

[前画面へ戻る](#)

科目名	情報基礎数学
科目名(英訳)	Basic Information Mathematics
科目ナンバー	BS110A03
詳細情報	授業外学修時間: 週4時間
担当者 (非)は非常勤講師	白川 智弘
単位数	2
開講学年	1年
開講セメスター	秋期毎週
対象学科 選択・必修	必修: 選択: BS
他学科受講	
履修順序・履修情報	
担当者及び時間割	
カリキュラムの中での位置付け ／DP(ディプロマ・ポリシー)	コンピュータの演算はブール代数により、有限空間の中で行われる。また、関係データベースには数理論理がベースとなっている。情報をよりよく扱うための数学的知識を得るための科目である。ビジネス数学入門に引き続く科目である。 【ディプロマ・ポリシー(DP)】2024年度入学生以降対象 ①: ◎ ②: ○
身につく基礎力 / 身につく汎用力	調査・情報収集力 クリティカル思考力 / 専門的知識・技能 思考力

授業の主旨 (概要)	コンピュータの内部では情報がどのように扱われ、計算がどのように行われているかを学習する。コンピュータを有効に使うために必要となる数学的知識を得ると共に、それがどのように利用されているかを学ぶ。	
具体的 達成目標	コンピュータの動作原理の基礎を理解すると共に、それがどのような数学によって駆動されているのかを把握できる。	
	1	【内容】 情報数学基礎への準備
		【授業外学習】 情報数学の前提となる基礎知識について復習する。
	2	【内容】 数の表現方法①
		【授業外学習】 コンピューターの中で数がどのように表現されているのかについて復習する。
	3	【内容】 数の表現方法②
		【授業外学習】 コンピューターの中で数がどのように表現されているのかについて復習する。
	4	【内容】 命題と論理演算①
		【授業外学習】 コンピューターを動かすロジックの基礎について復習する。
	5	【内容】 命題と論理演算②
		【授業外学習】 コンピューターを動かすロジックの基礎について復習する。
	6	【内容】 集合①
		【授業外学習】 集合について復習する。
		【内容】 集合②

授業計画	7	【授業外学習】	集合について復習する。			
	8	【内容】	写像①			
		【授業外学習】	写像について復習する。			
	9	【内容】	写像②			
		【授業外学習】	写像について復習する。			
	10	【内容】	関係①			
		【授業外学習】	コンピューターの中のオブジェクト間の関係について復習する。			
	11	【内容】	関係②			
		【授業外学習】	コンピューターの中のオブジェクト間の関係について復習する。			
	12	【内容】	述語と数学的帰納法①			
		【授業外学習】	述語・数学的帰納法について復習する。			
	13	【内容】	述語と数学的帰納法②			
		【授業外学習】	述語・数学的帰納法について復習する。			
	14	【内容】	グラフ①			
		【授業外学習】	グラフ表現について復習する。			
15	【内容】	グラフ②				
	【授業外学習】	グラフ表現について復習する。				
授業方法	学生は事前に割り当てられた教科書の範囲を予習し、講義においては学生が当該箇所を解説するという、反転授業・アクティブラーニングを部分的に取り入れた形式で進める。					
成績の評価方法	プレゼンテーション(40%)、最終試験(60%)					
成績の評価基準	プレゼンテーションは割り当てられた内容を自分なりに良く咀嚼・理解できており、正しく説明できているかどうかを評価の対象とする。最終試験の評価は採点結果に基づく。					
教科書	No	書籍名	著者名	出版社	価格	ISBN/ISSN
	1.	『情報数学の基礎』	幸谷智紀、國持良行	森北出版	2420	978-4-627-05272-7
参考文献						
備考						
関連ホームページ						
メールアドレス	白川 智弘 szw6144@fsc.chubu.ac.jp					
オフィスアワー						

[前画面へ戻る](#)