

実務経験のある教員等による授業科目の一覧表

情報システム専門科

(1時間：45分)

科目名	実務経験者の授業科目	科目番号	必/選	配当学年	実務経験者の時間数
ITの職業と情報倫理	○	SA-101	必修	1年次	30
JAVA	○	SA-107	必修	1年次	120
ネットワーク応用1	○	SA-116	必修	1年次	30
アプリケーション開発技術1	○	SA-119	必修	1年次	30
実践アプリケーション開発	○	SA-206	必修	2年次	30
オブジェクト指向プログラミング	○	SA-207	必修	2年次	210
合計					450

科目番号：SA-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		11	4		15
科目概要	<p>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。</p> <p>本科目はIT企業でシステムエンジニアとしての実務経験とAI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。</p>				
学習到達目標	<p>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。</p>				
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	コンピュータウイルス	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	タイプレッスン演習	26		
	12	タイプレッスン演習	27		
	13	タイプレッスン演習	28		
	14	タイプレッスン演習	29		
	15	科目試験	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	I Tの職業と情報倫理	学園オリジナル		
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		<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)			
J A V A		講義	演習	実習	合計
		17	5	38	60
科目概要	<p>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。</p> <p>なお、本科目はソフトウェアハウスでプログラミング業務の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。</p>				
学習到達目標	J a v a 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	31	プログラミング実習 (配列1)	
	2	Java の開発環境と基本構造	32	配列2	
	3	変数宣言の文	33	プログラミング実習 (配列2)	
	4	プログラミング実習 (変数宣言の文)	34		
	5		35		
	6	式と演算子1	36	メソッド1	
	7	プログラミング実習 (式と演算子1)	37		
	8		38		
	9	式と演算子2	39	プログラミング実習 (メソッド1)	
	10		40		
	11	プログラミング実習 (式と演算子2)	41	メソッド2	
	12		42		
	13	条件分岐1	43	プログラミング実習 (メソッド2)	
	14	プログラミング実習 (条件分岐1)	44		
	15		45	複数クラスを用いた開発	
	16	条件分岐2	46	プログラミング実習 (複数クラス)	
	17		47		
	18	プログラミング実習 (条件分岐2)	48		
	19		49		
	20	繰り返し1	50	総合演習課題	
	21		51		
	22	プログラミング実習 (繰り返し1)	52		
	23		53		
	24	繰り返し2	54	総合プログラミング実習	
	25	プログラミング実習 (繰り返し2)	55		
	26		56		
	27	配列1	57		
	28		58		
	29	プログラミング実習 (配列1)	59	科目試験	
	30		60		
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	<ul style="list-style-type: none"> ・JDK (Java SE 7以降) ・テキストエディタ (Cpad for Java) ・Web ブラウザ (ヘルプ参照等で使用) 				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・科目試験 ・課題評価 		<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		

科目番号：SA-116

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	
		15			15	
科目概要	<p>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。</p> <p>本科目はネットワーク構築の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。</p>					
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 OSI 参照モデルとは		16		
	2	物理層とケーブル		17		
	3	データリンク層の役割		18		
	4	VLAN		19		
	5	ネットワーク層の役割と IP アドレス		20		
	6	ネットワーク層の基本プロトコル		21		
	7	アドレス変換と ICMP		22		
	8	ルーティング		23		
	9	トランスポート層と代表的なプロトコル		24		
	10	アプリケーション層と代表的なプロトコル		25		
	11	インターネットとセキュリティ		26		
	12	クラウドコンピューティングと仮想化		27		
	13	無線 LAN ネットワークの冗長化技術		28		
	14	IPv6		29		
	15	科目試験		30		
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		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			情報処理推進機構 (IPA)		
	応用情報技術者試験			情報処理推進機構 (IPA)		
	ネットワークスペシャリスト試験			情報処理推進機構 (IPA)		
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：SA-119

科目名		時間数(90分)				
		講義	演習	実習	合計	
アプリケーション開発技術1		9	6		15	
科目概要	<p>顧客の要求から要件定義を作成する手順や仕様を決定する方法について、講義と演習問題を通してシステム設計に必要なスキルを習得する。</p> <p>なお、本科目はソフトウェアハウスでアプリケーションシステムの開発業務の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。</p>					
学習到達目標	システム設計の手順や手法を習得し、システム設計の成果をDFD、E-R図、UMLを使って具現化できる技術を身に付ける。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	システム開発工程				
	2	画面レイアウト、演習				
	3	DFD、演習				
	4	E-R				
	5	E-Rの演習				
	6	クラス図				
	7	クラス図の演習				
	8	ユースケース図、演習				
	9	アクティビティ図、演習				
	10	ユースケース記述				
	11	ユースケース図とアクティビティ図の演習				
	12	ユースケース記述と画面レイアウトの演習				
	13	チェックテスト				
	14	チェックテストによる復習				
	15	科目試験				
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	アプリケーション開発技術		学園オリジナル		
実習環境						
目標資格	資格名			実施団体		
	応用情報技術者試験			情報処理推進機構 (IPA)		
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：SA-206

科目名		時間数(90分)			
実践アプリケーション開発 ～株式会社SCCによる職業実践専門課程 企業連携演習授業～		講義	演習	実習	合計
		6	9		15
科目概要	<p>システム開発の上流工程（要件定義、基本設計）について、5～6名のプロジェクトチームによるグループワーク形式での演習を通して、上流工程の一連の流れについて習得する。</p> <p>なお、本科目はソフトウェアハウスでアプリケーションシステムの開発業務に携わっている講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>企業連携授業による実際のシステム設計を体験し、システムエンジニアとしてシステムの構築方法やユーザーとの関わり方を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	システム開発工程	15	成果発表会, まとめ・総評	
	2	提案依頼書(RFP)			
	3	要件定義			
	4	演習(要件定義)			
	5	基本設計			
	6	演習(論理DB設計、スケジュール、画面レイアウト)			
	7	基本設計書			
	8				
	9				
	10	演習(基本設計書)			
	11	・基本設計書			
	12	・成果発表会資料			
	13	・リハーサル			
	14				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	実践システム設計	学園オリジナル		
	その他	名刺、日報用紙、議事録用紙、基本設計書、発表タイトル			
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> Word、Excel、PowerPointが利用できるPC 				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> グループ評価(50点) 評価シート(インターンシップ会社評価) 個人評価(50点) 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	

【グループ評価シート】(サンプル)

分類	評価ポイント	評価と配点
成果物評価	基本設計書	画面定義の使いやすさ等 <input type="checkbox"/> 60%
	議事録	内容の正確さ、必要事項等 <input type="checkbox"/> 20%
	成果発表	説明のわかりやすさ等 <input type="checkbox"/> 20%

【グループ内学生評価シート】(サンプル)

別紙 1 参照

【個人評価シート】(サンプル)

分類	評価ポイント	評価と配点
個人評価	積極性	非常に積極的であった <input type="checkbox"/> 25 点
		やや積極的であった <input type="checkbox"/> 15 点
		やや消極的であった <input type="checkbox"/> 10 点
		非常に消極的であった <input type="checkbox"/> 5 点
	協調性	非常に協調性があった <input type="checkbox"/> 25 点
		やや協調性があった <input type="checkbox"/> 15 点
		やや協調性がみられなかった <input type="checkbox"/> 10 点
		ほぼ協調性がみられなかった <input type="checkbox"/> 5 点

インターンシップ学生評価シート

クラス _____ 番号 _____ 氏名 _____

評価項目		評価点
1. 積極性		
発言力	最初に口火を切るなど積極的に発言した	5・4・3・2
向上心	グループ活動の役割を率先して果たした	5・4・3・2
協調性	協働姿勢を示し、周囲に好印象を与えた	5・4・3・2
牽引力	望ましい方向に、グループや他者を導いた	5・4・3・2
2. 授業態度		
意欲度	強い集中力や没入感を示した	5・4・3・2
当事者意識	役割を意識し、自分の問題として取り組んだ	5・4・3・2
持続性	最後まで手を抜かなかった	5・4・3・2
3. 日報		
理解度	項番 1：講義内容を正しく記載した	5・4・3・2
表現力	項番 3：自分の意見・考えを記載した	5・4・3・2
目標意識	項番 4：目標をしっかりと記載した	5・4・3・2
4. 成果物		
(SCC 講師によるグループ単位の評価)		50・40・30・20

<総合評価>	/ 100点
--------	--------

※1…項目 1～3 は、各校のクラス担任が授業中の学生の様子を観察し評価して下さい。

※2…項目④は、インターン終了後のお打合の中で SCC 講師からお伝えします。

科目名		時間数(90分)			
オブジェクト指向プログラミング		講義	演習	実習	合計
		35		70	105
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。また、OCJP Bronzeの取得を目指す。</p> <p>なお、本科目はソフトウェアハウスでプログラミング業務の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。</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。また、OCJP Bronzeに合格する。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	オブジェクト指向とは	31	多態性	
	2	Javaの復習(プログラム構造、型と定数/変数、文字列)	32		
	3	Javaの復習(配列、演算子)	33	カプセル化とアクセス制御	
	4	Javaの復習(制御構造)	34		
	5	クラス	35	静的メンバ	
	6		36		
	7	インスタンス	37	例外処理	
	8		38		
	9	クラス型変数	39	スレッド	
	10		40		
	11	コンストラクタ	41	コレクション	
	12		42		
	13	継承	43	最終課題制作	
	14		~		
	15		74		
	16	オーバーライド	75	科目試験	
	17	インスタンスの中身	76 ~ 105	OCJP Bronze 対策	
	18				
	19	汎化・特化			
	20				
	21	継承の応用			
	22				
	23				
	24	抽象クラス			
	25	インタフェース			
	26				
	27	中間課題制作			
	28				
	29				
	30				
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	<ul style="list-style-type: none"> JavaSE7以降 Visual Studio Code 				
目標資格	資格名		実施団体		
	OCJP Bronze		Oracle		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 科目試験 (30%) 演習課題 (20%) 実習課題 (50%) 		<p><評価基準> 100~90点：秀</p> <p>89~80点：優</p> <p>79~70点：良</p> <p>69~60点：可</p> <p>59点以下：不可</p>		

実務経験のある教員等による授業科目の一覧表

情報システム科

(1時間：45分)

科目名	実務経験者の授業科目	科目番号	必/選	配当学年	実務経験者の時間数
ITの職業と情報倫理	○	JA-101	必修	1年次	30
JAVA	○	JA-106	必修	1年次	120
アプリケーション開発技術1	○	JA-117	必修	1年次	30
実践SQL	○	JA-206	必修	2年次	60
アプリケーション開発技術2	○	JA-208	必修	2年次	30
合計					270

科目番号：JA-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		11	4		15
科目概要	<p>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。</p> <p>本科目はIT企業でシステムエンジニアとしての実務経験とAI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。</p>				
学習到達目標	<p>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。</p>				
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	コンピュータウイルス	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	タイプレッスン演習	26		
	12	タイプレッスン演習	27		
	13	タイプレッスン演習	28		
	14	タイプレッスン演習	29		
	15	科目試験	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	I Tの職業と情報倫理	学園オリジナル		
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		<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)			
		講義	演習	実習	合計
J A V A		17	5	38	60
科目概要	<p>企業のシステム開発やアプリ開発でニーズが高い J a v a 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。</p> <p>なお、本科目はソフトウェアハウスでプログラミング業務の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。</p>				
学習到達目標	J a v a 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		31	プログラミング実習 (配列1)
	2	Java の開発環境と基本構造		32	配列2
	3	変数宣言の文		33	プログラミング実習 (配列2)
	4	プログラミング実習 (変数宣言の文)		34	
	5			35	メソッド1
	6	式と演算子1		36	
	7	プログラミング実習 (式と演算子1)		37	プログラミング実習 (メソッド1)
	8			38	
	9	式と演算子2		39	メソッド2
	10	プログラミング実習 (式と演算子2)		40	
	11			41	プログラミング実習 (メソッド2)
	12	条件分岐1		42	
	13	プログラミング実習 (条件分岐1)		43	複数クラスを用いた開発
	14			44	
	15	条件分岐2		45	プログラミング実習 (複数クラス)
	16	プログラミング実習 (条件分岐2)		46	
	17			47	総合演習課題
	18	繰り返し1		48	
	19	プログラミング実習 (繰り返し1)		49	総合プログラミング実習
	20			50	
	21	繰り返し2		51	総合プログラミング実習
	22	プログラミング実習 (繰り返し2)		52	
	23			53	科目試験
	24	配列1		54	
	25	プログラミング実習 (配列1)		55	科目試験
	26			56	
	27			57	科目試験
	28			58	
	29			59	科目試験
	30			60	
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 (Java SE 7以降)				
	・テキストエディタ (Cpad for Java)				
	・Webブラウザ (ヘルプ参照等で使用)				
目標資格	資格名			実施団体	
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 科目試験 課題評価 			<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	

科目番号：JA-117

科目名		時間数(90分)				
		講義	演習	実習	合計	
アプリケーション開発技術1		9	6		15	
科目概要	<p>顧客の要求から要件定義を作成する手順や仕様を決定する方法について、講義と演習問題を通してシステム設計に必要なスキルを習得する。</p> <p>なお、本科目はソフトウェアハウスでアプリケーションシステムの開発業務の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。</p>					
学習到達目標	システム設計の手順や手法を習得し、システム設計の成果をDFD、E-R図、UMLを使って具現化できる技術を身に付ける。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	システム開発工程				
	2	画面レイアウト、演習				
	3	DFD、演習				
	4	E-R				
	5	E-Rの演習				
	6	クラス図				
	7	クラス図の演習				
	8	ユースケース図、演習				
	9	アクティビティ図、演習				
	10	ユースケース記述				
	11	ユースケース図とアクティビティ図の演習				
	12	ユースケース記述と画面レイアウトの演習				
	13	チェックテスト				
	14	チェックテストによる復習				
	15	科目試験				
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	アプリケーション開発技術		学園オリジナル		
実習環境						
目標資格	資格名			実施団体		
	応用情報技術者試験			情報処理推進機構 (IPA)		
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：JA-206

科目名		時間数(90分)			
実践SQL		講義	演習	実習	合計
		15		15	30
科目概要	<ul style="list-style-type: none"> 基礎的な SQL を実践的に利用できる技術を習得する <p>本科目は IT 企業で SQL を用いたシステム開発の実務経験をもつ講師が担当し、その知識と経験を活かして講義する。</p>				
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> DBeaver を使用し、自らの力で基礎的な SQL を作成できるようになる。 情報処理国家試験でも対応できるように SQL 全般についての理解を深める。 				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	第1部 SQLとは	16	(実習課題②)	
2		17			
	3	第2部 データ操作命令 DML	18	第2_3部 データ定義命令 DDL	
	4		19		
	5		20		
	6		21		
	7	実習課題① SELECT, GROUP BY, 結合	22	実習課題③ CREATE, DROP	
	8		23		
	9		24		
	10		25		
	11	第3部 演算子	26	SQL 復習課題	
	12		27		
	13		28		
	14	実習課題② 副問合せ	29		
	15		30	科目試験	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	SQL ポケットリファレンス	技術評論社		
実習環境	クライアント側：DBaver (Windows11)				
	サーバー側：MySQL (サーバーCentOS6.9)				
目標資格	資格名		実施団体		
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：JA-208

科目名		時間数(90分)			
アプリケーション開発技術2		講義	演習	実習	合計
		11	4		15
科目概要	<p>システム開発の手順について理解し、オブジェクト指向設計を中心に基本的な設計手法を学習する。</p> <p>なお、本科目はソフトウェアハウスでシステム設計業務の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。</p>				
学習到達目標	システム要求を基にクラス図、シーケンス図の定義を行い、またそのクラス図より Java プログラムを作成できるようになる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	UMLとは、クラス図①	16		
	2	クラス図②(継承、インターフェース)	17		
	3	クラス図③(関連、コンポジション)	18		
	4	クラス図からのコーディング	19		
	5		20		
	6	シーケンス図	21		
	7		22		
	8	リバースエンジニアリング (コードからUMLを作成)	23		
	9		24		
	10	問題領域モデル	25		
	11	ケーススタディ①	26		
	12		27		
	13	ケーススタディ②	28		
	14		29		
	15	科目試験	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	配布プリント	配布資料		
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> ・JDK + 統合開発環境(VSCode 推奨) ・Astah* community 6.8 				
目標資格	資格名		実施団体		
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		

実務経験のある教員等による授業科目の一覧表

マルチメディア専門科

(1時間：45分)

科目名	実務経験者の授業科目	科目番号	必/選	配当学年	実務経験者の時間数
ITの職業と情報倫理	○	SM-101	必修	1年次	30
アルゴリズム	○	SM-104	必修	1年次	60
C#プログラミング1	○	SM-117	必修	1年次	60
C#プログラミング2	○	SM-118	必修	1年次	60
オブジェクト指向プログラミング	○	SM-206	必修	2年次	90
合計					300

科目番号：SM-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		11	4		15
科目概要	<p>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。</p> <p>本科目はIT企業でシステムエンジニアとしての実務経験とAI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。</p>				
学習到達目標	<p>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。</p>				
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	コンピュータウイルス	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	タイプレッスン演習	26		
	12	タイプレッスン演習	27		
	13	タイプレッスン演習	28		
	14	タイプレッスン演習	29		
	15	科目試験	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	I Tの職業と情報倫理	学園オリジナル		
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		<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：SM-104

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
アルゴリズム		30			30
科目概要	<p>プログラミングの基本となるアルゴリズムについて、講義と練習問題を通して擬似言語で表現できる知識を習得する。</p> <p>本科目は IT 企業でプログラマ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。</p>				
学習到達目標	アルゴリズムを理解し、情報処理技術者試験「基本情報技術者試験」科目 B 試験のデータ構造とアルゴリズムの問題が解けるようになる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	擬似言語の規則	16	探索の練習問題解説	
	2	フローチャートを擬似言語に変換	17	選択ソート	
	3	順次型、選択型	18		
	4		19	バブルソート	
	5	繰り返し (While, For)	20		
	6		21	挿入ソート	
	7	繰り返しと選択の組み合わせ	22		
	8		23	シェルソート, クイックソート, マージ, ヒープソート (紹介程度)	
	9	配列の基本操作	24		
	10		25	練習問題による復習	
	11	探索のアルゴリズム (線形探索, 番兵)	26		
	12		27		
	13	探索のアルゴリズム (二分探索)	28		
	14		29		
	15	探索の練習問題	30	科目試験	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	擬似言語で学ぶアルゴリズム	株式会社インフォテック・サーブ		
実習環境	擬似言語シミュレーター(株式会社インフォテック・サーブ)				
目標資格	資格名		実施団体		
	基本情報技術者試験		情報処理推進機構 (IPA)		
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：SM-117

科目名		時間数(90分)			
C#プログラミング1		講義	演習	実習	合計
		15		15	30
科目概要	Unityでのゲーム開発で用いるC#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、本科目はソフトウェアハウスでプログラミング業務の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	C#の基本文法を使用して、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	プログラミングとは	16	プログラミング演習(繰り返し処理)	
	2	プログラムの実行	17	配列	
	3	演算と変数	18		
	4		19	多次元配列	
	5	プログラミング演習(演算と変数)	20		
	6		21	プログラミング演習	
	7	条件分岐	22	(配列、多次元配列)	
	8		23		
	9	プログラミング演習(条件分岐)	24	クラスとオブジェクト	
	10		25	プログラミング演習	
	11	繰り返し処理	26	(クラスとオブジェクト)	
	12		27	プログラミング演習(総合)	
	13	プログラミング演習(繰り返し処理)	28		
	14		29		
	15		30	科目試験	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	1週間でC#の基礎が学べる本	インプレス		
実習環境	Visual Studio Code				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 科目試験 課題評価 		<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)				
		講義	演習	実習	合計	
C#プログラミング2		16		14	30	
科目概要	<p>オブジェクト指向の基本的な考え方とC#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。</p> <p>なお、本科目はソフトウェアハウスでプログラミング業務の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。</p>					
学習到達目標	C#で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	クラスとオブジェクト		16	オーバーライド、ポリモーフィズム	
	2	演習課題		17	演習課題	
	3	メソッドのオーバーロード		18	抽象クラス	
	4	カプセル化		19	演習課題	
	5	様々なプロパティ		20	演習課題	
	6	演習課題		21	インターフェース	
	7	演習課題		22	演習課題	
	8	コンストラクタ		23	演習課題	
	9	ガーベージコレクション		24	コレクション	
	10	値型と参照型		25	デリゲート	
	11	静的メンバ、ネームスペース、スコープ		26	例外処理	
	12	演習課題		27	演習課題	
	13	演習課題		28	演習課題	
	14	継承		29	演習課題	
	15	演習課題		30	科目試験	
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	1週間でC#の基礎が学べる本		インプレス		
実習環境	Visual Studio Code					
目標資格	資格名			実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 科目試験 演習課題提出 			<p><評価基準> 100～90点：秀</p> <p>89～80点：優</p> <p>79～70点：良</p> <p>69～60点：可</p> <p>59点以下：不可</p>		

科目名		時間数(90分)				
オブジェクト指向プログラミング		講義	演習	実習	合計	
		5		40	45	
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。</p> <p>なお、本科目はソフトウェアハウスでプログラミング業務の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。</p>					
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		31	静的メンバ	
	2	Javaの復習(プログラム構造、型と定数/変数、文字列)		32	例外処理	
	3	Javaの復習(配列、演算子)		33	スレッド	
	4	Javaの復習(制御構造)		34	コレクション	
	5	クラス		35 ～ 44	演習課題制作	
	6					
	7	インスタンス				
	8					
	9	クラス型変数				
	10					
	11	コンストラクタ				
	12					
	13	継承				
	14					
	15	オーバーライド				
	16					
	17	インスタンスの中身				
	18					
	19	汎化・特化				
	20					
	21	継承の応用				
	22					
	23	抽象クラス				
	24					
	25	インタフェース				
	26					
	27	多態性				
	28					
	29	カプセル化とアクセス制御				
	30			45	科目試験	
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	<ul style="list-style-type: none"> • JavaSE7以降 • Visual Studio Code 					
目標資格	資格名			実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> • 科目試験 (50%) • 演習課題 (50%) ※別途定める評価シートに基づく 			<p><評価基準> 100～90点：秀</p> <p>89～80点：優</p> <p>79～70点：良</p> <p>69～60点：可</p> <p>59点以下：不可</p>		

【評価シート（サンプル）】

評価項目	評価ポイント	配点	
演習課題	指定された課題の提出課題数によって評価（50点）	全て課題提出	50点
		8割以上提出	20点
		6割以上提出	15点
		6割未満提出	10点

実務経験のある教員等による授業科目の一覧表

マルチメディア科

(1時間：45分)

科目名	実務経験者の授業科目	科目番号	必/選	配当学年	実務経験者の時間数
ITの職業と情報倫理	○	JM-101	必修	1年次	30
アルゴリズム	○	JM-104	必修	1年次	60
C#プログラミング1	○	JM-111	必修	1年次	60
C#プログラミング2	○	JM-116	必修	1年次	60
オブジェクト指向プログラミング	○	JM-207	必修	2年次	90
合計					300

科目番号：JM-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		11	4		15
科目概要	<p>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。</p> <p>本科目はIT企業でシステムエンジニアとしての実務経験とAI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。</p>				
学習到達目標	<p>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。</p>				
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	コンピュータウイルス	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	タイプレッスン演習	26		
	12	タイプレッスン演習	27		
	13	タイプレッスン演習	28		
	14	タイプレッスン演習	29		
	15	科目試験	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	I Tの職業と情報倫理	学園オリジナル		
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		<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：JM-104

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
アルゴリズム		30			30
科目概要	<p>プログラミングの基本となるアルゴリズムについて、講義と練習問題を通して擬似言語で表現できる知識を習得する。</p> <p>本科目は IT 企業でプログラマ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。</p>				
学習到達目標	アルゴリズムを理解し、情報処理技術者試験「基本情報技術者試験」科目B試験のデータ構造とアルゴリズムの問題が解けるようになる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	擬似言語の規則	16	探索の練習問題解説	
	2	フローチャートを擬似言語に変換	17	選択ソート	
	3	順次型、選択型	18		
	4		19	バブルソート	
	5	繰り返し (While, For)	20		
	6		21	挿入ソート	
	7	繰り返しと選択の組み合わせ	22		
	8		23	シェルソート, クイックソート, マージ, ヒープソート (紹介程度)	
	9	配列の基本操作	24		
	10		25	練習問題による復習	
	11	探索のアルゴリズム (線形探索, 番兵)	26		
	12		27		
	13	探索のアルゴリズム (二分探索)	28		
	14		29		
	15	探索の練習問題	30	科目試験	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	擬似言語で学ぶアルゴリズム	株式会社インフォテック・サーブ		
実習環境	擬似言語シミュレーター(株式会社インフォテック・サーブ)				
目標資格	資格名		実施団体		
	基本情報技術者試験		情報処理推進機構 (IPA)		
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：JM-111

科目名		時間数(90分)			
C#プログラミング1		講義	演習	実習	合計
		15		15	30
科目概要	Unityでのゲーム開発で用いるC#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、本科目はソフトウェアハウスでプログラミング業務の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	C#の基本文法を使用して、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	プログラミングとは	16	プログラミング演習(繰り返し処理)	
	2	プログラムの実行	17	配列	
	3	演算と変数	18		
	4		19	多次元配列	
	5	プログラミング演習(演算と変数)	20		
	6		21	プログラミング演習	
	7	条件分岐	22	(配列、多次元配列)	
	8		23		
	9	プログラミング演習(条件分岐)	24	クラスとオブジェクト	
	10		25	プログラミング演習	
	11	繰り返し処理	26	(クラスとオブジェクト)	
	12		27	プログラミング演習(総合)	
	13	プログラミング演習(繰り返し処理)	28		
	14		29		
	15		30	科目試験	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	1週間でC#の基礎が学べる本	インプレス		
実習環境	Visual Studio Code				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	・科目試験 ・演習課題提出		<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：JM-116

科目名		時間数(90分)				
		講義	演習	実習	合計	
C#プログラミング2		16		14	30	
科目概要	<p>オブジェクト指向の基本的な考え方とC#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。</p> <p>なお、本科目はソフトウェアハウスでプログラミング業務の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。</p>					
学習到達目標	C#で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	クラスとオブジェクト		16	オーバーライド、ポリモーフィズム	
	2	演習課題		17	演習課題	
	3	メソッドのオーバーロード		18	抽象クラス	
	4	カプセル化		19	演習課題	
	5	様々なプロパティ		20	演習課題	
	6	演習課題		21	インターフェース	
	7	演習課題		22	演習課題	
	8	コンストラクタ		23	演習課題	
	9	ガーベージコレクション		24	コレクション	
	10	値型と参照型		25	デリゲート	
	11	静的メンバ、ネームスペース、スコープ		26	例外処理	
	12	演習課題		27	演習課題	
	13	演習課題		28	演習課題	
	14	継承		29	演習課題	
	15	演習課題		30	科目試験	
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	1週間でC#の基礎が学べる本		インプレス		
実習環境	Visual Studio Code					
目標資格	資格名			実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 科目試験 演習課題提出 			<p><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</p>		

科目番号：JM-207

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		5		40	45				
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。</p> <p>なお、本科目はソフトウェアハウスでプログラミング業務の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。</p>								
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	31	静的メンバ					
	2	Javaの復習(プログラム構造、型と定数/変数、文字列)	32	例外処理					
	3	Javaの復習(配列、演算子)	33	スレッド					
	4	Javaの復習(制御構造)	34	コレクション					
	5	クラス		35 ～ 44	演習課題制作				
	6								
	7		インスタンス						
	8								
	9		クラス型変数						
	10								
	11		コンストラクタ						
	12								
	13		継承						
	14								
	15		オーバーライド						
	16								
	17		インスタンスの中身						
	18								
	19		汎化・特化						
	20								
	21		継承の応用						
	22								
	23		抽象クラス						
	24								
	25		インタフェース						
	26								
	27		多態性						
	28								
	29		カプセル化とアクセス制御						
	30								
45			科目試験						
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	<ul style="list-style-type: none"> JavaSE7以降 テキストエディタ (Cpad for Java) 								
目標資格	資格名		実施団体						
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 科目試験 (50%) 演習課題 (50%) ※別途定める評価シートに基づく 		<p><評価基準> 100～90点：秀</p> <p>89～80点：優</p> <p>79～70点：良</p> <p>69～60点：可</p> <p>59点以下：不可</p>						

【評価シート（サンプル）】

評価項目	評価ポイント	配点	
演習課題	指定された課題の提出課題数によって評価（50点）	全て課題提出	50点
		8割以上提出	20点
		6割以上提出	15点
		6割未満提出	10点

実務経験のある教員等による授業科目の一覧表

大学併修科

(1時間：45分)

科目名	実務経験者の授業科目	科目番号	必/選	配当学年	実務経験者の時間数
ITの職業と情報倫理	○	RR-101	必修	1年次	30
IT戦略とマネジメント	○	RR-102	必修	1年次	60
ネットワークとセキュリティ	○	RR-106	必修	1年次	60
オペレーティングシステム	○	RR-107	必修	1年次	30
アルゴリズムとデータ構造1	○	RR-113	必修	1年次	90
データベースの基礎	○	RR-114	必修	1年次	30
C言語	○	RR-115	必修	1年次	60
合計					360

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		11	4		15
科目概要	<p>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。</p> <p>本科目はIT企業でシステムエンジニアとしての実務経験とAI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。</p>				
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	コンピュータウイルス	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	タイプレッスン演習	26		
	12	タイプレッスン演習	27		
	13	タイプレッスン演習	28		
	14	タイプレッスン演習	29		
	15	科目試験	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	I Tの職業と情報倫理	学園オリジナル		
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		<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	<p>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。</p> <p>本科目はIT企業でプログラマ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。</p>				
学習到達目標	<p>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。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	情報システム戦略	16	法務(労働関連・取引関連法規、その他の関連法規)	
	2	情報システム企画	17	法務(コンプライアンス)	
	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(標準化と認証制度)	
	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	プロジェクトマネジメント(概要とプロセス)	
	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)	20	プロジェクトの統合 プロジェクトのステークホルダ	
	6	ビジネスインダストリ(e-ビジネス、民生機器、産業機器、AIの利活用)	21	プロジェクトのスケープ プロジェクトの人的資源	
	7	企業活動(経営・組織論、経営環境の変化・課題)	22	プロジェクトの時間 プロジェクトのコスト	
	8	企業会計(会計・財務)	23	プロジェクトのリスク プロジェクトの品質	
	9	OR・IE(線形計画法、日程計画)	24	プロジェクトの調達 プロジェクトのコミュニケーション	
	10	OR・IE(在庫管理、ゲーム理論)	25	サービスマネジメント(概要と手法)	
	11	OR・IE(IE分析技法、業務改善)	26	サービスマネジメント(ITIL)	
	12	OR・IE(品質管理技法)	27	サービスマネジメントシステムの計画運用	
	13	業務分析(データ収集技法、データ整理技法、図解・グラフ、データ分析技法)	28	サービスマネジメント構築 ファシリティマネジメント	
	14	AIに関する技術(機械学習、深層学習、データモデル)	29	システム監査 内部統制	
	15	法務(知的財産権、セキュリティ関連法規)	30	科目試験	
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		
	副教材	IT戦略とマネジメント サブノート	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		
	ITパスポート試験		情報処理推進機構(IPA)		
	基本情報技術者試験		情報処理推進機構(IPA)		
成績評価方法	科目試験		<p><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</p>		

科目番号： RR-106

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
ネットワークとセキュリティ		30			30
科目概要	<p>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。</p> <p>本科目は IT 企業でプログラマ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。</p>				
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	情報セキュリティの概念	
	2	標準プロトコル	17		
	3		18		
	4	ネットワークアーキテクチャ	19	情報セキュリティ技術	
	5		20		
	6	LAN と MAC アドレス	21		
	7		22	情報セキュリティの管理と評価	
	8	接続装置とその他の LAN 技術	23		
	9	ネットワークの構成要素	24		
	10	通信技術と伝送制御	25	セキュリティ対策	
	11		26		
	12	ネットワーク管理	27		
	13		28		
	14	ネットワーク分野まとめ	29	セキュリティ分野まとめ	
	15	中間試験(ネットワーク分野)	30	科目試験 (セキュリティ分野)	
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		
	副教材	IT ワールド サブノート	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		
	IT パスポート試験		情報処理推進機構 (IPA)		
	基本情報技術者試験		情報処理推進機構 (IPA)		
成績評価方法	<p>科目試験</p> <p>中間試験(ネットワーク分野) 50%</p> <p>最終試験(セキュリティ分野) 50%</p>		<p><評価基準> 100～90点：秀</p> <p>89～80点：優</p> <p>79～70点：良</p> <p>69～60点：可</p> <p>59点以下：不可</p>		

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
オペレーティングシステム		15			15
科目概要	<p>オペレーティングシステムについて、基本的な入出力インタフェースを提供すること、ソフト・ハード資源を効率よく管理すること、メモリ資源の管理と仮想化を中心に、オペレーティングシステムを実現している各種技法を講義を通して身に付ける。</p> <p>本科目は IT 企業でプログラマ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。</p>				
学習到達目標	<p>メモリ資源の管理と仮想化・階層化の概念について学び、主記憶管理の基本的な手法を理解し、ファイルシステムの基本的な構造ならびに入出力処理の効率化のための技法を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容			
	1	主記憶の管理(1) 主記憶の基本概念とアドレスマッピング			
	2	主記憶の管理(2) マルチプログラミングの形式			
	3	主記憶の管理(3) 領域管理と割り当て方式(固定区画と可変区画)			
	4	主記憶の管理(4) プロセスの長期スケジューリング			
	5	仮想記憶方式(1) メモリ階層と仮想記憶			
	6	仮想記憶方式(2) 仮想記憶の基本的実現手法(ページングとセグメンテーション)			
	7	仮想記憶方式(3) 仮想記憶の効率化のための技法			
	8	仮想記憶方式(4) メモリ参照の局所性とページングポリシー			
	9	仮想記憶方式(5) 代表的なページ置き換えアルゴリズムとその特徴			
	10	仮想記憶方式(6) ページ管理の性能評価			
	11	ファイルシステムと入出力(1) ファイルの基本概念			
	12	ファイルシステムと入出力(2) ファイルシステムの仕組みと動作			
	13	ファイルシステムと入出力(3) ファイルアクセスの基本的な手法			
	14	ファイルシステムと入出力(4) 効率的な入出力処理のためのソフトウェア技法			
	15	科目試験			
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		
	副教材	ITワールド サブノート	株式会社インフォテック・サーブ		
	副教材	学習用プリント			
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><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</p>			

科目番号： RR-113

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
アルゴリズムとデータ構造 1		45			45
科目概要	<p>フローチャート(流れ図)や疑似言語を用いて探索、整列などの代表的なアルゴリズムや、リストやキュー、スタックなどのデータ構造について、講義と演習問題を通して表現できる知識を習得する。</p> <p>本科目は IT 企業でプログラマ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。</p>				
学習到達目標	<p>アルゴリズムの基本的な考え方を習得するとともに、それをフローチャートや疑似言語で表現する能力を身に付ける。代表的なデータ構造について理解し、操作できる能力を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	アルゴリズムの概要	26	線形探索法	
	2	流れ図の概要	27		
	3	基本制御構造	28	二分探索法	
	4		29		
	5	変数と定数	30	単元テスト	
	6		31	基本選択法	
	7	カウンタ	32		
	8		33	単元テスト	
	9	疑似言語	34	基本交換法	
	10		35		
	11	関数	36	単元テスト	
	12		37	スタック/キュー	
	13	集計処理	38		
	14		39	単元テスト	
	15	二重ループ	40	総合演習/復習	
	16	複合条件	41	総合演習/復習	
	17		42	総合演習/復習	
	18		43	総合演習/復習	
	19	一次元配列	44	総合演習/復習	
	20		45	科目試験	
	21				
	22	二次元配列			
	23				
	24	単元テスト			
	25	線形探索法			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	疑似言語で学ぶアルゴリズム	株式会社インフォテック・サーブ		
実習環境	疑似言語シミュレーター(株式会社インフォテック・サーブ)				
目標資格	資格名		実施団体		
	基本情報技術者試験		情報処理推進機構 (IPA)		
成績評価方法	科目試験		<p><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</p>		

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	<p>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、講義と練習問題を通して基礎的な知識を身に付ける。</p> <p>本科目は IT 企業でデータベースを用いたシステム開発の実務経験をもつ講師が担当し、その知識と経験を活かして講義する。</p>				
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	データモデル, 関係モデル	16		
	2	概念設計, 論理設計, 物理設計	17		
	3	データベース管理システム(DBMS)	18		
	4	単元テスト実施・解説	19		
	5	正規化問題実施・解説	20		
	6	SQL (データ定義)	21		
	7	SQL (データ操作)	22		
	8	SQL (副問合せ)	23		
	9	単元テスト実施・解説	24		
	10	SQL 練習問題実施・解説	25		
	11	いろいろなデータベース	26		
	12	単元テスト実施・解説	27		
	13	総合問題実施・解説	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		
	副教材	IT ワールド サブノート	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		
	IT パスポート試験		情報処理推進機構 (IPA)		
	基本情報技術者試験		情報処理推進機構 (IPA)		
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)				
C言語		講義	演習	実習	合計	
		15		15	30	
科目概要	<p>プログラミングの基礎中の基礎となる、変数、式と演算子、条件分岐、繰り返し、配列などをしっかり学習し、さらに構造体、共用体などの項目についても勉強する。</p> <p>なお、本科目はソフトウェアハウスでプログラミング業務の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。</p>					
学習到達目標	<p>プログラミングの基本的な概念を理解し、簡単なプログラムを自分の力で作成できるようになることを目標とする。</p>					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	C言語の概要1		16	switch文と複雑な条件式2	
	2	C言語の概要2		17	繰り返し処理の基本1	
	3	画面への出力と文字数字1		18	繰り返し処理の基本科目試験2	
	4	画面への出力と文字数字2		19	do～while文と高度な繰り返し1	
	5	変数の基本と利用1		20	do～while文と高度な繰り返し2	
	6	変数の基本と利用2		21	配列の基本1	
	7	キーボードからの入力と復習1		22	配列の基本2	
	8	キーボードからの入力と復習2		23	配列の応用1	
	9	式と演算子1		24	配列の応用2	
	10	式と演算子2		25	構造体の利用1	
	11	式と演算子の詳細1		26	構造体の利用2	
	12	式と演算子の詳細2		27	構造体演習1	
	13	場合に応じた処理の基本1		28	構造体演習2	
	14	場合に応じた処理の基本2		29	コーディング演習問題	
	15	switch文と複雑な条件式1		30	科目試験	
使用教材	書籍名		出版社			
	主教材	やさしいC		ソフトバンククリエイティブ		
	副教材	コーディング演習問題		配布プリント		
実習環境	bcpad231, BorlandC++compiler					
目標資格	資格名		実施団体			
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			