科目ナンバリング U-LAS00 10005 LJ34										
授業科目 <英訳>		論理学 I Logic I					属国際名	際高等教育隊	完 教授 5	安部 浩
群	人文・	人文・社会科学科目群 分野(分類) 哲等					全・思想(基礎)			日本語
旧群	A群	単位数	2単位	週コマ数	133	1マ 授業		形態 講	講義(対面授業科目)	
開講年度・ 開講期	2025 •	前期	曜時限金	₹4		配当	4学年	全回生	対象学	生全学向

## [授業の概要・目的]

周知のように、現代論理学は今日の諸科学の基礎をなす学問である。数学基礎論・集合論・計算機科学等を学ぶ為には、予め論理学に通暁しておく必要があることは言うまでもない。また論理学の知識なくしては、分析哲学、認知科学、そして社会科学の諸領域(ゲーム理論・意思決定論・社会的選択理論等)を十分に理解することは困難である。それだけではない。自然科学において明快な理論や数理モデルを構築する際には、論理学の知見は極めて有用である。

本講義の目標は、現代論理学の初歩的知識を概説することにある。そこで具体的には、命題論理と述語論理における代表的な体系、及びその基礎的な論理法則と重要なメタ定理を取り上げることにしよう。

## [到達目標]

現代論理学の初歩的知識(命題論理とは何か、真理表・トートロジー・標準形、自然推論、公理系と演繹定理、述語論理とは何か、述語論理における自然推論、述語論理の公理系と演繹定理)を理解する。

#### [授業計画と内容]

以下のような課題について、1課題あたり1~3週の授業をする予定である。なお授業回数はフィードバックを含め、全15回とする。

- 1.現代論理学、命題論理とは何か
- 2. 真理表・トートロジー・標準形
- 3. 自然推論
- 4. 公理系と演繹定理
- 5. 述語論理とは何か
- 6. 述語論理における自然推論
- 7. 述語論理の公理系と演繹定理

## [履修要件]

特になし

# [成績評価の方法・観点]

定期試験によって評価する。

#### 「教科書]

安井邦夫 『現代論理学』(世界思想社) ISBN:978-4-7907-0397-6

## [授業外学修(予習・復習)等]

所定の教科書の当該箇所の予習・復習をする。

## [その他(オフィスアワー等)]

講義内容に関する質問を大いに歓迎する。但し原則として、質疑応答は授業中の所定の時間内に行うことにする。この点に関する御理解と御協力を願う。

# [主要授業科目(学部・学科名)]

総合人間学部