北九州工業高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	専攻科特論IV

科目基礎情報

科目番号	0067	科目区分	専門 / 選択
授業形態	実験・実習	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	生産デザイン工学専攻	対象学年	専2
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材			
担当教員	山根 大和,松嶋 茂憲		

到達目標

講師が設定した目標を達成し,定められた基準により,合格の評価を得ること。

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			
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SB① 共通基礎知識を用いて、専攻分野における設計・製作・評価・改良など生産に関わる専門工学の基礎を理解できる。
専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SD① 専攻分野における専門工学の基礎に関する知識と基礎技術を総合し、応用できる。
専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SD② 専攻分野の専門性に加え、他分野の知識も学習し、幅広い視野から問題点を把握できる。
専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SE② 実験・実習・調査・研究内容について、日本語で論理的に記述し、報告・討論できる。
専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SF② 工業技術と社会・環境との関わりを理解し、社会・環境への効果と影響を説明できる。

教育方法等

概要	地元北九州市は環境国際協力や資源循環型社会づくりなど低炭素化社会実現に向けた取り組みを積極的に行っており、新規技術開発が求められている。本講義では、専攻科生に対して未来環境・エネルギー分野の最前線の技術を学ぶ機会を与えることを目的にして、次世代エネルギー関連技術の現状と将来展望に関する講義を主体に実施する。また、地域の産官学から講師をお迎えして、共同教育を行う。
授業の進め方・方法	先端的低炭素化技術の現状と将来展望に関する講義を主体に実施する。
注意点	

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 ・講座内容の概要 ・先端的低炭素化技術概論	
		2週		
		3週	材料・デバイス 半導体による人工光合成	
		4週		
		5週		
		6週		
		7週	材料・デバイス・システム グローバル対応の技術、国際人としてのツール、および“技学”による環境技術の世界展開事例紹介	
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週	マネジメント 新技術、新製品等の研究開発と事業化(マーケティング、特許戦略、技術提携、ビジネスプラン)	
		13週		
		14週		
		15週		
		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

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	0	50	0	0	50	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	50	0	50
分野横断的能力	0	50	0	0	0	0	50