

教科目名 工学演習 (Exercises in Engineering)

学科名・学年 : 機械工学科 3年

単位数など : 必履修 1単位 (後期1コマ, 学習保証時間 22.5時間)

担当教員 : 加藤勝敏

授業の概要			
工学演習 の続きをする。1年, 2年次で学習した数学の演習をする。はじめに簡単な復習をし, その後, 指名された者は前に出て解答し, 他学生に説明をし, その後質問を受ける。			
達成目標と評価		大分高専目標(B1)	
(1) 数学の基本的な計算ができるようにする。(定期試験と演習) (2) もって発展的問題を解けるようにし, 他科目における数学的取扱いに困らないようにする。(定期試験と演習) (3) 就職, 進学受験に対応できる。(定期試験と演習) (4) 演習を通して理解を深めるとともに, 継続的な学習ができる。(演習)			
回	授業項目	内容	理解度の自己点検
1	2章 2次の関数・方程式・不等式	2章	【理解の度合い】
2	2.3 2次関数のグラフと不等式	2次関数のグラフを使い不等式を解く。	
3	3章 等式・関数	3章	
4	3.1 等式と不等式	等式と不等式の問題を解く。	
5	3.1 関数とグラフ		
6	4章 指数・対数関数	4章	
7	4.1 指数関数	指数関数の問題を解く。	
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	4.2 対数関数	対数関数の問題を解く。	
11	5章 三角関数	5章	
12	5.1 三角関数の定義	三角関数の問題を解く。	
13	5.2 三角関数の性質		
14			
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	1, 2年次学習した項目を復習し, 基本的な公式は暗記すること。 前に習っていることだから自習ができるので, できるだけ予習をしておくこと。 計算用紙を使い手計算をする習慣をつけること。		【総合達成度】
教科書	田代嘉宏, 「新編 高専の数学1 問題集」, 森北出版。		
参考図書	斎藤 斉, 高遠節夫, ほか4名, 「新訂 基礎数学 問題集」, 大日本図書。		
関連科目	基礎数学, 基礎数学, 工学演習, 数学演習, 応用数学, 応用数学, 数学特論, 微分幾何学 (専攻科)		
評価方法	最終成績 = $0.8 \times (\text{2回の定期試験の平均}) + 0.2 \times (\text{演習点})$		【総合評価】 点