科目名	微分積分 I Differential and Integral I			担当教員	佐藤文敏，星野歩，高橋宏明，谷口浩朗		
学年	2年	学期	通年	単位数	必修	単位数	4
分野	一般	授業形式	講義	単位区分	16120015	単位区分	履修単位
学習目標	この教科では，微分積分のための準備及び，微分積分について，概念の理解、用語・記号・定義式・公式への習熟と，基本的な計算と応用などを学習する。						
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。						

学習内容	学習項目（時間数）	学習到達目標
	1. 指数・対数（17） (1)指数関数 (2)対数関数 2. 微分・積分（35） (1) 微分法 (2) 微分法の応用 ［前期中間試験］(2)	・指数の定義，指数法則，指数関数の定義を理解し，簡単な計算問題を解くことができる。 ・対数の定義および基本的な性質を理解し，簡単な計算問題を解くことができる。 ・導関数の公式を用いて簡単な関数を微分することができる。 ・接線の方程式を求められる。 学習・教育目標：(B-1)
	試験返却(1) (2)微分法の応用（続き） (3)積分法 3. 数列（25） (1)数列とその和 前期末試験	・微分法を用いて，関数の増減を調べ，グラフの概形を描くことができる。 ・不定積分，定積分の定義とその基本的な性質を理解し，多項式の不定積分，定積分を計算することができる。 ・積分法を用いて，簡単な図形の面積を求めることができる。 ・等差数列，等比数列の一般項やその和を求めることが出来る。 学習・教育目標：(B-1)
	試験返却(1) (1)数列とその和（続き） 4. 関数（9） (1)関数 5. 極限（24） (1)数列の極限 ［後期中間試験］(2)	・総和記号を用いた基本的な数列の和を計算することが出来る。 ・分数関数や無理関数の性質を理解し，それらのグラフを描くことができる。 ・数列の極限の概念を理解し，簡単な数列や無限級数について，極限や和を求めることができる。 学習・教育目標：(B-1)
	試験返却(1) (1)数列の極限（続き） (2)関数の極限 6. 微分法（10） (1) 微分法（三角関数まで） 後期末試験	・関数の極限の概念を理解し，基本的な関数について，極限値を求めることができる。 ・微分の概念を理解し，基本的な関数について，導関数および微分係数を求めることができる。 学習・教育目標：(B-1)
	試験返却(1)	

評価方法	４回の定期試験の得点を平均したものを 80%，宿題，小テスト等の提出物を 20%とし，それに受講態度，発表等の授業への取り組みなどを加味する。
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II 302)，数学 B（数 B 301)，新編数学 III(数II 302)」（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 II+B，ニューアクションβ III」（東京書籍）
備考	