

教科目名 基礎演習 I (Basic Exercise I)

学科名・学年 : 情報工学科 1 年

単位数など : 必修 1 単位 (後期 1 コマ, 授業時間 23.25 時間)

担当教員 : 徳尾健司

授業の概要			
情報工学科の専門科目を学ぶにあたって必要な数学の力を養うため, 基礎数学 I および基礎数学 II の内容に関連する問題演習を行う。			
達成目標と評価方法			大分高専目標 (B1)
(1) 問題演習を通して, 基礎数学 I, 基礎数学 II で学習した内容の確実な定着を図る。(定期試験と小テスト)			
(2) 単に計算法や公式の習得にとどまらず, 数学概念の本質を理解する。(定期試験と小テスト)			
(3) 数学の情報工学への応用について知識を深める。(定期試験と小テスト)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	イントロダクション		【理解の度合い】
2	(I)関数とグラフ①	○2次関数のグラフ	
3	(II)指数関数と対数関数①	○指数関数	
4	(I)関数とグラフ②	○2次関数の最大・最小	
5	(II)指数関数と対数関数②	○対数関数	
6	(I)いろいろな関数	○いろいろな関数と逆関数	
7	(II)場合の数	○順列・組合せ	
8	後期中間試験		【試験の点数】 点
9	後期中間試験の解答と解説		【理解の度合い】
10	(I)点と直線①	○2点間の距離, 内分点	
11	(II)数列①	○等差数列	
12	(I)点と直線②	○直線の方程式	
13	(II)数列②	○等比数列	
14	(I)2次曲線	○円, 楕円, 双曲線, 放物線	
15	(II)数列③	○漸化式と数学的帰納法	
15	後期期末試験		【試験の点数】 点
	後期期末試験の解答と解説		
履修上の注意	<p>基礎数学の教科書, 問題集, ノート等を持参すること。また, 配布プリントを整理するためのクリアファイル(A4 サイズ)を用意すること。</p> <p>毎回, 授業は次の順に進める。</p> <p>(1) 前回の小テストの解説</p> <p>(2) 例題とその解説</p> <p>(3) 小テスト</p> <p>小テストの得点が一定以下の者に対しては, 授業時間外に補講を実施する。さらに, 必要に応じて課題を課すことがある。</p> <p>(授業の受けかた)</p> <p>小テストは, 教科書, ノート, プリントを参照しながら解答してもよい。そのため, 例題で解説された重要なポイントは, 適宜ノートやプリントに書き込んでおくようにする。</p> <p>なお, 定期試験は参照物の持ち込みを認めない。</p>		【総合達成度】
教科書	プリントを配布する。		
参考図書	新基礎数学, 大日本図書。		
自学上の注意	<p>毎回, 授業内容の理解度を確認するための小テストを行うので, 事前にシラバスを確認の上, 予習(=基礎数学の復習)をして臨むこと。</p> <p>(予習のしかた)</p> <p>(1) 基礎数学の教科書・ノートを見直す。</p> <p>(2) 基礎数学の問題集を解き直す。</p> <p>(3) わからない箇所に印をつけておく。</p> <p>授業は, 予習でわからなかった箇所に注意して聞くようにする。</p>		【総合評価】 点
関連科目	基礎数学 I, 基礎数学 II, 基礎演習 II		
総合評価	<p>達成目標の(1)~(3)について, 2回の定期試験と授業時の小テストで評価する。総合評価 60 点以上を合格とする。</p> <p>総合評価 = (定期試験の平均) × 0.5 + (小テストの平均) × 0.5</p> <p>原則として再試験は実施しない。</p>		