

МАТЕМАТИЧНА ЛОГІКА

Кредити та кількість годин: [3 ECTS / години: аудиторні 34 год. та 56 год. на самостійну роботу, залік]

I. Опис навчальної дисципліни (Анотація дисципліни)

Стрімкі соціально-економічні процеси вимагають підготовки компетентних, ерудованих, висококультурних фахівців. Досягненню цієї мети сприяє вивчення математичної логіки, яка входить у систему наук, що становлять інтелектуальне ядро духовної культури людства. У наш час роль і значення математичної логіки дедалі зростають, що зумовлюється потребами НТР, насамперед у широкій комп'ютеризації виробництва, керування і обслуговування.

II. Мета та завдання навчальної дисципліни

Головна дидактична мета вивчення курсу "Математична логіка" майбутніми фахівцями полягає в тому, щоб оволодіти культурою загально логічного мислення, логічною грамотністю, мінімумом тих логічних знань і вмінь, які необхідні для інтелектуальної і розумової діяльності.

Завдання вивчення дисципліни «Математична логіка» :

- ознайомлення із основами науки, що виникла з філософських знань, і шляхом формалізації та запровадження математичних методів до обґрунтування її положень перетворилась на сучасному етапі у символічну, формальну, математичну логіку.

Предмет дисципліни «Математична логіка»: складна система, що охоплює загальні, забезпечувальні істинність мислення, умови, які необхідно дотримуватися незалежно від змісту думок.

III. Результати навчання

В результаті вивчення курсу студенти повинні оволодіти знаннями форм чуттєвого та раціонального пізнання, особливостей мислення, знанням форм та законів мислення, вмінням застосовувати мову логіки, зокрема мову логіки висловлень та мову логіки предикатів. Крім цього, викладання основ логіки має на меті сформувані у студентів чіткі уявлення про поняття, як логічну категорію і форму мислення, зміст його і обсяг, відношення між поняттями, та озброїти вмінням впевнено і грамотно виконувати такі логічні операції з поняттями, як узагальнення, обмеження, означення, поділ обсягу і класифікацію понять.

Досягнення високого рівня культури загально логічного мислення означає також оволодіння майбутніми фахівцями вмінням встановлювати істинність чи хибність суджень, відношення між зрівнюваними судженнями і за допомогою логічного квадрата визначати логічну вартість суджень. Логічна грамотність, яку необхідно сформувані у майбутніх економістів в результаті вивчення курсу, означає, що кожен студент повинен вміти провести міркування і встановити його правильність на основі знань правил дедуктивних міркувань та істинності вихідних суджень.

IV. Програма навчальної дисципліни (структура дисципліни)

№ п/п	Тема дисципліни
1	Предмет та значення логіки.
2	Поняття.

3	Логічні операції з поняттями.
4	Судження. Дії над висловлюваннями
5	Класифікація суджень за кількістю і якістю.
6	Основні логічні закони.
7	Логічні відношення між судженнями.
8	Логіка предикатів.
9	Будова теореми. Види теорем.
10	Міркування як форма мислення. Види міркувань.
11	Виведення із складних суджень.