

富山高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	応用数学 I	
科目基礎情報							
科目番号	0168		科目区分		専門 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	商船学科		対象学年		4		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	「商船学の数理 基礎と応用」 （海文堂）						
担当教員	向瀬 紀一郎						
到達目標							
1. 商船学に関する専門的な問題に微積分を応用できる 2. 商船学に関する専門的な問題に三角関数を応用できる 3. 商船学に関する専門的な問題にベクトルを応用できる							
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		微積分を十分に応用できる	微積分を応用できる		微積分を応用できない		
評価項目2		三角関数を十分に応用できる	三角関数を応用できる		三角関数を応用できない		
評価項目3		ベクトルを十分に応用できる	ベクトルを応用できる		ベクトルを応用できない		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	数学の様々な技法を商船学に関する専門的な問題に応用する技能を学ぶ						
授業の進め方・方法	教員単独による講義を実施する						
注意点	定期試験（70％）と提出物（30％）により総合的に評価する。 評価が60点に満たない者は、願い出により追認試験を受けることができる。追認試験の結果、単位の修得が認められた者にあつては、その評価を60点とする。						
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容		週ごとの到達目標		
		1週	ガイダンス		授業の目的を理解し説明できる		
		2週	指数		指数の性質を理解し応用できる		
		3週	対数		対数の性質を理解し応用できる		
		4週	複素数		複素数の性質を理解し応用できる		
		5週	微分		微分の性質を理解し応用できる		
		6週	積分		積分の性質を理解し応用できる		
		7週	三角比		三角比の性質を理解し応用できる		
	2ndQ	8週	中間試験		中間試験		
		9週	中間試験の解答		試験返却		
		10週	三角関数（1）		三角関数の性質について理解し説明できる		
		11週	三角関数（2）		三角関数を応用できる		
		12週	ベクトル（1）		ベクトルの和の性質について理解し説明できる		
		13週	ベクトル（2）		ベクトルの積の性質について理解し説明できる		
		14週	ベクトル（3）		ベクトルを応用できる		
		15週	期末試験		期末試験		
		16週	期末試験の解答		試験返却		
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
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	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	30	0	0	0	20	0	50
専門的能力	40	0	0	0	10	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0