

平成 22 年度シラバス	学年・期間・区分	3 年次・後期・A 群
	対象学科・専攻	電子制御工学科，情報工学科
微積分学 (Calculus )	担当教員	村上浩 (Murakami, Hiroshi)
	教員室	土木工学科棟 3 階 (tel 42-9046)
	E-Mail	h_muraka@kagoshima-ct.ac.jp
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義 / 履修単位 / 2 単位	
週あたりの学習時間と回数	授業 ( 200 分 ) × 15 回	
〔本科目の目標〕問題演習により偏微分、重積分に関する理解を深める。		
〔本科目の位置付け〕微積分学、 で学んだ内容を前提とする。微積分は多くの分野で必須なものである。		
〔学習上の留意点〕十分に復習をすること。		
〔授業の内容〕		
授業項目	時限数	授業項目に対する達成目標
1 . 偏微分法	1 4	2 変数関数の偏導関数を求めることができる。 偏導関数を利用して、接平面、全微分、合成関数の微分を求めることができる。
2 . 偏微分の応用	1 4	第 2 次偏導関数を求めることができる。 2 変数関数の極値を求めることができる。 条件つき極値問題の解を求めることができる。
後学期中間試験	4	授業項目 1 , 2 について達成度を確認する。
3 . 2 重積分	2 8	2 重積分の基本的な計算ができる。 変数変換を利用して 2 重積分の計算ができる。 2 重積分を利用して広義積分の計算ができる。 2 重積分を利用して立体の表面積、体積の計算ができる。
後学期末試験		授業項目 3 について達成度を確認する。
試験答案の返却・解説		試験答案の解説を行うことで誤った部分を理解できる。
〔教科書〕新訂 微分積分 斎藤 斉 他 大日本図書		
〔参考書・補助教材〕新訂 微分積分 問題集 斎藤 斉 他 大日本図書		
〔成績評価の基準〕中間試験および期末試験 70% + 課題 30% 授業態度 ( 最大 10% )		
〔本科 ( 準学士課程 ) の学習教育目標との関連〕 3 - a		
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕		
〔JABEE との関連〕		