

科目名	アルゴリズム入門
科目名(英訳)	Introduction to Algorithm
科目ナンバー	BS110A02
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	2年
開講セメスター	春期毎週
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	【春学期】 白川 智弘: 木1-2
カリキュラムの中での位置付け ／DP(ディプロマ・ポリシー)	情報科学入門、プログラミング入門Aに引き続く科目である。代表的な処理のプロセスを理解するための科目である。 【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	ICT活用力 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)	授業の前半ではエクセル VBA によるマクロプログラミングを習得し、今後の実用に足る技術を身に付ける。後半では、前半で習得したマクロプログラミングを用いて、基本的なアルゴリズムを学ぶ。		
具体的 達成目標	エクセル VBA による簡単なマクロプログラミングの習得、基本的なアルゴリズムに関する理解ができる。		
	1	【内容】	オリエンテーション
		【授業外学習】	授業の全体像を概観する。プログラミングのための環境構築を行う。
	2	【内容】	マクロとは
		【授業外学習】	マクロとは何かについて復習する。
	3	【内容】	エクセル VBA
		【授業外学習】	エクセル VBA の概要について復習する。
	4	【内容】	演算と変数
		【授業外学習】	マクロを用いた計算の概要について復習する。
	5	【内容】	繰り返し構文
		【授業外学習】	繰り返し構文について復習する。
	6	【内容】	データの扱い
		【授業外学習】	エクセル内のデータの取り扱いについて復習する。
	7	【内容】	条件分岐

授業計画		【授業外学習】	条件分岐について復習する。				
	8	【内容】	データ抽出				
		【授業外学習】	データ抽出の手法について復習する。				
	9	【内容】	シートとブックの操作				
		【授業外学習】	シート、ブックの操作方法について復習する。				
	10	【内容】	With 構文				
		【授業外学習】	With 構文について復習する。				
	11	【内容】	VBA 関数				
		【授業外学習】	VBA 関数について復習する。				
	12	【内容】	アルゴリズム①				
		【授業外学習】	学んだアルゴリズムについて復習する。				
	13	【内容】	アルゴリズム②				
		【授業外学習】	学んだアルゴリズムについて復習する。				
	14	【内容】	アルゴリズム③				
		【授業外学習】	学んだアルゴリズムについて復習する。				
15	【内容】	アルゴリズム④					
	【授業外学習】	学んだアルゴリズムについて復習する。					
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%)、最終レポート(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。最終レポートは学んだ内容を正確に表現できているかどうかを基準に採点する。						
教科書	No	書籍名	著者名	出版社	価格	ISBN/ISSN	
	1.	『2時間でExcelマクロの基本がわかるVBA超入門:【本×動画】こんな薄い本を待っていた！短時間でサクッと読み切れる自動化の本』		たてばやし淳	Independently published	750	979-8370908002
	備考:Kindle 版でも可。Kindle Unlimited では0円で入手できる。						
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							