

科目名 (Eng)		経営数学入門(Introduction to Mathematics for Management)							
担当教員		成島 康史							
対象学年等	学科・専攻	学年	授業期間	区分	単位数	時間数	分野	形態	学修単位科目
	コミュニケーション 情報学科	3	通年	必修	2	(60)	専門	B	
目標基準 との対応		福島高専の教育目標との対応：(B-1)。(D-1)							
		卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2)							
		JABEE基準1(1)との対応：							
授業の概要と方針		経営に必要な数学，特に線形代数学を中心に学習する。							
到達目標		①経営に必要な数学の基礎的事項を理解する。 ②行列式を求めることができる。 ③掃き出し法により連立1次方程式が解ける。							
授業計画									
	週	授業項目		理解すべき内容				事前学習	
前期	1	対数関数・指数関数		対数関数・指数関数の復習				2年生の復習	
	2	対数関数・指数関数		常用対数					
	3	数列		数列の復習					
	4	数列		数列の和					
	5	数列		数列の極限					
	6	数列		数学的帰納法					
	7	前期中間試験		(1)～(6)の復習及び中間試験(50分)				教科書の問 題を解く	
	8	行列		行列の導入					
	9	行列		行列の和・積					
	10	行列		正方行列・対称行列					
	11	行列		単位行列・逆行列					
	12	掃き出し法		掃き出し法					
	13	掃き出し法		掃き出し法・行列の階数					
	14	逆行列		掃き出し法による逆行列の計算(1)					
	15	逆行列		掃き出し法による逆行列の計算(2)					
後期	16	行列式		行列式の性質					
	17	行列式		行列式の計算法(1)					
	18	行列式		行列式の計算法(2)					
	19	行列式		行列式の展開					
	20	連立1次方程式		連立1次方程式と行列の関係					
	21	連立1次方程式		掃き出し法による連立1次方程式の求解					
	22	連立1次方程式		掃き出し法による連立1次方程式の求解					
	23	後期中間試験		(16)～(22)の復習及び中間試験(50分)					
	24	ベクトル		ベクトル					
	25	ベクトル		行列とベクトル(1)					
	26	ベクトル		行列とベクトル(2)					
	27	ベクトル		行列とベクトル(3)					
	28	内積・ノルム		内積・ノルム					
	29	内積・ノルム		直交性					
	30	総合演習		(1)～(29)の復習と後期期末試験の解説					
試験について		中間試験(50分)、期末試験(50分)を実施する。 再試験受験の条件：再試験は課題を課した後に実施する。							
評価方法		定期試験70%、課題等30%とする							
教科書		やさしく学べる線形代数・微分積分 石村園子、共立出版							
参考書		やさしく学べる線形代数 石村園子、共立出版 線形代数入門 斎藤正彦 東京大学出版							
関連科目		数学(第1～第3学年)、経営数学演習Ⅰ、Ⅱ							
履修上の注意		問題を数多く解き、概念の理解につなげること。再試験は課題を課した後に実施する。							