

学科 学年	S3	科目 分類	離散数学 Discrete Mathematics	講義 必修	通年 履修単位	学習教育 目標 3	担当	鈴木康人 SUZUKI, Yasuhito
概 要	工学において必要な技能の大半は論理的思考を使いこなせばかなりの程度達成できる. すなわち, 論理的思考は工学において必須な思考であるといえる. 本教科では, 証明ならび集合を使用して, 論理的思考の習熟を目指す.							
科目目標 (到達目標)	i) 証明を記載できる, ii) 集合や写像, グラフなどを図的表現に頼らず記号として表現できる.							
教科書 器材等	以下をテキストとして指定する. 松坂和夫著「集合・位相入門」岩波書店 T. Tao, V. Vazirani, K. W. Whittle, eds. 「離散数学への招待」, Cambridge University Press							
評価の基準と 方法	定期考査70%, ノート検査30%をもって評価する. 定期考査は, 前期中間期末を10.5%ずつ, 後期中完を21%, 後期末末を28%で配分する. ノート参照可能な小試験をノート検査の代わりにして実施する.							
関連科目	データ構造とアルゴリズム, 数値解析							
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		オリエンテーション, 証明の初歩						
第 2回		証明入門, 集合の概念(1)						
第 3回		集合の概念(2)						
第 4回		集合の概念(3), 集合の間の演算(1)						
第 5回		集合の間の演算(2)						
第 6回		集合の間の演算(3)						
第 7回		集合の間の演算(4)						
第 8回	×	前期中間試験						
第 9回		中間試験解答解説, 対応, 写像(1)						
第10回		対応, 写像(2), 写像に関する諸概念(1)						
第11回		写像に関する諸概念(2)						
第12回		写像に関する諸概念(3)						
第13回		写像に関する諸概念(4)						
第14回		写像に関する諸概念(5)						
第15回		写像に関する諸概念(6)						
第16回		写像に関する諸概念(7)						
第17回		写像に関する諸概念(8)						
第18回	×	前期期末試験						
第19回		前期期末試験解答解説						
第20回		組合せの初歩						
第21回		組合せの応用						
第22回		置換と階乗						
第23回		二項係数と二項定理						
第24回		調和数列の評価						
第25回		階乗関数の評価						
第26回	×	後期中間試験						
第27回		後期中間試験解答解説						
第28回		グラフの初歩						
第29回		グラフのなぞり						
第30回		いろいろなグラフ						
第31回		平面的グラフ						
第32回		一筆書き問題						
第33回		塗り分けの問題						
第34回		予備日						
第35回	×	学年末試験						
第36回		学年末試験解答解説						
オフィス アワー		木曜の8時限をオフィスアワーとする						

授業アンケートへの対応	授業の意義を理解できるよう,より詳細な説明と指導を心がける.
備考	テキスト「集合・位相入門」は1章を前期のみ使用,「離散数学への招待」は後期のみ使用
更新履歴	20100326 新規