

シラバス

教 科	科 目	単位数	学 年	コ ー ス	組
数 学	数 学 B	3	2	理系GA	5,6,7,8

教科書	数学B (数研出版)	副教材	クリアー数学Ⅱ+B (数研出版)
	数学C (数研出版)		クリアー数学Ⅲ+C (数研出版)

科目の目標	<p>数列, 統計的な推測について理解し, 基礎的な知識の習得と技術の習熟を図り, 事象を数学的に考察する能力を培い, 数学のよさを認識できるようにするとともに, それらを活用する態度の育成を図る。</p>
-------	---

科目の概要	<p>授業では, 数学Bの第1章「数列」, 第2章「統計的な推測」を扱う。その後、数学Cの第1章「平面上のベクトル」, 第2章「空間のベクトル」を扱う。</p>
-------	--

観点別評価			
3 観 点	○「知識・技能」	○「思考力・判断力・表現力」	○「主体的に学びに向かう態度」
10 の 力	①知力・学力 ②課題対応力	③論理的思考力 ④原因分析力 ⑥受信・発信力	②課題対応力 ⑧行動力 ⑨自己管理能力
観 点 の 評 価	数列, 統計的な推測についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに, 事象を数学化することや, 数学的に解釈すること, 数学的に表現・処理したりする技術を身に付ける。	離散的な変化の規則性に着目し, 事象を数学的に表現し考察する力, 確率分布や標本分布の性質に着目し, 母集団の傾向を推測し判断すること, 標本調査の方法や結果を批判的に考察する力を身に付ける。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度, 粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度, 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり, 評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎力を身に付ける。
評 価 の 方 法	定期試験の設問で評価することを基本とし, 状況に応じて小テスト等でも評価する。	定期試験の設問で評価することを基本とし, 状況に応じて小テスト等でも評価する。	提出物(課題)や授業態度等で評価する。

学 習 計 画		
学期	学 習 内 容 (単 元)	単 元 別 学 習 目 標
1 学 期	数学B 第1章 数列 第1節 数列とその和 1. 数列 2. 等差数列とその和 3. 等比数列とその和 4. 和の記号 Σ 5. 階差数列 【1学期 中間試験】 5月20日～23日	等差数列では数列の階差を考える事によってその規則を定め、第n項をnの式で表すことや、初項から第n項までの和を求めるといった、数列一般について興味の対象となることに触れ理解する。等比数列は、数列の一般論で特に重要な役割を果たすものであるため、一般項と、初項から第n項までの和を理解する。 和の記号 Σ の性質を理解し、扱いに習熟する。
	6. いろいろな数列の和 第2節 数学的帰納法 7. 漸化式と数列 8. 数学的帰納法 第2章 統計的な推測 第1節 確率分布 1. 確率変数と確率分布 2. 確率変数の期待値と分散 【1学期 期末試験】 7月1日～5日	数列の項の間に成立する関係式である漸化式を取り上げ、帰納的に定義された数列の性質を明らかにする。 確率変数という用語の意味を理解する。確率変数の期待値（平均）・標準偏差について理解し、確率変数の種々の性質を理解する。
2 学 期	3. 確率変数の変換 4. 確率変数の和と期待値 5. 独立な確率変数と期待値・分散 6. 二項分布 7. 正規分布 第2節 統計的な推測 8. 母集団と標本 9. 標本平均とその分布 10. 推定 11. 仮説検定 【2学期 中間試験】 10月15日～18日	反復試行における、特定の事象が起こる回数を表す確率変数の確率分布として、二項分布を取り上げ、その概念や特徴を理解する。確率変数が連続変数である場合の確率分布として、正規分布を取り上げ、その概念や特徴を理解する。標本平均の分布と母集団の特性値との関係を理解する。仮説検定の意味を理解し、その手順をまとめる。
	数学C 第1章 平面上のベクトル 第1節 平面上のベクトルとその演算 1. 平面上のベクトル 2. ベクトルの演算 3. ベクトルの成分 4. ベクトルの内積 第2節 ベクトルと平面図形 5. 位置ベクトル 6. ベクトルと図形 7. ベクトル方程式 【2学期 期末試験】 12月2日～6日	ベクトルの相等・加法・減法・実数倍の意味を理解することと同時に、その計算を習熟する。 ベクトルの内積を定義し、その意味と計算法則を理解する。また、成分表示での内積を考え、ベクトルの大きさとの関連を十分認識する。 位置ベクトルの考えを理解し、それを使って平面上の分点を表すことができることを学習する。 位置ベクトルによって、平面図形の性質を調べ、問題を解決するための有効な手段の1つを獲得したことを認識する。
3 学 期	第2章 空間のベクトル 1. 空間の座標 2. 空間のベクトル 3. ベクトルの成分 4. ベクトルの内積 5. 位置ベクトル 6. ベクトルと図形 7. 座標空間における図形 【3学期 学年末試験】 3月4日～8日	平面上のベクトルに関する諸定義、および演算の法則と常に対比しながら、空間におけるベクトルに関しての諸定義、演算の法則を理解する。 位置ベクトルを用いて、空間の点の位置をとらえ、それを基本に、空間の種々の図形の性質などが調べられることを理解する。