

学科 学年	S3	科目 分類	離散数学[離数] DiscreteMathmatics	講義 必修	2履修 単位	学習教育 目標 B	担当	鈴木康人 SUZUKI, Yasuhiro
概要	微積分や線形代数が現在の工学の基礎数学にあたるように、離散数学はコンピュータ工学、ソフトウェアエンジニアリングなどの基礎数学にあたる。また、通信路における情報の性質に関する情報理論は古典的な情報科学理論にあたり、これらの習得は、計算機分野にすすむものは必須である。							
科目目標 (到達目標)	離散対象の論理的扱いと証明の記載、情報理論の用語を理解し計算できる							
教科書 器材等	教科書としてJ.マトウシェク/J.ネシェトリル著「離散数学への招待」上巻(シュプリンガーフェアラーク東京),参考書としてG.A.ジョーンズ/J.M.ジョーンズ「情報理論と符号理論」(シュプリンガーフェアラーク東京)							
評価の基準と 方法	定期試験 50%とノート参照可とする小試験 50%.小試験は理解度調査を兼ねる。							
関連科目	なし							
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						
第2回		数学における定義の扱い						
第3回		証明とその表現						
第4回		関数の様々な基礎						
第5回		関係						
第6回		同値関係						
第7回		順序集合						
第8回	×	中間試験						
第9回	×	答案返却						
第10回		関数と部分集合						
第11回		置換と階乗						
第12回		二項係数						
第13回		計算の複雑性による評価						
第14回		計算の階乗による評価						
第15回		計算の二項係数による評価						
第16回		より日常的な問題						
第17回	×	前期期末試験						
第18回	×	答案返却						
第19回		グラフ理論導入						
第20回		部分グラフ						
第21回		グラフの次数						
第22回		オイラーグラフ						
第23回		オイラー回路とアルゴリズム						
第24回		オイラー有向グラフ						
第25回	×	中間試験						
第26回	×	答案返却						
第27回		情報源符号化						
第28回		最適符号						
第29回		エントロピー						
第30回		情報通信路						
第31回		信用できない通信路						
第32回	×	後期期末試験						
第33回	×	答案返却						
オフィス アワー		木曜午後16:20 17:15 教員室						
授業アンケート への対応		シラバスの通りに実施を心がける。						
備考		情報理論の講義は今年から開始。						
更新履歴		20080314 新規						