

奈良工業高等専門学校		開講年度	令和05年度（2023年度）		授業科目	研究力向上セミナー（電気電子系）
科目基礎情報						
科目番号	0020		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	システム創成工学専攻（電気電子システムコース）		対象学年	専1		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書：なし／教材：自作プリント					
担当教員	三崎 雅裕					
到達目標						
1. 研究および実験の現場における安全管理や環境保全、緊急対応ができる。 2. 研究課題の特定から研究成果の発表までの研究プロセスについて理解できる。 3. 研究成果を効果的に伝えるプレゼンテーション技能について説明できる。 4. 学会の発表方法（エントリー、予稿作成、発表方法）について説明できる。 5. 学術論文の執筆および投稿方法について説明できる。 6. 剽窃、重複出版および同時投稿の問題点について説明できる。 7. 決められた日時までに発表資料を準備し、分かり易く発表することができる。 8. 発表に対する質問に対して適切に答えることができる。						
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】	研究および実験の現場における安全管理や環境保全、緊急対応ができる。		研究および実験の現場における安全管理や環境保全について理解できる。		研究および実験の現場における安全管理や環境保全、緊急対応ができない。	
【評価項目2】	研究課題の特定から研究成果の発表までの研究プロセスについて理解できる。		研究課題の特定から研究成果の発表までの研究プロセスについてある程度理解できる。		研究課題の特定から研究成果の発表までの研究プロセスについて理解できない。	
【評価項目3】	発表方法や論文執筆・投稿方法について理解し、剽窃・重複出版・同時投稿の問題点について説明ができる。		発表方法や論文執筆・投稿方法、剽窃・重複出版・同時投稿の問題点について理解できる。		発表方法や論文執筆・投稿方法、剽窃・重複出版・同時投稿の問題点に関する知識の修得が不十分である。	
【評価項目4】	調査文献の研究内容を十分に理解したわかり易い発表で、質問に対して適切な回答ができる。		調査文献の研究内容を理解し、わかり易く発表することができる。		調査文献の研究内容の理解が不十分で、発表がわかりにくい。	
【評価項目5】	プレゼンテーション技能の基礎を習得し、それを反映したプレゼンテーションができる。		プレゼンテーション技能の基礎を習得できている。		プレゼンテーション技能の基礎が習得できていない。	
学科の到達目標項目との関係						
JABEE基準 (d-2b) JABEE基準 (f) システム創成工学教育プログラム学習・教育目標 C-1 システム創成工学教育プログラム学習・教育目標 D-1						
教育方法等						
概要	本講義は、本科で実施した卒業研究の経験を基礎として、より高度な研究に取り組むために必要な能力（研究課題の設定と解決へのアプローチ、文献調査や研究倫理等）を身に付けることを目的としており、より質の高い専攻研究論文の作成、国内外の学会発表およびジャーナルへの投稿を行うことを期待する。					
授業の進め方・方法	受講生は、研究を遂行する上で必要な能力について学び、受講課題をレポートして提出する。また、文献調査を行い、パワーポイント等を用いて発表する。研究計画、実験実施、論文作成、成果発表に至るまでの研究プロセスの習得を目標として、独自であらゆるスキルを磨くこと。					
注意点	関連科目：特別研究、専門科目全般 自己学習：専門用語を十分に理解したうえで、目標を達成するために主体的に取り組みスキルを向上させること。 事前学習：発表者は紹介する論文の要約を準備し、発表前に提出すること。 事後発展学習：他者の発表を聴講して、良い点を自分の発表に活かすこと。自分の発表では、他者からの意見を参考に改善を行うこと。					
学修単位の履修上の注意						
自学自習時間では受講課題やプレゼンテーションの準備に取り組むこと。						
授業の属性・履修上の区分						
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス	本講義におけるガイダンスを行う。		
		2週	安全講習	研究を行う上での安全講習やヒヤリハット事例について学ぶ。		
		3週	研究プロセス	課題の特定から研究成果の発表までの研究プロセスのステップについて理解する。		
		4週	プレゼンテーション	オーラルプレゼンテーションとポスタープレゼンテーションの違いや、研究成果を効果的に伝えるプレゼンテーションの手法について学ぶ。		
		5週	学会の発表方法	学会における発表の方法（エントリー、予稿作成、発表方法）について学ぶ。		
		6週	論文の書き方	論文の構成（要旨、背景と目的、実験方法、結果と考察、結論、謝辞、引用文献）について学ぶ。		
		7週	論文の出版倫理（1）	論文の投稿方法、オーサーシップ、同時投稿、重複出版について解説する。		

		8週	論文の出版倫理（２）	学術論文における剽窃、および予期せぬ剽窃を避ける手段について解説する。
	2ndQ	9週	文献調査・発表準備（１）	入手した参考文献の研究内容を理解し、議論に必要なスライドを作成することができる。
		10週	文献調査・発表準備（２）	入手した参考文献の研究内容を理解し、議論に必要なスライドを作成することができる。
		11週	文献調査・発表準備（３）	入手した参考文献の研究内容を理解し、議論に必要なスライドを作成することができる。
		12週	文献調査・発表準備（４）	入手した参考文献の研究内容を理解し、議論に必要なスライドを作成することができる。
		13週	発表・議論（１）	作成したスライドを用いて発表を行い、内容・発表技法について議論を行うことができる。
		14週	発表・議論（２）	作成したスライドを用いて発表を行い、内容・発表技法について議論を行うことができる。
		15週	総括	本講義の総括を行う。
		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	受講課題	研究発表	発表資料	合計
総合評価割合	0	20	40	40	100
専門的能力	0	20	40	40	100