

授業科目 画像情報処理

【担当教員名】  張 国珍		対象学年	3	対象学科	情報
		開講時期	後期	必修選択	選択
		単位数	1	時間数	30
【カリキュラムポリシーとの関連性】					
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	
◎	○			○	
【概要】 本科目は画像情報の解析と認識・理解技術を学び、コンピュータによる環境認識やメディア応用のための基礎知識を修得する。このために、パターン認識、デジタル画像処理、コンピュータビジョンの基本的な方法論について講義するとともに、複合現実感等の具体的な応用に関するいくつかのトピックを概説する。					
【学習目標】 1. 画像処理の基本概念を説明できる。 2. 画像の圧縮技術を説明できる。 3. 画質の改善技術を説明できる。 4. 画像認識技術を説明できる。					
回数	授業計画・学習の主題			SBO 番号	学習方法・学習課題 備考・担当教員
1	画像処理の概要			1	
2	画像処理の流れ			1	
3	画像のデジタル化			2	
4	画像の蓄積方式、記憶方式			2	
5	画像の統計的特性			2	
6	画質改善と画像再構成			3	
7	2値画像の獲得			3	
8	2値画像の画像特徴			3	
9	画像の平滑化			3	
10	画像の解析			3	
11	画像の認識			4	
12	文字認識			4	
13	顔認識			4	
14	画像処理プログラム			4	
15	まとめ			1	
【使用図書】		<書名>	<著者名>	<発行所>	<発行年・価格 他>
教科書 (必ず購入する書籍)		図解でわかる はじめてのデジタル画像処理	山田 宏尚	技術評論社	2008・2,604円
参考書		コンピュータ画像処理	田村 秀行	オーム社	2002・4,095円
		デジタル画像処理		CG-ARTS 協会	2006・3,780円
		デジタル画像処理の基礎と応用—基本概念から顔画像認識まで	酒井 幸市	CQ出版	2007・3,150円
		医用画像処理入門	石田 隆行、川下 郁生、大倉 保彦	オーム社	2008・3,675円
その他の資料					
【評価方法】 総合的に評価する			【履修上の留意点】		