

鳥羽商船高等専門学校	開講年度	平成26年度(2014年度)	授業科目	離散数学			
科目基礎情報							
科目番号	0031	科目区分	専門 / 選択				
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2				
開設学科	海事システム学専攻	対象学年	専1				
開設期	後期	週時間数	後期:2				
教科書/教材	第1回の授業で指定する。						
担当教員	佐波 学						
到達目標							
1. 一般的な体を係数にもつベクトル空間と多項式環の演算ができる。 2. 有限体の巡回表現について理解する。							
ループリック							
評価項目1	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安				
評価項目2	一般的な体を係数にもつベクトル空間と多項式環の応用的な演算ができる。	一般的な体を係数にもつベクトル空間と多項式環の基本的な演算ができる。	一般的な体を係数にもつベクトル空間と多項式環の基本的な演算ができない。				
評価項目3	有限体の巡回表現を構成できる。	有限体の巡回表現について理解する。	有限体の巡回表現が理解できない。				
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	【 海事 平成28年 1年・2年 春、 生産 平成28年 1年・2年 前期 開講 】 離散的な数学の典型である「有限体」について、定義を理解し、基本的な性質について学習する。						
授業の進め方・方法	授業は主として講義形式で行うが、適宜問題演習の時間をとることがある。						
注意点	学習内容をしっかりと身につけるため、授業の復習と、自発的な問題演習に取り組むよう心掛けること。						
授業計画							
	週	授業内容	週ごとの到達目標				
後期	3rdQ	1週	ガイダンス				
		2週	集合論の基礎				
		3週	整数の剰余系				
		4週	整数の剰余系で1次方程式を解く				
		5週	逆元の探求				
		6週	Euclidのアルゴリズム				
		7週	1次不定方程式を解く				
		8週	剰余系における逆元の存在				
	4thQ	9週	一般的な体を係数とするベクトル空間				
		10週	一般的な体を係数とする多項式環				
		11週	多項式環における整除				
		12週	多項式環の剰余環				
		13週	有限体の構成				
		14週	有限体の巡回表現				
		15週	定期試験				
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル			
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	80	0	0	0	20	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0