



ФІЛОСОФСЬКІ ОСНОВИ НАУКОВОГО ПІЗНАННЯ

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

□ Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти **Перший (бакалаврський)**

Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	105 Прикладна фізика та наноматеріали
Освітня програма	Прикладна фізика
Статус дисципліни	Обов'язкова (нормативна) (цикл загальної підготовки)
Форма навчання	очна(денна)
Рік підготовки, семестр	2 курс, весняний
Обсяг дисципліни	Загальна кількість: 60 год. Лекційних занять: 18 год. Практичних занять: 18 год. Самостійна робота студентів: 24 год.
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Залік, поточний контроль.
Розклад занять	http://ipt.kpi.ua/navchalnij-protses
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лектор: кандидат філософських наук, старший викладач Бабіна Світлана Іванівна (babina.svet@ukr.net) Практичні / Семінарські: кандидат філософських наук, старший викладач Бабіна Світлана Іванівна (babina.svet@ukr.net)
Розміщення курсу	-

□ Програма навчальної дисципліни

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

В умовах трансформації системи суспільних відносин, реформування держави, актуалізується необхідність формування аналітичного мислення фахівця. Навчальна дисципліна «Філософські основи наукового пізнання» знайомить студентів із процесом розвитку пізнання і його вищої форми – науки, дослідницьких форм, методів і принципів. Це допоможе бути готовим до професійної практичної діяльності на проектно-конструкторському рівні, до вирішення завдань інноваційного характеру, до продукування і застосування нового знання для вирішення проблемних професійних задач у певній галузі народного господарства.

Мета курсу полягає у формуванні здатності виробляти нове наукове знання та вирішувати завдання інноваційного характеру, використовуючи основні положення теорії пізнання і закономірності розвитку науки і техніки, фундаментального і прикладного знання та здійснювати дослідницьку діяльність на проектно-конструкторському рівні.

Після засвоєння навчальної дисципліни студенти мають продемонструвати такі результати навчання:

знання:

- предмету, основних понять та принципів теорії пізнання та законів розвитку науки як вищої форми пізнання;
- джерел, умов, ступенів пізнання, норм та стандартів наукового пізнання, закономірностей виробництва і застосування наукових знань;
- практичних основ і логічних форм руху пізнання і побудови наукових теорій;
- специфіки емпіричного та теоретичного рівнів науки, фундаментальних і прикладних досліджень;
- особливостей спостереження, вимірювання, опису, порівняння, експерименту, моделювання та інших емпіричних методів наукового дослідження;
- особливостей аналізу, синтезу, абстрагування, індукції, дедукції, ідеалізації як теоретичних методів наукового дослідження;
- змісту поняття істина, основних теорій істини, ролі подолання омани у розвитку наукового знання;

уміння:

- визначати основні тенденції та перспективи розвитку пізнання і науки як чинника інформаційного, технічного та соціального прогресу;
- застосовувати набуті знання в інноваційній діяльності;
- поєднувати методи дослідницької, проектної і конструкторської діяльності у пізнанні та вирішенні актуальних фундаментальних і прикладних наукових проблем;
- оцінювати наукове знання з точки зору встановлення його істинності, теоретичної та практичної цінності;
- брати участь у науковій комунікації, ефективно та коректно вести полеміку та наукову дискусію, зумовлену прогресом пізнання.

Відповідно до освітньо-професійної програми студенти після засвоєння дисципліни «Філософські основи наукового пізнання» мають продемонструвати такі результати навчання:

Загальні компетентності

ЗК 8: Здатність застосовувати навички міжособистісної взаємодії.

ЗК 13: Здатність критично оцінювати результати своєї діяльності в професійній сфері, навчанні і приймати обґрунтовані рішення з урахуванням наукових, соціальних, етичних аспектів.

Фахова компетентність

ФК 6: Здатність використовувати сучасні теоретичні уявлення в галузі фізики для аналізу фізичних систем.

Програмні результати навчання

ПРН 9: Презентувати результати досліджень і розробок фахівцям і нефахівцям, аргументувати власну позицію.

ПРН 11: Знати цілі сталого розвитку та можливості своєї професійної сфери для їх досягнення, в тому числі в Україні.

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

Навчальна дисципліна «Філософські основи наукового пізнання» може бути пов'язана з історичними, психологічними та правовими навчальними дисциплінами.

3. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Поняття пізнання і знання як предмет філософської рефлексії.

Тема 2. Єдність чуттєвого і розумового в пізнанні. Емпіризм, сенсуалізм, раціоналізм, апіоризм, інтуїтивізм в історії гносеологічних вчень.

Тема 3. Філософське вивчення можливостей пізнання. Агностицизм: визначення, історичні форми, причини виникнення.

Тема 4. Наука – вища форма розвитку пізнання. Норми і критерії науковості знання.

Тема 5. Емпіричний і теоретичний рівні наукового пізнання.

Тема 6. Логіка і методологія наукового пізнання.

Тема 7. Методи теоретичного пізнання. Логічні форми і ступені побудови наукових теорій.

Тема 8. Роль практики у пізнанні. Види практики.

Тема 9. Наукова істина як процес і результат пізнання. Діалектика абсолютної і відносної істини.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Наведено рекомендовані навчальні матеріали та ресурси для засвоєння матеріалу, який розглядається на лекційних та семінарських заняттях.

1. Базовий

Підручники, посібники

1. Данильян О. Г. Філософія: підручник / О. Г. Данильян, В. М. Тараненко. - 2-ге вид., допов. і переробл. — Х. : Право, 2012. — 312 с. <http://library.kpi.kharkov.ua/NEW/DanilyanFil.pdf>
2. Дулуман Є.К. Філософія: Курс лекцій / Дулуман Є.К., Н.В. Анацька. – К.: НТУУ «КПІ», 2013. – 236 с.
3. Мовчан С.П. Основи філософії науки: навч. посіб. / С.П. Мовчан, О.К. Чаплигін. – Х.: ХНАДУ, 2016. – 339 с.
4. Муратова І.А. Філософські проблеми наукового пізнання. – К.: НТУУ «КПІ», 2011. – 140 с.
5. Петрушенко В.Л. Філософія (вступ до курсу, історія світової та української філософії, фундаментальні проблеми сучасної філософії): навч. посібник / Віктор Петрушенко. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – 596 с.
6. Сергієнко В.В. Філософські проблеми наукового пізнання: навчальний посібник / В.В. Сергієнко – Кременчук : Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, 2011. – 103 с.
7. Практична філософія науки : збірка наук. праць // Ірина. Добронравова. – Суми : Університетська книга, 2017. – 352 с.

2. Додаткова

1. Батищев Г.С. Деятельностная сущность человека как философский принцип // Проблема человека в современной философии / Редколлегия: И.Ф. Балакина, Б.Т. Григорьян и др. – М.: Наука, 1969. – 73-144.
2. Гносеология в системе философского мировоззрения / Отв. ред. доктор философских наук В. А. Лекторский. – М.: Наука, 1983. – 381 с.
3. Довгий С.О. Наука та освіта в Україні. Сучасні проблеми і можливі шляхи їх вирішення // Наука та наукознавство. – 2001. – №2. – с. 104-109.
4. Заботин П.С. Преодоление заблуждения в научном познании. – М.: Мысль, 1979. – 191 с.
5. Звиглянич В.А. Научное познание как культурно-исторический процесс. – К.: Наукова думка, 1988.
6. Ильенков Э.В. Гуманизм и наука // Наука и нравственность / Сост. В.И.Толстых. М.: Политиздат, 1971. – 439 с.
7. Ирина В.Р., Новиков А.А. В мире научной интуиции. Интуиция и разум. – М.: Наука, 1978.
8. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги XX столетия: Учебное пособие. – М.: Логос, 2000. – 320 с.
9. Китова А.Г., Кузнецова Т.Е. Об эффекте научной политики без взаимопонимания: соотношения теории и практики // Науковедение. – 2003. – №3. – С. 63-89.
10. Копнин П.В. Диалектика как логика. – М.: Наука, 1973. – 454 с.
11. Копнин П.В. Диалектика. Логика. Наука. – М.: Наука, 1973. – 444 с.
12. Копнин, П. В.Гносеологические и логические основы науки / П.В. Копнин ; АН СССР, Институт философии. – Москва: Мысль, 1974. – 567 с.
13. Литовка И.И. История протонауки и теоретические модели развития науки // Философия науки. – 2008.– № 4(39).
14. Логика научного исследования. / Отв. Редакторы П.В. Копнин и М.В. Попович. – М.: Изд-во «Наука», 1965. – 356 с.
15. Малицький Б.А. Концепція інноваційного розвитку економіки України // Наука та наукознавство. – 2002. – №1. – с. 11-12.
16. Малицький Б.А., Булкін І.О., Єгоров І.Ю., Соловйов В.П. "Аналіз становлення наукової системи України" // Наука та наукознавство. – 2001. – №2. – С. 3-18.
17. Мирский З.М., Барботько А.М., Борисов В.В. Научная политика XXI века: тенденции, ориентиры и механизмы // Науковедение. – 2003. – №1. – С. 8-31.
18. Мотрошилова Н.А. Нормы науки и ориентации ученого // Идеалы и нормы научного исследования. – Минск 1981
19. Милль, У. С. Джемс // Позитивизм и наука. М.,1975. С.67 – 83.
20. Овчинников Н.В. Знание – болевой нерв философской мысли (к истории концепции знания от Платона до Поппера) // Вопр. философии. 2001, №8
21. Ніколаєв А.І. Інноваційний розвиток та інноваційна культура // Наука та наукознавство, 1002, №2, с. 54-64.
22. Новіков Б.В. Творчість як спосіб здійснення гуманізму. Розділ III: Діалектика форми та характеру людської діяльності в історичному поступі – К.: НТУУ "КПІ", 2006 – С.85-130.
<http://red-philos.net/novikov/tvorchist>
23. Теория познания / Под ред. В.А. Лекторского, Т.И. Ойзермана. В 2-х тт. – М., 1991.
24. Фаренік С. А. Логіка і методологія наукового дослідження / С. Фаренік; Укр. Акад. держ. упр. При Президентіві України. – К. : Вид. УАДУ, 2000. – 340 с.
25. Щедровицький Г.П. Философия. Наука. Методология. – М.: Шк. культ. Политики. – 1997. – 656 с.

3. Інтернет-ресурси

Підручники

1. Губар О. М. Філософія: інтерактивний курс лекцій: навчальний посібник / О. М. Губар – К.: ЦУЛ, 2007. – 416 с. / [Електронний ресурс] / Режим доступу до джерела: <https://textbook.com.ua/filosofiya/1473453659>
2. Данильян О. Г. Філософія: підручник / О. Г. Данильян, В. М. Тараненко. - 2-ге вид., допов. і переробл. - Х.: Право, 2012. – 312 с. [Електронний ресурс] / Режим доступу до джерела: https://pidruchniki.com/1259060537588/filosofiya/ontologiya_gnoseologiya_sotsialna_filosofiya#72
3. Філософія. Кредитно-модульний курс: Навч. посіб. / За ред. Р.О. Додонова, Л. І. Мозгового. — К.: Центр учбової літератури, 2009. — 456 с. / [Електронний ресурс] / Режим доступу до джерела: <https://cul.com.ua/preview/fiLOSOFIYA%20KMK-Mozgoviy.pdf>
4. Основи філософських знань. Філософія, логіка, етика, естетика, релігієзнавство: підручник / М. І. Горlach та ін. – К.: ЦУЛ, 2008. – 1028 с. / [Електронний ресурс] / Режим доступу до джерела: https://shron1.chtyvo.org.ua/Horlach_Mykola/Osnovy_filosofskykh_znan.pdf
5. Подольська Є. А. Філософія: підручник / Є. А. Подольська. – К.: Фірма «Інкос», ЦУЛ, 2006. – 704 с. / [Електронний ресурс] / Режим доступу до джерела: <https://studfile.net/preview/2612334/>

□ Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Лекційні заняття

Тема 1. Поняття пізнання і знання як предмет філософської рефлексії

1. Гносеологія як розділ філософії, що вивчає природу і можливості пізнання, його закони, форми і методи, умови та критерії істинності знання.
2. Перші визначення і обґрунтування знання, його видів і критеріїв в античній філософії.
3. Пізнання як суспільно-історичний процес, форма активного людського ставлення до реальності. Протиріччя об'єктивного і суб'єктивного в пізнанні. Суспільно-історичний характер розвитку взаємодії суб'єкта, об'єкта і предмета пізнання.

Завдання на СРС: З'ясувати як співвідносяться гносеологія та епістемологія. Визначити роль та значення гносеології в сфері інженерії. Чи можливе об'єктивне пізнання? Як історично змінювалися об'єкт, предмет, суб'єкт пізнання?

Основна література: 1-7. Електронні підручники (1-5).

Додаткова література: 7, 8, 23.

Тема 2. Єдність чуттєвого і розумового в пізнанні. Емпіризм, сенсуалізм, раціоналізм, апіоризм, інтуїтивізм в історії гносеологічних вчень.

1. Пізнання як процес розвитку знання. Пізнавальні здатності людини і проблема співвідношення чуттєвого й раціонального. Образ як результат чуттєвого пізнання. Сприйняття, відчуття, уявлення як основа образного, наочного мислення.
2. Теоретико-пізнавальна позиція емпіризму. Розумне пізнання. Поняття, судження, умовивід як форми логічного мислення, інтелектуальна основа висновку і доведення.

3. Гносеологічна позиція раціоналізму. Критика розуму та ірраціоналістичний характер вирішення питання про джерело знання наприкінці 19 – на початку 20 ст.: концепції інтуїтивізму.

Завдання на СРС: Визначте, чи обмежені пізнавальні здатності людини? Наведіть приклади сприйняття, відчуття, уявлення. З'ясувати, кого вважають засновником емпіризму та раціоналізму.

Основна література: 1-7. Електронні підручники (1-5).

Додаткова література: 13,15,16,18, 23.

Тема 3. Філософське вивчення можливостей пізнання. Агностицизм: визначення, історичні форми, причини виникнення.

1. Рішення філософського питання про пізнаваність світу і суверенність мислення.
2. Агностицизм і його історичні форми. Давньогрецький скептицизм (Піррон, Карнеад, Енезідем та ін.), беркліанство, юмізм, кантіанство. Обережний, витончений характер скептицизму, спрямованого проти пізнавального догматизму.
3. Соціальні та гносеологічні джерела агностицизму, його історична роль у розвитку пізнання.
4. Агностичні концепції філософії XIX і XX ст.

Завдання на СРС: Розкрити референтні особливості історичних форми агностицизму. Навести приклади догматичного мислення в XIX столітті. Визначити, яку ролі відіграє конвенціоналізм у подоланні сучасних протиріч в наукових дослідженнях.

Основна література: 1-7. Електронні підручники (1-5).

Додаткова література: 6,8,9, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23.

Тема 4. Наука – вища форма розвитку пізнання. Норми і критерії науковості знання.

1. Наука як предмет наукових досліджень.
2. Філософське визначення сутності науки і специфіки наукового пізнання.
3. Основні форми буття і концепції науки.
4. Наука як історично сформована форма свідомості.
5. Наука як особлива, цілісна, самостійна система дослідницької діяльності людей і продукування знань про дійсність

Завдання на СРС: Проаналізувати, які існують найбільш актуальні тенденції сучасної науки. Назвати приклади останніх відкриттів та важливих наукових розробок. Визначити, що головним критерієм науковості. Проаналізувати, які потенційні загрози можуть нести нові наукові відкриття.

Основна література: 1-7. Електронні підручники (1-5).

Додаткова література: 14, 15, 16, 17, 18, 23, 25.

Тема 5. Емпіричний і теоретичний рівні наукового пізнання.

1. Гносеологічна проблема співвідношення дослідного, емпіричного і теоретичного дослідження в науковому пізнанні.
2. Історичний характер становлення і розвитку наукового знання. Рух наукового пізнання від окремого, одиничного до особливого і до загального.

3. Емпіричні факти як вихідний пункт у побудові наукової теорії. Теоретичне відтворення об'єкту в його внутрішніх, суттєвих зв'язках і закономірностях руху. Наукова теорія як вища форма узагальнення і розвитку наукового знання, що має систематизовану логічну форму. Роль наукової теорії в технологічному прогресі.

Завдання на СРС: Розкрийте відмінність співвідношення понять “емпіричне” та “теоретичне” від понять “чуттєве” та “раціональне”. Назвіть етапи створення нового наукового напрямку. Наведіть приклади наукових винаходів, що змінили хід історії.

Основна література: 1, 2,3. Електронні підручники (1-5).

Додаткова література: 8, 9, 11, 15, 16, 17, 18, 20.

Тема 6. Логіка і методологія наукового пізнання.

1. Філософське поняття методології.
2. Проблема наукового методу в історії пізнання. Становлення наукових методів дослідження в історії науки. Відповідність методу науки її предмету.
3. Поняття методу. Класифікація методів наукового пізнання та їх характеристика.
4. Дискусія щодо визнання необхідності наукової методології в сучасній філософії науки.

Завдання на СРС: Дайте визначення терміну «методологія». Визначити, за якими критеріями класифікують методи наукового пізнання. Навести приклади методів наукового пізнання, що виникли тільки в ХХІ столітті.

Основна література: 1-7. Електронні підручники (1-5).

Додаткова література: 14, 16, 17, 18, 25.

Тема 7. Методи теоретичного пізнання. Логічні форми і ступені побудови наукових теорій.

1. Логічні форми мислення: поняття, судження, умовивід у процесі теоретичного освоєння дійсності.
2. Використання наочних образних чи модельних уявлень, які є формами чуттєвого пізнання, при побудові теорії.
3. Нечіткість межі між емпіричним і теоретичним пізнанням.
4. Єдність емпіричних і теоретичних методів, теорії і практики у сучасній науці.

Завдання на СРС: Єдність емпіричних і теоретичних методів, теорії і практики у сучасній науці. Етапи формування наукових теорій. Критерії наукової теорії (А. Ейнштейн). Функції теорії як елемента наукового пізнання.

Основна література: 1-7. Електронні підручники (1-5).

Додаткова література: 14, 16, 17, 18, 23, 24, 25.

Тема 8. Роль практики у пізнанні. Види практики.

1. Практика як матеріальна, чуттєво-предметна, цілеспрямована діяльність людини, яка має своїм змістом освоєння і перетворення природних і соціальних об'єктів. Опосередкований характер людської життєдіяльності.

2. Мета, предмет, засоби, продукт діяльності, суб'єкт і сам процес діяльності як елементи практики. Протиставлення сфер теоретичного і практичного розуму в некласичній філософії.

Завдання на СРС: Розкрийте опосередкований характер людської праці та основні структурні елементи суспільної практики. Пояснити, в яких некласичних філософських напрямках протиставляються сфери теоретичного і практичного розуму.

Основна література: 1, 5, 7. Електронні підручники (1-5).

Додаткова література: 5, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 25.

Тема 9. Наукова істина як процес і результат пізнання. Діалектика абсолютної і відносної істини.

1. Істина – центральна категорія теорії пізнання. Загальне філософське визначення істини. Класична концепція істини у вченнях Платона і Аристотеля.
2. Постановка питання про абсолютний розвиток істини від одного відносного результату пізнання до іншого у вченнях філософського скептицизму.
3. Діалектика об'єктивного і суб'єктивного в істині. Поняття об'єктивної істини як вираз діалектичного взаємовідношення об'єкта і суб'єкта пізнання. Об'єктивізм у визначенні істини.

Завдання на СРС: Розкрити значення етичного виміру істини. Розкрити зміст когерентної теорії істини. З'ясувати, у чому полягає критика сучасних науково-технічних цивілізацій та гайдеггерівське розуміння істини: істина втрачає статус норматива пізнання, набуваючи статус характеристики буття.

Основна література: 1-7. Електронні підручники (1-5).

Додаткова література: 6, 10, 11, 16, 17, 18, 23.

Семінарські заняття

Основними цілями семінарських занять є поглиблення знань, які студенти отримують на лекціях, опрацювання основної та додаткової філософської літератури, формування вмінь формулювати, логічно викладати і аргументовано доводити власні думки, використовуючи при цьому отриманий з філософської літератури матеріал, а також розвиток полемічних і комунікативних здібностей в ході дискусій.

Тема 1. Наука і суспільний розвиток.

1. Актуальність дослідження науки, нагальна потреба в управлінні розвитком науки та науково-технічного прогресу (НТП).
2. Поняття науки. Сучасні концепції науки, її походження і розвитку.

Додаткова література: 2, 8, 15, 16, 17, 18.

Питання для самоконтролю: розглянути основні сучасні концепції науки.

Завдання для самостійної роботи: проаналізуйте труднощі у визначенні науки та шляхи їх подолання; розгляньте історію науки для виявлення закономірностей її розвитку.

Тема 2. Проблема генезису науки.

1. Принципи та критерії наукового знання. Феномен квазінауки.
2. Історіографія науки.
3. Класифікація наук і проблеми періодизації історії науки.

Основна література: 3, 6.

Додаткова література: 2; 3; 4; 10; 17; 18; 19; 20.

Питання для самоконтролю: визначити критерії наукового знання.

Завдання для самостійної роботи: проаналізуйте та виявіть чи існує різниця між поняттями «лженаука», «квазінаука», «псевдонаука», «антинаука».

Тема 3. Історія становлення і загальні закони розвитку науки від давніх часів до доби Відродження

1. Соціально-практичні джерела виникнення і розвитку людських знань. Зародження географічних, астрономічних, математичних, біологічних, медичних, хімічних та інших уявлень в родоплемінному суспільстві та давніх цивілізаціях Заходу і Сходу.
2. Виникнення логіки і теоретичної форми знання на основі поділу і протиставлення фізичної і розумової праці (знання і технічне мистецтво в культурах Давньої Греції, Еллінізму та Давнього Риму).
3. Теоцентризм пізнання природи і людини в Середньовічній Європі. Схоластичне знання і алхімія як феномени середньовічної культури. Розвиток знання в арабській середньовічній культурі.

Основна література: 1-7.

Додаткова література: 1,3,9,10, 11.

Питання для самоконтролю: розкрити причини переходу від античного космоцентризму до середньовічного теоцентризму.

Завдання для самостійної роботи: порівняйте розвиток науки на Сході та Заході за доби Середньовіччя. Визначте особливості антропоцентризму доби Відродження.

Тема 4. Історія становлення і загальні закони розвитку науки від Нового часу до 20 ст.

1. Наукова революція 16-17 століття: витоки, рушійні сили, зміст, етапи, особистості, результати.
2. Зв'язок наук та їх класифікація. Становлення науки як продуктивної сили у 18 столітті.
3. Революційні наукові відкриття та основа інтеграції знання у 19 столітті.
4. Специфіка розвитку науки 20 століття.

Основна література: 1-7.

Додаткова література: 1,3,9,10, 11.

Питання для самоконтролю: розкрити, як пов'язані практичне застосування науки і освітня потреба її єдності.

Завдання для самостійної роботи: загальні закони, тенденції і перспективи розвитку науки в цілому (єдність і боротьба протилежностей в розвитку науки; наукові еволюції та революції в історії людства; традиції і новації, спадкоємність через заперечення і повернення в науці.).

Тема 5. Практичні основи розвитку наукових теорій. Теоретичний та емпіричний рівні пізнання

1. Єдність теорії і практики в логіці наукового пізнання.
2. Особливості теоретичного рівня пізнання на відміну від емпіричного.
3. Генезис теорії і уявлення про трансформацію і зміну наукових теорій.

Основна література: 1, 2,3.

Додаткова література: 8, 9, 11, 15, 16, 17, 18, 20.

Тема 6. Логічні форми розвитку наукових теорій

1. Поняття наукової теорії, основні логічні форми теоретичного мислення:
2. Поняття наукового факту. Логічний компонент наукових фактів.
3. Наукова проблема. Виникнення, постановка, розробка і вирішення наукових проблем у розвитку наукової теорії.
4. Гіпотеза як форма розвитку наукової теорії. Побудова, перевірка, спростування або підтвердження наукової гіпотези. Гіпотетико-дедуктивний метод побудови теорії.
5. Логічна функція наукової ідеї та концепції в становленні наукової теорії.
6. Науковий закон і принцип як зміст наукової теорії.

Основна література: 1, 3, 6.

Додаткова література: 4, 5, 6, 12, 15, 16, 17.

Питання для самоконтролю: з'ясувати пізнавальні можливості та логічна оцінка основних форм емпіричного і теоретичного пізнання.

Завдання для самостійної роботи: розкрити логіку практичного і теоретичного визначення предмету окремої науки в історичному становленні теорії. Тестові завдання.

Тема 7. Закономірності розвитку науки і еволюційні моделі зростання знання

1. Історія науки і розвиток.
2. Закономірності розвитку науки.
3. Еволюційна епістемологія.
4. Модель зростання знання за Карлом Поппером.
5. Динаміка науки: концепція зміни наукових парадигм Т. Куна, методологія дослідницьких програм І. Лакатоса, методологічний анархізм П. Фейєрабендта.

Основна література: 3, 4, 6.

Додаткова література: 13, 14, 15, 16, 17.

Питання для самоконтролю: визначити що таке еволюційна епістемологія, методологічний анархізм, критичний раціоналізм.

Завдання для самостійної роботи: розкрити основні ідеї теорій І. Лакатоса та П. Фейєрабендта.

Тема 8. Проблеми наукового методу і методології

1. Поняття наукового методу та його значення для науки.
2. Сучасні тлумачення сутності наукової методології та місця в ній логіки. Існуючі класифікації методів наукового пізнання, рівнів методології.
3. Методи емпіричного і теоретичного дослідження, їх відмінність і зв'язок. Особливості експериментального дослідження. Зв'язок експерименту з науковою теорією.
4. Своєрідність методології природничо-наукового, технічного і суспільствознавчого пізнання.
5. Логіко-методологічні проекти філософії науки ХХ-ХХІ ст.

Основна література: 1-7.

Додаткова література: 13, 14, 15, 16, 17.

Питання для самоконтролю: поняття науки та її будови в логічному позитивізмі та аналітичній філософії. Постпозитивізм про особливості функціонування науки та її історичну динаміку. Особливості методологічної позиції неокантіанства, інструменталізму та операціоналізму тощо.

Завдання для самостійної роботи: загальні особливості соціально-гуманітарних наук, їх предмету і методів.

Тема 9. Істина як процес і результат пізнання

1. Проблема пошуку і визначення істини в науці. Різноманітність поглядів на істину.
2. Об'єктивна істина і процес її пізнання через абстрактну і конкретну, абсолютну і відносну істинність знання.
3. Полеміка щодо критеріїв істини.
4. Істина, правильність, адекватність, точність. Поняття логіко-математичної точності.
5. Суб'єктивістські концепції істини.

Основна література: 3, 5, 6.

Додаткова література: 2, 5, 6, 7, 12, 15, 16, 17.

Питання для самоконтролю: скептицизм і агностицизм: історія і сучасні форми.

Завдання для самостійної роботи: пізнання і наукова творчість. Тестові завдання.

6. Самостійна робота студента

Засвоєння змісту дисципліни «Філософські основи наукового пізнання» разом із аудиторними заняттями передбачає виконання студентами самостійної роботи з метою самоконтролю знань та підготовки до занять. Систематична самостійна робота дає можливість закріпити матеріал курсу, акцентує увагу на головних проблемах тем, що вивчаються.

Самостійна робота студентів передбачає:

1. підготовку двох усних доповідей за тематикою семінару;
2. підготовку до участі у обговоренні питань семінарів;
3. письмове опрацювання першоджерел. Студент опрацьовує три першоджерела і складає їх короткі тези-конспекти. В них мають бути відтворені основні положення прочитаних робіт, підкріплені цитатами з тексту першоджерела, а також представлений власний коментар проблем, які розглядалися авторами текстів опрацьованих першоджерел, а також висновки;
4. підготовка до експрес-контрольної роботи.

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування занять

Відвідування лекцій, семінарських занять, а також відсутність на них, не оцінюється. Однак, студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для отримання певних позитивних результатів вивчення дисципліни.

Вагома частина рейтингу студента формується через активну участь у заходах на практичних заняттях. Система оцінювання орієнтована на отримання балів за активність студента, а

також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички. Тому пропуск практичного заняття не дає можливість отримати студенту бали у семестровий рейтинг.

Пропущені контрольні заходи

Якщо контрольні заходи пропущені з поважних причин (хвороба або вагомі життєві обставини), студенту надається можливість виконати контрольне завдання протягом найближчого тижня. В разі порушення термінів і невиконання завдання з неповажних причин, студент не допускається до складання заліку в основну сесію.

Повторне написання контрольної роботи не допускається.

Календарний рубіжний контроль

Проміжна атестація студентів (далі — атестація) є календарним рубіжним контролем. Метою проведення атестації є підвищення якості навчання студентів та моніторинг виконання графіка освітнього процесу студентами

Термін атестації		Перша атестація 8-й тиждень	Друга атестація 14-й тиждень
Критерій: контроль	поточний	≥ 20 балів	≥ 35 балів

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>.

Процедура оскарження результатів контрольних заходів

Студенти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами (згідно «Положення про систему забезпечення якості вищої освіти у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», «Положення про організацію навчального процесу»).

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

№ з/п	Контрольний захід	%	Ваговий бал	Кіл-ть	Всього
1.	Відповіді (доповіді) на семінарських заняттях	20	10	2	20
2.	Участь у обговоренні теми та доповнення на семінарських заняттях	30	5	6	30
3.	Опрацювання першоджерел	30	10	3	30
4.	Виконання експрес-контрольної роботи	20	20	1	20

Залік	100	100	1	100
-------	-----	-----	---	-----

Рейтинг студента складається з балів, які він отримує за:

1. Відповіді на семінарських заняттях - 2 доповіді;
2. за участь у обговоренні теми та доповнення на семінарських заняттях;
3. опрацювання першоджерел;
4. виконання експрес-контрольної роботи.

Критерії оцінювання відповіді студента враховують її повноту і правильність, а також здатність студента узагальнювати отримані знання, володіти знанням змісту філософських категорій та принципів для аналізу конкретних ситуацій, використовувати методи доведення і аргументації, викладати матеріал чітко, логічно-послідовно у повному обсязі, робити узагальнення та висновки.

Система рейтингових балів та критерії оцінювання

1. Робота на семінарських заняттях:

1.1. Виступ з доповіддю. Ваговий бал –10. максимальна кількість балів на всіх семінарських заняттях дорівнює $10 \text{ балів} \times 2 \text{ відповіді} = 20 \text{ балів}$.

Чотири рівні оцінювання:

- “відмінно” – повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) – студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в заданому обсязі, правильно і обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних комунікативних ситуаціях — **9-10** балів;
- “добре” – достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації) або повна відповідь з несуттєвими недоліками, які допускає студент – **5-8** балів;
- “задовільно” – неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації), студент засвоїв основний теоретичний матеріал, але допускає суттєві неточності – **1-4** бали;
- “незадовільно” — відповідь не відповідає вимогам до «задовільно» – 0 балів.

1.2. Участь у обговоренні теми та доповнення на семінарських заняттях – обговорення відповіді, доповнення, запитання, що свідчать про розуміння обговорюваної теми, ґрунтовність підготовки до заняття – **1-5** балів. Всього: **максимально 30 балів** впродовж семестру.

2. Опрацювання першоджерел протягом семестру в кількості 3, вагомий бал - 10 ($10 \times 3 = 30$ балів).

Роботи здаються в період між 1 та 5 практичними заняттями. Оформлюються від руки українською мовою, обсяг до 4 сторінок.

3. Виконання експрес-контрольної роботи:

Ваговий бал - **20**.

Критерії підсумкового оцінювання є такими:

- “**відмінно**” – студент демонструє ґрунтовні теоретичні знання, вирішує тестові завдання, які перевіряють знання категоріального апарату, виявляє вміння застосовувати знання, аналізує праці вчених, які занотовані в конспекті першоджерел — **14-20** балів;

- “добре”** – студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі, вірно вирішує тестові завдання, демонструє знання першоджерел, проте допускає незначні неточності у відповіді — **7-13 балів**;
- “задовільно”** – студент демонструє часткове знання теоретичного матеріалу і вирішує тестові завдання — **1-6 балів**.
- “незадовільно”** – незасвоєння програмного матеріалу— **0 балів**.

За результатами навчальної роботи під час проведення першої атестації (8-ий тиждень) студент атестується, якщо його поточний рейтинг не менше 15 балів.

За результатами навчання при проведенні другої атестації - якщо поточний рейтинг не менше 45 балів, студент отримує атестацію.

Семестровий контроль: залік.

Залік виставляється за результатами поточного контролю. Максимальна сума балів складає **100**. Сума балів (виступи з доповідями, участь у обговоренні теми, письмові роботи з опрацювання першоджерел та експрес-контрольна робота) переводиться у систему оцінювання згідно з таблицею.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

<i>Кількість балів</i>	<i>Оцінка</i>
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

Студенти, які протягом семестру набрали рейтинг менше 60% Rs, тобто **до 60** балів, зобов'язані виконати додаткову роботу.

Перескладання заліку – виконання письмової роботи, що складається з 10 запитань.

9. Додаткова інформація з дисципліни

Дистанційне навчання

В умовах дистанційного режиму організація освітнього процесу здійснюється з використанням технологій дистанційного навчання. Навчальний процес у дистанційному режимі здійснюється відповідно до затвердженого розкладу навчальних занять. Заняття проходять з використанням сучасних ресурсів проведення онлайн-зустрічей (організація відео-конференцій).

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено - старший викладач кафедри філософії, кандидат філософських наук, Бабіна Світлана Іванівна.

Ухвалено кафедрою філософії (протокол № 3 від 11.09.2020 р.)

Затверджено Вченою Радою Фізико-технічного інституту (протокол №11 від 26.11.2020 року)