

科目名	単位数		対象年次	履修	開講回数	必要 面接時数	添削 指導回数
数学C	前期	1	3年次	選択	12	2	3
	後期	1			12	2	3
使用教科書	東京書籍 702 数学C Standard						
科目の概要	ベクトル、平面上の曲線と複素数平面についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解し、数学的な表現の工夫について認識を深め数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにします。						
年間 学習 計画	学習内容		主な学習のポイント		面接指導	添削課題	
	・平面上のベクトル (P8～P33)		○ベクトルの和・差・実数倍を理解し、表現することができる。 ○ベクトルの成分表示について理解し、大きさや平行などの事象にあてはめることができる。 ○ベクトルの成分を用いた内積の公式を理解し、ベクトルのなす角や垂直条件などの問題を解くことができる。 ○内積の性質について理解し、公式を使うことができる。		前期 1～4	No.1	
	・ベクトルの応用 ・空間におけるベクトル (P34～P71)		○線分を内分、外分する点の位置ベクトルを表せる。 ○直線が垂直に交わることを、ベクトルの内積を用いて証明することができる。 ○空間のベクトルの和・差・実数倍を理解し表現できる。 ○中心と半径が与えられたときに、球の方程式を表せる。 ○4点が同一平面上にある条件などを、ベクトルで表せる。		前期 5～8	No.2	
	・2次曲線 (P72～P96)		○2次曲線(放物線、楕円、双曲線)の定義と標準形、曲線を平行移動した際の式を問題にあてはめることができる。 ○2次曲線と直線の位置関係について理解し、判別式を用いて処理することができる。 ○離心率について理解し、具体的な離心率の値に対して、軌跡を求めることができる。		前期 9～12	No.3	
	・媒介変数表示と極座標 (P97～P113)		○曲線の媒介変数表示を理解し答えることができる。 ○極座標で表される点を、平面上で示すことができる。 ○円や直線の極方程式を表すことができる。 ○直交座標、極座標で表される図形の方程式を表すことができる。 ○2次曲線の極方程式について問題を解くことができる。		後期 1～4	No.4	
	・複素数平面 ・図形への応用 (P114～P145)		○複素数平面を理解し、具体的な複素数を表すことができる。 ○複素数の絶対値や2つの複素数の距離を求めることができる。 ○複素数の極形式を理解し、絶対値と偏角が与えられた複素数を、複素数平面上で表すことができる。 ○極形式を利用し2つの複素数の積・商を求められる。 ○ド・モアブルの定理を理解し、複素数のn乗根を求められる。		後期 5～8	No.5	
	・統計グラフに表す ・行列に表す ・離散グラフに表す (P146～P178)		○目的に応じて、データを適切なグラフに表すことができる。 ○行列の和・差・積を計算することができる。 ○離散グラフを理解し、一筆書きができるかできないかの判断に利用できる。 ○離散グラフを利用して、グループ分けに利用することができる。 ○有向グラフと隣接行列を理解し事象にあてはめることができる。		後期 9～12	No.6	
評価 方法	・面接指導(スクーリング)への取り組み(意欲、興味、関心、理解度など) ・添削課題(レポート) ・試験(テスト)						
単位 修得	・面接指導(スクーリング)は、前期・後期各2時間以上出席してください。 ・添削課題(レポート)を前期・後期各3回提出してください。 ・3年次で2単位修得します。						