

科目名	数学ステップアップ講座A Elementary Mathematics A						
科目担当者	大迫 健 OOSAKO Ken／土肥 隆夫 DOHI Takao／水上 雅雄 MINAKAMI Masao						
単位数	2	配当年次	1年	授業形態	講義	開講学期	前期
履修学部・学科 [区分]	経営学部・経営学科 [専門教育科目 専門科目]				ディプロマポリシーとの関連	(1)(3)	
授業の概要	経営学部実践経済コースとデータサイエンスコースを受講するに当たって、前もって知っておいてほしい数学的基礎知識の獲得を目指す。 本講座Aでは主として微分、ベクトル・行列、統計の初歩について講義する。これらの項目内容に必要な周辺的内容（関数など）も併せて学習する。						
授業の到達目標	①微分の意味と微分係数の定義を理解し、微分の公式が記述でき、導関数が導ける。 ②ベクトル、行列の計算ができる。 ③正規分布によって推定ができる。						
授業計画・内容	1	数と式					
	2	$y = f(x)$ の意味。直線と一次関数、放物線と二次関数					
	3	微分とは。微分係数の定義と導関数					
	4	3次関数の極大値、極小値					
	5	指数と対数					
	6	指数関数と対数関数の微分					
	7	練習問題					
	8	ベクトルと図形、ベクトルの計算、ベクトルの大きさ					
	9	空間ベクトルと内積					
	10	行列について。行列の計算規則					
	11	行列式と連立方程式					
	12	練習問題					
	13	平均、分散、標準偏差					
	14	正規分布					
	15	標本平均の分布と母平均の推定					
授業外学修 (事前学修)	<ul style="list-style-type: none"> <li>講義の終わりに次回の講義内容を示すのでテキストの該当項目を読んでおくこと</li> <li>予習で理解できなかったところをノートに記載しておくこと</li> </ul> (事前学習時間は2時間程度とする)						
授業外学修 (事後学修)	<ul style="list-style-type: none"> <li>講義内容をもう一度見直すこと</li> <li>分からなかったところは情報数学塾で質問し、必ず理解できるようにすること</li> </ul> (事後学習時間は2時間程度とする)						
成績評価方法・ 評価比率・到達 目標との対応	成績評価方法				評価比率		到達目標との対応
	数回の課題提出 熱意・態度				50% 50%		①②③ ①②③
成績評価基準	秀：（評点 90 点以上）到達目標を極めて高い水準で達成している場合 優：（評点 80 点～89 点）到達目標を高い水準で達成している場合 良：（評点 70 点～79 点）到達目標を一定の水準で達成している場合 可：（評点 60 点～69 点）到達目標を最低限の水準で達成している場合 不可：（評点 60 点未満）到達目標に達していない場合						
教科書	毎回レジュメを配布します。						
参考文献							
その他	講座と連動した情報数学塾も同時に開催しますので、塾に参加して講座の内容をしっかりと自分のものにしましょう。希望があればより進んだ学習も可能です。						