

1-1 情報スペシャリスト科（1年次）

[illegible]

情報スペシャリスト科（２年次）

年次	専門 一般 教科 区分	工業専門課程		情報スペシャリスト科			実務経験者 による授業
		科目番号	授 業 科 目	必修	時間数	時限数	
				の別	(単位時間)	(コマ数)	
二 							

科目番号：IT-社-01

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
I T の職業と情報倫理			講 義	演 習	実 習	合 計
			15			15
科 目 概 要	専門学校入学直後の導入科目として、これからの学習への動機付けと情報リテラシー教育を行う。					
学 習 到 達 目 標	IT 技術のトレンドと業界動向を把握し、目指す職業と有効な資格を具体化できるようになる。また、IT（特にインターネット）を活用したコミュニケーションの種類や特性、情報セキュリティを理解し、IT を効果的かつ安全に活用するための基本的なスキルを身につける。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	IT の発展と社会		16		
	2	インターネットの基礎知識		17		
	3	IoT と AI		18		
	4	IT の職業と資格		19		
	5	IT 社会のトラブル		20		
	6	情報セキュリティ		21		
	7	コンピュータウィルス		22		
	8	情報のとらえ方		23		
	9	情報発信のルール		24		
	10	著作権		25		
	11	問題演習 1		26		
	12	問題演習 2		27		
	13	問題演習 3		28		
	14	試験対策		29		
	15	科目試験		30		
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	IT の職業と情報倫理		電子開発学園		
実 習 環 境	なし					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	なし					
成 績 評 価 方 法	科目試験(80%) 平常点(20%) 別途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		

科目番号：IT-共-08

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
I T 基礎概論			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	IT ワールド		株式会社インフォテック・サーブ		
実 習 環 境						
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	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(80%) 平常点(20%) 別途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		

科目番号：IT-共-01

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
ハードウェアテクノロジー			講 義	演 習	実 習	合 計
			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	コンピュータの種類と五大装置		16		
	2	データの表現と基数		17		
	3	基数変換		18		
	4			19		
	5	データの表現形式		20		
	6			21		
	7	中央処理装置と主記憶装置の構成		22		
	8	命令とアドレッシング		23		
	9	ALU の回路構成		24		
	10	高速化技術		25		
	11	磁気ディスク		26		
	12	その他の補助装置		27		
	13	入力装置と出力装置		28		
	14	入出力制御とインタフェース		29		
	15	まとめ(科目試験)		30		
	使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社	
主教材		IT ワールド		株式会社インフォテック・サーブ		
実 習 環 境						
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	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(80%) 平常点(20%) 別途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		

科目番号：IT-共-02

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
ソフトウェアテクノロジー			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	情報処理システムの処理形態		16		
	2	高信頼化システムの構成		17		
	3	情報処理システムの評価		18		
	4			19		
	5	ヒューマンインタフェース		20		
	6			21		
	7	マルチメディア		22		
	8	ソフトウェアの分類		23		
	9	オペレーティングシステム		24		
	10			25		
	11	プログラム言語		26		
	12			27		
	13	ファイル		28		
	14			29		
	15	まとめ(科目試験)		30		
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	IT ワールド		株式会社インフォテック・サーブ		
実 習 環 境						
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	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(80%) 平常点(20%) 別途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		

科目番号：IT-共-05

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
サイバーセキュリティ			講 義	演 習	実 習	合 計
			15			15
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	インターネット		16		
	2	標準プロトコル		17		
	3	ネットワークアーキテクチャ		18		
	4	LAN と MAC アドレス		19		
	5	接続装置とその他の LAN 技術		20		
	6	ネットワークの構成要素		21		
	7	通信技術と伝送制御		22		
	8	ネットワーク管理		23		
	9	中間試験(ネットワーク分野)		24		
	10	情報セキュリティの概念		25		
	11	情報セキュリティ技術		26		
	12	情報セキュリティの管理と評価		27		
	13	セキュリティ対策		28		
	14			29		
	15	最終試験(セキュリティ分野)		30		
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	IT ワールド		株式会社インフォテック・サーブ		
実 習 環 境						
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	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(80%) 平常点(20%) 別途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		

科目番号：IT-共-03

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
データベースデザイン(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」、講義と練習問題を通して基礎的な知識を身に付ける。					
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	データベースの設計		16		
	2			17		
	3			18		
	4			19		
	5			20		
	6	データベース管理システム(DBMS)		21		
	7			22		
	8	SQL		23		
	9			24		
	10			25		
	11			26		
	12			27		
	13	いろいろなデータベース		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	IT ワールド		株式会社インフォテック・サーブ		
実 習 環 境						
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	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(80%) 平常点(20%) 別途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		

科目番号：IT-共-06

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
システム開発技術と情報戦略			講 義	演 習	実 習	合 計
			15			15
科 目 概 要	システム開発の流れ（プロセス）、開発手法 及び 企業における情報戦略の考え方や知識を、講義を通して学習する。					
学 習 到 達 目 標	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。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	システム開発プロセス				
	2					
	3	ソフトウェア実装プロセス				
	4					
	5	保守・廃棄プロセス				
	6	ソフトウェア開発/設計手法				
	7					
	8					
	9	システム開発環境と Web アプリケーション				
	10	中間試験(システム開発分野)				
	11	情報システム戦略				
	12					
	13	情報システム企画				
	14					
	15	最終試験(情報戦略分野)				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	IT 戦略とマネジメント		株式会社インフォテック・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	科目試験(80%) 平常点(20%) 別途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		

科目番号：IT-共-07

科 目 名			時間数(90 分) [60 単位時間]			
I T戦略とマネジメント			講 義	演 習	実 習	合 計
			30			30
科 目 概 要	企業における I T 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、I T 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	企業活動		16	経営戦略マネジメント	
	2	企業会計		17	技術戦略マネジメント	
	3			18 ビジネスインダストリ		
	4	応用数学		19	(確認試験 2)	
	5			20		
	6	OR		21	プロジェクトマネジメント	
	7			22		
	8	IE 分析と QC 手法		23		
	9	業務分析		24	(確認試験 3)	
	10			25 サービスマネジメント		
	11	法務と標準化		26	サービスマネジメントの手法	
	12			27		
	13	(確認試験 1)		28	(確認試験 4)	
	14	経営戦略マネジメント		29	システム監査	
	15			30 (確認試験 5)		
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	IT 戦略とマネジメント		株式会社インフォテック・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	科目試験(80%) 平常点(20%) 別途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		

科目番号：IT-共-04

科 目 名			時間数(90 分) [60 単位時間]			
アルゴリズム (基礎)			講 義	演 習	実 習	合 計
			30			30
科 目 概 要	基本となるアルゴリズムについて、講義と演習問題を通してフローチャート及び疑似言語を用いて表現できる知識を習得する。 なお、本科目は IT 企業でプログラマ、システムエンジニアの実務経験をもつ講師が担当し、幅広い知識と研究成果を活かして講義する。また、現場で起こりがちな注意点についても指導する。					
学 習 到 達 目 標	プログラミングの基本となるアルゴリズムを理解し、様々な問題解決ができる知識と能力を身に付けるとともに、情報処理技術者試験「基本情報技術者試験」のアルゴリズム問題が解けるようになる。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	アルゴリズムとは		16	ハッシュ探索	
	2	問題分析		17	2 分探索	
	3	流れ図 (フローチャート)		18	探索の計算量	
	4	基本制御構造		19	基本選択法	
	5	疑似言語		20	ヒープソート	
	6	アルゴリズムの評価基準		21	基本交換法	
	7	配列		22	シェーカーソート	
	8	ハッシュ表		23	基本挿入法	
	9	リスト		24	シェルソート	
	10	単方向リストの基本操作		25	クイックソート	
	11	スタック		26	マージソート	
	12	キュー		27	総当たり法／KMP 法	
	13	木構造		28	ボイヤ・ムーア法	
	14	2 分木の基本操作		29	グラフ理論	
	15	線形探索		30	経路探索	
	使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社	
主教材		データ構造とアルゴリズム		株式会社インフォテック・サーブ		
		基本情報 科目 B 対策 STEP BY STEP 問題集		株式会社アイテック		
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(80%) 平常点(20%) 別途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		

科目番号：共通-104

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
ビジネスアプリケーション (基礎)			講 義	演 習	実 習	合 計
					15	15
科 目 概 要	表計算ソフト (Excel) の基礎機能から、応用機能まで一連の操作を通してビジネスソフトを有効活用する方法を学習する。また、MOS (Excel) の資格取得に必要な技術力を身につける。					
学 習 到 達 目 標	表計算ソフト (Excel) の基礎機能から応用機能の操作までが行える技術を身につける。また、MOS (Excel) の資格を取得する。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	基礎練習 1				
	2	基礎練習 2				
	3	基礎練習 3				
	4	模擬試験 1 練習				
	5	模擬試験 1				
	6	模擬試験 2 練習				
	7	模擬試験 2				
	8	模擬試験 3 練習				
	9	模擬試験 3				
	10	模擬試験 4 練習				
	11	模擬試験 4				
	12	模擬試験 5 練習				
	13	模擬試験 5				
	14	総復習 1				
	15	総復習 2				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	MOS 攻略問題集 Excel 2019		日経 B P 社		
実 習 環 境	Microsoft Excel 2019					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	Microsoft Office Specialist Excel 2019			Microsoft		
成 績 評 価 方 法	模擬試験 (40%) 資格試験 (40%) 平常点 (20%) ※授業終了後、速やかに資格試験を受験する			<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：共通-106-2

科 目 名			時間数(90 分) [420 単位時間]			
国家試験対策Ⅰ			講 義	演 習	実 習	合 計
			210			210
科 目 概 要		I P A主催の基本情報技術者試験、応用情報技術者試験、情報処理安全確保支援士試験等の資格取得を目指して対策講座を展開する。				
学 習 到 達 目 標		上記、国家試験合格に向けて対策講座を実施する。				
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1 ～ 105	基本情報技術者試験講座 応用情報技術者試験講座 情報処理安全確保支援士試験講座 ネットワークスペシャリスト試験講座 データベーススペシャリスト試験講座 プロジェクトマネージャ試験講座				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
		各資格試験の過去問題および 対策プリント資料で実施				
実 習 環 境						
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	基本情報処理技術者			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	応用情報処理技術者			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	情報処理安全確保支援士			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	ネットワークスペシャリスト			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	データベーススペシャリスト			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	プロジェクトマネージャ			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
成 績 評 価 方 法	資格取得状況と平常点 (100%) 別途評価シートによる			<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：SYS-共-02

科 目 名			時間数(90 分) [120 単位時間]			
Java プログラミング (基礎)			講 義	演 習	実 習	合 計
			21	6	33	60
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・机上演習・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 企業でプログラマ、システムエンジニアの実務経験をもつ講師が担当し、JAVA 言語の文法から基本的なプログラミング手順、ライブラリの活用方法について講義および指導する。					
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 の特徴と開発の流れ		26	プログラミング実習 (配列 2)	
	2	Java の開発環境と基本構造		27	プログラミング演習 (トレース)	
	3	変数宣言の文		28	まとめ	
	4	プログラミング演習 (変数宣言の文)		29		
	5	式と演算子 1		30	科目試験 (中間)	
	6	プログラミング演習 (式と演算子 1)		31	メソッド 1	
	7	式と演算子 2		32		
	8	プログラミング実習 (式と演算子 2)		33	プログラミング演習 (メソッド 1)	
	34			プログラミング実習 (メソッド 1・引数/戻り値)		
	10	条件分岐 1		35	メソッド 2	
	11	プログラミング演習 (条件分岐 1)		36	プログラミング実習 (メソッド 2・オーバーロード)	
	12	条件分岐 2		37	複数クラスを用いた開発	
	13	プログラミング実習 (条件分岐 2)		38	プログラミング実習 (パッケージ/Java API)	
	39			総合実習課題		
	15	繰り返し 1		40	総合プログラミング実習	
	16	プログラミング演習 (繰り返し 1)		～		
	17	プログラミング実習 (繰り返し 1)		57		
	18	繰り返し 2		58	まとめ	
	19	プログラミング実習 (繰り返し 2)		59		
	20	配列 1		60	科目試験	
	21					
	22	プログラミング演習 (配列 1)				
	23	プログラミング実習 (配列 1)				
	24	配列 2				
	25	プログラミング実習 (配列 2)				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	スッキリわかる Java 入門		株式会社インプレス		
	副教材	PDF 補助資料				
実 習 環 境	・ JDK + 統合開発環境(Eclipse 推奨)					
	・ Web ブラウザ					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	科目試験 (70%) 実習課題 (20%) 平常点(10%) 別途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		

科目番号：SYS-開-03

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
データベースデザイン (応用)			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	はじめての SQL		12	結合② (外部結合)	
		SQL の基本ルール		13	結合③ (結合に関するさまざまな構文)	
	2	SQL の命令体系 (4 大命令)		14	副問合せ① (単一行副問合せ)	
	3	WHERE 句による絞り込み		15	副問合せ② (複数行副問合せ)	
	4	検索結果の加工		13	副問合せ③ (表副問合せ、相関副問合せ)	
		DISTINCT キーワード		14	練習問題 3	
		ORDER BY 句		15	科目試験	
		集合演算子 (UNION 等)				
	5	練習問題 1				
	6	式と関数 (CASE 演算子、さまざまな関数)				
	7	集計とグループ化① (集計関数、GROUP BY 句)				
	8	集計とグループ化② (HAVING 句)				
	9	練習問題 2				
10	結合① (JOIN 句)					
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	スッキリわかる SQL 入門 第 3 版		株式会社インプレス		
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		
	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 (70%) 演習評価 (20%) 平常点 (10%) 別途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		

科目番号：共通-105

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
キャリアデザイン I			講 義	演 習	実 習	合 計
			10	5		15
科 目 概 要	就職活動を円滑にすすめるための業界研究、企業調査、自己分析の方法について、講義と演習課題を通して習得する。また、企業セミナーや個別企業説明会、OB・OG訪問参加の際のマナー、採用試験として実施される適性検査(SPI 試験)、論作文、グループディスカッション、面接(集団、個人)試験の対策を演習と講義で学習する。					
学 習 到 達 目 標	就職活動の中で発生する様々なイベントにおいて、個人の有する能力を最大限発揮できるように準備する。就職活動は個人ごとの基礎学力や性格、到達目標が異なるが、演習問題を中心に科目評価を行う。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	SPI 問題	自己分析	16		
	2	SPI 問題	自己分析	17		
	3	SPI 問題	業界調査	18		
	4	SPI 問題	業界調査	19		
	5	SPI 問題	企業分析の方法	20		
	6	SPI 問題	企業分析の方法	21		
	7	SPI 問題	エントリーシートの書き方	22		
	8	SPI 問題	エントリーシートの書き方	23		
	9	SPI 問題	志望動機の考え方	24		
	10	SPI 問題	志望動機の考え方	25		
	11	SPI 問題	履歴書の書き方	26		
	12	SPI 問題	履歴書の書き方	27		
	13	SPI 問題	採用試験 (作文)	28		
	14	SPI 問題	採用試験 (個人面接)	29		
	15	SPI 問題	採用試験 (グループワーク)	30		
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	最新最強の適性検査クリア問題集		成美堂出版編集部		
	副教材	プリント資料				
実 習 環 境						
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	演習問題(80%) 平常点(20%) 別途評価シートに基づく					

科目番号：SYS-ネ-02

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
ネットワークテクノロジー (基礎)			講 義	演 習	実 習	合 計
			15			15
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。 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。					
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	ネットワーク通信とプロトコル OS I 参照モデルとは		8	ルーティング	
				9	トランスポート層と代表的なプロトコル	
	2	物理層とケーブル		10	アプリケーション層と代表的なプロトコル	
	3	データリンク層の役割		11	インターネットとセキュリティ	
	4	V L A N		12	クラウドコンピューティングと仮想化	
	5	ネットワーク層の役割と I P アドレス		13	無線 L A N ネットワークの冗長化技術	
	6	ネットワーク層の基本プロトコル		14	I P v 6	
	7	アドレス変換と I C M P		15	科目試験	
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	ストーリーで学ぶ ネットワークの基本		株式会社インプレス		
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		
	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(80%) 平常点(20%) 別途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		

科目番号：SYS-ネ-01

科 目 名			時間数(90 分) [60 単位時間]			
サイバーセキュリティ技術（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、S E A／ J 基礎コースの講義と模擬問題を通して習得する。					
学 習 到 達 目 標	S E A／ J 基礎（C S B M）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	I D 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 NAT		19	不暗号の基礎、共通鍵	
				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	I D S の概要と構成 検知アルゴリズム		22	P K I	
				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 (We b)		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、T r u s t e d O S				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	令和 07 年 【春期】【秋期】情報処理安全 確保支援士 合格教本		技術評論社		
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（C S B M）			S E A／ 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		
	情報処理安全確保支援士			IPA 独立法人情報処理推進機構		
成 績 評 価 方 法	科目試験（70%） 資格試験（20%） 平常点（10%）別途評価シートに基づく ※授業終了後、速やかに資格試験を受験する			<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：IT-社-03

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
プロダクトイノベーション			講 義	演 習	実 習	合 計
				15		15
科 目 概 要	外部コンテストへのエントリーを目標として、「グループ討議」「プレゼン資料作成」「発表」を演習中心で学習することで、実用的なアイデアの検証やプレゼンテーションの考え方と技法を習得する。					
学 習 到 達 目 標	アイデア検証の基本的な考え方を理解するとともに、課題と解決方法を資料としてまとめ、訴求力のあるプレゼンテーションによって聴衆に提案内容を理解させることができる。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	市場ニーズと仮説の検証				
	2					
	3					
	4	解決策のアイデア				
	5					
	6					
	7	プレゼン資料作成と発表練習				
	8					
	9					
	10	プレゼンとフィードバック ※外部コンテスト提出を想定				
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	ヒューマンスキル		電子開発学園		
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(80%) 平常点(10%) コンテスト提出(10%) 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		

科目番号：SYS-開-01

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
We bデザイン (基礎)			講 義	演 習	実 習	合 計
			1		14	15
科 目 概 要	ホームページ作成やWe bアプリケーション開発で必要となる「HTML」「CSS」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	We bデザインの基礎を取得し、We bアプリケーション構築の前提となる基礎知識を身に付ける。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	Web 制作の概要		8	背景の指定	
	2	Web デザインの基礎		9	ボックスモデル	
		HTML の概要と HTML5 の主要要素			ボックスモデルのレイアウト	
	3	見出し、段落		10	マルチカラム	
		定義語・略語			display:flex	
		文字飾り			ナビゲーションのデザイン	
	4	リスト表示		11	テキストの回り込み	
		画像の表示			枠線と背景	
		自サイトへのリンク			Web サイト作成の流れ	
		外部サイトへのリンク			構造化	
	5	ナビゲーション		12	CSS の適用	
		セクション			Web ページで動画を再生しよう	
		フォーム			canvas で図形を描こう	
	6	CSS の基本		13	ライブラリを使いこなそう	
		セレクタ			GoogleMaps で地図を表示しよう	
		Class 名と id 名			実習課題まとめ	
	7	CSS の記述場所		14		
		基本の CSS				
	使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社	
主教材		スラスラわかる HTML&CSS のきほん 第3 版		SB クリエイティブ		
実 習 環 境	Web ブラウザ					
	Visual Studio Code					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	実習課題 (60%) 総合実習 (30%) 平常点 (10%) 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		

科目番号：IT-社-02

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
ヒューマンスキルⅠ			講 義	演 習	実 習	合 計
				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	基礎編：社会人基礎力の概要、働きかけ力				
	2	基礎編：傾聴力、状況把握力				
	3	基礎編：発信力、主体性				
	4	基礎編：課題発見力、計画力、規律性				
	5	基礎編：柔軟性、創造力、実行力				
	6	基礎編：ストレスコントロール力				
	7	応用編：働きかけ力、状況把握力				
	8	応用編：実行力、柔軟性				
	9	応用編：規律性、創造力、ストレスコントロール力				
	10	応用編：課題発見力、計画力、主体性				
	11	応用編：傾聴力、発信力				
	12	実践編：市場ニーズと仮説の検証				
	13	実践編：解決策のアイデア				
	14	実践編：プレゼンテーションの準備				
	15	実践編：プレゼンテーション				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	ヒューマンスキル		電子開発学園		
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(90%) 平常点(10%) 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		

科目番号：シス-203

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
サーバーオペレーティングシステム			講 義	演 習	実 習	合 計
					15	15
科 目 概 要	サーバーOS として高いシェア率の Linux について、講義・実習問題を通して知識と基本操作を習得する。					
学 習 到 達 目 標	Linux の概念を理解するとともにコマンドの使い方を習得することで、実際のサーバーを操作できるスキルを習得する。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	Linux の概要		14	総合実習(2)	
	2	コマンド操作の基本		15	科目試験	
	3	ファイルとディレクトリの操作(1) (ディレクトリ操作の基本)				
	4	ユーザー管理				
	5	ファイルとディレクトリの操作(2) (パーミッションとファイル操作)				
	6	エディタ(1) (vi の基本操作)				
	7	エディタ(2) (ファイル編集)				
	8	シェル				
	9	シェルの機能とファイルシステム				
	10	プロセス				
	11	Linux とネットワーク				
	12	シェルスクリプト				
	13	総合実習(1)				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	イラストでそこそこわかる Linux 第2 版		翔泳社		
実 習 環 境	・ Tera Term (または ssh 接続のできるターミナルソフト)					
	・ Linux 実習サーバー					
	・ VirtualBox					
	・ WSL(Windows Subsystem for Linux)などの仮想環境 (拡張実習時)					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	・ 科目試験 (60%) ・ 実習課題 (30%) ・ 平常点 (10%)			<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：共通-201

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
サイバーセキュリティ (応用)			講 義	演 習	実 習	合 計
			15			15
科 目 概 要	情報セキュリティ管理や情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS) など情報セキュリティの実践的な知識や技術について、講義と過去問題を通して身に付ける。 なお、本科目は IT 企業でネットワークとセキュリティの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。					
学 習 到 達 目 標	情報セキュリティ分野の高度な知識や技術を理解するとともに、企業のセキュリティ部署において活躍できる基礎力を身に付ける。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	アプリケーションセキュリティ		16		
	2	認証技術とパスワード管理		17		
	3	人為的脆弱性		18		
	4	マルウェア対策		19		
	5	暗号方式と P K I		20		
	6	組織的情報セキュリティ対策		21		
	7	リスク評価とリスク処理		22		
	8	情報セキュリティを脅かす騙しの手口		23		
	9	攻撃と侵入		24		
	10	技術的セキュリティ対策		25		
	11	セキュリティ応用技術 1		26		
	12	セキュリティ応用技術 2・情報セキュリティマネジメントシステムと評価		27		
	13	有線/無線 LAN と携帯端末のセキュリティ		28		
	14	情報セキュリティに対する取り組み		29		
	15	科目試験		30		
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	セキュリティ応用		電子開発学園		
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		
	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 (70%) 平常点 (30%)			<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_205

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
A I の活用と開発手法			講 義	演 習	実 習	合 計
			9	3	3	15
科 目 概 要	A I（人工知能）の「しくみ」「活用法」「利点・欠点」について、事例や演習・実習を通してA I 関連システムの開発に必要な知識を学習する。 なお、本科目は IT 企業でA I 技術の活用について調査・研究した業務経験を持つ講師が、その幅広い知識を活かして授業を行う。					
学 習 到 達 目 標	A I の基礎知識と現状を理解し、将来に向けた最適なA I の提案とシステム構築への応用力を身につける。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	A I の歴史		16		
	2	A I の発展過程		17		
	3	A I のビジネス活用		18		
	4	A I にできること		19		
	5	機械学習		20		
	21					
	7	ニューラルネットワーク		22		
	8	ディープラーニング（深層学習）		23		
	9	A I の事例（顔検出）		24		
	10	A I の事例（物体検出）		25		
	11	A I の事例（まとめ）		26		
	12	A I の実装手段		27		
	13	A I の発達と影響を受ける産業		28		
	14	A I の将来		29		
	15	科目試験		30		
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	AI の活用と開発手法		学園オリジナル		
実 習 環 境	VirtualBox + Linux 仮想マシン					
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（70％） 平常点（30％）			<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-202

科 目 名			時間数(90 分)		[90 単位時間]	
オブジェクト指向プログラミング			講 義	演 習	実 習	合 計
			6		39	45
科 目 概 要	オブジェクト指向の基本的な考え方、ポリモーフィズム、カプセル化、例外、スレッドなどの機能について、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。					
学 習 到 達 目 標	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。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	オブジェクト指向とは		22	まとめ	
	2	Java の復習(プログラム構造、型と定数/変数、文字列)		23	科目試験(中間)	
	3	Java の復習(配列、演算子)		24	多態性	
	4	Java の復習(制御構造)		25		
	5	クラス		26	カプセル化とアクセス制御	
	6	インスタンス		27		
	7			28	静的メンバ	
	8	クラス型変数		29	例外処理	
	9	コンストラクタ		30		
	10	継承		31	スレッド	
	11	オーバーライド		32	コレクション	
	12	インスタンスの中身		33		
	13	汎化・特化		34		
	14	継承の応用		35	活用事例	
	15	抽象クラス		36	課題制作	
	16	インタフェース		～		
	17			43		
	18	課題制作		44	まとめ	
	～			45	科目試験	
	21					
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	スッキリわかる Java 入門		株式会社インプレス		
	副教材	PDF 補助資料				
実 習 環 境	・ JDK + 統合開発環境(Eclipse 推奨)					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	・ 科目試験 (50%) ・ 実習課題 (30%) ・ 平常点 (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-204

科 目 名			時間数(90 分) [90 単位時間]			
Oracle データベース管理			講 義	演 習	実 習	合 計
			12	33		45
科 目 概 要	代表的なデータベースである Oracle を使い、データベースの活用法を学習しオラクルマスターSQL 基礎の取得を目指す。					
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		9	追加・更新・削除	
		集合関数		10	テーブル&ビューの作成	
	2	WHERE 句		11	データベース設計方法	
	3	GROUP BY 句		12	データ正規化演習	
		HAVING 句		13		
	4	CASE 式		14	オラクル試験対策	
		ORDER BY 句		15		
	DISTINCT キーワード		～			
	5	副問い合わせ		44	科目試験	
		AS キーワード		45		
	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	オラクルマスター教科書 Silver DBA Oracle Database Administration I		翔泳社		
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 独立行政法人情報処理推進機構		
	応用情報技術者試験			IPA 独立行政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 独立行政法人情報処理推進機構		
	ORACLE MASTER Silver SQL			オラクル		
成 績 評 価 方 法	科目試験(70%) 演習評価(20%) 平常点 (10%)			<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-211

科 目 名		時間数(90 分) [30 単位時間]			
ビジネスマナーと文書技法		講 義	演 習	実 習	合 計
		15	0	0	15
科 目 概 要	ビジネスマナーとビジネスメールを含むビジネス文書について、講義とケーススタディ（実例／確認問題）を通して知識を習得する。				
学 習 到 達 目 標	社会や職場のルールを理解し、社会人としての最低限のビジネスマナーや基本的な電話対応・来客対応のスキルを身に付ける。また、ビジネス上の伝達に関するルールを学び、社内外に宛てた適切なビジネスメール／ビジネス文書を作成できるようになる。				
講 義 計 画	回	内 容			
	1	社会人に求められる「身だしなみ」の基本			
	2	社会人に求められる「コミュニケーション」の基本(1)			
	3	社会人に求められる「コミュニケーション」の基本(2)			
	4	社会人に求められる「話し方・聞き方」の基本			
	5	社会人に求められる「テレワーク」の基本			
	6	社会人に求められる「電話対応」の基本			
	7	社会人に求められる「敬語」の基本			
	8	社会人に求められる「指示・報告・連絡・相談・確認」の基本			
	9	社会人に求められる「来客対応」の基本			
	10	社会人に求められる「他社訪問」の基本			
	11	社会人に求められる「ビジネス文書」の基本（1）			
	12	社会人に求められる「ビジネス文書」の基本（2）			
	13	社会人に求められる「ビジネスメール」の基本			
	14	社会人に求められる「葬儀」の基本			
	15	総復習 科目試験			
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社	
	主教材	改訂新版 入社1年目ビジネスマナーの教科書		プレジデント社	
	副教材				
実 習 環 境					
目 標 資 格	資 格 名		実 施 団 体		
	なし				
成 績 評 価 方 法	・科目試験（50%） ・実習課題（30%） ・平常点（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 方 針	本科目は、チームティーチング（TT）形式として、各校講師が主体となってビデオコンテンツ（VC）を活用した授業を行う。各単元は、VCによる講義と教室による演習および確認問題の組合せを基本とするが、VCで提供されている部分であっても各校講師が独自に授業や補足解説を行ってもよい。				

科目番号：シス-212

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
A I プログラミング (基礎)			講 義	演 習	実 習	合 計
			11		4	15
科 目 概 要	Python を利用した機械学習・ディープラーニング等のプログラミング実践の前段として、言語の基礎知識や基本的プログラミングを習得する。					
学 習 到 達 目 標	Python の基本的文法やライブラリの使い方を理解して、AI プログラムの基礎力を身につける。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	はじめての Python		16		
	2	Python の基本文法 (文字列の操作)		17		
	3	Python の基本文法 (リストの操作)		18		
	4	制御構文		19		
	5	関数の定義と変数のスコープ		20		
	6	さまざまなデータ構造 (タプル・集合)		21		
	7	さまざまなデータ構造 (辞書・内包表記・ジェネレータ式)		22		
	8	オブジェクト指向プログラミング (クラス・メソッド・インスタンスと継承)		23		
	9	オブジェクト指向プログラミング (例外処理・発展的な機能)		24		
	10	標準ライブラリを使ってみよう		25		
	11	プログラミング実習		26		
	12			27		
	13			28		
	14			29		
	15	科目試験		30		
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	わかる Python		SB クリエイティブ		
実 習 環 境	・ Python3					
	・ 開発環境群 Anaconda, Jupyter Notebook (または Visual Code Studio)					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	なし					
成 績 評 価 方 法	・ 科目試験 (80%) ・ 実習課題 (20%)					

科目番号：共通-202

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
ヒューマンインタフェース論			講 義	演 習	実 習	合 計
			15	0	0	15
科 目 概 要	身の回りの様々なインタフェースの評価や設計を行い、良いヒューマンインタフェースの条件を学習する。また、使い勝手の悪いインタフェースを設計する体験を通して、失敗の原因となる要素の把握方法と対処方法を習得する。 さらに、良いインタフェースを考える上で欠かせない、感覚器官の仕組みや特性、および刺激に対する脳の反応と行動についても、体験や観察、実験を通して理解を深める。					
学 習 到 達 目 標	「人間の多様性と、共通して持つ感覚」、「扱うデバイスの特性」を理解し、良いインタフェースとは何かを考えて設計できるようになる。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	プロローグ:インタフェースの世界を旅しよう		16		
	2	人間の行動と、使いやすさ		17		
	3	「使いやすいインタフェース」と「使いにくいインタフェース」の違いは、何だろう		18		
	4	プロトタイピング (1)		19		
	5	プロトタイピング (2)		20		
	6	「視覚」…人類が、最も頼りにする感覚		21		
	7	色の世界		22		
	8	文字、単語、メッセージ		23		
	9	「聴覚」…全方向の情報を把握できる感覚器官		24		
	10	機器特性 (1)		25		
	11	機器特性 (2)		26		
	12	身体特性・行動特性とユニバーサルデザイン		27		
	13	新しいインタフェースの世界 (AR/MR/VR、触覚インタフェース)		28		
	14	エピローグ:これからのインタフェースを考えてみよう		29		
	15	科目試験		30		
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	改訂 ヒューマンインタフェース論		S C C出版		
		確認問題				
		演習課題				
実 習 環 境						
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	なし					
成 績 評 価 方 法	科目試験 (70%) 平常点 (30%)			<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-206

科 目 名			時間数(90 分) [90 単位時間]				
サーバーサイドプログラミング（応用）			講 義	演 習	実 習	合 計	
						45	
科 目 概 要	Web の仕組みと、アプリケーションを開発するためのサーバサイド技術の理解 およびサーブレット／JSP の概念とデータベース連携を行う Web アプリケーション開発手順を講義と実習を通して習得する						
学 習 到 達 目 標	Web アプリケーションの動作原理 および サーブレット／JSP の仕組みを理解した上で、Web アプリケーション(MVC モデル、DAO モデル)の設計・実装することができる。 また、グループワークを通してチーム開発の難しさやメリット および 役割を理解することができる。						
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容		
	1	Web のしくみと環境構築		31	データベースの利用		
	2			32			
	3	HTML と Web ページ		33	課題③		
	4			34			
	5	サーブレット		35	Web アプリケーション作成実習 (データベース)		
	6			36			
	7	JSP		37	Web アプリケーション設計		
	8			38			
	9	フォーム		39	グループ開発演習説明		
	10			40	環境構築		
	11	課題①		41	グループ開発演習 スケジュール作成 報告書作成 Web アプリケーション作成 プレゼンテーション		
	12	サーブレット～フォームを 用いた実習		42			
	13			43			
	14			44			
	15	MVC モデル		45			
	16	リクエストスコープ		46			
	17			47			
	18	セッションスコープ		48			
	19			49			
	20	アプリケーションスコープ		50			
	21			51			
	22	課題②		52			
	23		Web アプリケーション作成実習				53
	24						54
	25			55			
	26	サーブレットクラス実行のしくみ		56			
	27			57			
	28			58			
	29	アクションとディレクティブ		59			
	30			60			
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社			
	主教材	すっきりわかるサーブレット&JSP 入門		株式会社インプレス			
	副教材	PDF 補助資料					
実 習 環 境	・ JDK + 統合開発環境(Eclipse 推奨)						
	・ Apache、DBMS(PostgreSQL 推奨)						
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体			
成 績 評 価 方 法	・ 実習課題 (80%) ・ 平常点 (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-213

科 目 名			時間数(90 分) [60 単位時間]			
クラウドテクノロジー			講 義	演 習	実 習	合 計
			15	15		30
科 目 概 要	クラウドコンピューティングの基礎とサービスの活用について、AWSAcademy が提供する教材を用いた実習と講義、グループワークを通して、クラウドソリューションの提案・実装する能力を身につける。					
学 習 到 達 目 標	クラウドサービスを利用するための基礎知識と操作方法を理解し、ビジネスニーズに応じたクラウドソリューションを提案することができるようになる。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	オリエンテーション		16	AWS のコンテナサービスとサーバレス技術	
	2	EC2 インスタンス作成		17	AWS Elastic Beanstalk とは何か	
	3	EC2 とは何か		18	クラウドサービスの種類と分類	
	4	ネットワークの基本と Amazon VPC		19	AWS のアクセス権限管理	
	5	VPC ネットワークの接続		20	AWS のセキュリティサービス	
	6	VPC ネットワークのセキュリティ		21	サービスの可用性と耐障害性	
	7	その他のネットワークサービス		22	インフラストラクチャの負荷分散	
	8	AWS ストレージサービスと Amazon EBS		23	最適なシステム設計	
	9	Amazon S3 とは何か		24	サービスコストの最適化	
	10	Amazon EFS とは何か		25	料金	
	11	Amazon S3 Glacier とは何か		26	AWS のサポートサービス	
	12	AWS データベースサービスと Amazon RDB		27	総合演習	
	13	Amazon RDS の高可用性とコスト		28		
	14	Amazon Dynamo DB と Amazon Redshift とは		29		
	15	Amazon Aurora とは何か		30		
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	AWS Academy (電子テキスト)				
	副教材					
実 習 環 境	AWS Academy (ラボ演習が動作する PC)					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	AWS 認定クラウドプラクティショナー			AWS		
成 績 評 価 方 法	①知識確認テスト・ラボ演習 (50%) ②総合演習 (30%) ③平常点 (20%) ③AWS 認定クラウドプラクティショナー 試験合格者は「秀」			<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：共通-205

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
キャリアデザインⅡ			講 義	演 習	実 習	合 計
			15			15
科 目 概 要	就職活動を円滑にすすめるための業界研究、企業調査、自己分析の方法について、講義と演習課題を通して習得する。また、企業セミナーや個別企業説明会、OB・OG訪問参加の際のマナー、採用試験として実施される適性検査(SPI 試験)、論作文、グループディスカッション、面接(集団、個人)試験の対策を演習と講義で学習する。					
学 習 到 達 目 標	就職活動の中で発生する様々なイベントにおいて、個人の有する能力を最大限発揮できるように準備する。就職活動は、個人ごとの基礎学力や性格、到達目標が異なるため科目としての評価は実施しない。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	SPI 問題	履歴書の書き方			
	2	SPI 問題	履歴書の書き方			
	3	SPI 問題	採用試験 (作文)			
	4	SPI 問題	採用試験 (集団面接)			
	5	SPI 問題	採用試験 (個人面接)			
	6	SPI 問題	採用試験 (個人面接)			
	7	SPI 問題	適性検査問題			
	8	SPI 問題	筆記試験問題 (一般常識)			
	9	SPI 問題	性格検査			
	10	企業調査				
	11					
	12					
	13	面接練習				
	14					
	15	まとめ				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	最新最強の適性検査クリア問題集		成美堂出版		
	副教材	プリント資料				
実 習 環 境						
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	演習問題(80%) 平常点(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：共通-203

科 目 名			時間数(90 分) [210 単位時間]			
卒業研究			講 義	演 習	実 習	合 計
					105	105
科 目 概 要	学科ごとの集大成として、テーマに沿ったソフトウェア開発を行い、グループワークの難しさを理解する。					
学 習 到 達 目 標	企画立案から設計・開発・発表までの工程を学科の特色に沿った、ソフトウェア製品の開発を通して、計画性・協調性の他、報告・連絡・相談の大切さの重要性を理解する。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1 ～ 10	企画検討				
	11 ～ 30	設計およびレビュー				
	31 ～ 75	開発およびテスト				
	76 ～ 95	発表準備等				
	95 ～ 105	発表会				
	使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社	
実 習 環 境						
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	出席点：40% 担当役割：20% 貢献度：20% 担当評価：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：共通-206-2

科 目 名			時間数(90 分) [210 単位時間]			
国家試験対策Ⅱ（情報スペシャリスト科）			講 義	演 習	実 習	合 計
			105			105
科 目 概 要		I P A主催の基本情報技術者試験、応用情報技術者試験、情報処理安全確保支援士試験等の資格取得を目指して対策講座を展開する。				
学 習 到 達 目 標		上記、国家試験合格に向けて対策講座を実施する。				
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1 ～ 105	基本情報技術者試験講座 応用情報技術者試験講座 情報処理安全確保支援士試験講座 ネットワークスペシャリスト試験講座 データベーススペシャリスト試験講座 プロジェクトマネージャ試験講座				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
		各資格試験の過去問題および 対策プリント資料で実施				
実 習 環 境						
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	基本情報処理技術者			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	応用情報処理技術者			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	情報処理安全確保支援士			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	ネットワークスペシャリスト			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	データベーススペシャリスト			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	プロジェクトマネージャ			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
成 績 評 価 方 法		出 席 点：80% 模擬試験点：10% 本試験合格：10%			＜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：MM-204

科 目 名			時間数(90 分) [60 単位時間]			
C #システム開発 (基礎)			講 義	演 習	実 習	合 計
			15		15	30
科 目 概 要	ゲームを開発するときを使用されているC #について、講義・練習問題・実習問題を通して、基本文法から基礎的なゲーム作成ができるまでを習得する。					
学 習 到 達 目 標	C #の基本文法やライブラリーを使って、基礎的なゲー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	C #言語の概要		31		
	2	実習 (VisualStudio の使い方)		32		
	3	変数のデータ型、代入演算子		33		
	4	論理演算子・算術演算子、初期化		34		
	5	実習 (データ型と演算子)		35		
	6	基本制御文 (直線型から多分岐型)		36		
	7	基本制御文 (繰り返し型)		37		
	8			38		
	9			39		
	10			40		
	11			41		
	12	実習 (基本制御文)		42		
	13			43		
	14			44		
	15	配列		45		
	16			46		
	17			47		
	18			48		
	19			49		
	20			50		
	21	クラスとメソッド①		51		
	22	クラスとメソッド②		52		
	23			53		
	24			54		
	25			55		
	26			56		
	27	実習 (クラスとメソッド)		57		
	28			58		
	29	まとめ		59		
	30	科目試験		60		
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	猫でもわかるC#プログラミング 第3 版		S Bクリエイティブ		
実 習 環 境	VisualStudio C#					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	科目試験(80%) 平常点(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：MM-205

科 目 名			時間数(90 分) [90 単位時間]			
ゲームプログラミング (基礎)			講 義	演 習	実 習	合 計
			8		37	45
科 目 概 要	統合開発環境である Unity を使ったゲーム開発について、講義と演習課題を通して C＃スクリプトによるオブジェクト操作やマルチプラットフォーム開発の技法を習得する。					
学 習 到 達 目 標	ゲームエンジンである Unity を使用して、ゲーム機や Android 向けの基本的なゲームを開発できる技術を身に付ける。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	Unity の基礎		31	ゲーム制作	
	2	Unity の設定		32		
	3	Unity の操作		33		
	4	ゲーム 1 作成 (オブジェクトの配置と動かし方)		34		
	5			35		
	6			36		
	7	ゲーム 2 作成 (UI と監督オブジェクト)		37		
	8			38		
	9			39		
	10	ゲーム 3 作成 (Prefab と当たり判定)		40		
	11			41		
	12			42		
	13	ゲーム 4 作成 (Physics とアニメーション)		43		
	14			44	総評	
	15			45	まとめ	
	16	ゲーム 5 作成 (3D ゲームの作り方)				
	17					
	18					
	19					
	20					
	21					
	22	ゲーム 6 作成 (レベルデザイン)				
	23					
	24					
	25	スケジュール作成				
	26	企画書・設計書作成				
	27					
	28					
	29					
	30					
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	Unity の教科書 Unity6 完全対応版		SB クリエイティブ		
実 習 環 境	Unity					
	画像制作ツール					
	3D モデル制作ツール					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	実習課題(80%) 平常点 (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：MM-206

科 目 名			時間数(90 分) [60 単位時間]									
3 Dモデリング技術（基礎）			講 義	演 習	実 習	合 計						
					30	30						
科 目 概 要	3D 制作ソフトの「MAYA」を使用し、3D モデリングやマテリアル設定、レンダリングなどの基礎的な技術を習得する。											
学 習 到 達 目 標	3D モデルの制作に関連する原理や技術を理解し、基礎的な 3D モデルの製作ができるようになる。											
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容							
	1	3DCG の基礎知識		16	可動部の設定							
	2	UI と操作の基本		17	Human IK(ヒューマン IK)							
	3	ポリゴンモデリング		18	キャラコンテ							
	4			19								
	5	カーブ/サーフェスモデリング		20			3D モデル制作					
	6			21								
	7	マテリアル		22								
	8			23								
	9	テクスチャマッピング		24								
	10			25								
	11	ライト、カメラ、レンダリング		26								
	12			27								
	13	イメージを具体化する		28								
	14			29								
	15	可動部の設定		30	講評							
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社								
	主教材	MAYA スターターブック		株式会社カットシステム								
実 習 環 境	Maya (Autodesk)											
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体								
成 績 評 価 方 法	実習課題(80%) 平常点 (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：MM-207

科 目 名			時間数(90 分) [30 単位時間]			
ゲームエフェクトデザイン			講 義	演 習	実 習	合 計
			4	2	9	15
科 目 概 要	CG を用いてゲームを盛り上げる演出・視覚効果について学習する。					
学 習 到 達 目 標	効果的なゲームエフェクトを設計、作成することができる。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	ゲームエフェクトとは				
	2	制作の基本・応用				
	3	実習(作成の基本)				
	4	実習(作成の応用)				
	5	実習(作成の応用)				
	6	エフェクトの効果的な使用				
	7	演習(エフェクトの設計)				
	8	演習(エフェクトの設計)				
	9	実習(エフェクトの作成)				
	10	実習(エフェクトの作成)				
	11	実習(エフェクトの作成)				
	12	実習(エフェクトの作成)				
	13	実習(エフェクトの修正・調整)				
	14	実習(エフェクトの修正・調整)				
	15	まとめ				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	Unity VFX Graph マスターガイド				
実 習 環 境	Unity					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	実習課題(80%) 平常点 (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：MM-201

科 目 名			時間数(90 分) [60 単位時間]			
CG-ARTS 検定対策Ⅱ			講 義	演 習	実 習	合 計
			30			30
科 目 概 要	マルチメディア技術の知識について、CG-ARTS 協会主催のマルチメディア検定エキスパートの講義と問題を通して習得する。					
学 習 到 達 目 標	マルチメディア検定エキスパートを取得し、マルチメディア技術の応用知識を習得する					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	情報の伝達とメディアの役割		16	インターネットの応用	
	2	コミュニケーションデザイン		17	ICT 技術	
	3	ヒューマンコンピュータインタラクション		18	知的財産権	
	4	マルチメディアの特徴		19	ハードウェア	
	5	カラーモデルマネジメントシステム		20		
	6	画像のデジタル化		21	マルチメディア検定用語対策	
	7	ラスタとベクタ		22		
	8	図形の数値表現		23		
	9	コンピュータシステムの仕組みと技術		24	模擬試験	
	10			25		
	11	ネットワークプロトコル		26		
	12	無線通信		27		
	13	セキュリティ		28		
	14	携帯端末		29	本番試験前講義	
	15	マルチメディアアプリケーションの実現		30		
	使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社	
主教材		実践マルチメディア		CG-ARTS 協会		
実 習 環 境						
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	マルチメディア検定 エキスパート			CG-ARTS 協会		
成 績 評 価 方 法	模擬試験(50%) 資格試験(30%) 平常点 (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：MM-203

科 目 名			時間数(90 分) [60 単位時間]			
3 Dアニメーション（基礎）			講 義	演 習	実 習	合 計
			10	0	20	30
科 目 概 要	人体を用いた CG アニメーションに必要な技法や動きの表現について、講義と実習を通して基本原理から知識技術まで習得する。 なお、本科目はゲーム開発企業で CG に携わった実務経験を持つ講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。					
学 習 到 達 目 標	CG アニメーションの制作に関連する原理や技術を理解し、基礎的な CG アニメーションの製作ができるようになる。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	アニメーションの基礎		16	実習（リグを使ったボーンアニメーションを体験してみよう）	
	2	キーフレームと中割り		17	アニメーション制作のプロセス	
	3	CG アニメーションの基礎		18	総合実習	
	4	実習（簡単なアニメーション）		～		
	5	キャラクターアニメーション 人体の構造とポーズ		28	作品発表	
	6	実習（ポーズ トゥ ポーズ）		30		
	7	キャラクターアニメーション 歩行とタイミング		科目試験		
	8	実習（歩行アニメーション）				
	9	キャラクターアニメーション 細かな動作				
	10	実習（ジャンプアニメーション）				
	11	キャラクターアニメーション 誇張表現				
	12	実習（フォロースルーアニメーション）				
	13	カメラ・ライト・属性のアニメーション				
	14	実習（シーンの演出）				
	15	特殊なアニメーション				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	アニメーション技法		電子開発学園		
実 習 環 境	・ Maya (Autodesk)					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	なし					
成 績 評 価 方 法	・ 科目試験（４０％） ・ 実習評価（４０％） ・ 平常点（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：MM-210

科 目 名			時間数(90 分) [60 単位時間]			
ゲーム制作（基礎）			講 義	演 習	実 習	合 計
					30	30
科 目 概 要	これまでに修学したスキルを用い、ゲームアプリケーション、ポートフォリオなどのコンテンツを作成し、成果物のプレゼンテーションを行う。					
学 習 到 達 目 標	タスクに対して、適切な開発・作成ツールを選択し、対応できるようになる。また、スケジュール管理やプレゼンテーション技法などのスキルアップを目指す。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	プレゼンテーション技法		26	ゲーム試遊準備	
	2			27		
	3	プロジェクト管理技法		28	ゲーム試遊	
	4	企画書 作成/審査		29	ファクトコントロール	
	5			30	講評	
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12	コンテンツの製造 1				
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18	中間報告				
	19	コンテンツの製造 2				
	20					
	21					
	22					
	23					
	24					
	25					
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
実 習 環 境	Maya (Autodesk)					
	Unity					
	VisualStudio C#					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	実習課題(70%) 実習評価(20%) 平常点 (10%)			<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		