

科目名	数学演習				英文表記	Seminar in Mathematics			平成23年3月19日	
科目コード	4015									
教員名：小池寿俊 技術職員名：									作成	
対象学科／専攻コース					学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間
生物資源工学科					4年	選	履修	1単位	演習	後期
目標 及び 評価方法	目標項目					評価方法及びその割合				
	①大学編入試験程度の問題を解くために必要な数学の基礎的学力を身につける。					①授業時に大学編入試験程度の数学問題の演習を行い、レポートとして提出したその内容によって評価する。 (100%)				
高専 目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称	機械システム工学	情報通信システム工学	メディア情報工学	生物資源工学	
	◎				JABEEプログラム教育目標				A-2	
授業概要、方針、履修上の注意 毎回の授業において、過去の大学編入試験の頻出問題について、演習と解説を行う。 各自必要に応じ、3年生までの数学科目の基礎数学I、II、微積分I、II、線形代数の内容の復習を行うこと。 授業中の演習には積極的に取り組むこと。										
教科書・教材 「大学編入試験問題 数学/徹底演習(第2版)」森北書店 「新編 高専の数学1, 2, 3」「新編 高専の数学1, 2, 3問題集」森北書店										
授 業 計 画										
回数	授 業 項 目				時間	授 業 内 容				予 習 項 目
1	導関数の計算				2	導関数の計算演習を行う。				
2	関数の増減				2	導関数を利用して関数の増減を調べる問題演習を行う。				
3	極限の計算				2	極限の計算演習を行う。				
4	不定積分の計算				2	不定積分の計算演習を行う。				
5	定積分				2	定積分に関する問題演習を行う。				
6	積分の応用				2	定積分を利用して面積、体積を求める問題の演習を行う。				
7	偏導関数の計算				2	偏導関数の計算演習を行う。				
8	偏導関数の応用				2	偏導関数の極値問題への応用に関する問題演習を行う。				
9	重積分の計算				2	重積分の計算演習を行う。				
10	重積分の応用				2	重積分を利用して面積、体積を求める問題の演習を行う。				
11	1階微分方程式				2	1階微分方程式の問題演習を行う。				
12	2階微分方程式				2	2階微分方程式の問題演習を行う。				
13	連立1次方程式、行列式				2	連立1次方程式や行列式の計算演習を行う。				
14	固有値、固有ベクトル				2	固有値、固有ベクトルに関する問題演習を行う。				
15	行列の対角化				2	固有値、固有ベクトルを用いた行列の対角化に関する問題演習を行う。				
					□					
学習時間合計					30	実時間				25