

学年	3	科目 分類	数学A II	講義	後期	学習教育 目標	担当	鈴木 正樹
学科(1年は775)	D		Mathematics A II	必修	2単位	2		SUZUKI Masaki
概要	関数の微積分は、数学の中でも最重要な項目のひとつである。本講義では、1、2年次で学んだ数学の基礎の上に一般科目の数学、特に解析関係の学習の仕上げを行なう。取り扱う内容は、重積分、微分方程式の2項目に厳選し、さらに進んだ応用数学を理解するための橋渡しをする。							
科目目標 (到達目標)	重積分法では、簡単な計算ができるだけでなく、置換積分に相当する変数変換とヤコビアンを理解し、より複雑な積分領域および関数の重積分の計算ができること。微分方程式では、1階および2階の簡単な微分方程式が解けること。							
教科書 器材等	新訂 微分積分Ⅱ，新訂 微分積分Ⅱ 問題集（大日本図書），新編 高専の数学3 問題集 第2版（森北出版）							
評価の基準と 方法	定期試験の成績を70%，小テスト，課題，授業態度の結果の総点を30%として総合的に評価する。							
関連科目	数学A I，数学A II，数学B							
授業計画								
	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)						
第1回	×	ガイダンス，2重積分の復習						
第2回		座標軸の回転(1)						
第3回		座標軸の回転(2)						
第4回		極座標による2重積分						
第5回		変数変換(1)						
第6回		変数変換(2)						
第7回		広義積分(1)						
第8回		広義積分(2)						
第9回		2重積分のいろいろな応用(1)						
第10回		2重積分のいろいろな応用(2)						
第11回		演習						
第12回		微分方程式の意味						
第13回		微分方程式の解						
第14回		演習						
第15回		後期中間試験						
第16回		後期中間試験の解説						
第17回		変数分離形						
第18回		同次形						
第19回		1階線形微分方程式						
第20回		演習						
第21回		2階線形微分方程式(1)						
第22回		2階線形微分方程式(2)						
第23回		定数係数斉次微分方程式(1)						
第24回		定数係数斉次微分方程式(2)						
第25回		定数係数非斉次微分方程式(1)						
第26回		定数係数非斉次微分方程式(2)						
第27回		いろいろな線形微分方程式(1)						
第28回		いろいろな線形微分方程式(2)						
第29回		線形でない2階微分方程式						
第30回		演習						
第31回		学年末試験						
第32回		学年末試験の解説						
オフィスアワー	原則、平日放課後(15:00~17:00)に質問を受けることができる。							
授業アンケート への対応								
備考								
更新履歴	20120313 新規							