

科目名	卒業研究	英文表記	Graduate Research	2017年3月9日			
科目コード	5317						
教員名: メディア情報工学科 全教員				作成			
技術職員名: —							
対象学科/専攻コース	学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間	
メディア情報工学科	5年	必	学修	8単位	実験	通年	
科目目標 【MCC目標】	<p>研究テーマ周辺についての基礎知識を持ち、研究の背景動機目的について理解する学んだ知識や技術を統合し課題に対する問題解決の方策を提起することができる課題に対して計画的に研究を実行し、決められた期限内に解決することができる自主的にまた長期間継続的に研究を遂行できる研究成果を図表や数式などを用いて文書でわかりやすく表現することができる研究計画内容結果考察についてわかりやすくプレゼンテーションができる【VIII-D】: 課題発見→現状と目標を把握し、その乖離の中に課題を見つけ、課題の因果関係や優先度を理解し、そこから主要な原因を見出そうと努力し、解決行動の提案をしようとしている。</p> <p>【VIII-C】: 情報収集・活用・発信力→ICTやICTツール、文書等を基礎的な情報収集や情報発信に活用できる。</p> <p>【VIII-E】: 論理的思考力→事象の本質を要約・整理し、構造化(誰が見てもわかりやすく)できる。【VIII-A】: コミュニケーションスキル日本語と特定の外国語を用いて、読み、書き、聞き、話すことができる。効果的な説明方法や手段を用いて、関係者を納得させることができる。</p>						
総合評価	<p>中間・最終発表は必ず行い、卒業研究報告書を期限内に提出しなければならない。</p> <p>卒業研究への取り組みを指導教員評価 30%</p> <p>最終発表を複数教員評価 20%</p> <p>卒業研究報告書を指導教員評価 50%</p>						
科目達成度目標	目標割合	科目達成度目標	達成度目標の評価方法	ルーブリック			
				理想的な到達レベル(優)	標準的な到達レベル(良)	最低限必要な到達レベル(可)	セルフチェック
	15%	① 研究テーマ周辺についての基礎知識を持ち、研究の背景動機目的について理解する (A-3,B-1)	理解しているかを最終発表と卒業研究報告書で評価する	研究テーマ周辺の基礎知識を十分持っている 研究の背景動機目的について深く理解し、口頭発表や報告書で説明できる	研究テーマ周辺の基礎知識を持っている 研究の背景動機目的について理解し、口頭発表や報告書で説明できる	研究遂行のために必要な程度の基礎知識を持っている 研究遂行のために必要な程度の研究の背景動機目的について理解している	
	15%	② 学んだ知識や技術を統合し課題に対する問題解決の方策を提起することができる (A-3,B-1,B-3)	問題解決の方策を提起できているかを最終発表と卒業研究報告書で評価する	学んだ知識や技術を統合し研究テーマに対して新しい知見を含めた問題解決の方策を提起した	学んだ知識や技術を統合し研究テーマに対する問題解決の方策を提起した	学んだ知識や技術を使って問題解決の方策を提起した	
	30%	③ 課題に対して計画的に研究を実行し、決められた期限内に解決することができる 自主的にまた長期間継続的に研究を遂行できる (B-2,B-3)	計画的に研究を実行し、期限内に解決することができるかを、中間発表、最終発表、卒業研究報告書、卒業研究への取り組みで評価する	自主的・計画的に卒業研究に取り組み、決められた期限内に課題の解決ができる	自主的に卒業研究に取り組み、決められた期限内に報告発表ができる	決められた期限内に報告、発表ができる	
25%	④ 研究計画内容結果考察についてわかりやすくプレゼンテーションができる (C-4)	研究の考察等の説明ができているかを最終発表で評価する	研究計画、内容、結果、考察についてわかりやすくプレゼンテーションをし、研究目的に沿った研究結果の考察が説明できる	研究計画、内容、結果、考察についてプレゼンテーションをし、研究目的に沿った研究結果の考察が説明できる	研究計画、内容、結果、考察についてプレゼンテーションをした		

15%	⑤	研究成果を図表や数式などを用いて文書でわかりやすく表現することができる (C-4)	文書表現できているかを卒業研究報告書で評価する	研究成果を図表や数式などを技術文書の様式に従い、さらにわかりやすく表現できる	研究成果を図表や数式などを技術文書の様式に従って表現できる	研究成果を図表や数式などを用いて文書表現した	
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4			
	○	○	○	○			
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合							
	目標との関連	定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック
評価項目		0	0	0	100	100	
基礎的理解	①②				25	25	
応用力(実践・専門・融合)	②④				25	25	
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)	④⑤				20	20	
主体的・継続的学修意欲	③				30	30	
授業概要、方針、履修上の注意	入学時からの一般教育と専門教育を通じて学んだことを応用し、指導教員のもとで個別に研究に取り組む。背景の理解、テーマの設定、問題解決のための研究計画立案、研究遂行、報告書・プレゼンテーションによるまとめを行い、技術者・研究者としての基礎を学ぶ。研究の進捗状況報告を中間発表会で、最終的な結果報告を最終発表会で行ない、研究成果として「卒業研究報告書」を文書で提出する。積極的にテーマに取り組むこと。						
教科書・教材	テーマ毎に担当教員が提示する						
授 業 計 画							
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容			自学自習(予習・復習)内容	セルフチェック
1~30	1. テーマ周辺の基礎知識の修得 2. 研究計画の立案 3. データ収集/システム開発 4. 考察 5. 卒業研究報告書の作成 6. 発表	180	1. 研究テーマの背景、基礎知識、目的などを学習する 2. 問題解決のための調査、実験、解析、開発の計画を立てる。【Ⅷ-D】: 課題発見→現状と目標を把握し、その乖離の中に課題を見つけ、課題の因果関係や優先度を理解し、そこから主要な原因を見出そうと努力し、解決行動の提案をしようとしている。 3. 実験、計測等により数値データを収集する。文献調査、システム開発を行なう。 【Ⅷ-C】: 情報収集・活用・発信力→ICTやICTツール、文書等を基礎的な情報収集や情報発信に活用できる。 4. 得られた結果の工学的分析や数理手法を用いての解析および考察。(進捗状況を口頭発表する: 中間発表)【Ⅷ-E】: 論理的思考力→事象の本質を要約・整理し、構造化(誰が見てもわかりやすく)できる。 5. 研究の背景、目的、内容、結果、考察などを報告書としてまとめる。発表用資料やスライドを作成する。【Ⅷ-A】: コミュニケーションスキル日本語と特定の外国語を用いて、読み、書き、聞き、話すことができる。効果的な説明方法や手段を用いて、関係者を納得させることができる。 6. 研究成果をマルチメディア機器を用いて口頭で発表する。【Ⅷ-A】: コミュニケーションスキル日本語と特定の外国語を用いて、読み、書き、聞き、話すことができる。効果的な説明方法や手段を用いて、関係者を納得させることができる。				
学習時間合計		180	実時間		135		
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)						標準的所用時間	
①	論文・資料調査					各4時間×3回	
②	実験や実習					各1時間×15回	
③							
備考欄							
(各科目個別記述)							
・ この科目の主たる関連科目はメディア情報工学科科目関連図一覧表を参照のこと。							

(モデルコアカリキュラム)

・ 対応するモデルコアカリキュラム(MCC)の学習到達目標、学習内容およびその到達目標を【】内の記号・番号で示す。

(航空技術者プログラム)

・ 【航】は航空技術者プログラムの対応項目であることを意味する。

(学位審査基準の要件による分類・適用)

...

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)