

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	離散数学		
科目基礎情報							
科目番号	0183		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	生産システム工学専攻		対象学年	専2			
開設期	前期		週時間数	前期:2			
教科書/教材	第1回の授業で指定する。						
担当教員	西川 雅堂						
到達目標							
1. 一般の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。							
ルーブリック							
	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1	一般の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。	一般の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。	一般の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2	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。				
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	【 海事 令和2年 1年・2年 春、生産 令和2年 1年・2年 前期 開講 】 前半は本科の復習、後半は数理論理学を行う。						
授業の進め方・方法	授業は主として前半が課題形式、後半は講義形式で行うが、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、基礎数学の復習I	授業の目標や進め方、成績評価の方法について知る。			
		2週	基礎数学の復習II	基礎数学の演習			
		3週	三角関数の復習I	三角関数の復習			
		4週	三角関数の復習II	三角関数の復習			
		5週	微分積分の復習I	微分積分の復習			
		6週	微分積分の復習II	微分積分の復習			
		7週	代数幾何の復習I	代数幾何の復習			
		8週	代数幾何の復習II	代数幾何の復習			
	4thQ	9週	数列の復習	数列の復習			
		10週	命題、論理記号	論理記号の定義が理解できる。			
		11週	真理表	真理表を書くことができる。			
		12週	命題の二重否定律、冪等率、交換率、結合率、分配率およびドモルガンの法則	ドモルガンの法則を始めとし、トートロジーを真理表を用いて証明できる。			
		13週	述語論理	述語論理の定義が理解できる。命題の記号化ができる。			
		14週	論証	述語論理のトートロジーが証明できる。論証(対偶を用いた証明法など)が理解できる。			
		15週	定期試験				
		16週	試験問題解説	間違った問題の正答を理解する。			
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	授業週		
基礎的能力	数学	数学	整式の加減乗除の計算や、式の展開ができる。	4			
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	40	0	0	0	60	0	100
基礎的能力	40	0	0	0	60	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