯ НАУКИ ТА ІННОВАЦІЙ

для здобувачів освітньо-наукового рівня доктор філософії

галузі знань 10 Природничі науки
спеціальність 102 Хімія
освітній рівень третій (освітньо-науковий)
освітньо-наукова програма Хімія
вид дисципліни обов'язкова (дисципліна вибору факультету)

Форма навчання денна
Навчальний рік 2021/2022
Період навчання 1 рік
Кількість кредитів ECTS 7 кредити
Мова викладання,
навчання та оцінювання українська
Форма заключного контролю іспит

Викладачі:

Чуйко Вадим Леонідович д.філос.наук, професор;
Слободяник Микола Семенович член-кор. НАНУ, д.х.н., професор
Неділько Сергій Андрійович д.х.н., професор

Пролонговано: на 2022/2023 н.р.  (Н.Усенко) « 13 » 05 2022 р. .

КИЇВ-2021

Розробники:

Чуйко Вадим Леонідович д.філос.наук, професор, професор кафедри філософії та методології науки філософського факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Неділько Сергій Андрійович д.х.н., професор, професор кафедри неорганічної хімії хімічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Схвалено науково - методичною комісією хімічного факультету

Протокол № 7 від "20" квітня 2021 року

Голова науково-методичної комісії _____ (Олександр РОЇК)

"20" квітня 2021 року

ВСТУП

1.Анотація. Навчальна дисципліна «Філософія науки та інновацій» є складовою освітньо-наукової програми підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем «доктор філософії». Дисципліна «Філософія науки та інновацій» належить до переліку обов'язкових навчальних дисциплін аспірантури (ОНД.02) і читається українською мовою на першому році навчання.

Дисципліна спрямована на формування загальнометодологічної культури аспіранта і забезпечує розвиток критичного рефлексивного мислення. Аналізуються філософські засади сучасного наукового знання, наукової раціональності, наукової картини світу; класичні та некласичні форми епістемологічних моделей сучасного наукового дискурсу. Особлива увага приділяється розкриттю міждисциплінарних взаємодій характерних для сучасної науки і філософії.

2. Мета навчальної дисципліни:

дати сучасні філософські і загальнометодологічні знання в галузі науково-дослідної роботи, навчити аспірантів практично застосовувати сучасні філософські знання у процесі виконання власного наукового дослідження при розв'язанні комплексних завдань.

3. Попередні вимоги:

Аспірант повинен знати: основні категорії теоретичної філософії, основні категорії і теорії предметної галузі знання, специфіку пізнавального відношення і структуру пізнавальної діяльності.

Аспірант повинен вміти: визначати основоположні поняття галузі знання, критично осмислювати проблеми галузі знання та проблеми на межі предметних галузей, виокремлювати і характеризувати теоретичний/емпіричний та фундаментальний/прикладний виміри галузі знання.

4. Результатами навчання постають загальні і спеціальні компетентності:

- здатність практично застосовувати сучасні філософські знання у процесі виконання власного наукового дослідження з метою розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності;
- вміння з нових дослідницьких позицій формулювати загальну методологічну базу власного наукового дослідження;
- здатність усвідомлювати актуальність і мету власного наукового дослідження,
- здатність усвідомлювати значення власного наукового дослідження для розвитку інших галузей науки, суспільно-політичного, економічного життя, національної чи світової духовної культури;
- здатність брати участь у міждисциплінарних проектах комплексного наукового дослідження складних систем, використовувати результати наукових досліджень інших галузей науки для досягнення цілей власного наукового дослідження;
- знання категоріальних засад вивчення процесів самоорганізації в природі та соціокультурному світі;
- вміння продукувати нові наукові ідеї з урахуванням етичних цінностей сучасної світової культури (екологічних, етико-моральних, міжнародно-правових, релігійних тощо.);
- здатність розвивати фундаментальні гуманістичні цінності у власному науковому дослідженні;
- здатність усвідомлювати місце результатів власного наукового дослідження у суспільному житті на основі знання соціальної історії науки;
- знання і вміння застосовувати критерії наукової раціональності; вироблення стійкої моделі наукового знання, обґрунтування і істини;
- здатність розрізнення і використання у науковій практиці методологічних відмінностей

природничого і гуманітарного наукових дискурсів на основі знання їх парадигмальних зразків;

- знання актуальних проблем науки в епістемологічному ракурсі;
- знання моделей наукового дослідження.

5. Результати навчання за дисципліною: (описуються з детальною достовірністю для розробки заходів оцінювання)

<i>Код</i>	<i>Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація*; 4. автономність та відповідальність)</i>	<i>Форми викладання і навчання</i>	<i>Методи оцінювання</i>	<i>Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни</i>
1.1	Ідеали науки Нового часу, їх співвідношення з цінностями техногенної цивілізації. Принципи етики науки. Філософські зсади концепції науки Нового часу як дослідження.	<i>Лекція, практичні заняття, самостійна робота</i>	<i>Виступ на практичному занятті, підготовка реферату</i>	3
1.2	Сучасна глобальна наукова революція як становлення нелінійної науки та постнекласичного типу наукової раціональності, Сучасні концепції самоорганізації цілісних складних систем. Транс- дисциплінарність постнекласичних методологій, зокрема синергетичної.	<i>Лекція, практичні заняття, самостійна робота</i>	<i>Виступ на практичному занятті, підготовка реферату</i>	3
1.3	Епістемологічні моделі сучасного наукового дискурсу. Філософські концепції істини, які лежать у їх основі. Соціологічний поворот у філософії науки.	<i>Лекція, практичні заняття, самостійна робота</i>	<i>Виступ на практичному занятті, підготовка реферату</i>	3
1.4	Наукові революції як точки біфуркації і проблема вибору стратегії наукового розвитку хімії.	<i>Лекція, практичні заняття, самостійна робота</i>	<i>Виступ на практичному занятті, підготовка реферату</i>	3
1.5	Основні напрямки і закономірності розвитку та проблема відповідальності у філософії техніки	<i>Лекція, практичні заняття, самостійна робота</i>	<i>Виступ на практичному занятті, підготовка реферату</i>	3
Вміти:				
2.1	Обирати ціннісні орієнтири дослідницької діяльності, розуміти співвідношення між	<i>Практичні заняття, самостійна</i>	<i>Виступ на практичному занятті, підготовка</i>	2

	науковими та поза науковими цінностями	<i>робота</i>	<i>реферату</i>	
2.2	Зіставляти методологічні принципи різних типів наукової раціональності та обирати методологію, адекватну дослідницьким завданням, зважати на трансдисциплінарність методологій, готуючись до командної роботи з представниками різних дисциплін.	<i>самостійна робота</i>	<i>Виступ на практичному занятті, підготовка реферату</i>	2
2.3	Виходячи зі специфіки людино вимірних об'єктів постнекласичної науки, випрацювати власну систему цінностей при роботі з такими об'єктами, усвідомлювати свою дослідницьку та людську позицію.	<i>самостійна робота</i>	<i>Виступ на практичному занятті, підготовка реферату</i>	2
2.4	Розрізняти дескриптивні та нормативні епістемологічні моделі сучасного наукового дискурсу, інтегрувати за потреби їх настанови на основі відповідних концепцій істини. Виробляти критичне ставлення до наукових текстів за допомогою досвіду дискурс – аналізу.	<i>лекція, самостійна робота</i>	<i>Виступ на практичному занятті, підготовка реферату</i>	2
2.5	Виявляти у власній дослідницькій діяльності роль мережі взаємозв'язків як у науковій спільноті, так і у соціальному контексті презентації наукових результатів.	<i>самостійна робота</i>	<i>Виступ на практичному занятті, підготовка реферату</i>	2
Комунікація				
3.1	Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, науковою спільнотою.	<i>Дискусія під час практичних занять, питання до лектора</i>	<i>Виступ на практичному занятті, участь в обговоренні</i>	
3.2	Використання академічної української мови у дискусії з про засади наукової діяльності, колективному обговоренні проблем наукової діяльності, місця науки в соціумі.	<i>Дискусія під час практичних занять, питання до лектора</i>	<i>Виступ на практичному занятті, участь в обговоренні</i>	
Автономність та відповідальність:				

ПРН	РНД (код)															
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	4.1	4.2		
вміння продукувати нові наукові ідеї з урахуванням етичних цінностей сучасної світової культури (екологічних, етико-моральних, міжнародно-правових, релігійних тощо).	+													+		
розуміти особливості сучасної наукової картини світу, її основні проблеми та суперечності	+		+													
здатність розвивати фундаментальні гуманістичні цінності у власному науковому дослідженні	+									+						
здатність усвідомлювати місце результатів власного наукового дослідження у суспільному житті на основі знання соціальної історії науки						+						+				
знання і вміння застосовувати критерії наукової раціональності; вироблення стійкої моделі наукового знання, обґрунтування і істини						+						+				
знання актуальних проблем науки в епістемологічному ракурсі; знання моделей наукового дослідження				+								+				

7. Схема формування оцінки

Курс «Філософія науки та інновації» складається з двох частин. Викладачі кафедри філософії та методології науки забезпечують читання першої частини, а викладачі кафедри неорганічної хімії хімічного факультету забезпечують читання другої частини курсу «Філософія науки. Форма контролю роботи на лекціях – письмові експрес - тести. Формою контролю самостійної роботи є виступи на практичних заняттях, підготовка реферату, есе .

Контроль знань здійснюється за системою ECTS, яка передбачає дворівневе оцінювання засвоєного матеріалу, зокрема оцінювання теоретичної підготовки – результати навчання (знання 1.1 – 1.5), що складає 40% від загальної оцінки та оцінювання практичної підготовки – результати навчання (вміння 2.1-2.5); (комунікація 3.1-3.2); (автономність та відповідальність 4.1-4.2), що складає 60% загальної оцінки.

7.1 Форми оцінювання аспірантів: (зазначається перелік видів робіт та форм їх контролю / оцінювання із зазначенням Min. – рубіжної та Max. кількості балів чи відсотків)

- семестрове оцінювання:

1 виступи на практичних заняттях (мах. 5 балів, мін. 2)

2. реферати (мах. 10 балів за один, мін. 5 балів за один)

3. есе (маж. 5 балів за один, мін. 2 балів за один

- підсумкове оцінювання (у формі іспиту)

- Підсумкове оцінювання у формі іспиту (підсумкова кількість балів з дисципліни (максимум 33 балів), яка визначається як сума (проста або зважена) балів за систематичну роботу впродовж семестру).

	Семестрова кількість балів	Оцінка відповіді на іспиті	Підсумкова оцінка
Мінімум	18	12	30
Максимум	30	20	50

7.2 Організація оцінювання: (обов'язково зазначається порядок організації передбачених робочою навчальною програмою форм оцінювання із зазначенням, у тому числі, результатів навчання, опанування яких перевіряється конкретним оцінюванням). Виступи на практичних заняття оцінюються виходячи з компетентностей, проявлених аспірантом на основі його самостійної роботи: здатності до автономної роботи та вміння шукати інформацію та послуговуватися нею, а також зі здатності презентувати здобуті знання та проявляти комунікативну компетентність (вести дискусію, обстоювати власні міркування, брати участь у командній роботі).

Реферат оцінюється, виходячи з компетентностей, проявлених аспірантом на основі його самостійної роботи.: здатності до автономної роботи та вміння шукати інформацію та послуговуватися нею. Реферат має включати план та список джерел. Темі рефератів дані в інформаційному додатку до програми, а також можуть бути сформульовані аспірантом самостійно, виходячи з програми. Використання матеріалу з різних тем заохочується додатковими балами.

Есе готується аспірантом з одного з питань програми, має невеликий обсяг (1-3 сторінки тексту). Крім засвоєної інформації, може викладати власні міркування автора з обраної теми. Може бути написано кілька есе чи рефератів.

Шкала відповідності оцінок

Оцінка (за національною шкалою) / National grade	Рівень досягнень, % / Marks, %
Відмінно / Excellent	90-100%
Добре / Good	75-89%
Задовільно / Satisfactory	60-74%
Незадовільно / Fail	0-59%

8. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ ТА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва лекції	Кількість годин		
		лекції	практ заняття	С/Р
<i>Змістовий модуль 1</i>				
	Тема 1. Феномен науки	2	2	20
	Тема 2. Система засад науки та історичні типи наукової раціональності	2		20
	Тема 3 Сучасна глобальна наукова революція як становлення нелінійної науки та постнекласичного типу наукової раціональності	2	2	20
	Тема 4. Епістемологічна модель сучасного наукового дискурсу.	2	2	18
	Тема 5. Соціологічний поворот в сучаній філософії науки	4	2	18

	ВСЬОГО змістовий модуль 1	12	8	96
Змістовий модуль 2				
	Тема 6. Наукові революції як точки біфуркації і проблема вибору стратегії наукового розвитку хімії	4	2	18
	Тема 7. Освоєння синергетичних систем, що саморозвиваються і нові стратегії наукового пошуку в хімії.	4		18
	Тема 8. Основні напрямки і закономірності розвитку філософії техніки.	2	2	18
	Тема 9. Проблема відповідальності в філософії науки і техніки	2		18
	ВСЬОГО змістовий модуль 2	12	4	72

Примітка: слід зазначити теми, винесені на самостійне вивчення

Загальний обсяг 210 год. В тому числі:

Лекцій – 24 год.

Практичних занять - 12 год.

Консультації - 6 год.

Самостійна робота – 168 год.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Основна:

1. Філософія науки. Підручник для аспірантів. Київ: «Київський університет», 2018.
<http://www.philsci.univ.kiev.ua>
2. Добронравова І. С., Білоус Т. М., Комар О. В. Новітня філософія науки. – К., 2009.
<http://www.philsci.univ.kiev.ua>
3. Латур, Б. (2013) Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества / [пер. с англ. К. Федоровой; науч. ред. С. Миляева]. - СПб.: издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге. - 414 с.
4. Степин В.С. Философия науки Общие вопросы. Учебник для аспирантов. М. 2010.
5. Философия науки и техники. Конспект лекций для адъюнктов и аспирантов. Тонконогов А В., Луговой А.А., Хабибуллин К. Н., Коробов В. Б. Москва. Высшее образование . 2008. 190 стр.
6. Некрасов С.И., Некрасова Н.А. Философия науки и техники: тематический словарь справочник. Учебное пособие. – Орёл: ОГУ, 2010. – 289 с.

Додаткова:

1. Добронравова І.С. Теоретична реконструкція нелінійних феноменів:
2. епістемологічні засади та науковий дискурс. // Філософії освіти. Philosophy of Education No1(20)-2017 <http://www.philosopheducation.com/index.php/ua>
3. Кримський С.Б. Запити філософських смислів. // Кримський С.Б. Під сигнатурою Софії. Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2008, 718с. С.444-717.
4. Мандельброт Б. Фрактальная геометрия природы. – Москва: Институт компьютерных исследований, 2002, 656 с.
5. Морен Э. Метод. Природа природы. М.: «Прогресс – Традиция» .2005. 464с. Пайтген Х.-О., Рихтер П.Х. Красота фракталов. - М., 1993.
6. Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант. – М. 1996.
7. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. - М., 1986.

8. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее. Последствия биотехнологической революции. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ОАО «Люкс», 2004. – 349
9. Хакинг Я. Представление и вмешательство. Введение в философию естественных наук. - Москва: Издательство «Логос». 1998.
11. Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики. — М.: Эдиториал УРСС, 2000.
12. The Handbook of Discourse Analysis / Edited by D.Tannen, H.E.Hamilton, and .Schiffrin. — JohnWiley & Sons, Inc., Blackwell Publishers Ltd., 2015. Vol. I.
13. Experimental Philosophy, Rationalism, and Naturalism. (2015) E. Fischer and J. Collins (eds.) - London: Routledge