学校番号	１００１

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅲ （数学Ⅲ－２）	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	数学Ⅲ Standard　（東京書籍）						
副教材等	WIDE 数学Ⅲ　（東京書籍）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・工学部や理学部では欠かす事のできない複素数平面や微分積分などについて勉強します。これまでに習った数学にないような高度な知識や技法も含まれており、将来数学を必要とする専門分野に進む生徒を意識した内容です。
・関数や数列・ベクトルの知識が必要になります。数学Ⅰ・Ⅱ・A・B をよく勉強しておいて下さい。数学Ⅲはある意味で、これらの科目の集大成となります。
・他の数学の科目と比較して、難易度も高く授業進度も速いのでしっかり予習復習をしましょう。
・少々複雑な式を計算する力が必要です。公式を適切に用いたり、上手く工夫して計算したりする力を１、２年生の頃から身につけておいてください。

２　学習の到達目標

平面上の曲線と複素数平面、極限、微分法および積分法について理解を深め、知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばすとともに、それらを積極的に活用する態度を育てる。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:数学的な見方や考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観点の趣旨	複素数平面、平面上の曲線、関数と極限、微分法及び積分法の考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、複素数平面、平面上の曲線、関数と極限、微分法及び積分法における数学的な見方や考え方を身に付けている。	複素数平面、平面上の曲線、関数と極限、微分法及び積分法において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	複素数平面、平面上の曲線、関数と極限、微分法及び積分法における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている
評価方法	・確認テスト ・課題の提出 ・グループワーク ・発表 ・観察等	・定期テスト ・課題 ・グループワーク ・発表 ・観察等	・確認テスト ・定期テスト ・課題 ・グループワーク ・発表 ・観察等	・定期テスト ・課題 ・発表 ・観察等

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
前期	微分法	微分係数 関数の微分法 合成関数・逆関数の微分法 三角関数の導関数 対数関数と指数関数の導関数 高次導関数 接線と法線 平均値の定理 関数の増加・減少と極値 関数とそのグラフ いろいろな応用 速度・加速度 近似式	○	○	○	○	a:種々の関数の導関数に興味をもち、その導き方を理解しようとする。 b:種々の関数の微分法やその活用法を理解できる。 c:対象となる関数に応じて微分計算ができる。 d:関数の積・商の微分法、三角関数や指数・対数関数の公式を用いた計算ができる。接線と法線の意味を理解し、その方程式を求めることができる。	・確認テスト ・定期テスト ・課題 ・グループワーク ・発表 ・観察等
後期	積分法	不定積分の公式 置換積分法 部分積分法 いろいろな関数の不定積分 定積分 定積分の置換積分法と部分積分法 定積分と数列の和の極限 定積分と不等式 面積 体積 曲線の長さと道のり	○	○	○	○	a:積分の数々の計算方法や、定積分の幾何学的意味に関心をもつ。 b：置換積分法や部分積分法などの積分計算法を活用できる。また、面積や体積、道のりの計算に積分を活用できる。 c:関数の特徴や変形する式の形を見通して計算ができる。積分を利用して、いくつかの数学的事象を解決できる。 d:微分と積分の関係や、積分と面積・体積などの関係を理解できる。	・確認テスト ・定期テスト ・課題 ・グループワーク ・発表 ・観察等

※　表中の観点について　a：関心・意欲・態度　　b：数学的な見方や考え方
　　c：数学的な技能　　d：知識・理解

※　原則として一つの単元（教材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。