

科目名		学年	単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
情報システム論 : Information System		3	2	90分×30回	履修	講義・通年	-
教員名		野村耕大:Nomura Koudai					
授業概要	<p>前期はコンピュータの基本知識を解説しながら、コンピュータ技術と企業経営との関係に重点をおき、学生に企業というユーザの立場から経営の情報化をいかに推進すべきかを考えさせ、業務遂行能力と情報処理技術を同時に持つシステム・アドミニストレータの養成を基本目標としている。</p> <p>後期はコンピュータ概論、システムの開発と運用、ネットワークとデータベース技術およびセキュリティの各テーマを扱い、企業のシステム開発と経営の情報化を如何にに推進すべきかを考えさせる。また、各回に演習を課すことで、情報システム開発・運用や利用などの広範な領域で活動できる人材の養成を目指す。</p>						
到達目標				評価方法			
(1)企業経営における情報システムの必要性を説明できる。 (2)システム戦略および要件に基づいたシステム開発のプロセスを説明できる。 (3)コンピュータ科学の基礎を理解し、説明できる。 (4)マルチメディア、データベース、通信技術などの情報システムに用いられる技術の概要を説明できる。 (5)情報セキュリティ技術の特徴を説明できる。				評価方法は①前期中間試験、②前期末試験、③後期中間試験、④学年末試験、⑤自学自習によるレポートによって評価する。評価配分は①20%、②20%、③20%、④20%、⑤20%とする。			
学習・教育目標		(D)	JABEE基準1(1)		-		
授 業 計 画	回	項目	内 容	回	項目	内 容	
	第1	企業活動	経営および組織論;業務分析のためのOR;会計・財務の概要	第16	基礎理論	基数変換、負数の表現、2進数の演算、論理演算、確率・統計、情報量といった情報学を学ぶための基礎知識を取り上げる。	
	第2	法務	知的財産権;セキュリティ関連法規;労働関連・取引関連法規;ISOやIECによる標準化	第17	アルゴリズムとプログラミング	データ構造として配列、リスト、スタックを取り上げる。アルゴリズムの例として各種ソート手法を概観する。代表的な言語の特徴を学ぶ。	
	第3	経営戦略マネジメント	経営戦略手法;マーケティング;経営管理システム	第18	コンピュータ構成要素、システム構成要素	5大装置について具体的なデバイスを挙げ、それぞれの特徴を述べる。信頼性を担保するシステム構成、およびその評価方法を学ぶ。	
	第4	技術戦略マネジメント	技術開発戦略の立案および技術開発計画	第19	ソフトウェア、ハードウェア	ソフトウェアとしてOS、ファイルシステム、開発ツールおよびOSSの概要を説明する。ハードウェアとして入出力装置を取り上げる。	
	第5	ビジネスインダストリ	ビジネスシステム;エンジニアリングシステム;eビジネス	第20	ヒューマンインタフェース	ユーザにとって使い易いシステムを実現するために要求されるヒューマンインタフェース技術、および設計の際の注意点を学ぶ。	
	第6	システム戦略(1)	システム戦略の成功のための業務プロセスの分析方法	第21	マルチメディア	マルチメディアの主なファイル形式、情報の圧縮・伸張、およびマルチメディア技術の応用分野を概観する。	
	第7	システム戦略(2)	情報システムを用いた業務改善	第22	データベース方式とその設計	データベースの概要、データベース管理システムに求められる機能を学ぶ。また、データ分析、データ設計、データの正規化を取り上げる。	
	第8	前期中間まとめ	前期中間のまとめを行い、試験を実施する	第23	後期中間まとめ	後期中間まとめとして試験を実施する。	
	第9	システム企画	システム化計画の目的およびプロセス;要件定義;調達計画および実施	第24	データ操作、トランザクション処理	データ操作言語を用いてデータベースからデータの抽出等を行う。また、トランザクション処理に要求される排他制御機能、および障害復旧機能の概要を説明する。	
	第10	システム開発技術	ソフトウェア開発のプロセスおよび開発規模の見積もり	第25	情報ネットワーク	各種ネットワーク構成法の特徴を学ぶ。異なるネットワークを接続するための装置としてルーター等を挙げ、それらの役割を概観する。	
	第11	ソフトウェア開発管理技術	構造化手法;オブジェクト指向;ソフトウェア開発モデルと共通フレーム	第26	通信プロトコル	各種ネットワーク構成法の特徴を学ぶ。異なるネットワークを接続するための装置としてルーター等を挙げ、それらの役割を概観する。	
	第12	プロジェクトマネジメント(1)	プロジェクトの管理対象・体制・スケジュール管理	第27	通信プロトコル、ネットワーク応用	HTTPなど代表的なプロトコルを紹介し、OSI7階層モデルと対応付ける。また、これらのプロトコルと具体的なサービス名との関連を学ぶ。	
	第13	プロジェクトマネジメント(2)	プロジェクトの品質管理・リスク管理	第28	情報セキュリティ(1)	人的・技術的・物理的脅威を概観し、それらに対するセキュリティを説明する。	
	第14	システム監査	システム監査の目的・計画・実施;内部統制の必要性	第29	情報セキュリティ(2)	暗号化アルゴリズムとして共通鍵暗号方式と公開鍵暗号方式を取り上げ、それらの特徴を説明する。	
第15	まとめ	前期末のまとめを行い、試験を実施する	第30	まとめ	本講義のまとめを行う。また授業評価アンケートを行う。		
自学自習の内容	個々のテーマに対応する小テストを宿題として課す。						
関連科目							
教科書	情報処理教科書 ITパスポート CBT対応 2012年版(芦屋ほか著、翔泳社)						
参考書							
授業評価・理解度	最終回に授業評価アンケートを行う。						
副担当教員	内田保雄 : UCHIDA Yasuo						
備考							