

教科目名 基礎演習Ⅲ (Basic Exercise Ⅲ)

学科名・学年 : 情報工学科 2年

単位数など : 必須 1単位 (後期1コマ, 授業時間 23.25時間)

担当教員 : 岡 茂八郎

授業の概要			
本授業では、情報工学科の専門科目を十分に理解できるように、基礎となる数学の力を養う。授業は、2年次で習う微分積分と線形代数の復習を行う。授業は、各自が問題を解く演習形式で行う。自ら考えることに寄り、数学に対する理解を促す。			
達成目標と評価方法			大分高専目標(B1)
(1) 数学の復習を行い、基本の確認と弱点の補強を行う。(定期試験と授業中成果)			
(2) 数学の授業に連動した応用問題の演習により、内容の理解を深める。(定期試験と授業中成果)			
※ 授業中成果とは、各自が解いた問題の成果である			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	対数関数・指数関数・三角関数の導関数	○基本の確認と弱点の補強を行う。	【理解の度合い】
2	導関数の応用		
3	不定積分		
4	定積分		
5	定積分の応用		
6	ベクトル		
7	平面のベクトルと図形		
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 空間のベクトルと図形	○自分の理解力を分析し、わからなかった部分を理解する。 ○基本の確認と弱点の補強を行う。	【理解の度合い】
10	行列		
11	1次変換		
12	行列式		
13	行列の固有値と対角化		
14	1次従属・1次独立と行列の階数		
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	○自分の理解力を分析し、わからなかった部分を理解する。	
履修上の注意	毎回、自ら解いた過程は保存しておく。		【総合達成度】
教科書	田中富士男編著「新編 高専の物理問題集(第3版)」(森北出版) 田代嘉宏編、「新編 高専の数学2 問題集」, 森北出版		
参考図書	学校で使用した数学の教科書		
自学上の注意	授業に集中し、授業中内でわからなかった部分を解決すること。		
関連科目	基礎演習Ⅰ, 基礎演習Ⅱ, 基礎演習Ⅳ, 微分積分Ⅰ, 線形代数, 基礎数学Ⅰ, 基礎数学Ⅱ		
総合評価	達成目標の(1)~(2)について、2回の定期試験で評価する。 総合評価 = (2回の定期試験の平均) × 1.0 再試験は、総合評価が60点に満たない者に対して一度のみ実施する。		