

Формальна логіка

35 годин

Очікувані результати	Зміст навчання
Предмет і значення логіки	
<i>Знаннєва складова</i> Має уявлення про процес пізнання, знає його види Пояснює особливості чуттєвого і абстрактного пізнання Пояснює зв'язок логічної форми та логічного закону Пояснює поняття семантичні категорії <i>Діяльнісна складова</i> Визначає форми знань, логічну форму висловлювань Відрізняє висловлення від логічного закону <i>Ціннісна складова</i> Усвідомлює роль логіки в житті людини і в науці, її міждисциплінарність	Предмет логіки. Значення логіки для людини. Пізнання. Форми чуттєвого пізнання. Абстрактне мислення, його форми і особливості. Логічна форма і логічний закон. Зв'язок мови і мислення. Семантичні категорії.
Поняття	

<i>Знанисна складова</i> Знає що таке поняття і наводить їх приклади Пояснює види відношень між поняттями, логічні операції та їх символічну запис Знає способи утворення визначення поняття, правила розподілу понять, види класифікацій <i>Діяльнісна складова</i> Визначає обсяг і зміст понять, встановлює відносини між поняттями, в тому числі за допомогою кіл Ейлера Визначає обмеження і узагальнення понять Складає різні види визначень понять Виконує ділення понять та їх класифікацію <i>Ціннісна складова</i> Розуміє важливість понять при побудові категорійного апарату науки	Поняття. Зміст і обсяг понять. Відношення між поняттями. Кола Ейлера. Логічні операції над обсягами понять. Основні закони логіки класів. Обмеження і узагальнення понять. Визначення понять і їх види. Поділ понять. Класифікації понять.
Висловлювання	

<i>Знаннєва складова</i> Знає основні вимоги до висловлювань, види висловлювань, види логічних операцій над ними і їх властивості. <i>Діяльнісна складова</i> Відрізняє висловлення від пропозицій, Визначає види висловлювань та їх логічну форму в символічному вигляді, відображає їх колами Ейлера, Будує формулу складних висловлювань, визначає висловлення за формулою, Застосовує властивості логічних операцій для спрощення висловлювань, Будує таблиці істинності за формулами. <i>Ціннісна складова</i> Критично оцінює висловлювання, знаходить в них помилки	Загальна характеристика висловлювань. Прості висловлювання і їх види. Складні висловлювання. Логічні операції над висловлюваннями та їх властивості.
Закони логіки	

<i>Знаннєва складова</i> Формулює закони логіки, наводить приклади їх прояву та значення, Розуміє можливі помилки в використанні законів логіки <i>Діяльнісна складова</i> Застосовує закони для пояснення правильності висловлених думок <i>Ціннісна складова</i> Усвідомлює значення законів логіки в пізнанні	Загальна характеристика законів логіки. Закони тотожності, протиріччя, виключеного третього, достатньої підстави. Значення законів логіки в пізнанні. Помилки у використанні законів логіки.
Умовиводи	
<i>Знаннєва складова</i> Знає види умовиводів. Пояснює правила побудови дедуктивних умовиводів, Відрізняє види індукції і методи встановлення причинно-наслідкових зв'язків, встановлення аналогій. <i>Діяльнісна складова</i> Вміє робити висновок з дедуктивних, індуктивних і за аналогією умовиводів. Встановлює причинно-наслідкові зв'язки. <i>Ціннісна складова</i> Знаходить помилки в умовиводах та пояснює їх причину	Умовивід і його види. Дедуктивні умовиводи. Правила висновків. Силогізми і його види. Індукція і її види. Причинно-наслідкові зв'язки і методи їх встановлення.

Аналогія і гіпотеза	
<i>Знаннєва складова</i> Знає аналогії і гіпотези, розрізняє їх види Розуміє правила побудови гіпотез <i>Діяльнісна складова</i> Робить умовиводи за аналогією, висуває гіпотези <i>Ціннісна складова</i> Розуміє роль гіпотез та аналогій у дослідницькій роботі та житті	Аналогія і її види. Гіпотеза і її види. Побудова гіпотез.
Логічні основи теорії аргументації	
<i>Знаннєва складова</i> Знає структуру доказів, види аргументів і спростувань. Наводить приклади софізмів і парадоксів. <i>Діяльнісна складова</i> Використовує форми прямого і непрямого доведення і спростування, веде дискусію, вирішує софізми і пояснює парадокси <i>Ціннісна складова</i> Усвідомлює роль аргументації і докази в науці Аргументовано, логічно правильно і змістовно будує усні і письмові	Поняття доказу і його структури. Види аргументів. Пряме і непряме підтвердження. Поняття спростування та його види. Правила доказового міркування. Логічні помилки в доказах. Поняття софізму і логічних парадоксів. Мистецтво ведення дискусії.

висловлювання. Свідомо використовує навички публічного мовлення, ведення дискусії і полеміки	
Логічний практикум	
<i>Знаннєва складова</i> Знає суть досліджуваних методів вирішення логічних задач. <i>Діяльнісна складова</i> Вирішує логічні завданнями методом таблиць, графів, рівнянь, вибирає найбільш ефективний з методів. <i>Ціннісна складова</i> Демонструє системність та впорядкованість мислення при вирішенні логічних задач	Способи вирішення логічних задач: метод графів, метод рівнянь, метод таблиць. Розв'язування логічних задач.
Основні напрямки сучасної логіки	

Знаннєва складова Описує історичний розвиток логіки від найдавніших часів до сьогоденних днів Має загальне уявлення про різновиди сучасної логіки Ціннісна складова розуміє взаємозв'язок логіки як науки і практики, тенденції її розвитку	Історія розвитку логіки. Індукційні логіки. Конструктивні логіки. Модальні, позитивні, багатозначні логіки.
--	---