

2022年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名	卒業研究（Graduation Thesis）		
ナンバリングコード	P41703	大分類 / 難易度 科目分野	情報メディア学科 専門科目 / 総合レベル ゼミナール
単位数	6	配当学年 / 開講期	4 年 / 通年
必修・選択区分	必修 ※入学年度及び所属学科コースで異なる場合がありますので、学生便覧で必ず確認してください。		
授業コード	P170308	クラス名	吉森研究室
担当教員名	吉森 聖貴		
履修上の注意、 履修条件	本科目では、自主的に行動することが求められます。また、しっかりとした計画を立てて作業を行うこと（スケジュール管理）が重要となります。		
教科書	特になし		
参考文献及び指定図書	ディジタル画像処理〔改訂第二版〕CG-ARTS協会 詳解 OpenCV3 オライリー 実践 OpenCV3 for C++ 画像映像情報処理 カットシステム		
関連科目	(先修科目) C言語プログラミング, 信号処理及び演習, 画像処理及び演習, 研究ゼミナールA, 研究ゼミナールB		

○基本情報		
授業の目的	これまで学修した専門知識を活かした問題解決能力を身に付けることを目的としています。 本科目では、情報メディア学科が定めるディプロマポリシーにおける4つの観点に沿って、大学で学んだすべての知識や技能を活用しながら研究の方法を身に着けます。	
授業の概要	興味をもった専門領域の研究室に所属し、担当教員の指導や助言を受けながら、特定の研究テーマに沿った研究活動を行います。具体的には、①研究テーマの設定、②予備調査（文献検索、調査、資料収集など）、③研究（設計、実験、解析、開発、制作など）、といった段階を踏みながら卒業研究を進めていきます。研究内容は卒業論文・卒業制作としてまとめ、学科の研究発表会にて発表を行い、教員による審査を受けます。 研究対象分野: 画像処理分野 内容: プログラミングによる画像認識, 画像解析, 画像生成など	
授業の運営方法	(1) 授業の形式	「演習等形式」
	(2) 複数担当の場合の方式	「該当しない」
	(3) アクティブ・ラーニング	「PBL(課題解決型学習)」
地域志向科目	該当しない	
実務経験のある教員による授業科目	該当しない	

○成績評価の指標		○成績評価基準(合計100点)		
到達目標の観点	到達目標	テスト (期末試験・中間確	提出物 (レポート・作品等)	無形成果 (発表・その他)
【関心・意欲・態度】	① 研究計画に沿って積極的に研究に取り組める			30点
【知識・理解】	② 研究内容について文章にまとめることができる		30点	
【技能・表現・コミュニケーション】	③ 研究内容についてわかりやすく発表できる			10点
【思考・判断・創造】	④ 論理的かつ客観的にデータを分析できる ⑤ 研究テーマが自分で決定できる		30点	

○成績評価の補足(具体的な評価方法および期末試験・レポート等の学習成果・課題のフィードバック方法)	
提出物についてはかならず提出期限内に提出してください(期限を過ぎて提出された課題については減点します)。成績(無形成果)は卒業研究への取り組み、プレゼンテーション内容等を総合して評価します。	
達成水準の目安は以下の通りです。 [Sレベル]単位を修得するために達成すべき到達目標を満たしている。 [Aレベル]単位を修得するために達成すべき到達目標をほぼ満たしている。 [Bレベル]単位を修得するために達成すべき到達目標をかなり満たしている。 [Cレベル]単位を修得するために達成すべき到達目標を一部分満たしている。 課題のフィードバックは、次回以降の授業中に行います	

○その他	
[参考文献及び指定図書(補足)] OpenCV3プログラミングブック マイナビ Pythonで始めるOpenCV 4プログラミング カットシステム OpenCV4基本プログラミング―さらに進化した画像処理ライブラリの定番 カットシステム 実践OpenCV4 for Python―画像映像情報処理と機械学習 カットシステム 物体・画像認識と時系列データ処理入門 秀和システム 画像認識(機械学習プロフェッショナルシリーズ) 講談社 今すぐ試したい! 機械学習・深層学習(ディープラーニング) 画像認識プログラミングレシピ 秀和システム	

2022年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画		科 目 名	卒業研究（Graduation Thesis）	授業コード	P170308
		担当教員	吉森 聖貴		
学修内容					
1. 研究テーマの調査					
1年間を通して実施する研究のテーマについて調査を行います。					
予習	画像処理分野において興味のある内容を整理する				約3時間
復習	調査内容を整理しまとめる				約3時間
2. 研究計画の作成					
各自で決めた研究テーマを遂行するための、1年間の計画を立案します。					
予習	第1週にまとめた調査内容を再確認する				約3時間
復習	作成した研究計画を再確認する				約3時間
3. 卒業研究の実施					
計画にもとづいて研究を実施します。					
予習	次回の実施内容について計画を立てる				約3時間
復習	作業内容を整理しまとめる				約3時間
4. 卒業研究の実施					
計画にもとづいて研究を実施します。					
予習	次回の実施内容について計画を立てる				約3時間
復習	作業内容を整理しまとめる				約3時間
5. 卒業研究の実施					
計画にもとづいて研究を実施します。					
予習	次回の実施内容について計画を立てる				約3時間
復習	作業内容を整理しまとめる				約3時間
6. 卒業研究の実施					
計画にもとづいて研究を実施します。					
予習	次回の実施内容について計画を立てる				約3時間
復習	作業内容を整理しまとめる				約3時間
7. 卒業研究の実施					
計画にもとづいて研究を実施します。					
予習	次回の実施内容について計画を立てる				約3時間
復習	作業内容を整理しまとめる				約3時間
8. 中間発表					
ここまでの研究成果をポスター形式にまとめて発表します。					
予習	中間発表に向けて研究データを整理・確認しポスターを作成する				約3時間
復習	ポスター発表におけるコメントや指摘事項を参考に研究計画の見直し・再検討を行う				約3時間

○授業計画		科 目 名	卒業研究（Graduation Thesis）	授業コード	P170308
		担当教員	吉森 聖貴		
学修内容					
9. 卒業研究の実施					
計画にもとづいて研究を実施します。					
予習	次回の実施内容について計画を立てる				約3時間
復習	作業内容を整理しまとめる				約3時間
10. 卒業研究の実施					
計画にもとづいて研究を実施します。					
予習	次回の実施内容について計画を立てる				約3時間
復習	作業内容を整理しまとめる				約3時間
11. 論文作成					
研究した内容を論文にまとめます。					
予習	論文作成に向けて研究データを整理・確認する				約3時間
復習	作成した論文をチェックする				約3時間
12. 論文作成					
研究した内容を論文にまとめます。					
予習	論文作成に向けて研究データを整理・確認する				約3時間
復習	作成した論文をチェックする				約3時間
13. 卒業研究発表①					
卒業研究発表に向けた発表資料の作成を行います。さらに、作成した発表資料をもとに卒業研究発表を行います。					
予習	卒業研究発表に向けて発表準備をする				約3時間
復習	卒業研究発表①におけるコメントや指摘事項を参考に卒業論文の修正・追実験の計画立案を行う				約3時間
14. 卒業研究の実施					
第13週の卒業研究発表におけるコメントや指摘事項を参考に研究（不足分）を実施します。					
予習	次回の実施内容について計画を立てる				約3時間
復習	作業内容を整理し卒業論文にまとめる				約3時間
15. 卒業研究発表②					
研究成果をポスター形式にまとめて発表します。					
予習	卒業研究発表②に向けて研究データの整理・確認しポスターを作成する				約3時間
復習	卒業研究発表②におけるコメントや指摘事項を参考に卒業論文を完成させる				約3時間
16.					
予習					
復習					