

釧路工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	建設・生産システム工学特別研究Ⅱ
科目基礎情報						
科目番号	0042		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	学修単位: 8		
開設学科	建設・生産システム工学専攻		対象学年	専2		
開設期	通年		週時間数	前期:8 後期:8		
教科書/教材	各指導教員の指示による					
担当教員	高橋 剛,前田 貴章,川村 淳浩,三森 敏司,千葉 忠弘,関根 孝次,佐藤 彰治,大槻 香子,グエン・タン ソン,中村 誠					
到達目標						
・論文調査などにより、研究の背景、社会のニーズなどを理解できる ・課題解決を計画的に遂行できる ・研究成果の社会への影響を考察できる ・日本語による論理的な報告書作成とプレゼンテーション、英語による概要説明ができる						
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		
研究の背景や社会のニーズを理解できる		研究の目的を十分に理解し、研究の背景や社会ニーズに関して自発的に情報収集や文献調査を行うことが出来る	研究の目的を理解し、研究の背景や社会ニーズに関して情報収集や文献調査を行うことが出来る	研究の目的を理解できず、それに関する情報集や文献調査ができない		
課題解決を計画的に遂行できる		研究課題の解決に向けて自主的に計画をたてることができ、それに沿って計画を遂行できる	研究課題の解決に向けて計画をたてることができ、それに沿って計画を遂行できる	研究課題の解決に向けて計画をたてることができず、それに沿って計画を遂行できない		
研究成果の社会への影響を考察できる		研究課題に対する成果が社会におよぼす影響を十分に理解し、研究を遂行できる	研究課題に対する成果が社会におよぼす影響を理解し、研究を遂行できる	研究課題に対する成果が社会におよぼす影響を理解できない		
日本語による論理的な報告書作成とプレゼンテーション、英語による概要説明ができる		研究の流れや成果を自己表現を含めて論述的にまとめることができ、十分にプレゼンテーションができる	研究の流れや成果を論述的にまとめることができ、プレゼンテーションができる	研究の流れや成果をまとめることができず、プレゼンテーションができない		
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 B 学習・教育到達度目標 D 学習・教育到達度目標 E 学習・教育到達度目標 F 学習・教育到達度目標 G JABEE d-2 JABEE d-3 JABEE d-4 JABEE e JABEE f JABEE g						
教育方法等						
概要	研究の遂行を通して高度な専門知識や実験技術を修得し、継続的に学習する能力を育成する。研究・設計などの活動における知識や技術の必要性を認識する。さらに、研究遂行において修得した知識や技術をもとに創造性を発揮し、計画的に実行する能力、論文作成・研究発表により文章表現力、プレゼンテーション、コミュニケーション能力を育成する。					
授業の進め方・方法	別紙の評価方法によって評価する。60点以上で合格である。再試験は実施しない。長期にわたり、一つのテーマを追求するので、自発的な学習、創造性の発揮、計画的な遂行が重要である。特に最終年度は指導教員との話し合いを密にし、厳格な学習・研究が必要である。 関連科目：特別研究Ⅰ					
注意点	特別研究Ⅱは特別研究Ⅰをさらに発展さて、専攻科研究の総まとめである。学位授与と機構に提出する総まとめ科目として、計画・成果を厳格に文章化すること。					
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	1. 応用的な研究課題の設定	研究課題を設定し、理解できる。		
		2週	2. 関連する技術調査	関連する技術を調査できる。		
		3週	2. 関連する技術調査	関連する技術を調査できる。		
		4週	2. 関連する技術調査	関連する技術を調査できる。		
		5週	2. 関連する技術調査	関連する技術を調査できる。		
		6週	2. 関連する技術調査	関連する技術を調査できる。		
		7週	2. 関連する技術調査	関連する技術を調査できる。		
		8週	前期中間試験:実施しない	関連する技術を調査できる。		
	2ndQ	9週	3. 研究計画の立案	研究内容に沿って計画を立案できる。		
		10週	3. 研究計画の立案	研究内容に沿って計画を立案できる。		
		11週	3. 研究計画の立案	研究内容に沿って計画を立案できる。		
		12週	4. 研究環境の再構築	研究に必要な環境を整備・構築できる。		
		13週	4. 研究環境の再構築	研究に必要な環境を整備・構築できる。		
		14週	4. 研究環境の再構築	研究に必要な環境を整備・構築できる。		
		15週	5. 実験および結果の整理	研究に必要な実験ができる。		
		16週	前期末試験:実施しない			
後期	3rdQ	1週	5. 実験および結果の整理	研究に必要な実験ができる。		
		2週	6. 実験結果とシミュレーション結果の比較	実験から得られた結果と理論との比較ができる。		
		3週	7. 履修計画書の作成	学位授与と申請書の作成ができる。		
		4週	8. 検討及び考察	実験結果の論理的な考察ができる。		
		5週	8. 検討及び考察	実験結果の論理的な考察ができる。		
		6週	8. 検討及び考察	実験結果の論理的な考察ができる。		

		7週	9. 実験結果のまとめ、論文作成	論文の流れを考えることができる
		8週	後期中間試験:実施しない	
	4thQ	9週	9. 論文作成	研究論文を作成できる。
		10週	9. 論文作成	研究論文を作成できる。
		11週	10. 論文作成	研究論文を作成できる。
		12週	10. 研究成果発表準備	研究成果を図、表を用いて発表用に纏めることができる。
		13週	11. 研究成果発表	研究成果を発表することができる。
		14週	11. 成果要旨等の作成	学位授与の申請ができる。
		15週	11. 成果要旨等の作成	学位授与の申請ができる。
		16週	後期期末試験:実施しない	

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	60	0	0	0	40	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	60	0	0	0	40	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0