

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Повна назва навчальної дисципліни	Філософія науки
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Факультет іноземної філології та соціальних комунікацій. Кафедра психології, політології та соціокультурних технологій
Розробник(и)	Теліженко Людмила Вікторівна
Рівень вищої освіти	Третій рівень вищої освіти, НРК – 8 рівень, QF-LLL – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл
Тривалість вивчення навчальної дисципліни	один семестр
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг становить 5 кред. ЄКТС, 150 год. Для денної форми навчання 50 год. становить контактна робота з викладачем (30 год. лекцій, 20 год. практичних занять), 100 год. становить самостійна робота.
Мова викладання	Українська

2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна для всіх освітніх програм спеціальностей 122 "Комп'ютерні науки", 132 "Матеріалознавство", 183 "Технології захисту навколишнього середовища", освітніх програм "Прикладна фізика та наноматеріали", "Галузеве машинобудування", "Хімічні технології та інженерія"
Передумови для вивчення дисципліни	Передумови для вивчення відсутні
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є підготовка аспірантів як фахівців у сфері науково-дослідної роботи. Вона сприяє розширенню навичок системного та аналітичного мислення при розв'язанні комплексних завдань з урахуванням сучасних тенденцій у сфері фундаментальної та прикладної науки.

4. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Фундаментальні проблеми сучасної філософії науки

Тема 1 Філософські репрезентації сучасної науки

Філософська інтерпретація сутності науки, цілей, ідеалів, можливостей та етосу. Філософські засади науки та їх реальний зміст. Закономірності функціонування та розвитку науки та її вплив на цивілізаційні процеси. Онтологічні, епістемологічні, аксіологічні та антропологічні виміри науки. Класифікація філософських проблем науки та її поступу.

Тема 2 Філософські засади науки та історичні типи наукової раціональності

Системи засад науки та історичні типи наукової раціональності: класичний, некласичний та постнекласичний. Ідеали і норми наукового дослідження як складова засад науки. Наукові картини світу. Епістемологічні моделі сучасного наукового дискурсу. Класичні, некласичні та постнекласичні епістемологічні моделі наукового знання. Наукові революції як зміна історичних типів наукової раціональності. Поняття парадигми та науково-дослідницьких програм.

Тема 3 Методологічні дискурси науки як інструмент репрезентації комплексних проблем

Рефлексія і реконструкція наукового знання. Наукове мислення та його структура. Філософія науки і стандартна модель наукового знання. Емпіричні факти та теоретичні узагальнення. Система знання як об'єкт емпіричного аналізу. Рекурентні міркування і конвенціоналізм. Конвенціональна реконструкція основоположень висновків. Гіпотетична реконструкція і принцип демаркації. Інтерсуб'єктивна фальсифікація наукової теорії. Методологія спростування теорій і еволюція знання.

Тема 4 Фундаментальні та прикладні виміри сучасної науки

Нормативний, дескриптивний, комунікативно-дискурсивний виміри наукового знання та сучасної науки. Наука як форма знання та епістемологічний дискурс. Нормативно-орієнтовані різновиди дискурсів. Дескриптивно-орієнтовані наукові дискурси. Особливості теорій сучасної науки та їх епістемологічних засад. Наука як форма знання та епістемологічний дискурс.

Тема 5 Істина та істинність наукового знання в епістемологічних моделях сучасного наукового дискурсу

Поняття істини та істинності наукового знання. Проблема носія істини. Концепції та теорії істини: кореспондентна, когерентна, прагматична, семантична, конвенціональна, дефляційна. Чи є знанням істинна і обгрунтована думка? Істина та істинність фундаментальної та прикладної науки

Тема 6 Проблема реалізму та антиреалізму в сучасній філософії науки

Зміна засад розуміння реальності в сучасній науковій картині світу. Проблема наукового реалізму в сучасній філософії науки. Критика наукового реалізму. Недовизначеність теорії емпіричними даними. Проблема пояснення та дескрипції. Критика наукового фундаменталізму. Редукціонізм та анти-редукціонізм як проблема методології науки. Проблема закону: фундаментальні та феноменологічні закони. Ідеалізації, апроксимації та наукові моделі в структурі наукового знання.

Тема 7 Когнітивні основи науки та місце когнітивного підходу до науки в системі сучасних філософсько-методологічних досліджень

Особистість і наука. Ірраціональність і культурне існування. Раціональність і наука. Когнітивний підхід. Людина як об'єкт впливу знань. Загальна та спеціальна теорія пізнання. Практичне відношення до дійсності. Єдність об'єкта, предмета і суб'єкта пізнання. Емпіричні дані та їх узагальнення. Теоретичний рівень пізнання і абстрактне мислення. Проблема як форма наукового знання. Критика і наукова раціональність.

Модуль 2. Практичні аспекти сучасної філософії науки

Тема 8 Філософія науки в перспективі подолання розриву між природничим і гуманітарним знанням

Традиційні філософські проблеми у перспективі сучасної науки і філософії науки. Міждисциплінарний та трансдисциплінарний підходи до традиційних філософських проблем у сучасній науці. Цілісне світобачення й світорозуміння в контексті трансдисциплінарності. Когерентність становлення природничо наукового та гуманітарного дискурсу.

Тема 9 Розум, наука, прогрес у XXI ст. Етос науки

Прогрес науки, його сутність і критерії. Кумулятивізм, антикумулятивізм. Прогрес науки і його позитивний вплив на антропосоціогенез. Критика прогресу науки та його виклики. Наслідки прогресу науки. Етос науки. Трансдисциплінарні норми і цінності.

Тема 10 Гуманітарний вимір сучасної наук

Наука і цінності людського буття. Трансгуманізм: революція людини? Екстропіанство. Іморталізм. Постгендеризм. Ставлення сучасних вчених до гуманітарних вимірів науки. С. Вайнберг проти філософії. Попередження людству Е. Вілсона. Наукові та гуманітарні проблеми фундаментальної і прикладної науки. Сучасний науковий дискурс: оновлення епістемологічної культури. Наука нового століття: гуманітарні трансформації.

Тема 11 Новітні технології та штучний інтелект: виклики для науки, етики та політики

Технології штучного інтелекту: співвідношення науки і моралі. Наука нового століття: зміна основ індустрії наукового прогнозу. Виклики тисячоліття наукомістких технологій. Нанотехнології та їх роль у долі цивілізації. Етична парадоксальність фундаментальної науки колайдерного віку. NBICS-технологічна цивілізація: обрії майбутнього. Мегатренд "converging technologies".

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

PH1	Генерувати нові ідеї
PH2	Виявляти, ставити та вирішувати проблеми
PH3	Діяти на основі етичних міркувань (мотивів)

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна.
Для спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали:

ПР3	Формулювати наукові гіпотези і завдання, обирати для обґрунтування висновків сучасні експериментальні методи наукових досліджень, результати теоретичного аналізу, емпіричних досліджень, математичного моделювання і прогнозування
ПР4	Проводити наукові дослідження з прикладної фізики, у т.ч. і наноматеріалознавства, аналізувати результати власних досліджень і презентувати їх результати в наукових публікаціях.

Для спеціальності 122 Комп'ютерні науки:

ПР3	Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.
ПР7	Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми комп'ютерної науки з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.
ПР8	Визначати актуальні наукові та практичні проблеми у сфері комп'ютерних наук, глибоко розуміти загальні принципи та методи комп'ютерних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері комп'ютерних наук та у викладацькій практиці.

Для спеціальності 132 Матеріалознавство:

ПР3	Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі проблеми у сфері матеріалознавства.
ПР4	Застосовувати інноваційні науково-педагогічні технології, формулювати зміст, цілі навчання, способи їх досягнення, форми контролю, нести відповідальність за ефективність освітнього процесу з дотриманням норм академічної етики та доброчесності.
ПР7	Прогнозувати у короткостроковій та довгостроковій перспективі вплив впровадження нових матеріалів та технологій на соціальну сферу та навколишнє середовище.

Для спеціальності 133 Галузеве машинобудування:

ПР4	Уміти аналізувати методологічні принципи конкретного наукового дослідження
ПР5	Уміти визначати ступінь науковості отриманої інформації, відрізнити наукові концепції від псевдонаукових
ПР6	Уміти критично аналізувати отримані результати наукових досліджень та співвідносити дані і висновки з аналогічними дослідженнями та практичними досягненнями провідних світових науковців.

Для спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія:

ПР4	Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми хімічних технологій з врахуванням екологічних, економічних та правових аспектів.
ПР5	Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.
ПР6	Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження хіміко-технологічних процесів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

Для спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища:

ПР3	Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.
ПР4	Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми захисту довкілля з врахуванням екологічних, економічних та правових аспектів.
ПР5	Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані

7. Роль освітнього компонента у формуванні соціальних навичок

Компетентності та соціальні навички, формування яких забезпечує навчальна дисципліна:

СН1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
СН2	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
СН3	Здатність мислити креативно, генерувати нові ідеї та підходити до викликів із свіжими поглядами, що веде до інноваційних рішень та здатності адаптуватися до середовища, яке швидко змінюється (креативність)
СН4	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
СН5	Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.

8. Види навчальних занять

Тема 1. Філософські репрезентації сучасної науки

<p>Лк1 "Філософські репрезентації сучасної науки" (денна)</p> <p>Філософська інтерпретація сутності науки, цілей, ідеалів, можливостей та етосу. Філософські засади науки та їх реальний зміст. Закономірності функціонування та розвитку науки та її вплив на цивілізаційні процеси. Онтологічні, епістемологічні, аксіологічні та антропологічні виміри науки. Класифікація філософських проблем науки та її поступу</p>
<p>Тема 2. Філософські засади науки та історичні типи наукової раціональності</p>
<p>Лк2 "Філософські засади науки та історичні типи наукової раціональності" (денна)</p> <p>Системи засад науки та історичні типи наукової раціональності: класичний, некласичний та постнекласичний. Ідеали і норми наукового дослідження як складова засад науки. Наукові картини світу. Епістемологічні моделі сучасного наукового дискурсу. Класичні, некласичні та постнекласичні епістемологічні моделі наукового знання. Наукові революції як зміна історичних типів наукової раціональності. Поняття парадигми та науково-дослідницьких програм</p>
<p>Пр1 "Філософські засади науки та історичні типи наукової раціональності" (денна)</p> <p>Системи засад науки та історичні типи наукової раціональності: класичний, некласичний та постнекласичний. Ідеали і норми наукового дослідження як складова засад науки. Наукові картини світу. Епістемологічні моделі сучасного наукового дискурсу. Класичні, некласичні та постнекласичні епістемологічні моделі наукового знання. Наукові революції як зміна історичних типів наукової раціональності. Поняття парадигми та науково-дослідницьких програм</p>
<p>Тема 3. Методологічні дискурси науки як інструмент репрезентації комплексних проблем</p>
<p>Лк3 "Методологічні дискурси науки як інструмент репрезентації комплексних проблем" (денна)</p> <p>Рефлексія і реконструкція наукового знання. Наукове мислення та його структура. Філософія науки і стандартна модель наукового знання. Емпіричні факти та теоретичні узагальнення. Система знання як об'єкт емпіричного аналізу. Рекурентні міркування і конвенціоналізм. Конвенціональна реконструкція основоположень висновків. Гіпотетична реконструкція і принцип демаркації. Інтерсуб'єктивна фальсифікація наукової теорії. Методологія спростування теорій і еволюція знання.</p>
<p>Лк4 "Методологічні дискурси науки як інструмент репрезентації комплексних проблем" (денна)</p> <p>Рефлексія і реконструкція наукового знання. Наукове мислення та його структура. Філософія науки і стандартна модель наукового знання. Емпіричні факти та теоретичні узагальнення. Система знання як об'єкт емпіричного аналізу. Рекурентні міркування і конвенціоналізм. Конвенціональна реконструкція основоположень висновків. Гіпотетична реконструкція і принцип демаркації. Інтерсуб'єктивна фальсифікація наукової теорії. Методологія спростування теорій і еволюція знання.</p>

Пр2 "Методологічні дискурси науки як інструмент репрезентації комплексних проблем" (денна)

Рефлексія і реконструкція наукового знання. Наукове мислення та його структура. Філософія науки і стандартна модель наукового знання. Емпіричні факти та теоретичні узагальнення. Система знання як об'єкт емпіричного аналізу. Рекурентні міркування і конвенціоналізм. Конвенціональна реконструкція основоположень висновків. Гіпотетична реконструкція і принцип демаркації. Інтерсуб'єктивна фальсифікація наукової теорії. Методологія спростування теорій і еволюція знання.

Тема 4. Фундаментальні та прикладні виміри сучасної науки

Лк5 "Фундаментальні та прикладні виміри сучасної науки" (денна)

Нормативний, дескриптивний, комунікативно-дискурсивний виміри наукового знання та сучасної науки. Наука як форма знання та епістемологічний дискурс. Нормативно-орієнтовані різновиди дискурсів. Дескриптивно-орієнтовані наукові дискурси. Особливості теорій сучасної науки та їх епістемологічних засад. Наука як форма знання та епістемологічний дискурс

Пр3 "Фундаментальні та прикладні виміри сучасної науки" (денна)

Нормативний, дескриптивний, комунікативно-дискурсивний виміри наукового знання та сучасної науки. Наука як форма знання та епістемологічний дискурс. Нормативно-орієнтовані різновиди дискурсів. Дескриптивно-орієнтовані наукові дискурси. Особливості теорій сучасної науки та їх епістемологічних засад. Наука як форма знання та епістемологічний дискурс

Тема 5. Істина та істинність наукового знання в епістемологічних моделях сучасного наукового дискурсу

Лк6 "Істина та істинність наукового знання в епістемологічних моделях сучасного наукового дискурсу" (денна)

Поняття істини та істинності наукового знання. Проблема носія істини. Концепції та теорії істини: кореспондентна, когерентна, прагматична, семантична, конвенціональна, дефляційна. Чи є знанням істинна і обгрунтована думка? Істина та істинність фундаментальної та прикладної науки

Пр4 "Істина та істинність наукового знання в епістемологічних моделях сучасного наукового дискурсу" (денна)

Поняття істини та істинності наукового знання. Проблема носія істини. Концепції та теорії істини: кореспондентна, когерентна, прагматична, семантична, конвенціональна, дефляційна. Чи є знанням істинна і обгрунтована думка? Істина та істинність фундаментальної та прикладної науки

Тема 6. Проблема реалізму та антиреалізму в сучасній філософії науки

Лк7 "Проблема реалізму та антиреалізму в сучасній філософії науки" (денна)

Зміна засад розуміння реальності в сучасній науковій картині світу. Проблема наукового реалізму в сучасній філософії науки. Критика наукового реалізму. Недовизначеність теорії емпіричними даними. Проблема пояснення та дескрипції. Критика наукового фундаменталізму. Редукціонізм та анти-редукціонізм як проблема методології науки. Проблема закону: фундаментальні та феноменологічні закони. Ідеалізації, апроксимації та наукові моделі в структурі наукового знання.

Пр5 "Проблема реалізму та антиреалізму в сучасній філософії науки" (денна)

Зміна засад розуміння реальності в сучасній науковій картині світу. Проблема наукового реалізму в сучасній філософії науки. Критика наукового реалізму. Недовизначеність теорії емпіричними даними. Проблема пояснення та дескрипції. Критика наукового фундаменталізму. Редукціонізм та анти-редукціонізм як проблема методології науки. Проблема закону: фундаментальні та феноменологічні закони. Ідеалізації, апроксимації та наукові моделі в структурі наукового знання.

Тема 7. Когнітивні основи науки та місце когнітивного підходу до науки в системі сучасних філософсько-методологічних досліджень

Лк8 "Когнітивні основи науки та місце когнітивного підходу до науки в системі сучасних філософсько-методологічних досліджень" (денна)

Особистість і наука. Ірраціональність і культурне існування. Раціональність і наука. Когнітивний підхід. Людина як об'єкт впливу знань. Загальна та спеціальна теорія пізнання. Практичне відношення до дійсності. Єдність об'єкта, предмета і суб'єкта пізнання. Емпіричні дані та їх узагальнення. Теоретичний рівень пізнання і абстрактне мислення. Проблема як форма наукового знання. Критика і наукова раціональність.

Пр6 "Когнітивні основи науки та місце когнітивного підходу до науки в системі сучасних філософсько-методологічних досліджень" (денна)

Особистість і наука. Ірраціональність і культурне існування. Раціональність і наука. Когнітивний підхід. Людина як об'єкт впливу знань. Загальна та спеціальна теорія пізнання. Практичне відношення до дійсності. Єдність об'єкта, предмета і суб'єкта пізнання. Емпіричні дані та їх узагальнення. Теоретичний рівень пізнання і абстрактне мислення. Проблема як форма наукового знання. Критика і наукова раціональність.

Тема 8. Філософія науки в перспективі подолання розриву між природничим і гуманітарним знанням

Лк9 "Філософія науки в перспективі подолання розриву між природничим і гуманітарним знанням" (денна)

Традиційні філософські проблеми у перспективі сучасної науки і філософії науки. Міждисциплінарний та трансдисциплінарний підходи до традиційних філософських проблем у сучасній науці. Цілісне світобачення й світорозуміння в контексті трансдисциплінарності. Когерентність становлення природничо наукового та гуманітарного дискурсу.

Пр7 "Філософія науки в перспективі подолання розриву між природничим і гуманітарним знанням" (денна)

Традиційні філософські проблеми у перспективі сучасної науки і філософії науки. Міждисциплінарний та трансдисциплінарний підходи до традиційних філософських проблем у сучасній науці. Цілісне світобачення й світорозуміння в контексті трансдисциплінарності. Когерентність становлення природничо наукового та гуманітарного дискурсу.

Тема 9. Розум, наука, прогрес у XXI ст. Етос науки

Лк10 "Розум, наука, прогрес у XXI ст. Етос науки" (денна)

Прогрес науки, його сутність і критерії. Кумулятивізм, антикумулятивізм. Прогрес науки і його позитивний вплив на антропосоціогенез. Критика прогресу науки та його виклики. Наслідки прогресу науки. Етос науки. Трансдисциплінарні норми і цінності.

Лк11 "Розум, наука, прогрес у XXI ст. Етос науки" (денна)

Прогрес науки, його сутність і критерії. Кумулятивізм, антикумулятивізм. Прогрес науки і його позитивний вплив на антропосоціогенез. Критика прогресу науки та його виклики. Наслідки прогресу науки. Етос науки. Трансдисциплінарні норми і цінності.

Пр8 "Розум, наука, прогрес у XXI ст. Етос науки" (денна)

Прогрес науки, його сутність і критерії. Кумулятивізм, антикумулятивізм. Прогрес науки і його позитивний вплив на антропосоціогенез. Критика прогресу науки та його виклики. Наслідки прогресу науки. Етос науки. Трансдисциплінарні норми і цінності.

Тема 10. Гуманітарний вимір сучасної наук

Лк12 "Гуманітарний вимір сучасної наук" (денна)

Наука і цінності людського буття. Трансгуманізм: революція людини? Екстропіанство. Іморталізм. Постгендеризм. Ставлення сучасних вчених до гуманітарних вимірів науки. С. Вайнберг проти філософії. Попередження людству Е. Вілсона. Наукові та гуманітарні проблеми фундаментальної і прикладної науки. Сучасний науковий дискурс: оновлення епістемологічної культури. Наука нового століття: гуманітарні трансформації.

Лк13 "Гуманітарний вимір сучасної наук" (денна)

Наука і цінності людського буття. Трансгуманізм: революція людини? Екстропіанство. Іморталізм. Постгендеризм. Ставлення сучасних вчених до гуманітарних вимірів науки. С. Вайнберг проти філософії. Попередження людству Е. Вілсона. Наукові та гуманітарні проблеми фундаментальної і прикладної науки. Сучасний науковий дискурс: оновлення епістемологічної культури. Наука нового століття: гуманітарні трансформації.

Пр9 "Гуманітарний вимір сучасної наук" (денна)

Наука і цінності людського буття. Трансгуманізм: революція людини? Екстропіанство. Іморталізм. Постгендеризм. Ставлення сучасних вчених до гуманітарних вимірів науки. С. Вайнберг проти філософії. Попередження людству Е. Вілсона. Наукові та гуманітарні проблеми фундаментальної і прикладної науки. Сучасний науковий дискурс: оновлення епістемологічної культури. Наука нового століття: гуманітарні трансформації.

Тема 11. Новітні технології та штучний інтелект: виклики для науки, етики та політики

Лк14 "Новітні технології та штучний інтелект: виклики для науки, етики та політики" (денна)

Технології штучного інтелекту: співвідношення науки і моралі. Наука нового століття: зміна основ індустрії наукового прогнозу. Виклики тисячоліття наукомістких технологій. Нанотехнології та їх роль у долі цивілізації. Етична парадоксальність фундаментальної науки колайдерного віку. NBICS-технологічна цивілізація: обрії майбутнього. Мегатренд "converging technologies"

Лк15 "Новітні технології та штучний інтелект: виклики для науки, етики та політики" (денна)

Технології штучного інтелекту: співвідношення науки і моралі. Наука нового століття: зміна основ індустрії наукового прогнозу. Виклики тисячоліття наукомістких технологій. Нанотехнології та їх роль у долі цивілізації. Етична парадоксальність фундаментальної науки колайдерного віку. NBICS-технологічна цивілізація: обрії майбутнього. Мегатренд "converging technologies"

Пр10 "Новітні технології та штучний інтелект: виклики для науки, етики та політики" (денна)

Технології штучного інтелекту: співвідношення науки і моралі. Наука нового століття: зміна основ індустрії наукового прогнозу. Виклики тисячоліття наукомістких технологій. Нанотехнології та їх роль у долі цивілізації. Етична парадоксальність фундаментальної науки колайдерного віку. NBICS-технологічна цивілізація: обрії майбутнього. Мегатренд "converging technologies"

9. Стратегія викладання та навчання

9.1 Методи викладання та навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

МН1	Інтерактивні лекції
МН2	Круглий стіл
МН3	Обмін думками (think-pair-share)
МН4	Лекції-дискусії

Дисципліна передбачає навчання через викладення теоретичного матеріалу з використанням опорного мультимедіа-конспекту; постановка проблемних питань, застосування міні-дискусії, виконання пошукових і творчих завдань із використанням теоретичного матеріалу; робота малих творчих груп; самостійний пошук необхідної довідкової інформації в різноманітних електронних ресурсах; консультації викладача.

Під час проведення практичних занять аспіранти отримують навички комунікації, лідерства, вміння працювати в команді, здатність логічно і системно мислити, креативність; розвивають навички самостійного навчання, швидкого критичного мислення, системного наукового світогляду, професійної етики, загального культурного кругозору та саморозвитку

9.2 Види навчальної діяльності

НД1	Конспектування
НД2	Підготовка до тестування та практичних занять
НД3	Рецензування
НД4	Підготовка та захист мультимедійної презентації.

10. Методи та критерії оцінювання

10.1. Критерії оцінювання

Визначення	Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	$90 \leq RD \leq 100$
Вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	$82 \leq RD < 89$
Загалом правильна робота з певною кількістю помилок	4 (добре)	$74 \leq RD < 81$
Непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	$64 \leq RD < 73$
Виконання задовольняє мінімальним критеріям	3 (задовільно)	$60 \leq RD < 63$
Можливе повторне складання	2 (незадовільно)	$21 \leq RD < 59$
Можливе одноразове повторне складання	2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 20$

10.2 Методи поточного формативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
МФО1 Перевірка та оцінювання письмових завдань	Перевірка та оцінювання викладачем рецензій, конспектів наукових статей, есе.	Протягом 2 - 10 тижнів вивчення дисципліни	l.teligenko@yur.sumdu.edu.ua ; Ltelizhenko@i.ua
МФО2 Захист презентацій та аналітичні огляди	Захист презентацій за попередньо визначеними викладачем темами. Аналітичний огляд головної проблематики статей; рецензування визначених викладачем наукових робіт.	Протягом 2 - 10 тижнів вивчення дисципліни.	l.teligenko@yur.sumdu.edu.ua ; Ltelizhenko@i.ua
МФО3 Взаємооцінювання (peer assessment)	Оцінювання аспірантами результатів роботи одного. Включає демонстрацію презентацій, аналітичні огляди, рецензії, дискусії.	Протягом 2 - 10 тижнів вивчення дисципліни.	l.teligenko@yur.sumdu.edu.ua ; Ltelizhenko@i.ua

МФО4 Автоматизовані тести для проміжного контролю навчальних досягнень здобувачів	Виконання тестів на платформі МІХ.	Протягом 6 - 7 тижнів вивчення дисципліни.	l.teligenko@yur.sumdu.edu.ua; Ltelizhenko@i.ua
--	---------------------------------------	---	---

10.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
МСО1 Оцінювання письмових робіт	Оцінювання рецензій, конспектів наукових статей, есе.	Протягом 2 - 10 тижнів вивчення дисципліни.	l.teligenko@yur.sumdu.edu.ua; Ltelizhenko@i.ua
МСО2 Виступ-презентація	Презентація на одну із тем за власним вибором аспіранта з переліку питань програми, визначених викладачем. Презентація готується самостійно обсягом до 20 слайдів, включаючи план та список використаних джерел.	Протягом 2 - 10 тижнів вивчення дисципліни.	l.teligenko@yur.sumdu.edu.ua; Ltelizhenko@i.ua
МСО3 Поточні контрольні роботи (проміжний контроль)	Виконання проміжної контрольної роботи у формі тестування.	Протягом 6 - 7 тижнів вивчення дисципліни.	l.teligenko@yur.sumdu.edu.ua; Ltelizhenko@i.ua
МСО4 Підсумковий контроль: іспит	Іспит у формі тестування.	Під час сесії.	l.teligenko@yur.sumdu.edu.ua; Ltelizhenko@i.ua

Контрольні заходи:

		Максимальна кількість балів	Можливість перескладання з метою підвищення оцінки
Перший семестр вивчення		100 балів	
МСО1. Оцінювання письмових робіт		40	
	Підготовка рецензій	8	Ні
	Підготовка конспекту наукових статей (8x3)	24	Ні
	Написання есе	8	Ні
МСО2. Виступ-презентація		10	

		10	Ні
МСО3. Поточні контрольні роботи (проміжний контроль)		10	
	Тестування	10	Ні
МСО4. Підсумковий контроль: іспит		40	
	Іспит	40	Ні

1) Форма атестації іспит 2) Результати навчання, отримані у неформальній освіті, можуть бути перераховані у відповідності до "Положення про перерахування результатів навчання здобувачів вищої освіти Сумського державного університету, отриманих у неформальній освіті". Результати навчання здобувачів підтверджуються відповідним документом: сертифікатом, дипломом, свідоцтвом участі у певному освітньому заході неформальної освіти (конференції, конкурсі, олімпіаді, тренінгу, семінарі, майстер-класі, стажуванні тощо).

11. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

11.1 Засоби навчання

ЗН1	Інформаційно-комунікаційні системи
ЗН2	Бібліотечні фонди
ЗН3	Мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани, смартдошки тощо)

11.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	Сидоренко О. П. Філософія науки: курс лекцій з вивчення дисципліни для здобувачів III рівня вищої освіти «доктори філософії» спеціальності 204 «ТВППТ» денної та заочної форми навчання. Одеса : ОДАУ, 2019. 156 с.
2	Стежко З. В. Навчальний посібник з курсу «Філософія науки». Кропивницький : ЦНТУ, 2020. 93 с.
3	Філософія науки: навчальний посібник / за ред. С.В. Сторожук. Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2020. 420 с.
Допоміжна література	
1	Філософія науки. Навчальний посібник. Частина 1. / Сторожук С.В., Гоян І.М. Івано-Франківськ, 2018.
2	Філософія науки. Навчальний посібник. Частина 2. / Сторожук С.В., Гоян І.М. Івано-Франківськ, 2018.
3	Філософія науки: навч. посіб. / Петрук Н. К., Гапченко О. В., Левченко А. В. Хмельницький: ХНУ, 2018. 271 с.
4	Філософія науки : підручник / за ред. І. С. Добронравової. Київ: ВПЦ Київський університет, 2018. 255 с.

5	Вайнберг С. Пояснюючи світ. Історія сучасної науки. Харків: КСД, 2019. 351 с.
6	Пінкер С. Просвітництво сьогодні. Аргументи на користь розуму, науки і прогресу. Київ: Наш Формат, 2019. 560 с.
7	Development of scientific, technological and innovation space in Ukraine and EU countries. Riga: Baltija Publishing, 2021. 416 p.
Інформаційні ресурси в Інтернеті	
1	Stanford Encyclopedia of Philosophy
2	Routledge Encyclopedia of Philosophy
3	Internet Encyclopedia of Philosophy