

Міністерство освіти і науки України
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
Факультет суспільних наук
Кафедра філософії

Навчально-методична серія
«КАФЕДРА ФІЛОСОФІЇ»

Анжеліка Дербак

НЕКЛАСИЧНА ЛОГІКА

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
(для студентів першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю
033 «Філософія»)

Дербак А. Некласична логіка: навчально-методичні рекомендації (для студентів першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 033 «Філософія») / Анжеліка Дербак; Навчально-методична серія «КАФЕДРА ФІЛОСОФІЇ»; [Ужгород. нац. ун-т; Ф-т сусп. наук; каф. філософії]. Ужгород. 2023. 27 с.

Розробники:

Дербак Анжеліка Петрівна, кандидат філософських наук, доцент кафедри філософії факультету суспільних наук УжНУ.

Рецензенти:

Шандра Богдана Богданівна, кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри філософії факультету суспільних наук УжНУ.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри філософії факультету суспільних наук ДВНЗ «Ужгородський національний університет», протокол № 12 від 28 червня 2023 року.

Схвалено методичною комісією факультету суспільних наук ДВНЗ «Ужгородський національний університет», протокол № 8 від 29 червня 2023 року.

Навчально-методична серія «КАФЕДРА ФІЛОСОФІЇ»

(створена рішенням кафедри філософії факультету суспільних наук ДВНЗ «Ужгородський національний університет», протокол № 1 від 17 вересня 2015 року)

© Анжеліка Дербак 2023

© Навчально-методична серія «Кафедра філософії»

ЗМІСТ

МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	4
ОПИС ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	6
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	8
ПЛАНИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ.....	12
ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ.....	20
ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ.....	22
МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ.....	24
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	26

МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета і завдання. Логіка – це філософська наука, що вивчає основні закони і форми правильного мислення, логічні правила і прийоми отримання вивідного знання, логічні правила аргументації, доведення і спростування. Вчить доводити і обґрунтовувати думки, виявляти суперечності у використанні понять і категорій, формулюванні тверджень. Некласична логіка є частиною здобутих людиною знань про зв'язок мислення і мови, особливості їх взаємозв'язку та залежності ступеня обґрунтованості висновків від правильності застосування і тлумачення мовних конструкцій. Некласична логіка продовжує дослідження мислення ґрунтуючись на здобутках класичної логіки, але вона значно розширює його доповнюючи новими принципами, які дозволяють застосовувати її числення для вирішення завдань, що стосуються конкретних наукових досліджень.

Метою вивчення «Некласичної логіки» є ознайомлення студентів з головними напрямками становлення і розвитку сучасних некласичних логік, їхнім предметом, методом, завданнями, місцем у системі природничо-наукового і гуманітарного знання та системі культури загалом, основами логічного аналізу міркувань засобами і методами некласичних логічних систем та способами обґрунтування їхньої правильності, коректності, філософськими та концептуальними засобами некласичних формальних числень.

Основними завданнями є:

- сформулювати у студентів розуміння місця і ролі некласичної логіки в системі філософських наук;
- продемонструвати всю багатоманітність логічних систем створених в ХХ ст. і ознайомити з системами логічних числень багатозначної та модальної логік, принципами їх побудови, з можливостями їх застосування;
- розкрити труднощі і парадокси мислення.

Студенти повинні знати:

- види логічних систем, що узагальнюються під назвою «Некласична логіка»;
- передумови, філософські засади та історію виникнення некласичної логіки;
- предмет дослідження багатозначної, модальної та практичної логік;
- основні поняття та терміни сучасної некласичної логіки;
- мови логічних систем, правила їх побудови та інтерпретації;
- область практичного застосування напрацювань некласичної логіки.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню в здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Загальні:

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.
- ЗК 4. Здатність бути критичним і самокритичним.
- ЗК 5. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 7. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

Фахові:

ФК 1. Усвідомлення сенсу філософії, її дисциплінарного розмаїття та місця в системі культури.

ФК 2. Здатність виокремлювати специфіку філософського знання та змістові відмінності філософії від інших форм мислення.

ФК 3. Здатність використовувати в професійній діяльності знання про розвиток основних філософських ідей, учень та напрямків.

ФК 8. Здатність викладати міркування послідовно, логічно, систематично та аргументовано.

ФК 9. Здатність аналізувати міркування та робити ґрунтовні смислові узагальнення, висновки.

ФК 10. Здатність оперувати філософською термінологією для розв'язання професійних завдань.

ФК 12. Здатність аналізувати та коментувати літературу з філософської, соціокультурної та загальнонаукової проблематики.

ФК 13. Здатність застосовувати в професійній діяльності знання про засади, розвиток і сучасний стан наукового та гуманітарного знання.

ФК 15. Здатність брати участь у наукових та прикладних дослідженнях у галузі філософії.

ФК 16. Здатність брати участь в інтелектуальних дискусіях на засадах діалогу, відкритості, поваги до різноманітності культур, поглядів та способів проявів людської індивідуальності.

ОПИС ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 4	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 120	2-й (бакалавр)	2-й (бакалавр)
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3,3 самостійної роботи студента – 3,3	3-й	3-й
	Лекції:	
	30 год.	год.
	Практичні (семінарські):	
	30 год.	год.
Вид підсумкового контролю: екзамен	Лабораторні:	
	0 год.	год.
Форма підсумкового контролю: усна або письмова	Самостійна робота:	
	60год.	год.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання: денна					
	Усього	У тому числі				
		лекції	практичні	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота
Модуль 1						
Тема 1. Філософські основи логіки	14	4	4			6
Тема 2. Багатозначна логіка	16	4	4			8
Тема 3. Модальна логіка	10	2	2			6
Тема 4. Алетична модальна логіка	12	4	4			4
Тема 5. Епістемічна логіка	10	2	2			6
<i>Модульна контрольна робота</i>						
<i>Разом за модуль</i>	62	16	16			30
Модуль 2						
Тема 6. Темпоральна логіка	10	2	2			6
Тема 7. Деонтична логіка	16	4	4			8
Тема 8. Логіка дії	14	4	4			6
Тема 9. Логіка прийняття рішень.	9	2	2			5
Тема 10. Логічний аналіз соціальної дії та взаємодії	9	2	2			5
<i>Модульна контрольна робота</i>						
<i>Разом за модуль</i>	58	14	14			30
Разом	120	30	30			60

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1

Тема 1. Філософські основи логіки.

Логіка як філософська наука. Класична і неklasична логіка - основні етапи становлення логіки. Сучасна класична логіка. Символічна (математична) логіка. Некласична логіка. Логіка як основа наукового знання. Логіка і аналітична філософія.

Логічність як критерій раціональності. Логіка і мова. Аналіз висловлювань гуманітарних і соціальних наук засобами логіки. Теорія аргументації, риторика і логіка. Логіка в педагогічному процесі. Міркування і дія. Доцільність вчинку та правильність міркування. Логічність і раціональність як критерії діяльності.

Логіка і науки про людську діяльність (праксеологія, когнітологія, соціологія, психологія, лінгвістика, теорія прийняття рішень, дослідження операцій, конфліктологія).

Тема 2. Багатозначна логіка

Визначення багатозначної логіки. Передумови виникнення багатозначної логіки. Недостатність засобів двозначної логіки. Історія становлення багатозначної логіки. Принципи створення багатозначних систем. Тризначна логіка Я. Лукасевича. Аксиоми тризначної логіки Я.Лукасевича. Чотиризначна логіка Я.Лукасевича.

Тризначна логіка Д.А. Бочвара. Висловлювання і речення.

Багатозначна логіка Е. Поста. Два види заперечення.

Інтерпретації тризначних логік у філософії, юриспруденції, теорії прогнозування. Специфіка багатозначної інтерпретації логічних сполучників.

Тема 3. Модальна логіка

Поняття модальності. Види модальностей.

Структура модального висловлювання. Модальний оператор. Модальності *de re* і *de dicto*.

Становлення та розвиток модальної логіки.

Теорія можливих світів у Г.Лейбніца. Поняття «можливий світ» в інтерпретації Р.Карнапа. Опис стану, логічна альтернатива, можлива ситуація.

Тема 4. Алетична логіка

Визначення алетичної логіки . Історія становлення алетичної логіки. Алетичні висловлювання в науці, філософії, праві.

Модальні оператори: необхідність, можливість, реальність (дійсність), випадковість. Онтологічні і логічні модальності, відношення між ними. Мова

алетичної логіки. Вираження модальностей одна через іншу. Алетична логіка і теорія можливих світів. Відношення досяжності. Закони алетичної логіки.

Парадокси матеріальної імплікації. Система строгої імплікації К.Льюїса та сильної імплікації В.Аккермана. Релевантна логіка.

Тема 5. Темпоральна логіка.

Визначення темпоральної логіки. Час як предмет філософського аналізу. Темпоральні висловлювання. Часові модальності «було так, що...», «буде так, що...», «завжди було так, що...», «завжди буде так, що...». Модальності, що виражають часові відношення – «одночасно», «раніше», «пізніше».

Мова темпоральної логіки. Визначення формули. Формалізація висловлювань з часовими модальностями.

Темпоральна логіка і теорія можливих світів. Подія. Процес. Момент часу. Часова координата подій. Часовий потік. Лінійний часовий потік. Галуження, злиття, перехрещення часових потоків. Об'єктний і суб'єктний час. Суб'єктна вісь орієнтації. Закони «змішування часу».

Аналітичні правила для темпоральних модальностей.

Метрична логіка, логіка дат, інтервальна логіка, логіка змін.

Модуль 2.

Тема 6. Епістемічна логіка

Когнітивна діяльність людини і логіка. Визначення епістемічної логіки. Епістемічні модальності: «знаю», «думаю», «припускаю», «вважаю», «вірю», «доведено», «спростовано» тощо. Логіка об'єктивного та суб'єктивного знання. «Знання» та «опінія». Переконавання і сумнів. Логічний аналіз термінів знання та віра. Пропозиційна установка. Мова епістемічної логіки.

Аналітичні правила для формул з операторами сумніву, вірування, знання, незнання тощо. Закони і парадокси епістемічної логіки. Способи подолання парадоксальності.

Тема 7. Деонтична логіка

Визначення деонтичної логіки. Деонтичні модальності та деонтичні висловлювання. Поняття «норма». Види норм. Структурні елементи норм: характер, зміст, умови застосування, суб'єкт норми. Філософські засади деонтичної логіки (Г.Лейбніц, І.Бентам, Е.Малі).

Логічна характеристика деонтичних висловлювань. Дилема Йоргенсена. Імперативний та дескриптивний фактори деонтичного висловлювання.

Мова деонтичної логіки. Визначення деонтичних операторів один через одного. Логічні зв'язки між нормативними висловлюваннями. Принципи деонтичної повноти та несуперечності.

Моральна норма. «Світ можливого і належного» у філософії І.Канта. Деонтично можливі світи та відношення досяжності між ними. Аналітичні правила.

Тема 8. Логіка дії.

Людська діяльність як предмет філософського аналізу. Теоретичні і практичні міркування. Дія як елемент діяльності.

Логіка дії (акціональна логіка). Людська дія і фізична подія. Зовнішні і внутрішні аспекти дії. Структурні елементи дії (агент дії, результат дії, контекст, інтенціональність). Поняття: дія, утримання від дії, бездіяльність, вчинок, поведінка. Умови дій (необхідні і достатні). Ситуація, подія. Протидія.

Класифікація дій. Формальна модель . Семантика акціональної логіки. Родові та індивідні дії. Синтаксис логіки дії. Акціональні формули.

Тема 9. Логіка прийняття рішення.

Ситуація вибору. Альтернатива. Логіка вибору. Основні поняття: суб'єкт, альтернатива, вибір, мета вибору, безальтернативність.

Теорії прийняття рішень. Психологічний і логічний аспекти прийняття рішення. Мотиви, інтереси, бажання, наміри, здібності, креативність, раціональність.

Послідовність логіки прийняття рішення: ситуація вибору, вихідний стан, об'єктивні та суб'єктивні чинники, що впливають на прийняття рішення, критерії вибору.

Логіка переваг (оцінок). Цінності і їх роль у процесі прийняття рішення. Суб'єкт, об'єкт і характер переваги. Формальна модель («дерево») прийняття рішення.

Тема 10. Логічний аналіз соціальної дії та взаємодії.

Життєвий світ людини, комунікація, життєва ситуація. Види ситуацій. Індивідуальні та соціальні дії. Суспільство як контекст соціальної дії та чинник інтенціональних станів. Суб'єктивний аспект соціальної дії (бажання, цінності, інтереси). Нормативність соціальної дії. Соціальні норми. Санкція, як наслідок невиконання соціальної норми.

Структура соціальної норми. «Логіка санкцій» А.Андерсена.

Взаємодія. Проблема взаємодії. Типи взаємодії: вимога, надавання, заподіяння, прийняття. Логіка взаємодії. Мова логіки взаємодії.

Конфлікт як життєва ситуація. Види і типи конфліктів. Логічне моделювання конфлікту. Стадії конфлікту: виникнення конфлікту, стан конфлікту, вирішення конфлікту. Логіка вирішення конфлікту.

Ігрова діяльність людини. Гра як соціальна дія. Теорія ігор. Специфіка логічного аналізу ігор. Основні терміни теорії ігор. . Логічне моделювання гри.

ПЛАНІ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Тема 1. Філософські основи логіки.

1. Логіка як філософська наука. Поняття неklasичної логіки.
2. Філософські засади виникнення неklasичної логіки.
3. Історія виникнення неklasичної логіки.
4. Роль раціонального мислення в когнітивній діяльності людини.
5. Некласична логіка як засіб аналізу наук про людську діяльність.

Питання для самоперевірки:

1. Дайте визначення неklasичної логіки.
2. Коли виникає неklasична логіка?
3. Які філософські ідеї послужили поштовхом до виникнення неklasичної логіки?
4. Чи існує зв'язок між розвитком математики і розвитком логіки?
5. Що таке раціональне мислення і яке значення воно має для процесу пізнання?
6. При аналізі висновків яких наук може застосовуватись неklasична логіка?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Виговський Л. А. Логіка: навч. посіб. Хмельницький, 2012.
2. Гнатюк Я.С. Некласична логіка. Навчальний посібник. Івано-Франківськ: «Симфонія форте», 2014.
3. Дуцяк І. З. Логіка. Київ, 2010.
4. Жоль К.К. Вступ до сучасної логіки. Київ, 2002.
5. Ішмуратов А.Т. Вступ до філософської логіки. Київ, 1997.
6. Карамішева Н.В. Логіка: теоретична і прикладна. Київ: Знання, 2011.
7. Колотілова Н.А. Логіка і риторика: ретроспектива взаємозв'язку. Київ: ЦНЛ, 2019.
8. Конверський А.Є. Логіка (традиційна та сучасна): Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ, 2008.
9. Хоменко І.В. Логіка: теорія і практика. Київ: ЦНЛ, 2019.

Тема 2. Багатозначна логіка.

1. Двозначна і багатозначна логіка: спільне і відмінне.
2. Історія розвитку багатозначної логіки
3. Принципи створення багатозначних логічних систем.
4. Тризначні системи Я.Лукаsevича та Д.Бочвара.
5. Чотиризначна логіка Я.Лукаsevича.
6. Багатозначні логіки Л. Брауера - А.Гейтинга та Е.Поста.

Питання для самоперевірки:

1. Чим відрізняються двозначна і багатозначна логіка?
2. В яких напрямках відбувається розвиток багатозначної логіки?
3. Дайте визначення багатозначної логіки.
4. На яких принципах створюються багатозначні логічні системи.
5. Який зміст закону виключеного четвертого?
6. На яких аксіомах будується тризначна логіка Я.Лукаsevича?
7. Які передумови побудови багатозначних логік Л. Брауера - А.Гейтинга та Е.Поста?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гнатюк Я.С. Некласична логіка. Навчальний посібник. Івано-Франківськ: «Симфонія форте», 2014.
2. Жоль К.К. Вступ до сучасної логіки. Київ, 2002.
3. Ішмуратов А.Т. Вступ до філософської логіки. Київ, 1997.
4. Карамішева Н.В. Логіка: теоретична і прикладна. Київ: Знання, 2011.
5. Колотілова Н.А. Логіка і риторика: ретроспектива взаємозв'язку. Київ: ЦНЛ, 2019.
6. Конверський А.Є. Сучасна логіка (класична та некласична). Київ: ЦНЛ, 2020.
7. Хоменко І.В. Логіка: теорія і практика. Київ: ЦНЛ, 2019.

Тема 3. Модальна логіка

1. Поняття модальності. Види модальностей.
2. Історичний розвиток модальної логіки.
3. Структура модального висловлювання. Модальний оператор.
4. Загальна характеристика модальної логіки.
5. Теорія можливих світів.

Питання для самоперевірки:

1. Що таке модальність? Назвіть приклади модальних понять.
2. Які є види модальностей?
3. Наведіть приклади модальних понять.
4. В чому різниця між модальностями de dicto і de re?
5. Дайте визначення модальної логіки.
6. Назвіть види модальних логік.
7. Які основні етапи історичного розвитку модальної логіки?
8. Що таке можливий світ у вченні Г.Лейбніца?
9. Як розуміється поняття «можливий світ» у модальній логіці?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Виговський Л. А. Логіка: навч. посіб. Хмельницький, 2012.
2. Гнатюк Я.С. Некласична логіка. Навчальний посібник. Івано-Франківськ: «Симфонія форте», 2014.
3. Жоль К.К. Вступ до сучасної логіки. Київ, 2002.
4. Ішмуратов А.Т. Вступ до філософської логіки. Київ, 1997.
5. Кармишева Н.В. Логіка: теоретична і прикладна. Київ: Знання, 2011.
6. Конверський А.Є. Логіка (традиційна та сучасна): Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ, 2008.
7. Конверський А.Є. Сучасна логіка (класична та некласична). Київ: ЦНЛ, 2020.
8. Тофтул М.Г. Логіка: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ, 2002.
9. Хоменко І.В. Логіка: теорія і практика. Київ: ЦНЛ, 2019.

Тема 4. Алетична логіка

1. Загальна характеристика алетичної логіки.
2. Історія становлення алетичної логіки.
3. Мова алетичної логіки.
4. Характеристика алетичних модальностей. Визначення модальностей одна через одну.
5. Алетична логіка і теорія можливих світів. Аналітичні правила.
6. Основні закони алетичної логіки.

Питання для самоперевірки:

1. Дайте визначення алетичної логіки.
2. Назвіть алетичні модальності.
3. Які символи використовують для формалізації алетичних висловлювань?
4. Як співвідносяться між собою онтологічні і логічні модальності (необхідності, можливості, випадковості)?
5. Як можна визначити алетичні модальності одну через іншу?
6. Що таке відношення досяжності?
7. Сформулюйте основні закони алетичної логіки.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гнатюк Я.С. Некласична логіка. Навчальний посібник. Івано-Франківськ: «Симфонія форте», 2014.
2. Жоль К.К. Вступ до сучасної логіки. Київ, 2002.
3. Ішмуратов А.Т. Вступ до філософської логіки. Київ, 1997.
4. Кармишева Н.В. Логіка: теоретична і прикладна. Київ: Знання, 2011.

5. Конверський А.Є. Логіка (традиційна та сучасна): Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ, 2008.
6. Конверський А.Є. Сучасна логіка (класична та некласична). Київ: ЦНЛ, 2020.
7. Хоменко І.В. Логіка: Підручник для вищих навчальних закладів. Київ, 2004.
8. Хоменко І.В. Логіка: теорія і практика. Київ: ЦНЛ, 2019.

Тема 5. Темпоральна логіка.

1. Загальна характеристика темпоральної логіки.
2. Історія розвитку темпоральної логіки.
3. Мова темпоральної логіки. Формалізація темпоральних висловлювань.
4. Застосування теорії можливих світів для аналізу темпоральних висловлювань.
5. Застосування методу аналітичних таблиць до аналізу формул темпоральної логіки.
6. Визначення темпоральних модальностей одна через одну.

Питання для самоперевірки:

1. Які передумови виникнення темпоральної логіки?
2. Назвіть модальні оператори логіки часу.
3. Що таке «момент часу» та «часова координація подій»?
4. Які види часових потоків можна виділити?
5. Що таке «лінійний час»?
6. Назвіть основні закони темпоральної логіки.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гнатюк Я.С. Некласична логіка. Навчальний посібник. Івано-Франківськ: «Симфонія форте», 2014.
2. Жоль К.К. Вступ до сучасної логіки. Київ, 2002.
3. Ішмуратов А.Т. Вступ до філософської логіки. Київ, 1997.
4. Карамішева Н.В. Логіка: теоретична і прикладна. Київ: Знання, 2011.
5. Конверський А.Є. Логіка (традиційна та сучасна): Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ, 2008.
6. Конверський А.Є. Сучасна логіка (класична та некласична). Київ: ЦНЛ, 2020.
7. Хоменко І.В. Логіка: теорія і практика. Київ: ЦНЛ, 2019.

Тема 6. Епістемічна логіка.

1. Когнітивна діяльність людини і логіка.
2. Загальна характеристика епістемічної логіки.
3. Мова епістемічної логіки.
4. Співвідношення термінів «знання» і «віра» в епістемічній логіці.

5. Логіка знання і логіка переконання.

Питання для самоперевірки:

1. Дайте визначення епістемічної логіки.
2. Назвіть модальні оператори епістемічної логіки.
3. Визначте поняття «переконання». «сумнів», «віра», «достовірність».
4. Визначте терміни «об'єктивне знання» та «суб'єктивне знання».
5. В чому полягає різниця між логікою знання та логікою переконання?
6. Що таке «пропозиційна установка»?
7. Яких значень набуває термін «можливий світ» в епістемічній логіці?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гнатюк Я.С. Некласична логіка. Навчальний посібник. Івано-Франківськ: «Симфонія форте», 2014.
2. Ішмуратов А.Т. Вступ до філософської логіки. Київ, 1997.
3. Кармишева Н.В. Логіка: теоретична і прикладна. Київ: Знання, 2011.
4. Конверський А.Є. Логіка (традиційна та сучасна): Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ, 2008.
5. Конверський А.Є. Сучасна логіка (класична та некласична). Київ: ЦНЛ, 2020.
6. Хоменко І.В. Логіка: теорія і практика. Київ: ЦНЛ, 2019.

Тема 7. Деонтична логіка.

1. Філософські засади деонтичної логіки.
2. Загальна характеристика деонтичної логіки.
3. Поняття, види і структура норм.
4. Логічна характеристика деонтичних висловлювань.
5. Логічні зв'язки між деонтичними висловлюваннями.
6. Деонтична логіка і теорія можливих світів.

Питання для самоперевірки:

1. Назвіть модальні оператори деонтичної логіки.
2. Що таке норма?
3. Яка структура норми?
4. В чому суть «дилеми Йоргенсена»?
5. Сформулюйте «принцип повноти» та «принцип несуперечності».
6. Охарактеризуйте деонтичне висловлювання.
7. Як пов'язані філософія і деонтична логіка?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гнатюк Я.С. Некласична логіка. Навчальний посібник. Івано-Франківськ: «Симфонія форте», 2014.
2. Ішмуратов А.Т. Вступ до філософської логіки. Київ, 1997.
3. Карамішева Н.В. Логіка: теоретична і прикладна. Київ: Знання, 2011.
4. Колотілова Н.А. Логіка і риторика: ретроспектива взаємозв'язку. Київ: ЦНЛ, 2019.
5. Конверський А.Є. Логіка (традиційна та сучасна): Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ, 2008.
6. Конверський А.Є. Сучасна логіка (класична та некласична). Київ: ЦНЛ, 2020.
7. Хоменко І.В. Логіка: Підручник для вищих навчальних закладів. Київ, 2004.
8. Хоменко І.В. Логіка: теорія і практика. Київ: ЦНЛ, 2019.

Тема 8. Логіка дій.

1. Людська діяльність як предмет філософського аналізу.
2. Характеристика дій.
3. Класифікація дій.
4. Формальна модель дій.
5. Акціональні формули.

Питання для самоперевірки:

1. Назвіть характерні риси людської діяльності.
2. Назвіть основні терміни логіки дій.
3. Яка структура дії?
4. Назвіть внутрішні і зовнішні аспекти дій.
5. Поясніть як співвідносяться дія, утримання від дії та бездіяльність.
6. Що належить до умов дій?
7. Назвіть види дій.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гнатюк Я.С. Некласична логіка. Навчальний посібник. Івано-Франківськ: «Симфонія форте», 2014.
2. Ішмуратов А.Т. Вступ до філософської логіки. Київ, 1997.
3. Карамішева Н.В. Логіка: теоретична і прикладна. Київ: Знання, 2011.
4. Конверський А.Є. Сучасна логіка (класична та некласична). Київ: ЦНЛ, 2020.
5. Хоменко І.В. Логіка: Підручник для вищих навчальних закладів. Київ, 2004.
6. Хоменко І.В. Логіка: теорія і практика. Київ: ЦНЛ, 2019.

Тема 9. Логіка прийняття рішень.

1. Ситуація вибору, її логічна характеристика.
2. Логіка вибору, основі поняття.
3. Логіка прийняття рішення.
4. Загальна характеристика логіки оцінок.
5. Мова для створення формальної моделі прийняття рішення. «Дерево прийняття рішення».

Питання для самоперевірки:

1. Які є види ситуацій?
2. Охарактеризуйте психологічний та логічний аспекти прийняття рішень.
3. На яких принципах може ґрунтуватись вибір рішення?
4. Що може служити критерієм вибору для людини за Арістотелем?
5. Які висловлювання аналізує логіка переваг?
6. Що таке «дерево прийняття рішення»?
7. Яка послідовність логіки прийняття рішення?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гнатюк Я.С. Некласична логіка. Навчальний посібник. Івано-Франківськ: «Симфонія форте», 2014.
2. Жоль К.К. Вступ до сучасної логіки. Київ, 2002.
3. Ішмуратов А.Т. Вступ до філософської логіки. Київ, 1997.
4. Карамішева Н.В. Логіка: теоретична і прикладна. Київ: Знання, 2011.
5. Колотілова Н.А. Логіка і риторика: ретроспектива взаємозв'язку. Київ: ЦНЛ, 2019.
6. Конверський А.Є. Сучасна логіка (класична та некласична). Київ: ЦНЛ, 2020.
7. Хоменко І.В. Логіка: Підручник для вищих навчальних закладів. Київ, 2004.
8. Хоменко І.В. Логіка: теорія і практика. Київ: ЦНЛ, 2019.

Тема 10. Логіка соціальної дії та взаємодії.

1. Соціальний вимір людського буття.
2. Логічна характеристика соціальної дії.
3. Логіка взаємодії:
 - а) типи взаємодії;
 - б) засоби логічного аналізу взаємодії.
4. Логіка конфлікту.
5. Логічна модель гри.

Питання для самоперевірки:

1. Дайте визначення соціальної дії.

2. Яка структура соціальної дії.
3. Що таке санкція?
4. В чому полягає проблема взаємодії?
5. Які є типи взаємодії?
6. Охарактеризуйте інтенціональний і когнітивний стани.
7. Дайте визначення конфлікту, наведіть приклад конфліктної ситуації.
8. Які стадії вирішення конфлікту?
9. Опишіть ігрову ситуацію, яка її структура?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гнатюк Я.С. Некласична логіка. Навчальний посібник. Івано-Франківськ: «Симфонія форте», 2014.
2. Жоль К.К. Вступ до сучасної логіки. Київ, 2002.
3. Ішмуратов А.Т. Вступ до філософської логіки. Київ, 1997.
4. Карамішева Н.В. Логіка: теоретична і прикладна. Київ: Знання, 2011.
5. Конверський А.Є. Сучасна логіка (класична та некласична). Київ: ЦНЛ, 2020.
6. Хоменко І.В. Логіка: теорія і практика. Київ: ЦНЛ, 2019.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

Структура навчального процесу включає в себе аудиторну та самостійну роботу студента. Самостійна робота передбачає засвоєння студентом навчального матеріалу в час, вільний від обов'язкових навчальних занять, без участі викладача. Зміст самостійної роботи з предмету «Некласична логіка» визначається типовою навчальною програмою дисципліни та методичними рекомендаціями викладача.

Самостійна робота студентів над навчальним матеріалом програми курсу, має на меті сформувати вміння самостійно працювати над рекомендованою літературою, знаходити нову інформацію, застосовувати набуті знання для вирішення практичних завдань, виявляти проблемні питання та шукати відповіді на них.

До основних видів позааудиторної самостійної роботи студентів належить виконання наступних видів робіт:

- 1) підготовка есе та рефератів із заданих тем;
- 2) опрацювання філософських праць;
- 3) вирішення практичних завдань.

Виконання самостійної роботи дозволить студентам:

- перевірити здобуті знання шляхом самоконтролю, відповідаючи на поставлені питання;
- виокремити ключові проблеми навчального матеріалу, що виносяться на самостійну роботу та опрацювати їх.

У процесі самостійної роботи студенти мають оволодіти вміннями та навичками:

- організації самостійної навчальної діяльності;
 - роботи з довідковою та науковою літературою;
- аналізу філософських праць.

Практичні завдання для самостійної роботи

1. Визначте модальні оператори у наступних висловлюваннях:

- а) на іспиті не дозволяється користуватись смартфонами;
- б) відомо, що дана особа була відсутня цього дня на робочому місці;
- в) вірю, що мені все вдасться.

2. Символізуйте наступне висловлювання засобами модальної логіки:

«Якщо дозволено скласти іспит онлайн, то не заборонено скласти іспит онлайн».

3. До якого виду модальної логіки належить наступне висловлювання:

«Можливо, що штучний інтелект колись повністю замінить людину».

4. Запишіть мовою епістемічної логіки такі висловлювання:

- а) вважаю, що К. добре підготувався до заняття сьогодні;

б) доведено, що Земля рухається навколо Сонця.

5. Наведіть висловлювання, які б відповідали даним формулам:

а) $\Box p \rightarrow p$;

б) $\Diamond p \equiv \sim \Box \sim p$.

6. Символізуйте висловлювання засобами символічної та деонтичної логіки:
«Обов'язково виконувати самостійну роботу, якщо хочете мати позитивний результат».

«Обов'язково скласти сесію, але не обов'язково відвідувати лекції»

7. Формалізуйте висловлювання:

а) Х. знає, що її права гарантовані Конституцією і вірить, що зможе їх відстояти у суді;

б) К. завжди приходив на роботу вчасно.

8. До якого виду належать дані висловлювання:

«Леонардо да Вінчі та Мікеланджело сучасники».

«Завжди існували конфлікти»

9. Наведіть висловлювання, яке б відповідало даній формулі: «Кар \rightarrow Вар»

10. Формалізуйте висловлювання за допомогою засобів темпоральної логіки
« Не завжди було так, що людина досягала успіху, бувало і так, що обставини руйнували її плани».

11. Визначте чи виражає формула - $(O(p \& q) \leftrightarrow (Op \& Oq))$ закон деонтичної логіки.

12. Яку норму виражає висловлювання Антуана де Сент-Екзюпері:

«Ми відповідальні за тих, кого приручили».

13. Що виражає дане висловлювання: мету, намір, мотив дії, результат?

«М. і К. планували долучитись до волонтерського руху».

14. Що описує дане висловлювання дію чи взаємодію?

«Н. хотів повернутись додому, та не міг залишити Д, тому він наказав Д. повертатись додому».

15. Сформулюйте логічні залежності деонтичної логіки, що виражені наступними формулами:

а) $Op \rightarrow Pp$;

б) $\sim (Op \& Fp)$;

в) $Fp \rightarrow \sim Pp$.

ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Логіка як філософська наука.
2. Основні етапи становлення логіки.
3. Класична і неklasична логіка – порівняльний аналіз.
4. Історія розвитку неklasичної логіки.
5. Предмет і застосування неklasичної логіки.
6. Загальна характеристика багатозначної логіки.
7. Тризначна логіка Я.Лукаsevича.
8. Тризначна логіка Д. Бочвара.
9. Табличні визначення логічних зв'язок у тризначній логіці Я.Лукаsevича.
10. Багатозначна логіка Е.Поста.
11. Принципи побудови чотиризначної логіки Я.Лукаsevича.
12. Загальна характеристика модальної логіки.
13. Передумови виникнення модальної логіки.
14. Модальні оператори. Їх види.
15. Види модальної логіки.
16. Теорія можливих світів Г.Лейбніца і її застосування в модальній логіці.
17. Поняття «можливий світ», «відношення досяжності», «опис стану».
18. Загальна характеристика атлетичної логіки.
19. Модальні оператори атлетичної логіки. Їх символічний запис.
20. Онтологічні і логічні модальності та відношення між ними.
21. Визначення атлетичних модальностей одна через одну.
22. Закони атлетичної логіки.
23. Загальна характеристика епістемічної логіки.
24. Модальні оператори і мова епістемічної логіки.
25. Основні поняття епістемічної логіки.
26. Логіка знання і логіка переконання.
27. Закони і парадокси епістемічної логіки.
28. Передумови виникнення темпоральної логіки.
29. Визначення часових модальностей. Мова темпоральної логіки.
30. Темпоральна логіка і теорія можливих світів.
31. Часовий потік, момент часу, відношення між часовими потоками.
32. Визначення темпоральних модальностей одна через одну.
33. Визначення деонтичної логіки. Деонтичні висловлювання.
34. Поняття, структура і види норм.
35. Історія розвитку деонтичної логіки.
36. Основні деонтичні модальності.
37. Мова деонтичної логіки.
38. Відношення між деонтичними висловлюваннями.
39. Розкрийте суть «дилеми Йоргенсона».
40. Людська діяльність як предмет філософського аналізу.
41. Визначення і характеристика дій.
42. Класифікація дій.
43. Формальна модель дій.

44. Структура індивідуальної дії.
45. Основні поняття акціональної логіки.
46. Загальна характеристика логіки дії.
47. Дія і взаємодія – порівняльний аналіз.
48. Поняття: дія, утримання від дії, бездіяльність, вчинок, поведінка.
49. Ситуація, подія, протидія.
50. Зовнішні і внутрішні аспекти дії.
51. Суспільство як контекст соціальної дії та чинник інтенціональних станів.
52. Суб'єктивний аспект соціальної дії (бажання, цінності, інтереси).
53. Нормативність соціальної дії. Санкція, як наслідок невиконання соціальної норми.
54. Соціальні норми. Структура соціальної норми.
55. «Логіка санкцій» А.Андерсена.
56. Взаємодія. Проблема взаємодії. Типи взаємодії: вимога, надавання, заподіяння, прийняття.
57. Логіка взаємодії. Мова логіки взаємодії.
58. Конфлікт як життєва ситуація. Види і типи конфліктів.
59. Стадії конфлікту: виникнення конфлікту, стан конфлікту, вирішення конфлікту.
60. Логічне моделювання конфлікту. Логіка вирішення конфлікту.
61. Ігрова діяльність людини. Гра як соціальна дія.
62. Теорія ігор. Основні терміни теорії ігор.
62. Специфіка логічного аналізу ігор. Логічне моделювання гри.
63. Логіка вибору. Основні поняття: суб'єкт, альтернатива, вибір, мета вибору, безальтернативність.
64. Теорії прийняття рішень.
65. Психологічний і логічний аспекти прийняття рішення. Мотиви, інтереси, бажання, наміри, здібності, креативність, раціональність.
66. Об'єктивні та суб'єктивні чинники, що впливають на прийняття рішення, критерії вибору.
67. Логіка переваг (оцінок). Цінності і їх роль у процесі прийняття рішення.
68. Поняття характеру переваги.
69. Життєвий світ людини. Комунікація як соціальна дія.
70. Формальна модель («дерево») прийняття рішення.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання знань студентів здійснюється відповідно до положень «Про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет»» (п.8). від 24.12.2020р. №61/01. Перевірка рівня навчальних досягнень студентів здійснюється на основі результатів модульних та підсумкового контролів.

Для оцінювання знань студентів будуть використані наступні групи методів контролю:

Методи усного контролю (відповідь студента на окреме питання теми у індивідуальній та фронтальній формах та на заліку; бесіда під час роз'яснення проблемних питань; виконання практичних завдань).

Письмовий контроль (виконання тестових завдань та індивідуальної роботи; поточна контрольна робота, модульна контрольна робота).

Модульний контроль складається з поточного контролю та модульного контрольного оцінювання. Упродовж кожного семестру проводяться два модульні контролі, обов'язкові для всіх студентів. Модульний контроль (МК) № 1 включає навчальний матеріал змістових модулів 1 (теми 1-5), а модульний контроль (МК) № 2 – навчальний матеріал змістового модуля 2 (теми 6-10).

Поточний контроль знань здійснюється за складовими: перевірка знань студента на практичних заняттях і контроль за виконанням індивідуальних завдань та самостійної роботи.

Формами та засобами контролю є:

- письмова контрольна робота (вирішення завдань, вправ тощо);
- усне опитування;
- виступ на семінарських заняттях (у дискусії тощо);
- виконання домашнього завдання;
- модульний контроль;
- залік.

Максимальна оцінка поточного контролю становить 50 балів.

Модульне контрольне оцінювання (МКО) проводиться в письмовій формі, у термін, визначений розкладом. Завдання для МКО включає кілька теоретичних питань (кожне оцінюється max 15 балів) і тестових завдань або практичних завдань (max 20 балів). Максимальна кількість балів за МКО – 50.

Сумарна кількість балів модульного контролю визначається як середнє арифметичне балів за два модулі і складає максимум 100.

Підсумковий контроль (іспит) проводиться у відповідності до розкладу заліково-екзаменаційної сесії, в усній формі.

Підсумковий контроль проводиться за навчальним матеріалом, визначеним цією робочою навчальною програмою у повному обсязі.

Максимальна оцінка з підсумкового (семестрового) контролю становить 100 балів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
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

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Виговський Л. А. Логіка: навч. посіб. Хмельницький, 2012.
2. Гладунський В.Н. Логіка. Навчальний посібник. Львів, 2002.
3. Гнатюк Я.С. Некласична логіка. Навчальний посібник. Івано-Франківськ: «Симфонія форте», 2014.
4. Дуцяк І. З. Логіка: підручник. Київ, 2010.
5. Жоль К.К. Вступ до сучасної логіки. Київ, 2002.
6. Ішмуратов А.Т. Вступ до філософської логіки. Київ, 1997.
7. Карамішева Н.В. Логіка: теоретична і прикладна. Київ: Знання, 2011.
9. Колотілова Н.А. Логіка і риторика: ретроспектива взаємозв'язку. Київ: ЦНЛ, 2019.
10. Конверський А.Є. Логіка (традиційна та сучасна): Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ, 2008.
11. Конверський А.Є. Сучасна логіка (класична та некласична). Київ: ЦНЛ, 2020.
12. Мозгова Н.Г. Логіка: Навч. посіб. для дистанційного навчання (Ч.ч I-II)/ Мозгова Н.Г., Мозговий А.М. Київ, 2005.
13. Тофтул М.Г. Логіка: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ, 2002.
14. Хоменко І.В. Логіка: Підручник для вищих навчальних закладів. Київ, 2004.
15. Хоменко І.В. Логіка: теорія і практика. Київ: ЦНЛ, 2019.

Допоміжна

1. Арістотель. Метафізика. Пер. Олексій Панич. Київ: Темпора, 2022
2. Васильченко А.А. Интенциональная логика и структура действий. Киев, 1991.
3. Ішмуратов А.Т. Конфлікт і згода (основи когнітивної теорії конфліктів). Київ, 1996.
4. Ішмуратов А.Т. Логико-когнитивный анализ онтологии дискурса /Рациональность и семиотика дискурса. Киев, 1994. С. 171-182.
5. Ішмуратов А.Т. Логические схемы рациональности /Логика и проблема рациональности. Киев, 1993. С. 36-65.
6. Ішмуратов А.Т. Логические теории временных контекстов (временная логика). Киев, 1981.
7. Ішмуратов А.Т., Омелянчик В.И. Контекст знания и пресупозиция //Пути формирования нового знания в современной науке. Киев, 1983. С. 79-121.
8. Логика и проблема рациональности. Киев, 1993.
9. Логика, психология и семиотика: аспекты взаимодействия. – Киев, 1990.
10. Ніка О. І. "Можливі світи" і мовна концептуалізація / Актуальні проблеми української лінгвістики: теорія і практика. 2005. Вип. 12. С. 8-16. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apyl_2005_12_4.

11. Павловська О. Логічність і раціональність. Вісник Львівського університету. Серія філософсько-політологічні студії. 2017. Вип.14. С.70-73.
12. Павлов В.Т., Ишмуратов А.Т., Омельянчик В.И. Модальная логика. – Киев, 1982.
13. Попович М.В. Философские вопросы семантики. Киев, 1975.
14. Рациональность и семиотика дискурса. Киев, 1994.
15. Шрамко Я.В. Логическое следование и интуиционизм (Проблема релевантизации интуиционистской логики). Киев, 1997.
16. Hintikka J. Some Main Problems of Deontic Logic/ Deontic Logic: Introductory and Systematic Readings. Dordrecht, 1971. P.59-104.
17. Prior A.N. Post, Present and Future. Oxford, 1967.
18. Tkachuk, R.L., Sikora, L.S., Lysa, N.K., & Fedyna, V.I. (2018). Логіко-когнітивні моделі темпоральної дійсності під час прийняття оперативних рішень у кризових умовах функціонування техногенних систем. Ч.1. Науковий вісник НЛТУ України, 28 (8), 107-116. <https://doi.org/10.15421/40280822>
19. Wolfram S. Philosophical Logic. An. Introductory. London, 1989.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

<http://philsci.univ.kiev.ua>

<http://www.pidruchniki.ws>

Бібліотека українських підручників

<https://stud.com.ua>

<http://logic.net.ua>