

科目番号：R-507

科目名		時間数(90分)				
大学科目研究3		講義	演習	実習	合計	
		75			75	
科目概要	北海道情報大学のIPメディア科目について、レポートの書き方やテスト対策を通して、卒業に必要な単位の取得を目指す。 ・対象科目 デジタル画像概論 マーケティング論 統計科学と現象の分析 情報システムの設計					
学習到達目標	北海道情報大学の卒業に必要な科目の単位取得を目指す。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1			16		
	2			17		
	3			18		
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12			27		
	13			28		
	14			29		
	15			30		
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材					
	副教材					
実習環境						
目標資格	資格名			実施団体		
成績評価方法	・科目試験(100%)			<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

別紙に記載

<科目別講義計画>

デジタル画像概論

講義計画	回	内容	回	内容
	1	1-1 デジタルカメラモデル、 1-2-1 画像のデジタル化 [1] アナログ画像とデジタル画像～[3] 画像の量子化	9	6-3-1 ヒストグラム (学習用プリントで補足)
2	1-2-1 画像のデジタル化 [4] グレースケール画像とカラー画像、 1-2-2 ベクタ表現とラスタ表現、 2-1-1 2次元座標系～2-1-3 同次座標	10	6-3-2 トーンカーブ～6-3-7 擬似カラー	
3	2-1-4 2次元座標系における合成変換、 2-1-5 2次元アフィン変換、 2-2 3次元変換	11	6-4-1 空間フィルタリング～6-4-3 エッジを保存した平滑化	
4	2-3 投影、 7-1-1 カメラの基礎—露出、 7-1-2 カメラの基礎—フォーカス	12	6-4-4 エッジ抽出～6-4-6 領域に基づく変換による特殊効果	
5	6-1-1 画像のダイナミックレンジと階調表示	13	6-5 画像の幾何学的変換、 6-6 画像の編集	
6	6-1-2 色の表現	14	JavaScript を使った実習 (画像の表示とグレースケール化)	
7	6-1-3 画像の圧縮とファイル形式 (学習用プリントで補足)	15	JavaScript を使った実習 (濃淡変換、空間フィルタリング)	
8	6-2 2次元画像の生成と描画			
使用教材	書籍名		出版社	
	主教材	コンピュータグラフィックス	公益財団法人画像情報教育振興協会	
	副教材			

マーケティング論

講義計画	回	内容	回	内容
	1	マーケティングへの招待	16	
2	マーケティングのコンセプト	17		
3	顧客価値と顧客満足	18		
4	マーケティングプロセス	19		
5	サービスマーケティング	20		
6	マーケティング機会の分析	21		
7	セグメンテーション	22		
8	ターゲティング	23		
9	ポジショニング	24		
10	マーケティングミックスの策定	25		
11	プロダクト	26		
12	プライス	27		
13	プレイス	28		
14	プロモーション	29		
15	マーケティング戦略	30		
使用教材	書籍名		出版社	
	主教材	ここから始める経営学	千倉書房	
	副教材			

統計科学と現象の分析

講義計画	回	内容	回	内容
	1	「ビッグデータ」時代におけるデータ科学	9	関係性のモデル化(4) モデルの推定と予測
	2	R言語入門	10	関係性のモデル化(5) 実データによる解析演習
	3	データの概観(1) 1次元データの可視化	11	時間変動の解析(1) 時系列データの相関
	4	データの概観(2) 多次元データの可視化	12	時間変動の解析(2) 周期の推定とスペクトル
	5	データの概観(3) 様々な分布の推定	13	時間変動の解析(3) 時系列モデルのあてはめ
	6	関係性のモデル化(1) 相関関係の調査	14	時間変動の解析(4) 予測とその評価
	7	関係性のモデル化(2) 現象を説明する線形モデル	15	時間変動の解析(5) 実データによる解析演習 準備
	8	関係性のモデル化(3) モデルの選択とAIC		
使用教材	書籍名		出版社	
	主教材	わかりやすい情報システムの設計 (第3版) UML/Javaを用いた演習	ムイスリ出版	
	副教材			

情報システムの設計

講義計画	回	内容	回	内容
	1	情報システムとシステム設計	9	ビジネスモデリング。問題領域モデルの作成演習
	2	統一モデリング言語 UML。ツールを用いたクラス図作成	10	データモデル。ER図の作成演習
	3	オブジェクト指向技術。ツールを用いたUMLの作図演習	11	ソフトウェアアーキテクチャ文書。設計モデル(1)
	4	ツールを用いたUMLの作図演習。パッケージ図、シーケンス図など	12	設計モデル(2)
	5	Javaプログラミングの演習を通してオブジェクト指向技術を学ぶ(1)	13	Webアプリケーションの実習演習(1)
	6	Javaプログラミングの演習を通してオブジェクト指向技術を学ぶ(2)	14	Webアプリケーションの実習演習(2)
	7	開発プロセス	15	デザインパターンと総まとめ
	8	要件定義		
使用教材	書籍名		出版社	
	主教材			
	副教材			