

開講学科		前橋工科大学 シラバス			
科目名	情報基礎数理	標準対象年次	選択/必修	科目コード	
		2年次	選択	18111601	
担当教員	落海 望	単位数	学期	曜日	時限
		2単位	後期	土曜日	4時限
授業の教育目的・目標	1. 情報数学・離散数学の基礎を理解する。 2. 情報に携わる職業人として必要な数学的要素を身につける				
学科の学習・教育目標との関係	<ul style="list-style-type: none"> ● 情報技術や情報数学などに関する学修を通じて、地理情報システムを構築することのできる技術と能力を養う。 ● 情報数学、プログラミング、コンピュータシステムなどの学修を通じて、社会の中で情報技術を活用することのできる能力を養う。 				
キーワード	論理演算・集合・写像・再帰的定義				
授業の概要	離散数学を中心に講義を行う。 コンピュータそのものを理解し、コンピュータを利用するために不可欠な数学的知識を学ぶことを解説する。				
授業の計画	第1回： 情報数学の基礎 第2回： 公理・定義・定理・証明 第3回： 数の表現法 (t進表現) 第4回： 命題と真理値(1) 第5回： 命題と真理値(2) 第6回： ブール代数 第7回： 集合(1) 第8回： 集合(2) 第9回： 関数と写像 第10回： 写像の合成 第11回： 順序関係 第12回： 同値関係 第13回： 再帰関係 第14回： 数学的帰納法 第15回： まとめ				
受講条件・関連科目	情報系科目				
授業方法	講義				
テキスト・参考書	テキスト：情報数学の基礎 例からはじめてよくわかる (幸谷智紀・國持良行共著；森北出版)				
成績評価	・試験 (70%) ・レポート (30%) ・その他 注意事項 ()				
履修上の注意	やる気をもって授業に臨むこと。				