

鶴岡工業高等専門学校		開講年度	平成27年度 (2015年度)		授業科目	専攻科学研究Ⅱ
科目基礎情報						
科目番号	0014		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実験・実習		単位の種別と単位数	履修単位: 8		
開設学科	専攻科一般科目・共通専門科目		対象学年	2		
開設期	通年		週時間数	8		
教科書/教材	指導教員の指示による					
担当教員	飯島 政雄					
到達目標						
研究課題の解決に向けた研究遂行能力と研究発表能力、および研究達成能力を身につける。						
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	研究状況を把握して計画を見直しながら継続的に研究に取り組むことができる。		自主的、計画的に研究に取り組むことができる。		積極的に研究に取り組むことができない。	
評価項目2	わかりやすく説明でき、質疑に対して適確に応答できる。他者の模範となる発表である。		わかりやすく説明でき、質疑に対して適確に応答できる。		説明がわかりにくく、質疑に対しても適確に応答できない。	
評価項目3	説得力のある文章で書け、結果に対して優れた解析や考察ができる。		わかりやすい文章で書け、結果に対して妥当な解析や考察ができる。		文章がわかりにくく、結果に対する解析や考察を妥当に行うことができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	学生毎にテーマが定められ、多面的な知識・技術を統合して創造力や応用力を発揮し、自主的に研究課題の解決に取り組む。専攻科学研究Ⅱでは、専攻科学研究Ⅰでの成果をもとに目標達成に向けた研究遂行と進捗管理を行う。					
授業の進め方・方法	研究ノートに記載した研究計画や日常の研究記録、進捗報告などをもとに研究遂行能力を評価する。研究発表会における発表をもとに能力を評価する。さらに、研究論文から研究達成能力を評価する。					
注意点						
事前・事後学習、オフィスアワー						
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	研究テーマの確認と解決すべき課題の設定		自主的、計画的、継続的に研究を推進でき、課題解決のために発想できること。そして、結果に対して客観的に評価し、考察できること	
		2週	実施計画の立案と研究ノートの作成		同上	
		3週	研究の遂行と進捗管理		同上	
		4週	同上		同上	
		5週	同上		同上	
		6週	同上		同上	
		7週	同上		同上	
		8週	同上		同上	
	2ndQ	9週	同上		同上	
		10週	同上		同上	
		11週	同上		同上	
		12週	同上		同上	
		13週	同上		同上	
		14週	同上		同上	
		15週	同上		同上	
		16週				
後期	3rdQ	1週	同上		同上	
		2週	同上		同上	
		3週	同上		同上	
		4週	同上		同上	
		5週	同上		同上	
		6週	同上		同上	
		7週	同上		同上	
		8週	同上		同上	
	4thQ	9週	同上		同上	
		10週	同上		同上	
		11週	研究論文の作成： 研究論文としてまとめ、さらに論文概要（A4判6ページで、英文で150語の要旨と4つのキーワード）を作成する。		わかりやすい文章で書け、結果に対して妥当な解析や考察ができること。	
		12週	同上		同上	
		13週	同上		同上	

		14週	同上	同上			
		15週	研究発表会	わかりやすい説明と、質疑に対する適確な応答ができること。			
		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	授業週	
専門的能力	専門的能力 の実質化	PBL教育	PBL教育	工学が関わっている数々の事象について、自らの専門知識を駆使して、情報を収集することができる。	5	前1	
				集められた情報をもとに、状況を適確に分析することができる。	5	前1	
				与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。	5	前1	
				状況分析の結果、問題（課題）を明確化することができる。	5	前1	
				各種の発想法や計画立案手法を用いると、課題解決の際、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができることを知っている。	5	前1	
				各種の発想法、計画立案手法を用い、より効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。	5	前1	
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	研究論文	合計
総合評価割合	0	20	0	0	20	60	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	20	0	0	20	60	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0