

科目名 Course Name	数学基礎教養 Cultural Studies of Mathematics			ナンバリング No.	A2-020		
年次	1年	期別	後期	単位数	1	授業形態	演習
担当者氏名	小林大輔						
連絡方法	C-ラーニングで対応、または講義棟1F 研究室。オフィスアワーは授業担当時間以外。						
必修/選択	選択						
関連 DP	DP2, DP3, DP4						
授業の概要と 到達目標	採用試験(一般企業や公務員等)において、数学の試験結果の比重が高くなっている。本講座では数学の様々な応用について学びながら、採用試験突破に必要な数学スキルを修得する。 ①文章問題を読解し、適切な方程式を立てられるようにする。 ②問題に応じたグラフ、図形を描くことができるようにする。						
授業の方法	毎回、基本事項を説明した後、配布した文章問題を解く。能動的学習を取り入れる。						
学習成果	L01						
	L02						
	L03	①SPI の非言語領域の問題を解くことができる。 ②論理的思考ができる。 ③日常生活に必要な計算(割引計算、消費税、燃費計算等)ができる。					
	L04						
課題に対する フィードバック	小テストは実施後に模範解答を示し、結果は授業内に各自にフィードバックする。						
教科書/ 参考図書	プリントを配布する。						
履修上の留意点 やルール等	演習中の私語は慎むこと。事前・事後学習に費やすべき時間の目安は各回 90 分とする。						
担当教員の実務 経験							

成績評価の方法と基準					
評価の領域	評価基準	学習成果の割合			
		L01	L02	L03	L04
授業参加態度					
レポート/作品					
発表					
小テスト	評価の基準は以下の通り。S:90%以上、A:80%以上、B:70%以上、C:60%以上、D:60%未満			30	
試験	評価の基準は以下の通り。S:90%以上、A:80%以上、B:70%以上、C:60%以上、D:60%未満			70	
その他					
合計				100	

回数		授業計画
1	授業内容	自然数、整数、有理数、整数の割り算とユークリッドの互除法
	事前・事後学習	中学、高校の数学の教科書を見直しておく
2	授業内容	線形方程式系 連立方程式の応用
	事前・事後学習	連立方程式の復習問題
3	授業内容	力学への応用① 速度・加速度
	事前・事後学習	速度の問題の復習 公式の確認 単位の確認
4	授業内容	力学への応用② 微分・積分
	事前・事後学習	極限值 微分・積分の予習と復習 微分・積分公式の確認
5	授業内容	力学への応用③ 物体の運動
	事前・事後学習	運動の公式と微分・積分の関係を復習する
6	授業内容	力学への応用④ 円運動・単振動
	事前・事後学習	円に関する公式の復習 三角関数の公式の復習
7	授業内容	力学への応用⑤ 三角関数・図形・グラフ 確認テスト①
	事前・事後学習	確認テストの復習
8	授業内容	化学への応用① 濃度・割合 小テスト①の解説
	事前・事後学習	百分率の復習
9	授業内容	化学への応用② 状態方程式
	事前・事後学習	単位の計算の復習
10	授業内容	統計学への応用① 順列 組合せ 確率
	事前・事後学習	順列・組合せの予習・復習 公式の確認
11	授業内容	統計学への応用② 量的データの整理・図表の読み取り
	事前・事後学習	いろいろな表、グラフの復習
12	授業内容	平面図形① 多角形 小テスト②
	事前・事後学習	図形の基礎、平行線、作図について予習しておく
13	授業内容	平面図形② 加法定理、円周角と中心角、 確認テスト②の解説
	事前・事後学習	円の図形問題の復習
14	授業内容	応用問題①
	事前・事後学習	応用問題の復習
15	授業内容	応用問題② 小テスト③とその解説
	事前・事後学習	応用問題、小テストの復習