



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НАУКОВИЙ ТА ФІЛОСОФСЬКИЙ СВІТОГЛЯД

Галузь знань	15 Автоматизація та приладобудування
Шифр та назва спеціальності	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Назва освітньо-наукової програми	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Рівень вищої освіти	Третій освітньо-науковий (доктор філософії)
Факультет	Телекомунікацій та радіотехніки
Кафедра	Соціально-гуманітарних дисциплін
Статус навчальної дисципліни	OK2 ОНП (Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології)
Форма навчання	Денна

Викладачі

Ворніков Віктор Іванович
vornikovvictor6@gmail.com



Доцент
Доктор наук з філософії зі спеціальності
09.00.03 - Соціальна філософія та філософія
історії
Доцент кафедри психології та педагогіки

Загальна інформація про дисципліну

Анотація до дисципліни	Дисципліна має міждисциплінарний характер. Вона інтегрує, відповідно до свого предмету, знання з таких освітніх і наукових галузей: філософія, філософія науки, гносеологія, соціальна філософія, історія, психології, соціології, соціальна психологія. Навчання спрямовано на формування у здобувачів системного уявлення про феномен «філософії як науки», зокрема знання методології та технологій науково-філософського пізнання, а також чинників, що впливають на цей процес; на розвиток навиків та умінь сприйняття і створення уявлення про світ та прийняття рішення в умовах невизначеності; на формування та розвиток філософсько-наукових ідей, концепцій давнини та сучасності; дослідження основних принципів, законів та категорій діалектики; історичні зміни форм співвідношення наукових категорій, таких як буття та духовності, матерії та духу, закони і форми мислення та пізнання: обґрунтування культурно-цивілізаційного розвитку людства.
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Мета дисципліни	Формування сучасного наукового та філософського світогляду, наукового мислення та спеціальних знань у просторі наукового та філософського світогляду та світорозуміння; набуття умінь та формування методологічних компетенцій, необхідних для практичного застосування набутих знань, для практичного відношення до майбутньої діяльності.
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, керування складними організаційно-технічними чи кіберфізичними системами та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях. СК03. Здатність застосовувати сучасні методи дослідження, синтезу, проектування систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, їх програмних та апаратних компонентів, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та викладацькій діяльності.
Результати навчання	ПРН1. Мати передові концептуальні та методологічні знання з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та з дотичних міждисциплінарних напрямків, розуміти методологію наукових досліджень. Уміти застосовувати їх у власних дослідженнях, скерованих на отримання нових знань та/або здійснення інновацій, та у викладацькій практиці. ПРН03. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів автоматизації, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних розробок у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та дотичних міждисциплінарних напрямках.
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг дисципліни: 4 кредита (ЄКТС 120 годин). Для денної форми навчання: лекції – 20 годин, практичні заняття –20 годин, самостійна робота – 80 годин.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Терміни викладання дисципліни	Дисципліна викладається у 2-му семестрі (1–18 тижні)

Програма дисципліни

Тема 1.	<p><i>Поняття світогляду, його структура та основні типи. Наука як особливий тип світогляду. Філософія та наука в історії розвитку ідей.</i></p> <p>Поняття світогляду. Історичні типи світогляду: міфологія, релігія, філософія. Становлення світогляду у філософії та науці. Світогляд як система уявлень людини про світ, місце людини у світі, відношення людини до світу та до самої себе. Світогляд як синтез знань, переконань, цінностей, ідеалів, які організовані в єдину систему, в центрі якої завжди перебувають уявлення людини про себе. Основні типи світогляду: міфологічний, релігійний, філософський та науковий світогляд та їх сутнісний зміст. Сутність наукового та філософського світогляду. Науковість світогляду філософії: виявлення найбільш загальних закономірностей розвитку світу та відображення їх в принципах, філософських законах та категоріях. Науковий світогляд: теоретична та практична метод-форма ставлення до світу. Розгляд світу як існуючого об'єктивно незалежним від людини. Уявлення про людину як частину світу - природи чи суспільства. Особливості наукового світогляду.</p>
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Тема 2.***Наука, її сутність, функції та специфіка наукового та філософського освоєння світу.***

Наука як складна багатовимірна цілісна система. Наукове дослідження та наукове знання. Основні наукові принципи та методи побудови вірогідних гіпотез на засадах нових критеріїв науковості в ступені узгодженості, переконливості, продуктивності, евристичності гіпотез. Передумови виникнення, становлення та розвитку наук: донаукове (стихійно-емпіричне пізнання) та протонаукові форми пізнання.

Тема 3.***Становлення та сутність філософії науки та її проблемне поле. Класифікація наук.***

Взаємовідношення філософії та науки: філософія і наука як світоглядно-раціональні та теоретичні способи пізнання та освоєння дійсності. Погляди та концепції до принципів спільності, поєднання та взаємовідношення філософії і науки. Формування ідейних засад Філософії науки: Трансценденталістська концепція. Антиінтеракціоністська концепція. Позитивістська концепція (теорії-системи (О. Конт, О. Спенсер, Дж. Ст. Мілль, Є. Мах (ідеї махізму, критичний досвід). Основні проблеми філософії науки. Класичне розуміння філософії науки. Концепції галузей філософії науки, що ґрунтуються на концептуальних засадах і методологічних традиціях (із аналітичної філософії, логіцизму, конвенціоналізму, конструктивізму). Постнекласичний погляд на науку (нелінійне мислення, методологія Синергетики, сучасна наука як складна багатовимірна система. Міждисциплінарність і трансдисциплінарність в науці. Наука як соціальний інститут. Наука як цивілізаційний та культурний феномен. Наука як складна багатовимірна система. Суттєві ознаки науки. Функції наукового знання: описування, пояснення, розуміння і передбачення. Класифікації наук.

Тема 4.***Наука у системі соціальних цінностей. Основні форми буття науки. Етика науки, її вимоги, норми та гуманітарний контроль за розвитком науки.***

Наука та цінності техногенної цивілізації. Традиційна та техногенна цивілізації. Витоки уявлення про орієнтованість прогресу в майбутнє в техногенній цивілізації. Цінності техногенної цивілізації та установлення нової системи цінностей. Домінуюча роль наукової Раціональності в системі цінностей техногенної цивілізації. Етика науки: вимоги, норми та гуманітарний контроль за розвитком науки. Етос науки. Аксиологічні й етичні проблеми. Предмет етики науки, біоетики й екологічної етики. Етичні імперативи (Р. Мертон) як етос науки. Проблема "Нового етосу науки" як взаємопов'язані причини: успіхи у створенні новітніх біотехнологій і постання нового типу наукової раціональності – постнекласичного – у відповідь на потребу пізнання складних самоорганізованих людиномірних систем. Постнекласична наука як основа цивілізаційного розвитку. Цивілізаційна ситуація кінця ХХ ст. та вичерпаність попереднього типу прогресу. Силowe, завойовницьке ставлення людини до світу, до природи не конструює перспективних практик її буття (С. Кримський). Глобальні проблеми. Особливості постнекласичної науки. Синергетика та філософія нестабільності (І. Пригожин). Осмислення взаємозв'язків наукових і соціальних цінностей як умова сучасного розвитку науки. Етичний вимір постнекласичної науки. Етичні

	правила та свобода наукового пошуку. Етичні проблеми сучасної науки. Картину людської перспективи пропонує трансгуманізм.
Тема 5.	<i>Наука в умовах глобалізації.</i> Глобальність Сучасного світу. Суттєва ознака глобалізації – комунікаційна єдність світу. Поняття «Глобальні проблеми» та уявлення про їх витoki із результатів діяльності людини техногенної цивілізації. Діяльність на засадах Класичного раціоналізму. Основні глобальні проблеми. Синергетика, самоорганізації системи у сфері сучасних наукових дослідницьких практик – невід’ємне питання філософії науки. Глобальний еволюціонізм як інтегральний дослідний напрям, що враховує динаміку розвитку неорганічного, біологічного і соціального світів. Сучасна філософська та наукова картина світу
Тема 6.	<i>Наукове пізнання, його структура та суб’єктно-об’єктна природа.</i> Сутність і структура Наукового пізнання. Специфіка наукового пізнання. Мета та основні завдання наукового пізнання: знання законів, що управляють процесами природи і суспільного розвитку, отримання нового систематизованого знання, ефективне застосування досягнутих знань у ході практичного «перетворення» світу. Субстратні елементи наукового пізнання – об’єкти, суб’єкти і засоби пізнання. Релятивні елементи наукового пізнання. Подвійні елементи наукового пізнання. Пізнання як відображення дійсності. Структура пізнавального процесу. Суб’єкт і об’єкт як дві сторони пізнавального відношення. Діалектика об’єкта і суб’єкта пізнання. Діалектика чуттєвого і раціонального в пізнанні. Суспільна природа пізнання. Необхідні передумови для пізнання. Сутність агностицизму (Д. Юм, І. Кант) в можливості загальновіданого доказового знання як проблема пізнання у філософії та науці. Категорія практики в системі основних понять філософії. Роль практики в пізнанні. Практика як матеріальні дії людей, спрямовані на зміну зовнішнього світу. Взаємопроникнення пізнання і практики. Зіставлення копії (пізнавального образу) з оригіналом. Пізнання і творчість. Соціальна творча дія як локалізований у просторі і часі конкретний суспільно-значимий акт цієї за своїм змістом предметної діяльності людини. Аналіз соціальної природи творчості. Творчість у Науці як процес створення нових соціально значимих знань.
Тема 7.	<i>Онтологічна й епістемологічна складові філософських засад науки та їхній перетин.</i> Онтологічні принципи в системі філософських засад науки. Онтологія та основні поняття: сутність і основні форми буття, буття матеріального. Матерія і рух. Простір і час, буття людини. Буття ідеального. Сутність, проблеми й основні форми буття. Проблема єдності світу: метафізична точка зору на простір, час і матерію (І. Ньютон); загальна і часткова теорія відносності як органічний зв’язок геометрії простору і часу з характером поля тяжіння (А. Ейнштейн). Свідомість як відображення буття. Поняття «психіка» і «свідомість». Епістемологія - філософсько-методологічна дисципліна. Гносеологія - теорія пізнання. Два основні історично сформовані та проблемні напрями в теорії пізнання - <u>матеріалізм</u> та <u>ідеалізм</u> . Наукові картини світу як складові засад науки (М. Гайдегер). Співвідношення наукових теорій і наукових картин світу. Наукове знання як «Текст». Категоріальні засади наукової картини світу як онтологічна складова системи філософських засад науки. Наукове світоуявлення та світогляд. Специфіка «наукової картини світу» як системи теоретичного знання. Принцип відповідності для всіх математизованих теорій (Нільс Бор). Принцип відповідності уточненим й обмеженим утіленням співвідносності абсолютної і відносної істин. Наукові картини світу в періоди наукових революцій. Проблема істини в епістемології та гносеології. Скептицизм. Софістика. Абсолютна і відносна істина та їх діалектичний взаємозв’язок. Онтологічна й епістемологічна складові системи філософських засад науки. Докази перетину онтологічних та епістемологічних складових філософських засад науки: Методологічна свідомість науковців; Стиль наукового мислення; Наявна увага до проблеми Істини. Основна проблема теорії істини - відповідність одержаних знань реальним об’єктам, які постійно розвиваються.
Тема 8.	<i>Філософські підстави наукового пізнання та дослідження.</i> Поєднання та єдність наукової і філософської думки. Філософські ідеї та уявлення об’єктивно наявні в науковому дослідженні.

Філософські підстави, що виражають ідеї та принципи. Чинники формування наукового та філософського світогляду. Основні компоненти наукового пізнання та дослідження з точки зору взаємодії об'єкта і суб'єкта. Форми та методи філософського та наукового пізнання: ідея, проблема, факт, гіпотеза, теорія, концепція. Основна задача наукового дослідження як поєднання із законами даної предметної галузі, певної сфери дійсності, втілення у поняттях, абстракціях, ідеях, принципах, теоріях. Взаємопов'язаність та обумовленість усіх форм наукового пізнання та дослідження. Структура наукового пізнання - кожен крок експерименту як дія, що планується і спрямовується теорією. Мета емпіричного рівня досліджень. Теоретичний етап дослідження. Наукове дослідження від емпірики до теорії, а від теорії до практики. Емпіричне і теоретичне як різні рівні пізнання, знання, що розрізняються за засобами ідеального відтворення об'єктивної реальності, гносеологічної спрямованості, характером і типом здобуття знання, за методами, що використовуються, і формами пізнання. І все ж чіткої межі між емпіричним і теоретичним не існує.

Тема 9.

Філософія та її роль як методології у науковому пізнанні. Методологія та методи наукового пізнання та дослідження.

Функції філософії у науковому пізнанні: методологічна, інтегративна, гносеологічна, аксіологічна, селективна, прогностична. Філософія як методологія та її роль у науковому пізнанні. Поняття «Методологія та Метод» у науковому пізнанні. Проблеми сучасної методології та методу у філософії науки, системному підході, синергетиці, феноменології. Методологічна функція законів, принципів, категорій філософії, фундаментальних законів конкретних наук. Діалектичний та метафізичний методи. Загальнонаукові методи дослідження. Класифікація методів наукового пізнання. Наукові методи емпіричного дослідження: спостереження, вимірювання, експеримент, моделювання. Методи теоретичного дослідження: аксіоматичний метод, гіпотетико-дедуктивний метод, історичний метод, логічний метод, метод сходження від абстрактного до конкретного. Загальнологічні методи: аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, дедукція, моделювання. Системний підхід у науковому пізнанні (Н.Віннер). Загальна теорія систем (Людвіг фон Берталанфі). Нова оригінальна теорія систематики, механізми самоорганізації систем (І.Пригожин). Системний підхід. Критерії класифікації системи. Типи систем. Статичні та динамічні системи. Дисипативні системи та їх властивості: відкритість, нерівноважність і нелінійність. Сучасні технічні системи типу «Людина–машина». Особливості теорій в сучасному науковому пізнанні. Наукове передбачення як емпірично і теоретично обґрунтоване прогнозування або передбачення майбутнього стану природних, суспільних і духовних явищ, тенденцій, закономірностей.

Тема 10.

Сучасний науковий дискурс. Особливості наукового дослідження в XXI столітті.

Сучасний науковий дискурс. Розгляд теоретичної реконструкції нелінійних феноменів. Зв'язок зі знанням гуманітарним, науками про людину. Посилення взаємодії між філософським та не-філософським (спеціальним) знанням. Філософські засади сучасної нелінійної наукової картини світу. Синергетика. Ознака цілісності, характерної для синергетичного образу світу. Нелінійний світ та його рис. Синергетична картина світу, що включає в себе людину. Синергетика людиновимірних систем сьогодні. Адаптивний ресурс синергетики. Особливості досліджень у науці XXI ст.. Новий тип наукової раціональності виявляє та його суттєві риси. Постнекласичний етап у розвитку науки та Постнекласична раціональність. Особливості теорій сучасної нелінійної науки та їхніх епістемологічних засад. Епістемологічні засади нелінійної науки. Дескриптивність нелінійного теоретичного знання. Нове століття та новий науковий світогляд.

Список рекомендованих джерел

1. Ворніков В. І. Науковий та філософський світогляд: курс лекцій (Програма та плани семінарських занять). Одеса: ДУІТЗ, 2023. Методичні посібники ДУІТЗ <https://metod.suitt.edu.ua/>.
2. Філософія науки: підручник / І. С. Добронравова, Л. І. Сидоренко, В. Л. Чуйко. - К.: ВПЦ "Київський університет", 2018.
3. Семенюк Е. Філософія сучасної науки і техніки : підручник / Е. Семенюк, В. Мельник. Вид. 3-тє, випр. та доп. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2017.
4. Фльорко Л. Я. Філософсько-психологічний вимір відношення “людина-природа”. Навчальний посібник / Л. Я. Фльорко, М. А. Скринник, Е. П. Семенюк та ін. Львів: Ліга-Прес, 2015.
5. Ратніков В.С. Основи філософії науки і філософії техніки. Вінниця: ВНТУ, 2012.
6. Мельник В.П. Філософія. Наука. Техніка: Методолого-світоглядний аналіз. Львів: Видавн. центр ЛНУ ім. І.Франка, 2010.

Інформація про консультації

Щопонеділка у лютому-травні 2024 року з 11⁵⁰ до 13¹⁰ год., ауд. 227.

Загальна схема оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою		Нарахування балів	Бали нараховуються таким чином: <i>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою і становить: за поточну успішність (участь у практичних заняттях, виконання практичних завдань та контрольних робіт) – до 60 балів, за результати екзамену – до 40 балів.</i>
		для іспиту	для заліку		
90-100	A	Відмінно	зараховано		
82-89	B	Добре			
74-81	C				
64-73	D				
60-63	E	Задовільно			
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання		
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		

Політика опанування дисципліни

Відвідування: Здобувачі вищої освіти самостійно планують відвідування лекційних занять, що проводяться в межах дисципліни. Присутність на практичних заняттях та контрольних заходах (екзамен/залік) є обов'язковою. При проведенні занять в онлайн режимі, присутність здобувача враховується у разі відкритого вікна.

Дотримання принципів академічної доброчесності: Підготовка усіх завдань, письмових робіт і т. ін., що виконуються в межах дисципліни, здійснюється здобувачем вищої освіти самостійно, на засадах академічної доброчесності. Викладач має право для перевірки робіт застосовувати програму **Unicheck**.

Умови зарахування пропущених занять: За умови пропуску практичного заняття здобувачі мають відпрацювати його у письмовій чи усній формі залежно від форми завдань та надати їх на перевірку викладачеві для зарахування пропущеного заняття.

Інші умови: Навчально-методичні матеріали дисципліни розміщені на платформі Moodle.