

科目名	情報論理	単位数	2単位	学期	後期
担当教員	中田 豊久		実務経験の有無		×
科目区分	カリキュラムマップを表示する	関連するディプロマポリシー			
ナンバリング	X-31-B-1-460005	経営情報学部C：情報や情報システムの利活用方法を習得し、仕事や生活に活用できること			
授業の目的	物事の仕組みを系統的に考えて、論理的な思考ができるようになるために、記号論理（命題論理、述語論理）と離散数学について学ぶ。本講義で対象とする物事とは、主に日本語である。我々が普段利用している日本語を記号化するという過程によって、系統的なものへの捉え方、そして正しく推論する方法を身に着ける。				
学修到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・自然言語を論理的に理解し、記号によって表わす力を習得する。 （小テスト40%、授業内の課題5%、定期試験5%） ・正しい知識の積み重ねにより、新しい知識を生み出す推論について理解する。 （小テスト20%、授業内の課題3%、定期試験3%） ・集合の概念を理解し、ベン図による知識表現、およびそれを用いた推論について理解する。 （小テスト20%、授業内の課題2%、定期テスト2%） 				
実務経験との関連性					

授業計画	
第1回	論理学入門
第2回	命題論理：論理演算
第3回	命題論理：否定、かつ、または

第4回	命題論理：ならば、同値
第5回	小テスト1（否定、かつ、または、ならば、同値）
第6回	命題論理：真理値表による恒真性判定
第7回	命題論理：命題の標準化による恒真性判定
第8回	命題論理：意味木による恒真性判定
第9回	小テスト2（真理値表、命題の標準化、意味木による恒真性判定）
第10回	命題論理の推論：真理値表による妥当性判定
第11回	命題論理の推論：恒真性判定による妥当性判定
第12回	述語論理：量化命題の有限解釈、述語論理の否定
第13回	小テスト3（命題論理の推論、述語論理）

第14回	離散数学（集合、ベン図）
第15回	小テスト4：離散数学
第16回	定期試験

授業時間外の学習	
【予習】時間・内容	授業のホームページを参照し、授業で行われることを確認する。また必要に応じ、不明な点を予めインターネット等から調査しておく。2時間以上の予習時間が必要である。
【復習】時間・内容	授業で出題された課題を復習し、内容の理解を深める。また課題を参考に、自ら問題を作成し解答してみる。可能であれば、その問題を他者と共有し勉強しあう。2時間以上の復習時間が必要となる。

成績評価	
評価基準・方法	小テスト、定期試験以外のすべて日には、授業内で課題を提出する。その課題を全て合わせて10%の割合、定期試験を10%、小テストを80%の割合として評価する。但し、授業の進み具合や履修者の理解度に応じて補正を行うことがある。学生へのフィードバックは、すべての課題、小テストの採点結果について次回の授業で返却し、そしてその解説を授業内で行う。
フィードバック方法	各回の課題の採点結果は、課題を投稿後に即時にフィードバックされる。小テストおよび定期テストは、後日にメールで各自に送信される。

アクティブラーニング	
実施の有無	×
実施内容	
教科書/参考書	参考書：知識基盤社会のための人工知能入門、國藤進 他、コロナ社、ISBN：978-4-339-03366-3
受講上の留意点等	ICTを活用した双方向授業を実施することがあります。
JABEE	関連する学習・教育到達目標：D