

科目名	情報数学 Mathematics for Information Science			担当教員	奥山真吾		
学年	5年	学期	通年	履修条件	選択	単位数	2
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	14235050	単位区別	履修
学習目標	情報数学の基礎的な概念を理解することを目標とする。特に、集合、関数、命題論理、述語論理、関係、グラフの基礎を理解する。						
進め方	各学習項目ごとに内容と例題の解説を行う。練習問題については課題とするので、各自自習しておくこと。課題のレポート、小テストを課す。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. 授業ガイダンス（1） 2. 集合と関数（4） 3. 無限集合と濃度（5） 4. 命題（5）			集合と関数の諸概念理解する 集合の濃度の概念を理解する 命題について理解する		D1:2 D1:2 D1:2	
	[前期中間試験]（1）						
	5. 答案返却・試験の解説（1） 6. 言語と符号化（4） 7. 数学的帰納法（5） 8. 再帰的定義（5）			言語と符号化について理解する 数学的帰納法について理解する 再帰的定義について理解する		D1:2 D1:2 D1:2	
	前期末試験						
	9. 答案返却・試験の解説（1） 10. 同値関係（4） 11. 有向グラフ（5） 12. 関係データベース（5）			同値関係について理解する 有向グラフについて理解する 関係データベースについて理解する		D1:2 D1:2 D1:2	
	[後期中間試験]（1）						
	13. 答案返却・試験の解説（1） 14. グラフ（4） 15. ラベル付きグラフ（5） 16. グラフアルゴリズム（4）			グラフについて理解する ラベル付きアルゴリズムについて理解する グラフアルゴリズムについて理解する		D1:2 D1:2 D1:2	
	後期末試験						
	15. 答案返却・試験の解説（1）						
評価方法	試験80%、演習、課題および小テスト20%の比率で評価する。						
履修要件	特になし						
関連科目							
教材	教科書：守屋悦朗著 「離散数学入門」 サイエンス社						
備考	オフィスアワー：毎月曜日放課後～17:00						