

教科目名 工学演習Ⅲ (Engineering Exercises Ⅲ)

学科名・学年 : 制御情報工学科 3年

単位数など : 必修 1単位 (前期1コマ, 学習保証時間 22.5時間)

担当教員 : 丸木勇治

授業の概要			
不定積分, 定積分, 行列の固有値と対角化について, 3年生の数学の復習として基礎的な問題を解くことにより理解を深める.			
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 2. 定積分とその応用 (続き) 3. 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, また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		【理解の度合い】
履修上の注意			【総合達成度】
必ず自分で問題を解いてみること.			
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			
新井ら著「線形代数」, 大日本図書 新井ら著, 「微分積分 I」, 大日本図書 田代嘉宏著, 「新編 高専の数学2 問題集 (第2版)」, 森北出版			
関連科目			
工学演習Ⅱ, 数学演習			
総合評価			【総合評価】 点
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. 総合評価が60点以上を合格とする. 総合評価 = (定期試験の平均) × 0.8 + (課題) × 0.2			