

科学的思考の基盤【論 理 学】

担当教員	宮本雲平	所 属	秋田県立大学 総合科学教育研究センター
対象学年/開講時期	第1学年/後期	単位数(時間数)	1単位(20時間)
履修の目的 論理学とは正しい推論(前提から結論を導くこと)とはどのようなものかを追求する学問である。正しい推論は科学の基盤であると同時に、誤解のないコミュニケーションをするため人類が共有すべきルールでもある。本授業の目的は、論理的であるとは如何なることかを理解し、それを思考、会話、特に文書作成に活かす技術を身に付けることである。			
授業の形式 スライド・板書を用いて教員がテキストに沿った解説および演習問題の出題を行う。履修者は必要に応じてノートを取り、演習問題を解く。教員または履修者が演習問題の解答・解説を行う。			
成績評価の基準等 基本用語・概念を正しく理解し、文章・会話文の妥当性・誤謬(論理的な正しさ・誤り)を指摘できるか、また、正しい文書作成のためのノウハウが身についているかを試験で評価する。ただし、必要に応じてレポートを課す場合もある。			

【教科書・参考図書】

番号	書 名	発行所
①	まったくゼロからの論理学	岩波書店
②	理科系の作文技術	中央公論新社

【授業計画】

授業回数	履修主題	履修内容	教科書	担当教員
第1回	論理学とは、命題と真偽、推論と演繹、否定	論理学を概観し、論理学が扱う命題とその否定とは何かを学ぶ。	①	宮 本
第2回	命題・述語論理学、連言・選言とド・モルガンの法則、消去法	命題の組み合わせである連言と選言とそれらの性質について学ぶ。	①	宮 本
第3回	条件法と逆・裏・対偶、対偶論法、推移律	簡単な演繹の一つである対偶論法と推移律について学ぶ。	①	宮 本
第4回	背理法、全称・存在・単称命題、「すべて」と「ある」	背理法および記述論理の基礎を学ぶ	①	宮 本
第5回	全称・存在のド・モルガン、全称・存在の組み合わせ	記述論理におけるド・モルガンの法則を学ぶ。	①	宮 本
第6回	準備作業(立案)、文章の組み立て	文章を書く前の準備方法と文章の構造について学ぶ。	②	宮 本
第7回	パラグラフ	パラグラフの役割と書いてはいけない文の構造を学ぶ。	②	宮 本
第8回	文の構造と文章のながれ	文の構造と、避けるべき構造を学ぶ。	②	宮 本

第9回	はっきり言い切る姿勢, 事実と意見	事実と意見を分ける意義・方法について学ぶ.	②	宮本
第10回	わかりやすく簡潔な表現	誤解を与えることのない文の作りかたについて学ぶ.	②	宮本
(修了試験)				

学生へのメッセージ

「A社製のワクチンを接種した人全員に副反応Bが出た.」, 「Cさんはワクチンを接種したが, 副反応Bは出なかった.」以上二つから, 「CさんはA社製のワクチンを接種してない.」と言えますか? 論理学は役に立つだけでなく, パズル的な面白みをもっています. 楽しみながら学びましょう.