科目名	微分積分Ⅱ Differential and Integral II			担当教員	高橋宏明		
学年	３年（MS）	学期	通年	履修条件	必修	単位数	3
分野	一般	授業形式	講義	科目番号	17120026	単位区分	履修単位
学習目標	この教科では，微分積分Ⅰに引き続き，微分積分のより進んだ内容と応用（関数の増減、面積、体積など）を学習する。						
進め方	教科書に沿って各項目ごとに基本となる理論，概念や新しい用語，記号の説明，例題の解説を行った後，教科書，問題集の演習問題を各自が解いて着実に身に付けられるよう進めていく。 適宜，提出課題，小テストを課す。						

	学習項目（時間数）	学習到達目標
学習内容	１．微分法(38) (1)　いろいろな関数の微分（続き） (2)　接線 (3)　関数の値の変化 [前期中間試験](2)	・(逆）三角関数，指数関数，対数関数等の導関数の公式を用いて基本的な関数を微分することができる。 ・増減表を用いて関数の増減を調べ，極値，最大・最小値を求めることができ，グラフの概形を描くことができる。 ・学習・教育目標：(B-1)
	試験返却(1) ２．微分法（続き） (1)　いろいろな応用 ２．積分法の基礎(25) (1)　不定積分 (2)　定積分 前期末試験	・基本的な分数関数，無理関数，三角関数等の不定積分や定積分の計算ができる。 ・学習・教育目標：(B-1)
	試験返却(1) ３．積分法の応用(19) (1)　定積分と微分・区分求積法（オプション） (2)　面積・体積 [後期中間試験](2)	・定積分を用いて，基本的な図形の面積や体積の計算ができる。 ・学習・教育目標：(B-1)
	試験返却(1) ４．積分法の応用（続き） (1)　回転体の体積 (2)　曲線の長さ (3)　広義積分 後期末試験	・積分法の応用計算(回転体の体積や曲線の長さ等)ができる。 ・学習・教育目標：(B-1)
	試験返却(1)	

評価方法	各期の成績は，定期試験の成績 80%，ワークブック提出 40/3%，プリント課題 20/3% 最終成績は，前期成績を 56%，後期成績を 28%，基礎学力試験 16% の割合で算出する。
履修要件	特になし
関連科目	基礎数学Ⅰ，Ⅱ(1 年)　→　微分積分Ⅰ(2 年)　→　微分積分Ⅱ，数学解析(3 年)
教材	教科書：新編数学 II，数学 B，新編数学 III（東京書籍） 問題集：アシストセレクト新編数学 II，新編数学 B，新編数学 III(東京書籍) ニューアクションベーシック改訂版 II+B，ニューアクションβ改訂版 III(東京書籍)
備考	