

時間割コード	G1B20005	開講年度	2026				
授業題目	論理とパラドクスの思想史				担当教員	篠原 成彦	
英文授業名	The History of Logic and Paradoxes						
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	水曜・4時限	対象学生	全
講義室	共通教育4 2 講義室		授業形態	講義	遠隔授業科目		備考
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				【授業の達成目標】		
	大学DP						
	学士の称号にふさわしい基礎学力と専門的学力				科学史上重要なパラドクスについて説明できるようになるとともに、論理学の基本的な技術を用いた論証ができるようになる		
(2)授業で学べる「テーマ」	キャリア						
(3)全学横断特別教育プログラム	ローカル・イノベーター養成コース、ストラテジー・デザイン人材養成コース						
(4)授業の概要	パラドクスとは、受けいれがたい命題が適切に見える仕方 で論証されてしまうさまざまな事例のことで す。そして論理学とは、適切な論証のための法則を解明し体系化する営みです。したがって論理学の知識は、パラドクスを正確に理解する際の支えとなります。またそればかりではなく、ときにパラドクスは論理学と数学における歴史的な成果と深く結びついています。この講義では、論理学と数学の歴史を背景に、実践的な論証の技術を受講生の皆さんに体得していただきながら、いくつかの意義深いパラドクスを解説していきます。						
(5)授業のキーワード	科学リテラシー 論理的思考						
(6)授業計画	第1回 イントロダクション…論理って何？ パラドクスって何？ 第2回 科学の営みにおける論証 第3回 演繹の妥当性と論理学の課題 第4回 自然演繹の推論規則[1] 第5回 自然演繹の推論規則[2] 第6回 ゼノンのパラドクス / 自然演繹の練習[1] 第7回 集合の濃度と巾集合 / 自然演繹の練習[2] 第8回 2進法と対角線論法 / 自然演繹の練習[3] 第9回 巾集合とカントールのパラドクス / 自然演繹の練習[4] 第10回 ラッセルのパラドクス / 自然演繹の練習[5] 第11回 ヒルベルト・プログラムと直観主義論理 / 自然演繹の練習[6] 第12回 対角線論法と自己言及 / 自然演繹の練習[7] 第13回 第1不完全性定理 / 自然演繹の練習[8] 第14回 第2不完全性定理 / 自然演繹の練習[9] 第15回 まとめ / 自然演繹の練習[10] / 授業アンケート実施						
(7)成績評価の方法	第3回以降の課題（全13回）の結果を集計して成績を定める。配点は下記のとおり。 [1] 授業でとりあげたパラドクスとその関連事項を説明できる：全設問のほぼ4割がこれに相当。 [2] 自然演繹の基本的な技術を身につけている：全設問のほぼ6割がこれに相当。						
(8)成績評価の基準	授業で扱った事柄について、全般に際だって深い理解が得られていれば「卓越している」、いくぶん高度な問いにも大半は的確に答えられるだけの理解が得られていれば「かなり上にある」、いくぶん高度な問いにもある程度は的確に答えられるだけの理解が得られていれば「やや上にある」、基本レベルの問いの大半に的確に答えられるだけの理解が得られていれば「その水準にある」と判定します。						
(9)事前事後学習の内容	毎回じゅうぶんに復習を行ったうえで課題に取り組んでください。また、次の回で講義される内容を事前に確認しておきましょう。 この授業は90時間の学修を必要とする内容です。従って、60時間以上の時間外学習が必要となります。						
(10)履修上の注意	やむをえず授業を休んでしまった場合は、必ず教科書と配付資料等を用いて理解を補っておきましょう。これをせずに放っておくと、当然のことながら授業についていけなくなります。						
(11)質問、相談への対応	授業中に口頭で、もしくは授業終了後にeメールで質問してください。また、木曜日の16:20から17:50までをオフィスアワーとします(研究室は人文学部棟5階)。来室を希望する場合は事前に必ず連絡してください。eメールは nshinoi@shinshu-u.ac.jp まで。						
(12)授業への出席	第1回と第2回の内容は全員が学んだものとみなし、さらに第3回以降は課題の提出をもって出席とみなします。						
(13)授業に出席できない場合の学修の補充	授業の内容は教科書と配付資料に記されていることに限定します。したがって、何らかの事情で授業を受けられなかった学生は、教科書と配付資料を用いて自分で学修を補充することができます。						
【教科書】	野矢茂樹，1998年，『無限論の教室』，ISBN-13:978-4061494206，講談社，¥1,034。 このほかに印刷資料を配付します。						
【参考書】	金子洋之，1994年，『記号論理入門』，ISBN-13:978-4782802014，産業図書，¥2,640。						