

学科 学年	S3	科目 分類	離散数学 Discrete Mathematics	講義 必修	通年 2単位	学習教育 目標 3	担当	鈴木康人 SUZUKI Yasuhito
概要	プログラミングで使用する離散的なオブジェクトを対象とする有限数学を講義する。通常の離散数学ではグラフ理論と組み合わせ理論が主流だが、本講義では、これらを単射の数え上げとみなす立場を取り、わかりやすく、これらの理論を解説する。							
科目目標 (到達目標)	i)プログラムの効率について議論できる,ii)グラフを集合の観点から表現できる							
教科書 器材等	松坂著「集合・位相入門」岩波書店、を途中、テキストとして使用する。結城著「プログラムの数学」についてもテキストとして使用することがある。							
評価の基準と 方法	定期考査70%,ノート検査30%として評価する。70%は前期中間10.5%,前期期末10.5%,後期中間21%,学年末28%と配分する。ノート検査は自筆ノート参照可能な小試験を、また、場合によって学習レポート作成を充てる。班別学習の成果を各班の講師のノート検査の成果として加算することがある。							
関連科目	プログラミング演習に関連する。							
授業計画								
	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)						
第1回		離散数学とは何か?						
第2回		プログラムの効率(1)						
第3回		プログラムの効率(2)						
第4回		オーダー(1)						
第5回		オーダー(2)						
第6回		予備日						
第7回		予備日						
第8回		前期中間試験						
第9回		ソートアルゴリズムとオーダー(1)						
第10回		ソートアルゴリズムとオーダー(2)						
第11回		階乗と二項係数(1)						
第12回		階乗と二項係数(2)						
第13回		和の法則と積の法則						
第14回		順列と組み合わせ						
第15回	×	前期末試験						
第16回		写像(1)						
第17回		写像(2)						
第18回		写像(3)						
第19回		写像(4)						
第20回		写像(5)						
第21回		予備日						
第22回		予備日						
第23回	×	後期中間試験						
第24回		対応(1)						
第25回		対応(2)						
第26回		関係(1)						
第27回		関係(2)						
第28回		グラフ(1)						
第29回		グラフ(2)						
第30回	×	後期末試験						
オフィス アワー	講義実施日の放課後16:30-17:00							

授業アンケートへの対応	一回一回の講義にメリハリをつけ、わかりやすさを向上させる。
備考	希望者に対し事前補習を実施することがある。その場合、講義では班別学習が実施されることになり、事前補習参加者が各班で講師を勤める。
更新履歴	20100326 新規