

科目名	ソフトウェアとハードウェア						
科目名(英)	Software and Hardware						
単位数	4単位	時間数	60時間	担当者	毛利 俊司		
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目	システム開発会社において システム開発		
対象学科・学年	コンピュータシステム科、システムエンジニア科 1年						
授業概要	この授業では経済産業省の国家資格である基本情報技術者試験の学習の一環で、主にソフトウェアとハードウェアの知識を学習する。ソフトウェアの知識を学習することで、プログラミング言語の動作理論を理解できる。ハードウェアの構成を学習することで、コンピュータの処理の流れをつかむことができる。いずれも実技に活かすことができるため、必要不可欠の知識である。						
授業形式	講義: ○	演習:	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他		
	○	○			目標		
	○	○			コンピュータの五大装置の名称と役割を説明できる。		
	○	○			コンピュータの構成要素、命令パイプライン、記憶装置の種類、入出力装置について説明できる。		
	○	○			システムの構成要素、性能評価、信頼性と稼働率について説明できる。		
○	○			ソフトウェアの概要、タスク管理、ファイル編成、バックアップについて説明できる。			
テキスト・教材 参考図書	基本情報技術者試験試験対策テキスト I【ベーステクノロジー編】 基本情報技術者試験午前問題集						
授業計画	回数	授業項目・内容			授業外学修指示		
	1	コンピュータの構成要素-コンピュータの基本構造			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	2	コンピュータの構成要素-プロセッサの構成要素と命令実行など			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	3	基礎理論-補助単位について			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	4	コンピュータの構成要素-クロック周波数とCPIなど			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	5	コンピュータの構成要素-命令パイプラインなど			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	6	コンピュータの構成要素-アドレッシングなど			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	7	コンピュータの構成要素-ROMの種類、RAMの種類など			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	8	コンピュータの構成要素-補助記憶装置の種類			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	9	コンピュータの構成要素-シリアルインタフェースなど			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	10	コンピュータの構成要素-入力装置など			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	11	システム構成要素-システムの処理形態			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	12	システム構成要素-システムの性能評価			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	13	システム構成要素-スループットなど			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	14	システム構成要素-システムの信頼性と稼働率			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	15	システム構成要素-稼働率の計算など			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	16	システム構成要素-高信頼化技術			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	17	ソフトウェア-ソフトウェアの概要			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	18	ソフトウェア-タスク管理			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	19	ソフトウェア-タスクのスケジューリング方法			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	20	ソフトウェア-記憶管理その1~実記憶管理			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	21	ソフトウェア-記憶管理その2~仮想記憶管理			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	22	ソフトウェア-ファイル編成など			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	23	ソフトウェア-バックアップなど			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	24	午前免除試験対策(eラーニング)H30年秋問題			該当箇所の予習をしておくこと		
	25	午前免除試験対策(eラーニング)H30年春問題			該当箇所の予習をしておくこと		
	26	午前免除試験対策(eラーニング)H29年秋問題			該当箇所の予習をしておくこと		
	27	午前免除試験対策(eラーニング)H29年春問題			該当箇所の予習をしておくこと		
	28	午前免除試験対策(eラーニング)H28年秋問題			該当箇所の予習をしておくこと		
	29	午前免除試験対策(eラーニング)H28年春問題			該当箇所の予習をしておくこと		
	30	午前免除試験対策(eラーニング)H27年秋問題			該当箇所の予習をしておくこと		
評価方法	(1)中間テストを1回実施する。(2)授業の中で小テストを数回実施する。(3)定期試験(筆記)を実施する。以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験	○	◎				80%
	中間テスト	○	◎				10%
	小テスト	◎	○				10%
履修上の注意	出席が16回に満たない場合は、定期試験の受験資格を与えない。						

科目名	C言語 I						
科目名(英)							
単位数	4単位	時間数	60時間	担当者	美田 佳奈		
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目	コンピュータシステム会社においてシステム設計として勤務		
対象学科・学年	システムエンジニア科・1年/コンピュータシステム科・1年						
授業概要	手続き型言語で最も普及しているC言語文法を習得し、プログラミングできるようになる。 実際にプログラムを作成して動作を確認することで、アルゴリズムを説明できるようになる。						
授業形式	講義: ○	演習: △	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他		
	○						
	○						
学習目標 (到達目標)	目標						
	プログラムを作成する環境設定や手順を理解し、作成できるようになる。						
	条件分岐や繰返し構文、配列を使用したプログラミングができる。						
	関数、構造体、テキストファイルのプログラミングができる。						
テキスト・教材 参考図書	やさしC (SBクリエイティブ株式会社) ※テキストは、4月1日時点での予定						
授業計画	回数	授業項目・内容			授業外学修指示		
	1	開発環境の準備とプログラムのしくみ			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	2	画面への出力			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	3	変数の宣言、利用			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	4	キーボードからの入力			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	5	式と演算子			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	6	型変換			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	7	条件分岐 - if文			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	8	条件分岐 - if-else文			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	9	条件分岐 - switch文			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	10	条件分岐 - 論理演算子			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	11	ミニテスト(条件分岐までの範囲)			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	12	繰返し - for文			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	13	繰返し - while文			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	14	繰返し - do-while文			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	15	繰返し - 文のネスト			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	16	繰返し - 処理の流れの変更(break,continue)			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	17	ミニテスト(繰返しまでの範囲)			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	18	配列 - 一次元配列			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	19	配列 - 一次元配列の操作(ソートなど)			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	20	配列 - 二次元配列			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	21	配列 - 文字列			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	22	ミニテスト(配列までの範囲)			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	23	関数 - 定義と呼び出し			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	24	関数 - 引数と戻り値			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	25	構造体 - 型と変数の宣言、代入、参照			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	26	構造体 - 初期化、配列			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	27	ファイル - テキストファイルの入力			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	28	ファイル - テキストファイルの出力			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	29	コマンドライン - コマンドラインからの入力			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	30	コマンドライン - コマンドラインからの入力			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	※学習する内容・分野の順番は、4月1日時点での予定						
評価方法	(1)定期試験(筆記) (2)平常点 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験		◎				80%
平常点(課題・ミニテスト)		◎		◎		20%	
履修上の注意	出席が講義回数の3分の2に満たない場合は、定期試験の受験資格を与えない。						

科目名	データベース						
科目名(英)							
単位数	3単位	時間数	46時間	担当者	毛利 俊司、安部 結花		
実施年度	2019	実施時期	前期	実務家教員 担当科目	○		
対象学科・学年	コンピュータシステム科1年、システムエンジニア科1年、ゲームクリエイタ科1年						
授業概要	経済産業省の国家資格である基本情報技術者試験の受験に向けて、特にデータベースの知識を学習する。実世界のデータから3層スキーマ、E-R図の設計を学習し、そこから第3正規形までの変換方法を学ぶ。また、SQLを使ったデータ操作を学習していく。						
授業形式	講義: ○	演習:	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他		
	○	○			目標		
	○	○			実世界のデータから3層スキーマアーキテクチャ、E-R図を書き、説明できる。		
	○	○			非正規形のデータから、第3正規形まで変換できる。		
	○	○			キーの説明が出来る。		
テキスト・教材 参考図書	基本情報技術者試験試験対策テキストⅡ【システムの利用と開発編】						
	基本情報技術者試験午前問題集						
授業計画	回数	授業項目・内容			授業外学修指示		
	1	2-1 データベースの導入 2-2 関係データベースの基礎とキー			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	2	2-2 関係データベースの基礎とキー			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	3	2-2 関係データベースの基礎とキー 2-3 関係データベースの演算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	4	2-7 SQLその1			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	5	2-10 SQLその4			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	6	2-7 SQLその1			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	7	2-8 SQLその2			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	8	2-4 正規化その1 2-5 正規化その2 2-6 正規化その3			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	9	2-7 SQLその1 2-8 SQLその2			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	10	2-4 正規化その1 2-5 正規化その2 2-6 正規化その3			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	11	2-4 正規化その1 2-5 正規化その2 2-6 正規化その3			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	12	2-10 SQLその4			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	13	2-10 SQLその4			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	14	2-11 DBMSとトランザクション 2-12 同時実行制御			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	15	2-11 DBMSとトランザクション 2-12 同時実行制御			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	16	2-13 障害回復 2-14 データベースの性能向上			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	17	基本情報技術者午前試験対策(過去問題対策)			前回の授業で掲示される範囲を復習しておくこと		
	18	基本情報技術者午前試験対策(過去問題対策)			前回の授業で掲示される範囲を復習しておくこと		
	19	基本情報技術者午前試験対策(過去問題対策)			前回の授業で掲示される範囲を復習しておくこと		
	20	基本情報技術者午前試験対策(過去問題対策)			前回の授業で掲示される範囲を復習しておくこと		
	21	基本情報技術者午前試験対策(過去問題対策)			前回の授業で掲示される範囲を復習しておくこと		
	22	基本情報技術者午前試験対策(過去問題対策)			前回の授業で掲示される範囲を復習しておくこと		
	23	基本情報技術者午前試験対策(過去問題対策)			前回の授業で掲示される範囲を復習しておくこと		
24	基本情報技術者午前試験対策(過去問題対策)			前回の授業で掲示される範囲を復習しておくこと			
評価方法	(1)授業の中で小テストを数回実施する。(3)定期試験(筆記)を実施する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験	◎	◎				80%
	平常点(小テスト)	○	○				20%
履修上の注意	出席が16回に満たない場合は、定期試験の受験資格を与えない。						

科目名	情報処理活用 I						
科目名(英)							
単位数	2単位	時間数	30時間	担当者	谷口久美子		
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目	○		
対象学科・学年	システムエンジニア科1年、コンピュータシステム科1年						
授業概要	コンピュータ、インターネットを使う上でのリテラシを身につける。 WindowsとOfficeの操作を身につける。						
授業形式	講義:	演習: ○	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
	○					インターネットリテラシ(SNSで発生しているリスク)を説明できる。	
	○	○				Windowsの起動と終了、アプリケーションの起動と終了ができる。	
	○	○				PowerPointで自己紹介スライドが作成できる。	
	○	○				Excelで表を作成し、関数を埋め込み、レイアウトの設計ができる。	
テキスト・教材 参考図書	30時間アカデミック 情報リテラシー Office2016						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1	パソコン導入(コンピュータ室でのログインなど)				事前にWindowsの操作方法を自習しておくこと	
	2	Windowsの基本操作(タイピングの習得)				前回の授業の復習をしておくこと	
	3	Windowsの基本操作(かな漢字変換操作、タイピングの習得)				前回の授業の復習をしておくこと	
	4	タイピング練習(PowerPoint2016 自己紹介スライド作成)-1				前回の授業の復習をしておくこと	
	5	タイピング練習(PowerPoint2016 自己紹介スライド作成)-2				前回の授業の復習をしておくこと	
	6	タイピング練習(PowerPoint2016 自己紹介スライド作成)-3				前回の授業の復習をしておくこと	
	7	ファイル管理の基礎				前回の授業の復習をしておくこと	
	8	情報倫理-ネットチューター、タイピング練習				前回の授業の復習をしておくこと	
	9	情報倫理-ネットチューター、Excelの操作練習(データの 入力、編集)				前回の授業の復習をしておくこと	
	10	情報倫理-ネットチューター、Excelの操作練習(表の作成)				前回の授業の復習をしておくこと	
	11	情報倫理-ネットチューター、Excelの操作練習(表の印刷)				前回の授業の復習をしておくこと	
	12	情報倫理-ネットチューター、Excelの操作練習(数式)				前回の授業の復習をしておくこと	
	13	情報倫理-ネットチューター、Excelの操作練習(グラフと図 形)				前回の授業の復習をしておくこと	
	14	情報倫理-ネットチューター、Excelの操作練習(DBの利用)				前回の授業の復習をしておくこと	
15	情報倫理-ネットチューター、Excelの操作練習(エクスポート)				前回の授業の復習をしておくこと		
評価方法	(1)定期試験を実施する。(2)授業中の平常点(授業態度)を採点する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験		◎				80%
	平常点(授業態度)		◎				20%
履修上の注意	前回の授業の復習をしっかりとしておくこと。						

科目名	アルゴリズム I						
科目名(英)	algorithm I						
単位数	5単位	時間数	76時間	担当者	國房 篤子		
実施年度	2019(H31)	実施時期	前期	実務教員 担当科目	○		
対象学科・学年	システムエンジニア科 1年 コンピュータシステム科 1年 ゲームクリエイター科 1年						
授業概要	アルゴリズムにおけるフローチャートを自分で作成できるようになる。 探索、ソートのアルゴリズムを、理解し、説明できる。						
授業形式	講義: ○	演習: △	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	目標						
	○				アルゴリズムの基本および基本データ処理について理解する		
	○				配列操作ができるようになる		
	○				文字操作ができるようになる		
	○				探索・整列アルゴリズムを理解し使えるようになる		
テキスト・教材 参考図書	はじめてのアルゴリズム(株式会社 インフォテック・サーブ)						
授業計画	回数	授業項目・内容			授業外学修指示		
	1	アルゴリズムの基本 アルゴリズムとは			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	2	アルゴリズムの基本 アルゴリズムの表記法			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	3	アルゴリズムの基本 代表的な流れ図記号			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	4	アルゴリズムの基本 3つの基本構造			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	5	アルゴリズムの基本 アルゴリズムとプログラム			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	6	アルゴリズムの基本についての演習			授業内容に係る確認テストを実施するので、復習しておくこと		
	7	基本データ処理 変数と定数			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	8	基本データ処理 カウンタ			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	9	基本データ処理 集計			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	10	基本データ処理 集計			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	11	基本データ処理 複合条件			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	12	基本データ処理 フラグ/スイッチ			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	13	基本データ処理の演習			授業内容に係る確認テストを実施するので、復習しておくこと		
	14	配列操作 配列とは			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	15	配列操作 1次元配列の基本操作			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	16	配列操作 構造体配列			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	17	配列操作 多次元配列			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	18	配列操作の演習			授業内容に係る確認テストを実施するので、復習しておくこと		
	19	文字操作 文字とは			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	20	文字操作 文字型配列			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	21	文字操作 文字列の利用			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	22	文字操作の演習			授業内容に係る確認テストを実施するので、復習しておくこと		
	23	探索アルゴリズム 探索とは			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	24	探索アルゴリズム 線形探索			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	25	探索アルゴリズム 二分探索			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	26	探索アルゴリズムの演習			授業内容に係る確認テストを実施するので、復習しておくこと		
	27	整列アルゴリズム 整列とは			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	28	整列アルゴリズム 基本選択法			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	29	整列アルゴリズム 基本交換法			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	30	整列アルゴリズム 基本挿入法			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	31	整列アルゴリズム クイックソート			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	32	整列アルゴリズムの演習			授業内容に係る確認テストを実施するので、復習しておくこと		
	33	疑似言語 疑似言語とは			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	34	疑似言語 疑似言語の表記法			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	35	疑似言語 主プログラムと副プログラム			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	36	疑似言語 疑似言語の問題の考え方			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	37	疑似言語の演習問題			授業内容に係る確認テストを実施するので、復習しておくこと		
38	定期テストにむけて			授業内容に係る確認テストを実施するので、復習しておくこと			
評価方法	(1)授業の中で小テストを数回実施する。(2)宿題・レポートを数回実施する。(3)定期試験(筆記)を実施する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験	◎	○				80%
	小テスト	◎	○				10%
	宿題・レポート	○	◎		◎		10%
履修上の注意	出席が全体の2/3に満たない場合は、定期試験の受験資格を与えない。						

科目名	ネットワークとセキュリティ						
科目名(英)	Computer Network Basis & Information Security Basis						
単位数	4単位	時間数	60時間	担当者	松尾康徳		
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目	○		
対象学科・学年	システムエンジニア科1年、コンピュータシステム科1年、ゲームクリエイタ科1年						
授業概要	現在のコンピュータで不可欠になった「ネットワーク」と、それを利用するうえで前提となる「セキュリティ」について学ぶ。コンピュータ同士がどういふ仕組みでつながるのか、つながっても安全に使えるのはなぜか、などコンピュータのエンジニアとして必要な素養を身につけ、短期的には基本情報技術者試験の合格、長期的にはセキュリティやネットワークの技術者を指す。						
授業形式	講義: ○	演習: △	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	目標	
	○					ネットワークの機器やプロトコルなどについて学び、それぞれの役割を正しく説明できる。	
	○					セキュリティの基本である暗号化技術について学び、場面に応じた使い方を正しく説明できる。	
	○					ネットワークの構造から適切なIPアドレス割り当て方法を考案し、設定できる。	
	○					デジタル署名を正しく使い分けることで、セキュリティを保った通信方法を企画できる。	
○					ファイアウォールやDMZなどを使って、セキュリティに配慮したネットワークを設計できる。		
テキスト・教材 参考図書	TAC 基本情報技術者 試験対策テキストII【システムの利用と開発編】						
授業計画	回数	授業項目・内容			授業外学修指示		
	1,2	IPアドレスの仕組み、クラス分類、ルーティング			自宅にPCがあるならPCのIPアドレスを調べてくること		
	3,4	OSI参照モデル、Ethernet、WiFi、TCP/IP			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	5,6	ネットワーク接続機器の種類、MACアドレス			自宅にPCがあるならPCのMACアドレスを調べてくること		
	7,8	サブネットマスク			自宅にPCがあるならPCのサブネットマスクを調べてくること		
	9,10	DHCP、グローバルIPアドレス/プライベートIPアドレス、IPv6			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	11,12	DNSの仕組み、ポート番号			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	13,14	ネットワークの速度計算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	15,16	パリティチェックやCRCなど誤り制御方法			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	17,18	基本情報技術者試験過去問題で総復習(ネットワーク)			間違った箇所や記憶があやふやだった箇所をノートに書き出しておくこと		
	19,20	セキュリティの3要素、リスク管理			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	21,22	共通鍵、公開鍵など暗号化技術			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	23,24	ハッシュ関数、デジタル署名			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	25,26	利用者認証技術、ネットセキュリティ技術			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	27,28	各種の攻撃手法とその防御方法			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
29,30	基本情報技術者試験過去問題を使って総復習(セキュリティ)			間違った箇所や記憶があやふやだった箇所をノートに書き出しておくこと			
評価方法	(1)授業の中で小テストを2回実施する。(2)定期試験(筆記)を実施する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験	◎	◎				80%
	平常点(小テスト)	◎	◎				20%
履修上の注意	基礎理論で習う2進法など、他の科目で習ったことをさっそく実践していきます。またセキュリティは、論理的に考えないと分からないことが多いので、丸暗記に頼らず、本質的に理解することに努めてください。						

科目名	開発管理戦略						
科目名(英)							
単位数	2単位	時間数	30時間	担当者	毛利 俊司、堀 伸二		
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目			
対象学科・学年	システムエンジニア科1年、コンピュータシステム科1年、ゲームクリエイタ科1年						
授業概要	国家試験である基本情報技術者試験の出題範囲として体系化された、マネジメント系とストラテジ系の知識を学ぶ。マネジメント系ではプロジェクト管理に必要なプロジェクトマネジメントとサービスマネジメントの知識を、ストラテジ系では企業活動に必要なシステム戦略、経営戦略、経営工学、会計、法律の基礎知識を習得する。						
授業形式	講義: ○	演習:	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
		○				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理解し、説明できる。	
		○				企業のシステム戦略、経営戦略について理解し、説明できる。	
		○				企業活動と法務について理解し、説明できる。	
テキスト・教材 参考図書	基本情報技術者 試験対策テキストⅡ【システムの利用と開発編】 基本情報技術者 試験対策テキストⅢ【マネジメントと戦略編】						
授業計画	回数回数	授業項目・内容			授業外学修指示		
	1	プロジェクトマネジメント(1)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	2	プロジェクトマネジメント(2)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	3	プロジェクトマネジメント(3)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	4	サービスマネジメント(1)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	5	サービスマネジメント(2)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	6	サービスマネジメント(3)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	7	システム戦略(1)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	8	システム戦略(2)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	9	経営戦略(1)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	10	経営戦略(2)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	11	企業活動(1)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	12	企業活動(2)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	13	法務			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	14	システム開発技術			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
15	ソフトウェア開発管理技術			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。			
評価方法	(1)定期試験(筆記)を実施する。 (2)授業の中で小テストを数回実施する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験	◎	○				50%
	小テスト	◎	○				50%
履修上の注意							

科目名	基礎理論						
科目名(英)							
単位数	3単位	時間数	46時間	担当者	毛利 俊司、堀 伸二		
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目			
対象学科・学年	システムエンジニア科1年、コンピュータシステム科1年、ゲームクリエイタ科1年						
授業概要	情報処理を学ぶ上で最も基本となる、基数変換・負数表現と補数・小数の表現・演算・集合論・論理演算・確率・統計の基礎を学ぶ。また、これらの知識を国家試験である基本情報技術者試験の合格につなげるため、該当範囲の過去問題や模擬問題を解く。						
授業形式	講義:	○	演習:		実習:		
				実技:		※ 主たる方法:○ その他:△	
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度意欲	その他	目標	
		○				2,8,16進数を理解し、説明できる。	
		○				補数表現を理解し、説明できる。	
		○				BCDコード、ゾーン/パック方式を理解し、説明できる。	
		○				集合論と確率を理解し、説明できる。	
	○				逆ポーランド法を理解し、説明できる。		
テキスト・教材 参考図書	基本情報技術者 試験対策テキスト I【ベーステクノロジー編】						
授業計画	回数	授業項目・内容			授業外学修指示		
	1	2進数から10進数への変換			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	2	10進数から2進数への変換とビット・バイト			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	3	2進小数			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	4	2進数から8進数への変換			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	5	2進数から16進数への変換			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	6	10進数8進数16進数の相互変換と2進数の加減算			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	7	2進数の加減算と補助単位			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	8	N進数変換			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	9	計算練習			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	10	基本情報過去問題練習			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	11	基数変換・補助単位までの確認とテスト			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	12	小数の表現(1)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	13	小数の表現(2)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	14	小数の表現(3)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	15	誤差			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	16	データ表現関連知識			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	17	シフト演算(1)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	18	シフト演算(2)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	19	集合論			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	20	論理式(1)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	21	論理式(2)			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
	22	ハードウェア			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。		
23	復習			時間内に理解できなかった点は復習し習得する。			
評価方法	(1)定期試験(筆記)を実施する。 (2)授業の中で小テストを数回実施する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験	◎	○				50%
	小テスト	◎	○				50%
履修上の注意							