

科目番号：コア-101

科目名		時間数(90分)				
		講義	演習	実習	合計	
I Tの職業と情報倫理		10			10	
科目概要	<p>これから IT を学習するにあたって必要となる基礎知識とリテラシーについて、様々な具体例を通して学習する。</p> <p>なお、本科目は IT 企業でネットワークとセキュリティについて研究した実務経験を持つ講師が、幅広い知識と研究成果を活かして授業を行う。</p>					
学習到達目標	<p>取得すべき資格や将来について考えるとともに、ネット上の脅威から身を守り安心してサービスを利用する知識を身に付ける。</p>					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	I Tと応用分野		16		
	2	I Tの職業と資格		17		
	3	学生を狙う悪質商法		18		
	4	個人情報とパスワード		19		
	5	不当請求と迷惑メール		20		
	6	メールや掲示板のマナーと法律		21		
	7	著作権、していいことと悪いこと		22		
	8	逮捕されるネットユーザたち		23		
	9	コンピュータウイルスと対策		24		
	10	科目試験		25		
	11			26		
	12			27		
	13			28		
	14			29		
	15			30		
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	I Tの職業と情報倫理				
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		<p>&lt;評価基準&gt; 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可</p>			

科目番号：シス-108

科目名		時間数(90分)			
基礎理論		講義	演習	実習	合計
		15			15
科目概要	情報処理技術者に必要な「離散数学」「応用数学」「情報」「通信」「計測・制御」について、講義と豊富な練習問題を通して情報処理の基礎理論を習得する。				
学習到達目標	コンピュータ内でのデータ処理を理解して、最適なコンピュータシステムを選択するための基礎知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	離散数学(基数、基数返還)	11	通信に関する理論(伝送路・変復調方式)	
	2	離散数学(数値の表現)	12	通信に関する理論 (多重化方式、誤り検出・訂正)	
	3	離散数学(算術演算と精度)	13	通信に関する理論(信号同期方式)	
	4	離散数学(集合、論理演算)	14	計測・制御に関する理論	
	5	応用数学(確率と統計)	15	科目試験	
	6	応用数学 (数値計算、数値解析、数式処理)	16		
	7	応用数学 (グラフ理論、待ち行列理論、最適化問題)	17		
	8	情報に関する理論 (情報理論、符号理論、文字の表現)	18		
	9	情報に関する理論 (述語論理、形式言語、オートマン、計算量)	19		
	10	情報に関する理論 (人工知能、コンパイラ理論、プログラミング言語論、意味論)	20		
使用教材	書籍名			出版社	
	主教材	情報基礎シリーズ1 情報基礎理論		SCC	
実習環境					
目標資格	資格名			実施団体	
	ITパスポート試験			IPA 独立法人情報処理推進機構	
	基本情報技術者試験			IPA 独立法人情報処理推進機構	
成績評価方法	科目試験		<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		

科目番号：コア-103

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
ハードウェア		15			15
科目概要	コンピュータのハードウェアとしての構成要素や動作原理について、講義と豊富な練習問題を通して習得する。				
学習到達目標	ハードウェアから見たコンピュータの構成要素や動作原理を理解して、システムのハードウェア構成を決定するための基礎知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	コンピュータの構成	16		
	2	プロセッサ	17		
	3	プロセッサの性能とメモリの基本	18		
	4	メモリシステム	19		
	5	入出力デバイス	20		
	6	入出力装置の種類	21		
	7	ビデオメモリと補助記憶装置	22		
	8	補助記憶装置の容量と読み取り速度	23		
	9	システム構成	24		
	10	分散システム構成	25		
	11	信頼性設計と性能評価	26		
	12	信頼性特性と評価	27		
	13	電子回路	28		
	14	組み込みシステム	29		
	15	科目試験	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	情報基礎シリーズ2 ハードウェア	SCC		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ITパスポート試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験		<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		

科目番号：コア-104

科目名		時間数(90分)				
ソフトウェア		講義	演習	実習	合計	
		15			15	
科目概要	コンピュータのソフトウェアとしての構成要素やインタフェース設計について、講義と豊富な練習問題を通して習得する。					
学習到達目標	ソフトウェアから見たコンピュータの構成要素やインタフェース設計を理解して、最適なソフトウェア構成を決定するための基礎知識を身に付ける。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	オペレーティングシステムとは		16		
	2	ジョブ管理とタスク管理		17		
	3	スケジューリングと割り込み		18		
	4	仮想記憶		19		
	5	OSの管理機能とミドルウェア		20		
	6	ファイルシステム		21		
	7	バックアップと開発ツール		22		
	8	言語処理ツール		23		
	9	オープンソースソフトウェア		24		
	10	ヒューマンインタフェース		25		
	11	インタフェース設計		26		
	12	マルチメディア技術		27		
	13	マルチメディア応用		28		
	14	まとめ		29		
	15	科目試験		30		
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	情報基礎シリーズ3 ソフトウェア		SCC		
実習環境						
目標資格	資格名			実施団体		
	ITパスポート試験			IPA 独立法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験			IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験			<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		

科目名		時間数(90分)				
アルゴリズム		講義	演習	実習	合計	
		45			45	
科目概要	フローチャート及び疑似言語を用いて代表的なアルゴリズムについて、講義と演習問題を通して表現できる知識を習得する。 なお、本科目は、IT企業でシステム開発に携わった実務経験を持つ講師が、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。					
学習到達目標	より複雑なアルゴリズムを設計・表現する方法を習得するとともに、それをプログラム言語に置き換えることができる能力を身に付ける。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	疑似言語(記述規則)		24	文字列操作(線形探索)	
	2	疑似言語(フローチャート変換)		25	文字列操作(線形探索-練習問題-)	
	3	一次元配列(合計・平均)		26	文字列操作(BM法)	
	4	二次元配列(添字表現、初期値設定)		27	文字列操作(BM法-練習問題-)	
	5	二次元配列(添字表現、初期値設定)		28	文字列操作(文字列置換)	
	6	二次元配列 (行操作、列操作、縦計、横計、平均)		29	文字列操作(文字列置換-練習問題-)	
	7	探索(線形探索)		30	文字列操作(文字列圧縮)	
	8	探索(二分探索)		31	文字列操作(文字列圧縮-練習問題-)	
	9	探索(-練習問題-)		32	ファイル処理(ファイルの特性)	
	10	整列(逐次決定法)		33	ファイル処理(ファイル基本処理)	
	11	整列(逐次決定法-練習問題-)		34	ファイル処理(-練習問題-)	
	12	整列(隣接交換法)		35	ファイル処理(単数ファイル処理-概要、グループ制御-)	
	13	整列(隣接交換法-練習問題-)		36	ファイル処理(単数ファイル処理-概要、グループ制御-練習問題-)	
	14	整列(基本挿入法)		37	ファイル処理(単数ファイル処理-多重グループ制御、コントロールブレイク-)	
	15	整列(基本挿入法-練習問題-)		38	ファイル処理(-練習問題-)	
	16	整列(シェルソート)		39	ファイル処理 (単数ファイル処理)	
	17	整列(シェルソート-練習問題-)		40	ファイル処理 (単数ファイル処理-練習問題-)	
	18	整列(クイックソート)		41	ファイル処理(複数ファイル処理-アップデート、1対nの更新、メンテナンス-)	
	19	整列(クイックソート-練習問題-)		42	ファイル処理(-練習問題-)	
	20	整列(マージソート)		43	計算量	
	21	整列(マージソート-練習問題-)		44	計算量(-練習問題-)	
	22	整列(ヒープソート)		45	科目試験	
	23	整列(ヒープソート-練習問題-)				
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	情報基礎シリーズ4 アルゴリズムとデータ構造		SCC		
実習環境						
目標資格	資格名			実施団体		
	ITパスポート試験			IPA独立法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験			IPA独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	・科目試験(50%) ・練習問題提出(50%)			<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		

科目名		時間数(90分)			
データベースの基礎		講義	演習	実習	合計
		15			15
科目概要	データベースの「概念」「データベース管理システム(DBMS)」「正規化」「SQL」について、講義と豊富な練習問題を通して習得する。				
学習到達目標	データベースシステムの動作原理や利活用と基本的な設計を理解して、データベースを使った最適なシステムを構築するための基礎知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	データベースの基礎 (ファイル、DBの概念、DBの種類)	16		
	2	データベースの基礎 (データモデル、三層スキーマ)	17		
	3	データベース管理システム(DBMS)	18		
	4	データベース設計(概要)	19		
	5	データベース設計 (第一正規化、第二正規化)	20		
	6	データベース設計(第三正規化)	21		
	7	データベース設計(物理設計)	22		
	8	データ操作(データベース言語)	23		
	9	データ操作(SQLの概要)	24		
	10	データ操作(グループ化、副問合せ)	25		
	11	データ操作(表の結合、集合関数)	26		
	12	トランザクション処理 (トランザクション管理、データ制御)	27		
	13	トランザクション処理 (排他制御、障害回復)	28		
	14	データベース応用	29		
	15	科目試験	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	情報基礎シリーズ5 データベース	SCC		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ITパスポート試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験		<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		

科目番号：シス-109

科目名		時間数(90分)			
ネットワークとセキュリティ		講義	演習	実習	合計
		30			30
科目概要	ネットワーク及び情報セキュリティの概念と技術に関する知識を、講義を通して習得する。				
学習到達目標	ネットワーク分野とセキュリティ分野において、その概念を理解するのに必要な用語知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	ネットワーク方式 ネットワークの基礎	16	通信プロトコル データリンク層	
2	17				
3	18		通信プロトコル		
4		19	ネットワーク層、トランスポート層		
5	ネットワーク方式 性能計算とインターネット	20	通信プロトコル		
6		21	・アプリケーション層、CORBA		
7		22	ネットワーク管理		
8	データ通信と制御 ネットワークアーキテクチャ	23			
9		24	ネットワーク応用技術		
10		25			
11	データ通信と制御 LAN 間接続装置と伝送制御	26	情報セキュリティ管理		
12		27			
13		28	セキュリティ評価・対策・技術		
14	通信プロトコル TCP/IP	29			
15		30	科目試験		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	情報基礎シリーズ6 ネットワークとセキュリティ	SCC		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	IT パスポート試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験		<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		

科目番号：シス-110

科目名		時間数(90分)				
		講義	演習	実習	合計	
システム開発の基礎		1	2		15	
		3				
科目概要	<p>システム要件定義からソフトウェア詳細設計工程について、講義と練習問題を通して様々なシステムの開発方法を習得する。</p> <p>なお、本科目は、IT企業でシステム開発に携わった実務経験を持つ講師が、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。</p>					
学習到達目標	<p>システム開発の流れと各工程の役割に必要な手法や手順を理解することで、最適なシステムを構築するための基礎知識を身に付ける。</p>					
講義計画	回	内容			回	内容
	1	ソフトウェア開発モデル				
	2	ライフサイクルプロセス				
	3	ソフトウェア開発手法				
	4	要件定義とソフトウェア設計				
	5	構造化設計				
	6	モジュール設計				
	7	構造化設計例の解読演習				
	8	データ中心設計				
	9	データ中心設計の解読演習				
	10	オブジェクト指向設計				
	11	オブジェクト指向設計演習				
	12	システム開発のテスト				
	13	ソフトウェアの導入と保守				
	14	ソフトウェア開発管理				
	15	科目試験				
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	情報基礎シリーズ7 システム開発		SCC		
実習環境						
目標資格	資格名			実施団体		
	基本情報技術者試験			IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験		<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			

科目名		時間数(90分)			
表計算		講義	演習	実習	合計
		19	11		30
科目概要	基本情報技術者試験の選択言語「表計算」について、講義・練習問題・演習問題を通して仕組みと考え方を習得する。				
学習到達目標	表計算の関数やマクロを習得して、国家試験の午後問題が解ける力を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	表計算の基本仕様(セル番地、セル範囲)	16		
	2	表計算の基本仕様 (セル参照、再計算、循環参照)	17	IFの複雑な入れ子構造	
			18		
	3	セル参照(絶対参照、相対参照)	19	IFとその他関数の組み合わせ	
	4	セル参照(他シートの参照)	20		
	5	計算を簡単にする関数 (合計、平均、整数部、剰余)	21		
			22		
	6	関数名の条件で値を求める関数	23		
	7	(最大、最小、四捨五入)	24		
	8	IF関数	25	マクロによる分岐と繰り返し	
	9	条件付個数関数 IF関数	26		
			27		
	10	論理関数(論理積、論理和、否定)	28		
	11		29	総合試験	
	12	関数応用(照合検索、垂直照合、水平照合、照合一致、表引き、条件付合計)	30		
13					
14					
15	中間試験				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	基本情報 STEP UP 演習 表計算対策	インフォテック・サーブ		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>科目試験</li> <li>中間試験(40%)</li> <li>総合試験(60%)</li> </ul>		<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		

科目名		時間数(90分)			
ITストラテジとマネジメント		講義	演習	実習	合計
		30			30
科目概要	企業におけるIT戦略で重要となる「システム戦略」「経営戦略」「企業と法務」「プロジェクトマネジメント」「サービスマネジメント」について、講義を通して用語知識を習得する。				
学習到達目標	企業の様々なプロジェクトに対し、IT化を推進する人材としてアドバイスできる基礎知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	システム戦略	17	法務(知的財産権、セキュリティ関連法規)	
	2	システム企画			
	3	経営戦略マネジメント (経営戦略手法、マーケティング)	18	法務(労働関連・取引関連法規、その他の法律・ガイドライン・技術者倫理)	
	4	経営戦略マネジメント (ビジネス戦略、経営管理、技術戦略マネジメント)	19	法務(標準化関連)	
	5	ビジネスインダストリ(ビジネスシステム、エンジニアシステム)	20	プロジェクト統合マネジメント	
			21	プロジェクト・スコープ・マネジメント	
	6	ビジネスインダストリ (e-ビジネス、民生機器、産業機器)	22	プロジェクト・タイム・マネジメント	
			23	プロジェクト・コスト・マネジメント	
	7	企業活動 (経営・組織論、会計・財務)	24	プロジェクト品質マネジメント	
	8	企業活動(経営環境の変化・課題)		プロジェクト人的資源マネジメント	
	9	企業活動(会計・財務)	25	プロジェクト・リスク・マネジメント	
	10	応用数学(事象と集合、論理演算と論理法則、命題、確率)		プロジェクト調達マネジメント	
	11	応用数学(統計、数値解析、グラフ理論、待ち行列理論)	26	サービスマネジメント	
	12	OR・IE(線形計画法、日程計画)	27	運用設計・ツール	
	13	OR・IE(在庫管理、ゲーム理論)		サービスサポート	
	14	OR・IE(IE分析技法、業務改善)	28	サービスデリバリ	
15	OR・IE(品質管理技法)	サービスマネジメント構築			
16	OR・IE(グラフ)	29	ファシリティマネジメント		
		30	システム監査		
			内部統制		
			科目試験		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	企業活動とITマネジメント 第2版	SCC		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ITパスポート試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験		<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		

科目番号：シス-105

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
HTMLとCSS		1		29	30
科目概要	ホームページ作成やWebアプリケーション開発で必要となる「HTML」「CSS」「JavaScript」について、実習課題を通して基本文法から活用法までを習得する。				
学習到達目標	Webサイトデザインの基礎とサーバーサイドで使用されている JavaScript を取得し、ショッピングサイト等を構築する基礎知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	Webサイトの仕組み	19	CSSとは	
	2	Webページの技術	20		
	3	HTMLファイルの基本	21	様々なプロパティ	
	4	コンテンツ・モデル	22		
	5	テキストの表示	23	CSS3でWebページをレイアウト	
	6	画像の表示	24		
	7	音楽や映像を表示する	25	JavaScriptとは	
	8	図形の表示	26		
	9	リスト	27	関数とJavaScriptのオブジェクト	
	10		28		
	11	テーブル	29	JavaScriptの応用	
	12		30		
	13	フォームとは			
	14				
	15	フォームを記述する			
	16				
	17	Webサーバで入力を確認する			
	18				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	HTML演習 HTML5版	SCC		
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Webブラウザ</li> <li>・TeraPad</li> </ul>				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	課題提出		<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		

科目番号：シス-106

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
オブジェクト指向プログラミング1		17		58	75
科目概要	<p>オブジェクト指向の基本的な考え方とJavaによる実装について、講義と実習問題を通して、システムを構築する知識を学習する。            なお、本科目は、IT企業のシステム開発でプログラミングに携わった実務経験を持つ講師が、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>Javaの基本文法やライブラリを利用して、オブジェクト指向プログラミングができる技術を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	オブジェクト指向とは	23	継承関係とコンストラクタの動き	
	2	クラスとインスタンス	24	ポリモーフィズム	
	3	プログラミング実習	25	プログラミング実習(ポリモーフィズム)	
	4	(クラスとインスタンス)	26		
	5	参照	27	修飾子とアクセス制御	
	6	プログラミング実習(参照)	28	プログラミング実習 (修飾子とアクセス制御)	
	7		29		
	8	コンストラクタ	30	抽象クラス	
	9	プログラミング実習(コンストラクタ)	31	プログラミング実習(抽象クラス)	
	10		32		
	11	インスタンスメソッド	33	インタフェース	
	12	プログラミング実習 (インスタンスメソッド)	34	プログラミング実習(インタフェース)	
	13		35		
	14	クラス変数とクラスメソッド	36	パッケージとは	
	15	プログラミング実習 (クラス変数とクラスメソッド)	37	パッケージの作成 クラスのアクセス制御	
	16		38		
	17	継承	39	例外処理	
	18	プログラミング実習(継承)	40	プログラミング実習(例外処理)	
	19		41		
	20	フィールドとメソッドの継承	42	プログラミング総合演習	
	21	プログラミング実習 (フィールドとメソッドの継承)	74		
	22		75	総合試験	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	Javaバイブルシリーズ オブジェクト指向プログラミングの教科書	SCC		
実習環境	・JavaSE7以降				
	・データベース(MySQL または PostgreSQL)				
	・Java開発ツール(Eclipseを推奨)				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>科目試験(60%)</li> <li>実習課題(40%)</li> </ul>		<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		

科目番号：人力-101

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
ヒューマンスキル			15		15
科目概要	社会人基礎力の3つの力「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」について、ストーリーベースドラーニング(SBL: Story Based Learning)方式でグループ討議を中心にした演習を通して社会人としての素養を習得する。				
学習到達目標	経済産業省が提唱する社会人基礎力「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」をグループ演習で習得し、社会人としての振る舞いやチームワークを意識した行動を実践する力を身に付ける。				
講義計画	回	内容		回	内容
	1	オリエンテーション、グループ作り			
	2	クラスのルール			
	3	森さんからの相談事			
	4	広報スタッフの仕事			
	5	広報スタッフの段取り改善			
	6	スポーツフェスティバルの実行委員			
	7	森さんとリアル充実			
	8	突然の雨			
	9	社内でのマナー			
	10	川田さんと子猫1			
	11	川田さんと子猫2			
	12	学園祭の準備1			
	13	学園祭の準備2			
	14	まとめ			
	15	発表			
使用教材	書籍名			出版社	
	主教材	ヒューマンスキル～キャリアデザインワークショップⅡ～			
実習環境					
目標資格	資格名			実施団体	
成績評価方法	演習評価 別途定める評価シートに基づく		<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		

【評価基準（サンプル）】

評価項目	評価ポイント	配点
姿勢	人の意見を遮らずに聞いていたか	25
	自分と異なる意見でも尊重できていたか	
	発言していない人に発言を促す、大きな声で話すなど周囲の状況に気を配れていたか	
理解力	議論の流れに沿った発言ができていたか	25
	最終的な目標を理解した上で議論を展開できていたか	
	テーマに対する鋭い分析ができていたか	
主張力	根拠に基づき主張を展開できていたか	25
	簡潔にわかりやすい主張ができていたか	
	自分ならではのユニークな主張ができていたか	
統率力	問題を的確に理解し、議論を適切に進行できていたか	25
	横道にそれた議論を軌道修正できていたか	
	時間内に結論を出すべく進行できていたか	
	計	100

科目番号：シス-111

科目名		時間数(90分)			
特別講座 1		講義	演習	実習	合計
		120			120
科目概要	情報処理技術者試験やベンダー試験に合格させるべく対策授業を行う				
学習到達目標	<p>学生が国家試験に対する知識を取得し、その後、資格を取得することを目標とします。</p> <p>学生がベンダ試験に対する知識を取得し、その後、資格を取得することを目標とします。</p>				
講義計画	回	内容		回	内容
	1	基本情報技術者 午前問題			
	~				
	45				
	46	基本情報技術者 午後問題			
	~				
	90				
	91	Java SE 7/8 Bronze 問題集			
~					
120					
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	基本情報技術者 午前問題集	インフォテックサーブ		
		基本情報技術者 午後問題集	インフォテックサーブ		
		徹底攻略 Java SE 7/8 Bronze 問題集 [1Z0-814]対応	インプレス		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	Java SE8 Bronze		Oracle		
成績評価方法	科目試験		<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		

科目番号：シス-101

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
プログラミング入門		2	0	13	15
科目概要	企業のシステム開発やアプリ開発でニーズが高いJavaについて、講義・実習を通して基本文法から基本的なアルゴリズムのプログラミングまでを習得する。 なお、本科目は、IT企業のシステム開発でプログラミングに携わった実務経験を持つ講師が、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。				
学習到達目標	Javaの基本文法や標準ライブラリを使用して、基礎的なアルゴリズムのプログラミングができる技術を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	Java言語に触れる Java言語のプログラム構成 プログラムの作成	9	配列 プログラミング実習(配列)	
2	出力 プログラミング実習(出力)	10	メソッドとは メソッドの引数		
3	変数 プログラミング実習(変数)	11	メソッドの戻り値 メソッドのオーバーロード		
4	算術演算子と式 プログラミング実習(算術演算子と式)	12	プログラミング実習(まとめ)		
5	型変換と文字列の扱い プログラミング実習 (型変換と文字列扱い)	15			
6	条件分岐 プログラミング実習(条件分岐)				
7	論理演算子 プログラミング実習(論理演算子)				
8	処理の繰り返し プログラミング実習(処理の繰り返し)				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	Javaバイブルシリーズ オブジェクト指向プログラミングの教科書	SCC		
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JDK (Java SE 7以降)</li> <li>・テキストエディタ (Cpad for Java)</li> <li>・Webブラウザ (ヘルプ参照等で使用)</li> </ul>				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	・実習評価		<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		

科目名		時間数(90分)			
ネットワーク応用1		講義	演習	実習	合計
		30			30
科目概要	ネットワーク構成の理論や設計方法について、講義を通して必要な知識と具体的手法を習得する。				
学習到達目標	システムエンジニアやネットワークエンジニアに必要なネットワーク理論やネットワーク設計方法を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	OSI参照モデルとは	16	適切なりモートアクセス方式の使用	
	2	ポートとプロトコルの目的と利用	17	ポリシーとベストプラクティスの特定	
	3	ルーティングとスイッチの概念と特徴	18	物理的セキュリティデバイスの目的	
	4	ネットワークトポロジー、種類、テクノロジーの特徴	19	認証とアクセスコントロール	
	5	ワイヤレステクノロジーの構成と特徴	20	ワイヤレスネットワークへのセキュアな接続	
	6	クラウドの概念と目的	21	一般的なネットワーク攻撃	
	7	ネットワークサービスの機能	22	ネットワーク機器のハードニング	
	8	適切な配線ソリューション	23	一般的な緩和方法の目的	
	9	適切なネットワーク機器の配置、設置、構成	24	ネットワークのトラブルシューティングの手法	
	10	高度なネットワーク機器の目的と利用事例	25	適切なツールの利用	
	11	仮想化とネットワークテクノロジー	26	優先ネットワークの接続とパフォーマンスの問題	
	12	WANテクノロジーの比較	27	ワイヤレスネットワークの接続とパフォーマンスの問題	
	13	ネットワーク管理のための適切な文書と図面	28	ネットワークサービスの一般的な問題	
	14	事業継続と災害復旧の概念	29	まとめ	
	15	スキャン、モニター、パッチプロセス	30	科目試験	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	GET!CompTIA Network+	翔泳社		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	CompTIA Network+		CompTIA		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	応用情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	ネットワークスペシャリスト試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験		<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		

科目番号：シス-104

科目名		時間数(90分)				
My SQL		講義	演習	実習	合計	
		2	13		15	
科目概要	データベース操作言語（SQL）とデータの正規化について、演習を中心とした授業を通して実践的に学習する科目である。					
学習到達目標	実践的なデータベース操作言語（SQL）とデータの正規化を理解し、企業等でデータベーススペシャリストとして活躍するための基礎力を身に付ける。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	SELECT文の基本 集合関数		9 10	追加・更新・削除 テーブル&ビューの作成	
2	WHERE句		11	データベース設計		
3	GROUP BY句 HAVING句		12 13	データ正規化演習		
4	CASE式 ORDER BY句 DISTINCTキーワード		14 15	科目試験		
5	副問い合わせ ASキーワード					
6	JOIN句					
7	OUTER JOIN句					
8	EXISTS句 UNION演算子					
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	3ステップでしっかり学ぶ MySQL 入門 [改訂2版]		技術評論社		
実習環境						
目標資格	資格名			実施団体		
	基本情報技術者試験			IPA 独立法人情報処理推進機構		
応用情報技術者試験			IPA 独立法人情報処理推進機構			
データベーススペシャリスト試験			IPA 独立法人情報処理推進機構			
ORACLE MASTER Bronze SQL 基礎			オラクル			
成績評価方法	・科目試験（80%） ・演習評価（20%）		<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			

科目番号：シス-103

科目名		時間数(90分)			
SEA/J基礎		講義	演習	実習	合計
		30			30
科目概要	情報セキュリティ全般の知識について、SEA/J基礎コースの講義と過去問題を通して習得する。				
学習到達目標	SEA/J基礎(CSBM)資格を取得し、企業等でセキュリティ・リーダーとなる基礎知識を習得する				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	情報セキュリティマネジメント	15	ID管理と認証、パスワード認証、	
	2	セキュリティ運用		バイオメトリクス認証、認証デバイス	
	3	インフラセキュリティ	16	認証プロトコル、シングルサインオン、	
	4			アクセス制御手法	
	5	不正アクセス	17	プログラミング	
	6	ファイアウォールの概念	18	不正プログラム	
	7	ネットワークアクセスコントロール	19	不暗号の基礎、共通鍵	
		NAT	20	公開鍵、その他の鍵	
	8	ファイアウォールの導入と運用	21	電子署名	
	9	IDSの概要と構成	22	PKI	
		検知アルゴリズム	23	セキュリティプロトコル	
	10	侵入検知関連技術	24	標準規格	
	11	アプリケーションセキュリティ (DNS、電子メール)	25	法令	
			26	資格試験対策	
12	アプリケーションセキュリティ (Web)	27			
28					
13	サービス管理、ファイルシステム管理、 アカウント管理、ネットワーク保護	29	科目試験		
		30			
14	修正プログラムの管理、ログ管理、 監査機能、TrustedOS				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	情報セキュリティ技術認定 基礎コース テキスト	SEA/J		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	情報セキュリティ技術認定 基礎(CSBM)		SEA/J		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	応用情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
情報セキュリティマネジメント試験		IPA 独立法人情報処理推進機構			
成績評価方法	科目試験		<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		