奈良工業高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	特別研究

科目基礎情報

科目番号	0039	科目区分	専門 / 必修
授業形態	実験	単位の種別と単位数	履修単位: 10
開設学科	システム創成工学専攻（情報システムコース）	対象学年	専2
開設期	通年	週時間数	10
教科書/教材	特になし		
担当教員			

到達目標

自ら研究計画を立案、実施し、研究成果を論文にまとめて発表会（公開）において報告する。

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
取組	自ら考えて研究への十分な準備を行うことができるとともに、積極的に研究に取り組み、結果を得ることができる。	指導教員の指示に従い、研究への十分な準備を行うことができるとともに、積極的に研究に取り組むことができる。	研究への十分な準備ができず、積極的に研究に取り組むことができない。
研究報告 （報告書・発表等）	また、自らの研究成果について、わかりやすい文章構成かつ正しい図表表現により報告書にまとめることができる。	自らの研究成果についてまとめ、発表することができるとともに、質疑応答に対応できる。	自らの研究成果についてまとめ、発表することができない。 また、自らの研究成果について、報告書にまとめることができない。

学科の到達目標項目との関係

JABEE基準 (d-2a) JABEE基準 (e) JABEE基準 (f) JABEE基準 (g) JABEE基準 (h) JABEE基準 (i)
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 システム創成工学教育プログラム学習・教育目標 D-2

教育方法等

概要	研究成果は、最終1 回の発表会を実施し、最終的に論文としてまとめさせる。また、この過程を通じて論文作成やプレゼンテーションの技術を実践指導すると共に、学会発表についても支援する。
授業の進め方・方法	学生１人１人に個別の研究テーマを与え、研究活動に取り組ませる。指導教員を定め、日々の研究活動や、発表会での発表や報告書の作成について個別に指導する。
注意点	事前学習：研究テーマに関連した国内外の文献調査を積極的に行うこと 事後展開学習：研究計画に基づいて自主的かつ積極的に進めるとともに，常に進捗状況を指導教員に報告し，十分な討論を行うこと.

学修単位の履修上の注意

週ごとの到達目標に関して指導教員の指示に応じて取組むこと。
報告書の完成に至るまで、指導教員との間で十分な報告、連絡、相談ができていること。
発表に関して、十分な推敲を重ねた結論と展望が述べられること。

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	実験、プログラミング	プログラムを作成し、実験を実施することができる。
		2週	実験、プログラミング	プログラムを作成し、実験を実施することができる。
		3週	実験、プログラミング	プログラムを作成し、実験を実施することができる。
		4週	各指導教員による研究指導	進捗状況を確認し、プロトタイプの作成を計画することができる。
		5週	実験、プログラミング	プログラムを作成し、実験を実施することができる。
		6週	実験、プログラミング	プログラムを作成し、実験を実施することができる。
		7週	実験、プログラミング	プログラムを作成し、実験を実施することができる。
		8週	各指導教員による研究指導	プロトタイプの評価、問題点の再検討。
	2ndQ	9週	実験、プログラミング	プログラムを作成し、実験を実施することができる。
		10週	実験、プログラミング	プログラムを作成し、実験を実施することができる。
		11週	実験結果のまとめ	秋の学会発表、学位授与レポート用に実験結果をまとめることができる。
		12週	実験結果のまとめ	秋の学会発表、学位授与レポート用に実験結果をまとめることができる。
		13週	実験結果のまとめ	秋の学会発表、学位授与レポート用に実験結果をまとめることができる。
		14週	レポート指導	秋の学会発表、学位授与レポートの書き方指導
		15週	レポート指導	秋の学会発表、学位授与レポートの書き方指導
		16週	レポート指導	秋の学会発表、学位授与レポートの書き方指導
後期	3rdQ	1週	進捗確認	進捗状況を確認し、プロトタイプの作成を計画することができる
		2週	実験、プログラミング	プログラムを作成し、実験を実施することができる。
		3週	実験、プログラミング	プログラムを作成し、実験を実施することができる。
		4週	実験、プログラミング	プログラムを作成し、実験を実施することができる。
		5週	各指導教員による研究指導	進捗状況を確認し、プロトタイプの作成を計画することができる

		6週	実験、プログラミング	プログラムを作成し、実験を実施することができる。
		7週	実験、プログラミング	プログラムを作成し、実験を実施することができる。
		8週	各指導教員による研究指導	完成品による実験、問題点の再検討。
	4thQ	9週	実験結果のまとめ	実験結果のまとめと考察。
		10週	実験結果のまとめ	実験結果のまとめと考察。
		11週	特別研究論文作成	特別研究論文の執筆
		12週	特別研究論文作成	特別研究論文の執筆
		13週	特別研究論文作成	特別研究論文の執筆
		14週	特別研究発表会	研究発表会で成果報告
		15週	論文修正	論文を修正して査読委員から了解をとる。
		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

	研究に対する取り組み	研究論文	研究発表	合計
総合評価割合	30	40	30	100
基礎的能力	0	0	0	0
専門的能力	30	40	30	100
分野横断的能力	0	0	0	0