富山高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	卒業研究	
科目基礎情報							
科目番号	0210			科目区分 専門 / 必修		修	
授業形態	実験・実習			単位の種別と単位数	数 履修単位	履修単位: 7	
開設学科	商船学科			対象学年	5	5	
開設期	通年			週時間数	7	7	
教科書/教材	研究テーマに応じた商船学科航海コースまたは機関コースの関連科目の教科書/教材						
担当教員	八賀 正司,見上 博,水谷 淳之介,経田 僚昭,篠島 司郎,山田 圭祐,山本 桂一郎,保前 友高						
到接口煙							

#### 到達目標

- 1. 自主的・継続的に学習できる。
  2. 計画的に研究を進め、まとめることができる。
  3. 研究テーマの背景、目的を理解できる。
  4. 関連する文献が調査できる。
  5. 実験結果を分析し、現象を理解できる。
  6. 研究成果を論文としてきちんとまとめることができる。
  7. 研究成果を適切にまとめ、口頭発表できる。

### ルーブリック

10 2 2 2 2					
	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		
	自主的・継続的に学習できる。	自主的・継続的にほぼ学習できる。	自主的・継続的に学習できない。		
	計画的に研究を進め、まとめることができる。	計画的に研究を進めることができる。	計画的に研究を進めることができない。		
	研究テーマの背景、目的を理解できる。	研究テーマの背景、目的を説明できる。	研究テーマの背景、目的を説明できない。		
	関連する文献を的確に調査できる。	関連する文献が調査できる。	関連する文献が調査できない。		
	実験結果を分析し、現象を理解できる。	実験結果を分析し、現象を説明できる。	実験結果を分析し、現象を説明できない。		
	研究成果を論文としてまとめるこ とがきちんとできる。	研究成果を論文としてまとめるこ とができる。	研究成果を論文としてまとめるこ とができない。		
	研究成果を適切にまとめ、口頭発 表できる。	研究成果を簡潔にまとめ、口頭発 表できる。	研究成果を簡潔にまとめ、口頭発 表できない。		

# 学科の到達目標項目との関係

# 教育方法等

概要	課題発見能力、課題解決能力、プレゼンテーション能力、そして他者と協働できる能力を身につける事を目標として、 指導教員の指導のもと、講義及び文献調査、実験機器の設計製作・実験の遂行・フィールドワーク・シミュレーション を行う。さらに実験データ分析・検証考察をまとめて研究報告書を作成する。また、卒業研究中間発表および卒業研究 発表を通してプレゼンテーション能力およびコミュニケーション能力を身につける。
授業の進め方・方法	各研究室の指導教員のもとで研究テーマを設定し、講義及び文献調査、実験機器の設計製作・実験の遂行・フィールドワーク・シミュレーションを行う。さらに実験データ分析・検証考察をまとめて研究報告書を作成する。それらを中間発表、卒業研究発表を行う。
注意点	

#### 授業計画

1X-X-01E		週	授業内容	週ごとの到達目標
		1週	ガイダンス	研究の概要説明、研究室の使い方説明
		2週	ゼミ・実験・その他	研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)
		3週	ゼミ・実験・その他	研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)
		4週	ゼミ・実験・その他	研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)
	1stQ	5週	ゼミ・実験・その他	研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)
		6週	ゼミ・実験・その他	研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)
		7週	ゼミ・実験・その他	研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)
前期		8週	ゼミ・実験・その他	研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)
		9週	ゼミ・実験・その他	研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)
		10週	ゼミ・実験・その他	研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)
		11週	ゼミ・実験・その他	研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)
	2ndQ	12週	ゼミ・実験・その他	研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)
		13週	ゼミ・実験・その他	研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)
		14週	中間発表準備	発表予稿作成・発表練習
		15週	中間発表	中間発表及び聴講
		16週	ゼミ・実験・その他	研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)

	2,40	1週	ゼミ・実験・その他				研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)			
		2週	ゼミ・実験・その	)他		研究実施 研究課題 (調査, ゼミ, 詩	研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)			
		3週	ゼミ・実験・その	)他			研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)			
		4週	ゼミ・実験・その	)他			研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)			
	3rdQ	5週	ゼミ・実験・その	)他		研究実施 研究課題 (調査, ゼミ, 詩	研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)			
		6週	ゼミ・実験・その他				研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)			
後期		7週	ゼミ・実験・その	)他			研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)			
1.187#1		8週	ゼミ・実験・その他				研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)			
		9週	ゼミ・実験・その他				研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)			
	4thO	10週	ゼミ・実験・その	)他			研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)			
		11週	ゼミ・実験・その	)他			研究実施 研究課題に必要な専門分野の学修 (調査, ゼミ, 課題設定, 計画立案, 実施, 報告)			
	401Q	12週	論文の書き方			論文下書き・発表	論文下書き・発表予稿作成			
		13週	論文の書き方			論文下書き・発表	論文下書き・発表予稿作成			
		14週	発表準備			発表スライド作品	発表スライド作成・発表練習			
		15週	発表準備			発表スライド作品	発表スライド作成・発表練習			
		16週	卒研発表			卒研発表及び聴講	卒研発表及び聴講			
モデルー	1アカリ:	キュラムの	 )学習内容と到							
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										
			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 50		0	50	0	0	0	0	100		
基礎的能力 0			0	0	0	0	0	0		
専門的能力 25		5	25	0	0	0	0	50		
分野横断的能力 25		25	0	0	0	0	50			