

## 教科目名 基礎演習 IV (Basic Exercises IV)

学科名・学年 : 情報工学科 3 年

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

担当教員 : 瀧川信正

授業の概要			
2, 3 年の数学の復習として不定積分, 定積分とその応用, 行列の固有値と対角化などの問題を解くことによりこれらについての理解を深める.			
達成目標と評価方法			大分高専目標 (B1)
(1) 不定積分ができる. (定期試験)			
(2) 定積分とその応用ができる. (定期試験)			
(3) 行列の固有値と対角化の問題を解くことができる. (定期試験)			
(4) 演習問題に自主的に取り組み, 継続的な学習ができる. (課題)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1 2 3 4 5 6 7	1. 不定積分  2. 定積分とその応用	○不定積分の種々の公式を使って問題を解くことができる.  ○定積分の応用問題を解くことができる.	【理解の度合い】
8	前期中間試験		【試験の点数】 点
9 10 11 12 13 14	前期中間試験の解答と解説 3. 定積分とその応用 (続き) 4. 行列の固有値と対角化	○定積分の応用問題を解くことができる.  ○行列の固有値を求め, それにより行列の対角化ができる.	【理解の度合い】
15	前期期末試験		【試験の点数】 点
	前期期末試験の解答と解説		
履修上の注意		必ず自分で問題を解いてみる.	【総合達成度】
教科書		田代嘉宏著, 「新編 高専の数学 2 問題集 (第 2 版)」, 森北出版 田代嘉宏著, 「新編 高専の数学 3 問題集 (第 2 版)」, 森北出版	
参考図書		新井ほか著, 「線形代数」, 大日本図書 新井ほか著, 「微分積分 I」, 大日本図書	
自学上の注意		1, 2 年で使った教科書を参考に必ず自分で問題を解いてみる.	
関連科目		工学演習 II, 数学演習	
総合評価		達成目標の (1) ~ (4) について, 2 回の定期試験と課題で評価する. 総合評価 60 点以上を合格とする. 総合評価 = (定期試験の平均) $\times$ 0.8 + (課題) $\times$ 0.2 再試験は総合評価が 60 点に満たないものに対して実施する. なお, 再試験の受験資格は, 課題を全部提出した者に与える.	【総合評価】 点