

科目名	IT技術基礎		担当教員名	若林 茂典		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験	
学科名	インターネットシステム		学科		単位数(時間数)	8単位(122時間)	
実施時期	4月	～	7月	授業形態	○ 演習	△ 実習	実技
教科書 及び参考書	「ITワールド」(インフォテックサーブ)						○は主、△は併用
授業の概要とねらい							
コンピュータを使える技術者を育成する上で、コンピュータやコンピュータシステムにかかわる基礎的な技術知識について、浅く、広く学習する。論理演算や2進数などの情報科学、CPUやメモリなどのハードウェア、動作の中心となるOS、データを取りまとめるデータベース、インターネットの基盤になっているネットワーク、そして、安全性を確保するためのセキュリティ技術を学習する。また、復習問題を解く中で記憶の定着化を図る。							
到達目標							
基礎的な用語を理解し、簡単に説明できるようにする。また、最終的には基本情報技術者試験の午前免除修了試験に合格すること。							
授業計画							
授業項目・内容		時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)				
導入(コンピュータシステムとは、コンピュータの歴史)、アナログとデジタル		3	教科書のページ番号を言う。				
補助単位と2進数、10進数、16進数、2の補数		6	パワーポイント用の資料を配布し、それを基にパワーポイントを使って説明をする。				
2のべき乗、5大装置、メモリについて		3					
文字コード、CPU、CPUの高速化		4	講義は20分以内に抑える。				
論理回路、論理演算		3					
磁気ディスク、補助記憶装置		3	講義後は必ず復習課題を実施する。わからないところは、教科書を参考にして課題を解くことを促す。時間を区切る。終わらなかった部分は時間外で実施し、提出を促す。正解は後日掲示する。提出された課題も返却する。				
入力装置、出力装置、インタフェース、演習問題		7					
システム構成、信頼性		3					
性能、MIPS		4					
ヒューマンインタフェース、GUI、コード設計		3	演習は週1回程度実施するが、誤った箇所については、やり直しをして提出する。これも、復習課題の1つとする。				
AD変換、CG技術		2					
OSについて、タスク制御		4					
記憶管理、コンパイラ、インタプリタ、リンカ		6					
Java、ファイル管理、ファイル編成、階層化ディレクトリ、演習問題		8					
データベース概要		3					
データベース設計、キーとER図		6					
DBMSの機能		4					
SQL、副問い合わせ		6					
伝送制御、LAN		5					
OSI、TCP/IP		5					
IPアドレス、DNS、メール		6					
暗号化、認証		4					
不正アクセスと不正行為		4					
セキュリティ技術、演習問題		7					
開発技術		3					
社会システム、マネジメント		2					
経営戦略手法、QC7つ道具、著作権		2					
模試1		2					
解説		1	実施時間75分・自己採点・解説60分で行う。やり直しをレポートとして提出する。				
模試2		2	また、さらに模試3回分を自宅学習として実施する。				
解説		1	結果及びやり直しをレポートとして提出する。				
合 計		122					
時間外学習について							
教科書において事前に予習をすること。また、配布された復習課題を解いて期日までに提出すること。誤った箇所については、再提出し、確認をもらうこと。復習課題は毎日実施。また、模擬試験3回分は、自己学習として採点やり直しを提出する。							
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について							
模試2回の平均を25%、情報処理技術者能力認定試験2級1部の結果を75%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。							
その他(科目と実務経験との関連性について)							
システム開発のシステムテスト業務で経験した内容をもとにハードウェアやOSとアプリケーションの関わりを教える。また、設計業務で体験した内容をもとに信頼性や性能に関する講義を行う。また、運用管理業務で体験した内容をもとにネットワークやデータベースについて教える。							

科目名	IT技術基礎演習		担当教員名	若林 茂典・森崎 真由美		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験		
学科名	インターネットシステム		学科		学年	2		
実施時期	8 月 ~ 10 月	授業形態	講義	△	演習	○	実習	
教科書 及び参考書	「ITワールド」(インフォテックサーブ) 「IT戦略とマネジメント」(インフォテックサーブ)		実技					○は主、△は併用
授業の概要とねらい								
IT技術基礎で学んだ知識の定着を図るために演習を行う。 前半はサーティファイ情報処理技術者能力認定試験2級2部のレベルの問題に取り組む。 後半は基本情報技術者試験のレベルの問題で特に、セキュリティ技術とデータベース技術について問題演習を繰り返す。								
到達目標								
前半はサーティファイ情報処理技術者能力認定試験2級2部に合格すること。 後半は基本情報技術者試験のセキュリティとデータベース分野の問題に対して7割以上の正解ができるようにすること。								
授業計画								
授業項目・内容		時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)					
演習1		3	IT技術基礎の復習を行う。					
演習2		3	セキュリティ技術について、演習解説を行いながらレベルアップを図る。					
演習3		3						
演習4		3	データベース技術について、演習解説を行いながらレベルアップを図る。					
演習5		3						
演習6		3	サーティファイ情報処理技術者能力認定試験の対策として模擬試験を繰り返す。 90分演習、自己採点、50分解説 を1セットとして繰り返す。 誤った部分をやり直しをして、レポートとして提出する。					
演習7		3						
演習8	2級2部演習	3						
演習9	2級2部演習	3						
演習10	2級2部演習	3						
演習11	2級2部演習	3						
演習12	2級2部演習	3						
演習13	2級2部演習	3						
演習14	2級2部演習	3	基本情報技術者試験の過去問題を使って、演習を実施する。 過去の出題問題を解かせて、ポイントを解説する。					
演習15	2級2部演習	3						
演習16		2						
演習17		2						
演習18		2						
演習19		2						
演習20		2						
演習21		2						
演習22		2	模擬試験で実施された問題の解説を行う。					
演習23		2						
演習24		2						
演習25		2						
基本情報	模擬試験 解説1	1						
基本情報	模擬試験 解説2	1						
基本情報	模擬試験 解説3	1						
基本情報	模擬試験 解説4	1						
基本情報	模擬試験 解説5	1						
基本情報	模擬試験 解説6	1						
基本情報	模擬試験 解説7	1						
基本情報	模擬試験 解説8	1						
合 計		73						
時間外学習について								
演習で使った問題の復習をすること。誤った部分についてはレポートとして提出すること。								
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について								
サーティファイ情報処理技術者能力認定試験2級2部の結果を50%、基本情報技術者試験の模擬試験及び本試験のセキュリティ及びデータベース分野の平均結果を50%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。								
その他(科目と実務経験との関連性について)								
システム開発のシステムテスト業務で経験した内容をもとにハードウェアやOSとアプリケーションの関わりを教える。また、設計業務で体験した内容をもとに信頼性や性能に関する講義を行う。また、運用管理業務で体験した内容をもとにネットワークやデータベースについて教える。								

科目名	基本情報技術者試験対策講座		担当教員名	若林 茂典		□ 実務経験	
学科名	インターネットシステム	学科	学年	2	単位数(時間数)	3単位(55時間)	
実施時期	7月～7月	授業形態	講義	○	演習	△	実習
教科書 及び参考書	「ITワールド」(インフォテックサーブ) 「IT戦略とマネジメント」(インフォテックサーブ)						
授業の概要とねらい							
基本情報午前免除のためのIPA認定講座として実施する。 情報処理技術者能力認定試験2級1部の合格者を対象として、指定カリキュラムの講座を実施する。							
到達目標							
基本情報技術者試験午前免除試験(修了試験)に合格(60点以上)する。							
授業計画							
授業項目・内容					時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)	
セキュリティ(2情報セキュリティ管理)					1	教科書とパワーポイントを使い講義を行う。	
セキュリティ(2情報セキュリティ管理,3セキュリティ技術評価)					1		
セキュリティ(3セキュリティ技術評価),法務(2セキュリティ関連法規)					1		
法務(2セキュリティ関連法規,3労働関連・取引関連法規)					1		
法務(3労働関連・取引関連法規)経営戦略マネジメント(3ビジネス戦略と目標・評価)					1		
経営戦略マネジメント(3ビジネス戦略と目標・評価)					1		
演習1					1		
技術戦略マネジメント(1技術開発戦略の立案)					1		
技術戦略マネジメント(1技術開発戦略の立案,2技術開発計画)					1		
技術戦略マネジメント(2技術開発計画)システム戦略(3ソリューションビジネス)					1		
システム戦略(3ソリューションビジネス,4システム活用促進・評価)					1		
システム戦略(4システム活用促進・評価)システム企画(1システム化計画)					1		
システム企画(1システム化計画)					1		
演習2					1		
システム企画(2要件定義)					1		
システム企画(2要件定義,3調達計画・実施)					1		
システム企画(3調達計画・実施)システム開発技術(10保守・廃棄)					1		
システム開発技術(10保守・廃棄)プロジェクトマネジメント(2プロジェクトの統合)					1		
プロジェクトマネジメント(2プロジェクトの統合,3プロジェクトのステークホルダ)					1		
プロジェクトマネジメント(3プロジェクトのステークホルダ)					1		
演習3					1		
プロジェクトマネジメント(5プロジェクトの資源)					1		
プロジェクトマネジメント(5プロジェクトの資源,8プロジェクトのリスク)					1		
プロジェクトマネジメント(8プロジェクトのリスク,10プロジェクトの調達)					1		
プロジェクトマネジメント(10プロジェクトの調達,11プロジェクトのコミュニケーション)					1		
プロジェクトマネジメント(11プロジェクトのコミュニケーション)					1		
サービスマネジメント(5ファシリティマネジメント)					1		
サービスマネジメント(5ファシリティマネジメント)					1		
演習4					1		
システム監査(1システム監査)					1		
システム監査(1システム監査,2内部統制)					1		
システム監査(2内部統制)					1		
総合演習1					3	80分で演習を実施する。 演習後、自己採点、自己分析を行う。 90分解説を行う。 誤った問題はやり直しをレポートして、提出する。	
総合演習2					3		
総合演習3					3		
総合演習4					3		
総合演習5					3		
総合演習6					3		
総合演習7					3		
修了試験					3		
合計					55		
時間外学習について							
演習・総合演習のやり直しをレポートにして提出する。							
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について							
総合演習の平均を30%、修了試験を70%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。							
その他(科目と実務経験との関連性について)							

科目名	基本情報技術者試験演習			担当教員名	森崎 真由美		<input type="checkbox"/> 実務経験	
学科名	インターネットシステム		学科	学年	2	単位数(時間数)	1単位(36時間)	
実施時期	9月	～	10月	授業形態	講義	演習	<input checked="" type="radio"/> 実習	<input type="checkbox"/> 実技
教科書 及び参考書								
授業の概要とねらい								
基本情報技術者試験試験の合格を目指して、午後問題の演習・解説を行う。 基本情報技術者試験の問題を通して、IT技術者として基本的な知識を身に付ける。								
到達目標								
基本情報技術者試験の午後問題が解けるようになる。 最終的には合格をすることを目指す。								
授業計画								
授業項目・内容					時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)		
基本情報技術者試験 模擬試験1・自己採点					3	基本情報技術者試験の過去問題や予想問題を利用した模擬試験を実施する。 午後問題を対象として150分で実施する。 その後、自己採点、自己分析を行う。 また、問題の解説については、IT基礎技術演習、アルゴリズム、表計算の講義の中で実施する。		
基本情報技術者試験 模擬試験2・自己採点					3			
基本情報技術者試験 模擬試験3・自己採点					3			
基本情報技術者試験 模擬試験4・自己採点					3			
基本情報技術者試験 模擬試験5・自己採点					3			
基本情報技術者試験 模擬試験6・自己採点					3			
基本情報技術者試験 模擬試験7・自己採点					3			
基本情報技術者試験 模擬試験8・自己採点					3			
基本情報技術者試験 模擬試験9・自己採点					3			
基本情報技術者試験 模擬試験10・自己採点					3			
基本情報技術者試験 模擬試験11・自己採点					3			
基本情報技術者試験 模擬試験12・自己採点					3			
合 計					36			
時間外学習について								
模擬試験で解いた問題を理解し、解けるようになるまで復習をする。								
成績評価の方法及び評価割合について								
基本情報技術者試験 本試験の結果を100%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。本試験が受けられなかった場合は、模擬試験の結果を考慮して評価する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。								
その他(科目と実務経験との関連性について)								

科目名	表計算実習			担当教員名	森崎 真由美			□ 実務経験					
学科名	インターネットシステム		学科	学年	2		単位数(時間数)	2単位(65時間)					
実施時期	4月	～	7月	授業形態	講義		演習	△	実習	○	実技		○は主、△は併用
教科書 及び参考書	「30時間アカデミック 情報リテラシー Office 2016」(実教出版)												
授業の概要とねらい													
<p>ビジネススキルのひとつである Office ソフトの Word、Excelの利用方法を教科書の演習を通じて学習する。 Excelを使用することによって、基本情報技術者試験の表計算対策の基礎となる考え方を学ぶ。</p>													
到達目標													
<p>Windows10 の基礎知識(Windowsやアプリケーションの起動終了、フォルダ操作)の習得、タッチタイピングの習得。 Word、Excel の基本的な操作方法を習得。表作成や文字色サイズの変更などのビジネス文章、関数機能を使った集計ができるようになること。</p>													
授業計画													
授業項目・内容					時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)							
パソコンの基礎知識(Windows10の操作)					3	基礎知識(1章)をもとに基本操作を学ぶ。							
入力練習(ホームポジション)					3	起動終了、フォルダファイルの操作、入力(IME、変換)							
入力練習(タイピング)					2	タッチタイピング(毎時間10分程度の入力練習)							
パソコンの設定(メール設定)					2	メール設定(To,Cc,Bcc、署名の説明)							
Word(実習)					5	各項目ごとに操作説明を行った後、教科書実習問題を解く。							
文書作成、表作成					5	例題1を実習および提出							
画像挿入、段組み、ルビ、改ページ					5	例題3を実習および提出							
ワードアート、文字の折り返し					3	実習7を実習および提出							
図形・数式の挿入、ページ罫線					3	例題5を実習および提出							
タイピングテスト					1	10分間500文字を目標							
まとめ課題					4	日商PC(文書処理)の3級過去問を2回分演習する。							
Excel(実習)					5	各項目ごとに操作説明を行った後、教科書実習問題を解く。							
表の作成、体裁					5	例題7を実習および提出							
表示非表示、ページレイアウト、数式計算					3	例題8を実習および提出							
相対参照、絶対参照、関数					3	例題11～16を実習および提出							
関数の利用、シート間の参照					3								
グラフと図形					3	例題19を実習および提出							
Excelデータの活用(WordにExcelデータを埋め込む)					3	実習28を実習および提出							
まとめ課題					4	日商PC(データ活用)の3級過去問を2回分演習する。							
合 計					65								
時間外学習について													
教科書の各章毎に該当範囲を事前に読んでおくこと。また、実習課題を解いて期日までに提出すること。課題が終わらない場合は、授業時間外で完成させること。													
成績評価の方法及び評価割合について													
<p>実習課題は教科書の見本と同等である出来を評価する。 タイピングテストを20%、実習課題の出来を80%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。</p>													
その他(科目と実務経験との関連性について)													

科目名	表計算演習			担当教員名	森崎 真由美			<input type="checkbox"/> 実務経験					
学科名	インターネットシステム		学科	学年	2	単位数(時間数)	3単位(64時間)						
実施時期	8月	～	10月	授業形態	講義	△	演習	○	実習		実技		○は主、△は併用
教科書及び参考書													
授業の概要とねらい													
<p>表計算実習のExcelで実習した知識を基本情報技術者試験の午後問題の選択科目「表計算」に活かすため、プリント演習を行う。演習は長文の問題を解き、それに対しポイントを講義・解説する形式で行う。          なお、基本情報技術者試験の「表計算」の対策でもあるため、それに準じたレベルの問題を演習で用いる。</p>													
到達目標													
ワークシートの表現方法や関数仕様の知識を身に付け、基本情報技術者試験の午後問題の選択科目「表計算」が解けるようになる。													
授業計画													
授業項目・内容		時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)										
Excelと表計算の見方の違いについて		2	Excelと表計算の見方、違いについて説明する。										
関数		4	関数仕様、相対関数、疑似言語のについて説明したのち、演習問題で理解度を確認する。										
マクロ		3											
演習1・解説		2	表計算の問題の演習を行う。 各演習では30分問題を解き、15分自己採点・見直し、5分解説を行う。 間違えた部分についてはやり直しを行い、提出する。										
演習2・解説		2											
演習3・解説		2											
演習4・解説		2											
演習5・解説		2											
演習6・解説		2											
演習7・解説		2											
演習8・解説		2											
基本情報対策演習1		2	基本情報技術者試験を想定した対策演習を行う。 各演習では30分問題を解き、20分自己採点・見直し、50分間解説を行う。  また、模擬試験解説では別途行われる模擬試験についての解説を行う。  間違えた部分についてはやり直しを行い、提出する。										
基本情報対策演習2		2											
基本情報対策演習3		2											
基本情報対策演習4		2											
基本情報対策演習5		2											
模擬試験解説		1											
基本情報対策演習6		2											
模擬試験解説		1											
基本情報対策演習7		2											
基本情報対策演習8		2											
模擬試験解説		1											
基本情報対策演習9		2											
模擬試験解説		1											
基本情報対策演習10		2											
基本情報対策演習11		2											
模擬試験解説		1											
基本情報対策演習12		2											
基本情報対策演習13		2											
基本情報対策演習14		2											
模擬試験解説		1											
基本情報対策演習15		2											
基本情報対策演習16		2											
模擬試験解説		1											
合 計		64											
時間外学習について													
<p>復習として、授業で解いた演習問題については必ずやり直しをすること。          また、課題が配布された場合は必ず各自で解き、提出をすること。</p>													
成績評価の方法及び評価割合について													
<p>基本情報技術者試験の模擬試験及び本試験の言語分野「表計算」の得点の平均結果を100%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満或未提出の課題があるものはD(不可)とする。</p>													
その他(科目と実務経験との関連性について)													

科目名	アルゴリズム入門			担当教員名	木村 宗裕			□ 実務経験		
学科名	インターネットシステム		学科	学年	2	単位数(時間数)	2 単位 (37時間)			
実施時期	5 月	～	7 月	授業形態	○ 講義	△ 演習	△ 実習		実技	○は主、△は併用
教科書 及び参考書										
授業の概要とねらい										
<p>プログラムを学ぶ上でアルゴリズムの知識は必須である。本科目ではフローチャートを用いてアルゴリズムの考え方を習得するとともに、プログラミングをする上で必要なデータ構造(配列・木構造・スタック・リスト構造など)についても学ぶ。授業では複数回の演習問題と確認テストを実施することで知識の定着を図るだけでなく、今後受験することになる情報処理国家試験に備える。</p>										
到達目標										
<p>ソートや探索などの代表的なアルゴリズムについて理解し、フローチャートを用いて記述することができるようになる。また、基本情報技術者試験の午前問題レベルのアルゴリズムに関する問題を解くことができるようになる。</p>										
授業計画										
授業項目・内容					時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)				
導入(アルゴリズムとは何か)					1					
アルゴリズム体験					1	アルゴリズム2を用いてアルゴリズムを体験する。				
フローチャート・変数・分岐・繰り返し					2					
練習問題					1	練習問題後、確認課題を配布				
カウンタ・集計・2重ループ					2					
練習問題					1	練習問題後、確認課題を配布				
確認テスト1					1	ここまでの内容の確認テストを実施				
配列・多次元配列					2					
練習問題					1	練習問題後、確認課題を配布				
文字と文字列					2					
練習問題					1	練習問題後、確認課題を配布				
確認テスト2					1	配列～文字と文字列までの確認テストを実施する。				
データ構造(構造体・リスト構造・スタック・キュー)					3					
データ構造(木構造)					3					
練習問題					1	練習問題後、確認課題を配布				
確認テスト3					1	データ構造のの確認テストを実施				
探索処理(順次探索・二分探索)					3					
練習問題					1	練習問題後、確認課題を配布				
ソート処理(基本交換法・基本選択法・基本挿入法)					3					
ソート処理(ヒープソート・シェーカーソート・シェルソート・マージソート)					3					
練習問題					1	練習問題後、確認課題を配布				
期末テスト					2	全範囲を対象に期末テストを実施する。				
合 計					37					
時間外学習について										
<p>講義内容について予習及び復習を行うこと。また、復習課題が出題された場合は必ず解き、提出をすること。</p>										
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について										
<p>複数回実施する確認テストを30%、期末テストを70%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。</p>										
その他(科目と実務経験との関連性について)										

科目名	アルゴリズム演習			担当教員名	木村 宗裕			<input type="checkbox"/> 実務経験		
学科名	インターネットシステム		学科		学年	2		単位数(時間数)	3 単位 (68時間)	
実施時期	8 月	～	10 月	授業形態	講義	△	演習	○	実習	実技
教科書 及び参考書										
授業の概要とねらい										
アルゴリズム入門で学んだ知識を発展させるため、擬似言語を用いた演習を行う。演習は長文の問題を解き、それに対しポイントを講義・解説する形式で行う。なお、本科目は10月に実施する基本情報技術者試験のアルゴリズム分野の対策でもあるため、それに準じたレベルの問題を演習で用いる。										
到達目標										
基本情報技術者試験午後問題レベルのアルゴリズムの問題を解けるようになる。										
授業計画										
授業項目・内容					時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)				
導入・擬似言語とは					2	各項目について擬似言語を用いて説明したのち、演習問題で理解度を確認する。				
関数					2					
データ構造(配列・スタック・キュー・リスト構造)					4	擬似言語の問題の演習を行う。各演習では30分問題を解き、15分自己採点・見直し、55分解説を行う。間違えた部分についてはやり直しを行い、提出する。				
探索・ソート					4					
演習1・解説					2					
演習2・解説					2					
演習3・解説					2					
演習4・解説					2					
演習5・解説					2					
演習6・解説					2					
演習7・解説					2	基本情報技術者試験を想定した対策演習を行う。各演習では30分問題を解き、20分自己採点・見直し、50分間解説を行う。また、模擬試験解説では別途行われる模擬試験についての解説を行う。間違えた部分についてはやり直しを行い、提出する。				
演習8・解説					2					
基本情報対策演習1					2					
基本情報対策演習2					2					
基本情報対策演習3					2					
基本情報対策演習4					2					
基本情報対策演習5					2					
模擬試験解説					1					
基本情報対策演習6					2					
模擬試験解説					1					
基本情報対策演習7					2					
基本情報対策演習8					2					
模擬試験解説					1					
基本情報対策演習9					2					
模擬試験解説					1					
基本情報対策演習10					2					
基本情報対策演習11					2					
模擬試験解説					1					
基本情報対策演習12					2					
模擬試験解説					1					
基本情報対策演習13					2					
基本情報対策演習14					2					
模擬試験解説					1					
基本情報対策演習15					2					
模擬試験解説					1					
基本情報対策演習16					2					
合 計					68					
時間外学習について										
復習として、授業で解いた演習問題については必ずやり直しをすること。また、課題が配布された場合は必ず各自で解き、提出をすること。										
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について										
複数回実施される模擬試験、及び10月に実施される基本情報技術者試験のアルゴリズム分野の得点で100%評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。										
その他(科目と実務経験との関連性について)										

科目名	Java基礎		担当教員名	木村 宗裕		<input type="checkbox"/> 実務経験					
学科名	インターネットシステム	学科	学年	2	単位数(時間数)	1 単位(40時間)					
実施時期	5 月 ~ 7 月	授業形態	講義	△	演習	△	実習	○	実技		○は主、△は併用
教科書 及び参考書	本格学習 Java入門 [改訂3版] (技術評論社)										
授業の概要とねらい											
<p>本科目は、①プログラミングの基礎を学ぶ ②Java言語でのプログラムの作成方法を理解する の2点を目標とする。授業では参考書でポイントを説明・確認した後に演習課題を出題する。作成した課題のプログラムに対しては、提出後に担当教員によるチェックと指摘を行うことで高品質なプログラムの作成方法を学ぶ。なお、本授業は1年後期のJava応用の前提となる授業である。</p>											
到達目標											
分岐や繰り返しが用いられた基本的なJavaのプログラムを作成することができるようになる。また、メソッドについて理解し、メソッドの作成・利用ができるようになる。											
授業計画											
授業項目・内容				時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)						
概要説明・環境構築				2	JDK・Jcpadのインストール						
プログラムの作り方・文字の表示(参考書2-3~2-5)				2	授業前に教科書を確認する。						
データ型と変数、算術演算子(参考書3-1~3-3・4-1~4-3)				2	授業前に教科書を確認する。						
演習課題1 (変数を用いた計算及び結果の表示)				3	提出後添削を受け、不備がある場合は再提出を行う。						
条件分岐Iと比較演算子(参考書5-1~5-2、4-4~4-7)				2	授業前に教科書を確認する。						
演習課題2 (条件分岐)				3	提出後添削を受け、不備がある場合は再提出を行う。						
繰り返し処理(参考書6-1~6-4)				2	授業前に教科書を確認する。						
演習課題3 (繰り返し)				3	提出後添削を受け、不備がある場合は再提出を行う。						
配列・多次元配列(参考書3-4)				2	授業前に教科書を確認する。						
演習課題4 (配列・多次元配列)				3	提出後添削を受け、不備がある場合は再提出を行う。						
メソッド(参考書7-1~7-4)				2	授業前に教科書を確認する。						
演習課題5 (メソッドの呼び出し)				2	提出後添削を受け、不備がある場合は再提出を行う。						
演習課題6 (メソッドの作成)				3							
総合課題1				3	難易度別に用意された課題を各自作成。提出後添削を受け、不備がある場合は再提出を行う。						
総合課題2				3							
総合課題3				3							
合 計				40							
時間外学習について											
授業内容についての予習・復習を行う。また、時間内に完成できなかった課題は授業時間外に作成し、指定された期日までに提出する。											
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について											
出席状況・授業態度25%、提出課題(任意提出の応用課題含む)の完成度75%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。また、他学生の課題をコピーして提出した場合、全ての課題についてやり直しと再提出を求める。											
その他(科目と実務経験との関連性について)											

科目名	キャリア教育CM			担当教員名	木村宗裕・森崎真由美 吉良和也・工藤マリ 大久保和弘		<input type="checkbox"/> 実務経験
学科名	インターネットシステム	学科	学年	2	単位数(時間数)	1単位(27時間)	
実施時期	5月～3月	授業形態	講義	△	演習	○	実習
教科書 及び参考書							
授業の概要とねらい							
<ul style="list-style-type: none"> <li>自分の人生計画について考える機会とする。</li> <li>社会人としての「働く意義」について考える。</li> <li>就活への準備とその具体的な取り組みについて考える。</li> <li>自分について考え「自己分析」をして、「自己PR」を確認する。</li> <li>就活に必要な「履歴書」を作成し、提出する。</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>作文を課題として完成させ、提出する。個別の添削指導する。</li> <li>先輩の就職試験の結果をもとに、面接試験の研究をする。</li> <li>就職試験への具体的な対策を各自研究する。</li> <li>卒業後の社会人として必要なマナー等について研究する。</li> </ul>			
到達目標							
就職活動について理解すること。就職活動に必要な書類を理解し、作成できること。就職試験に必要な知識を修得すること。社会人としてのマナーを理解し、実践できること。							
授業計画							
授業項目・内容	時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)					
オリエンテーション	1	オリエンテーション・授業展開・その他 キャリア教育は就活対策、本校の就活スケジュール、毎時間の課題					
キャリア時代におけるキャリア教育とは	1	キャリア教育の背景、キャリア教育の定義、キャリア教育と進路指導					
若者の現状	1	就職内定率、就職率(大学、高校、専門学校)の推移、フリーターとニートについて、離職者の理由と問題点、フリーターの現状、雇用形態についてその他					
働く意義について	1	社会の発展、職業とは、働くことの意義、仕事の3要素、就職試験対策「働くとは」					
自分の将来設計とは	1	就職試験対策「10年後の私」					
社会の動きを知る	1	日本経済の諸問題 経済用語のまとめ					
自己分析とは	1	就活の全体像、自分を知る、仕事を知る、自分のいる環境を知る、自分の長所(強み)、短所(弱み)、自分の特技					
自己PRとは	2	過去をふりかえる、プロフィールの記入法、実際に記入する、自己PRを作成する。					
自己PRのまとめと発表	2	自己PRまとめ、自己紹介と自己PRの実施(1人3分 3分間スピーチ) 効果のある話し方					
業種と職種について	1	業種とは、職種とは、本学の求人票について(求人票の見方)					
筆記試験演習	1	筆記試験の演習として一般常識試験を行う					
期末試験1	1	筆記試験の一部と課題内容をもとに期末試験を実施する					
作文指導	3	3段階に分けて個別指導、課題について作文し、提出・添削する					
面接指導	3	具体的な展開と実践					
キャリア教育1(就活と採用試験の現状について)	1	採用試験について 求人票、書類提出、説明会 採用試験(1次:筆記試験、適性、SPI、専門、2次:面接)					
キャリア教育2(履歴書の作成)	2	本校指定の所定用紙を使う					
キャリア教育3(就職試験の研究)	1	基礎問題・一般常識試験					
キャリア教育4(就職試験の研究)	1	SPIテスト					
キャリア教育5(就職試験の研究)	1	就職内定者報告会					
期末試験2	1	SPIテストを使った期末試験を行う					
合計	27						
時間外学習について							
作文課題を仕上げる。							
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について							
期末試験1、2の結果と履歴書作成、面接練習、作文課題の評価をそれぞれ20%で評価し評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。							
その他(科目と実務経験との関連性について)							

科目名	情報セキュリティマネジメント試験対策		担当教員名	馬場 清		<input type="checkbox"/> 実務経験					
学科名	インターネットシステム	学科	学年	2	単位数(時間数)	4単位(87時間)					
実施時期	3月～4月	授業形態	講義	演習	<input checked="" type="checkbox"/>	実習	<input type="checkbox"/>				
教科書 及び参考書	徹底攻略情報セキュリティマネジメント教科書										
授業の概要とねらい											
情報セキュリティマネジメント試験合格に向けて、試験直前対策を演習問題もしくは模擬試験形式で行う。											
到達目標											
模擬試験を通して理解を深め、情報セキュリティマネジメント試験に合格すること。											
授業計画											
授業項目・内容			時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)							
模擬試験1・解説			6	本試験と同様にマークシート形式で行い、解答用紙にマークする。問題を解き終わったものは、マークシート提出後、見直しを行うこと。 採点結果が出た後、学生の理解度を確かめながら解説を行う。  なお、模擬試験は午前・午後問題の両方を行い、演習問題は午前問題もしくは午後問題のいずれかを行うこととする。							
演習問題・解説			5								
模擬試験2・解説			6								
演習問題・解説			5								
模擬試験3・解説			6								
演習問題・解説			5								
演習問題・解説			5								
模擬試験4・解説			6								
演習問題・解説			5								
模擬試験5・解説			6								
演習問題・解説			5								
演習問題・解説			5								
模擬試験6・解説			6								
演習問題・解説			5								
模擬試験7・解説			6								
演習問題・解説			5								
合 計			87								
時間外学習について											
その日行った演習問題及び模擬試験の解説を聞いてよく分からなかったところに関してはしっかりと自宅でやり直しをすること。											
成績評価の方法及び評価割合について											
演習問題及び模擬試験に取り組む姿勢・模擬試験の結果および情報セキュリティマネジメント本試験の結果で総合的に評価する。試験の結果を全体の90%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満はD(不可)とする。											
その他(科目と実務経験との関連性について)											

科目名	HTML基礎		担当教員名	木村 宗裕		□ 実務経験	
学科名	インターネットシステム	学科	学年	2	単位数(時間数)	1 単位 (39時間)	
実施時期	11 月 ~ 12 月	授業形態	講義	△	演習	実習	○
教科書 及び参考書	HTML5&CSS3標準デザイン講座【第2版】(翔泳社)						
授業の概要とねらい							
Webページを作成するときだけでなく、Webアプリを作成する際にもHTMLとCSSは非常に重要である。本科目ではHTMLとCSSの基礎を教科書を用いて実習形式で学び、Webページの作成方法を学ぶ。また、作成するだけでなくWebサーバ(Apache)を用いてWebページを公開する方法についても学習する。							
到達目標							
HTMLとCSSについての役割を理解し、それらを用いて構造的でレイアウトの整ったWebページの作成ができるようになる。							
授業計画							
授業項目・内容			時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)			
授業内容の説明・環境構築(XAMPPのインストール)			1	Apacheを使用し、作成したWebページをオンラインで確認することが可能な環境を構築する。			
HTMLとCSSの説明(P8~11)			1				
Lesson01 HTMLの概要(P14~19)			1				
Lesson02 HTML文書のマークアップ(P20~31)			2				
Lesson03 ブロックレベルの基本タグ(P32~41)			2				
Lesson04 ブロックレベルの基本タグ(P42~48)			2				
Lesson04 絶対パスと相対パス(P49~53)			1	教科書を参考にポイントを説明し、Webページの作成を行う。作成したWebページはApacheでアクセスできるよう設定し、教員によるチェック及び学生間での相互チェックを行う。			
Lesson05~06 CSSの概要・基本的なプロパティの使い方(P56~74)			3				
Lesson07 基本的なセレクタの使い方(P75~91)			3				
Lesson08 背景画像を使った要素の装飾(P92~101)			1				
Lesson09 CSSを使った要素の装飾(P102~108)			1				
Lesson10 初歩的な文書のレイアウトとボックスモデル(P109~118)			2				
Lesson11 表とフォームの設置(P124~136)			3				
Lesson12 表組と入力フォームのスタイリング(P137~148)			3				
課題制作 オリジナルのWEBページの企画・構造設計			2				
WEBページ・CSSの作成			9				
WEBページの相互評価・まとめ			2				
合 計			39				
時間外学習について							
授業内容についての予習・復習を行うこと。また、授業時間内に完成しなかった実習課題は必ず指定の期日までに完成させ提出すること。							
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について							
出席状況と授業態度が25%、最終課題の完成度が75%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。							
その他(科目と実務経験との関連性について)							

科目名	ネットワーク&セキュリティ		担当教員名	木村 宗裕		□ 実務経験	
学科名	インターネットシステム		学科		単位数(時間数)	5 単位(83時間)	
実施時期	11 月	～	2 月	授業形態	○ 演習	△ 実習	△ 実技
教科書及び参考書							
授業の概要とねらい							
<p>近年においてセキュリティは重要視される知識であり、今後もその流れは拡大していくと思われる。また、多くの機器がネットワークに接続されていることから、ネットワークに関する知識も必要になる。本科目ではネットワークとセキュリティにおいて重要な知識を講義形式で学ぶとともに、演習を通じてその知識や技術を実際に体験することでその理解を深める。また、情報処理国家試験の問題を使用した演習も実施する。授業ではまずネットワークについて学び、その後その知識をもとにセキュリティについて学ぶ。</p>							
到達目標							
<p>ネットワークおよびセキュリティの知識について理解し、応用情報技術者試験レベルの問題が解けるようになる。また、ネットワークの仕組みや攻撃手法について知ることで、その対策をとることができるようになる。</p>							
授業計画							
授業項目・内容	時間数(コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)					
授業説明	1						
授業プリント1 OSI基本参照モデルとその役割	1						
授業プリント2 OSI基本参照モデルとネットワーク機器	1	プリントを使用し講義する。					
授業プリント3 OSI基本参照モデルと通信(MACアドレス・IPアドレス・ポート番号)	1						
実習:MACアドレス・IPアドレス・ポート番号の確認	1	コマンドを使用しネットワークの情報を確認する。					
授業プリント4 IPアドレス	2						
IPアドレス練習問題・解説	2						
授業プリント5 サブネットマスクとサブネットワーク	2	講義と演習問題を実施。演習問題はやり直しを提出すること。					
サブネットマスク練習問題・解説	2						
授業プリント6 IPアドレス・サブネットワーク練習問題・解説	2						
授業プリント7 TCP・UDP	2						
授業プリント8 IPアドレス変換(NAT・IPマスカレード)	3	プリントを使用し講義する。					
授業プリント9 通信プロトコル(SMTP・POP3・DHCP・DNS)	3						
授業プリント10 無線LANとその規格	3						
ネットワーク総合演習問題・解説	12	ネットワーク分野の総合的な演習問題をした後に確認テストを実施。テストはやり直しを提出。					
確認テスト1 (ネットワーク分野)	2						
授業プリント11 暗号化方式(共通かぎ暗号方式・公開鍵暗号方式)	1						
デジタル署名・メッセージダイジェスト・認証局	2	講義と演習問題を実施。演習問題はやり直しを提出すること。					
暗号化方式練習問題・解説	4	実習では実際の攻撃手法を実習用環境内で体験する。					
授業プリント12 ネットワークの脅威と攻撃手法	2						
実習:セキュリティ脅威の体験	2						
授業プリント13 FWとアクセス制御	2						
アクセス制御練習問題	2	プリントを使用し講義する。					
授業プリント14 VPNとIPSec	2						
授業プリント15 VLAN	2						
セキュリティ総合演習問題・解説	8	ネットワーク分野の総合的な演習問題をした後に確認テストを実施。テストはやり直しを提出。					
確認テスト2 (セキュリティ分野)	2						
ネットワーク・セキュリティ総合演習問題・解説	12	両分野の総合的な演習問題をした後に確認テストを実施。テストはやり直しを提出。					
確認テスト3 (ネットワーク・セキュリティ分野)	2						
合 計	83						
時間外学習について							
<p>授業については必ず予習を行うとともに、授業後には復習を行うこと。練習問題が出題された場合、またはやり直し指示がある場合は必ず期限内にやり終えたのちに提出を行うこと。また、テスト終了後はやり直しを提出すること。</p>							
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について							
<p>3回の確認テストで80%の評価を行う(確認テスト1:20%、確認テスト2:20%、確認テスト3:40%)。また、授業に取り組む姿勢(出席率・提出物の完成度等)を20%で評価する。各評価項目から評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。</p>							
その他(科目と実務経験との関連性について)							

科目名	データベース		担当教員名	木村 宗裕		□ 実務経験				
学科名	インターネットシステム	学科	学年	2	単位数(時間数)	1 単位 (37時間)				
実施時期	11 月 ~ 12 月	授業形態	講義	△	演習	○	実習	△	実技	○は主、△は併用
教科書 及び参考書	基礎からのMySQL 第3版 (SBクリエイティブ)									
授業の概要とねらい										
SQLによるデータベース操作は、今後の授業においても将来の仕事においても必ず必要になる知識である。本科目ではMariaDBを用いてデータベースのインストールや環境構築の方法から学んだ後、SQLを使用したデータベース操作について実習も交えて学び、演習課題やテストを通じて理解を深める。なお、この授業は2年次のデータベースアプリ構築へ繋がる授業である。										
到達目標										
MariaDBを用いてデータベースの環境構築が行うことができるようになる。また、加えてSQLによるテーブル作成や各種操作を理解し、管理を行うことができるようになる。										
授業計画										
授業項目・内容				時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)					
概要説明・環境構築				1	XAMPPのインストール、MariaDBの言語設定。					
MariaDBの起動・ログイン				1	教科書をベースに実習。					
データベースの作成・データ型・テーブル作成・データの追加				2						
テーブルの変更・コピー・削除				1						
確認テスト1				1	ここまでの内容の確認テスト。 間違えた問題はやり直しを提出。					
SELECT・エイリアス・計算・関数				2	教科書をベースに実習。					
WHERE・LIKE・AND・OR				2						
ORDER BY・GROUP BY・HAVING				2						
確認テスト2				1	確認テスト1以降～ここまでの範囲のテスト。 間違えた問題はやり直しを提出。					
UPDATE・INSERT・DELETE				2	教科書をベースに実習。					
テーブルの結合				6						
サブクエリ				4						
確認テスト3				1	確認テスト2以降～ここまでの範囲のテスト。 間違えた問題はやり直しを提出。					
総合演習課題1				3	全範囲を対象に演習課題を出題。指定された内容の処理を行うSQL文を自分で考え作成する。					
総合演習課題2				3						
総合演習課題3				3						
確認テスト4				2	全範囲の確認テスト。					
合 計				37						
時間外学習について										
授業内容については必ず教科書を読み予習を行うこと。また、授業時間内に終わらなかった作業については次の時間までに終わらせておくこと。毎時間復習を行い確認テストに備えるとともに、確認テストで間違えた問題についてはやり直しを提出すること。										
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について										
4回の確認テストの平均点で100%評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。										
その他(科目と実務経験との関連性について)										

科目名	シスコネットワーク		担当教員名	馬場 清		□ 実務経験							
学科名	インターネットシステム		学科	学年	2	単位数(時間数)	4単位(71時間)						
実施時期	1 月	～	2 月	授業形態	講義	○	演習	△	実習		実技		○は主、△は併用
教科書 及び参考書	徹底攻略 Cisco CCENT/CCNA Routing & Switching 教科書 ICND1 編												
授業の概要とねらい													
世界最大手のネットワーク機器メーカーCisco Systems(シスコシステムズ)社が行っている資格試験はネットワークエンジニアには欠かせない知識や技術を習得できる。この授業では、ネットワークの基本的なスキルをCisco Systems社製のネットワーク機器を使用して学習する。													
到達目標													
基本的なネットワークセキュリティをはじめ、小規模なネットワークの導入や運用・保守などが行える知識・技術を身につけることを目標とする。													
授業計画													
授業項目・内容		時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)										
ネットワークの概要・トポロジー		2	パワーポイント用のスライド資料を配布し、それを基にパワーポイントを使って説明をする。										
ケーブルの種類・OSI参照モデル		2											
イーサネット・CSMA/CD		2	単元終了ごとに確認問題を解き、学生の理解度を確認しながら、授業を展開していく。										
ネットワーク機器・レイヤ2スイッチング		2											
TCP/IP		2											
アプリケーション層プロトコル		2											
IPv4アドレスとサブネット		2											
IPアドレッシングの計算・VLSM		2											
Ciscoデバイス・IOSのモード		2											
コンフィギュレーションの保存・Cisco IOSの接続診断ツール		2											
Catalystスイッチ初期起動・基本設定		2											
MACアドレステーブル・2重モード		2											
Ciscoルータ初期起動		2											
Ciscoルータの基本設定・確認		2											
スタティックルーティング・ダイナミックルーティング		2											
経路集約・メトリック・AD値		2											
VLANの概要・動作		1											
スタティックVLAN・トランクポートの設定と検証		1											
音声VLANとVLAN間ルーティング		2											
IPv4アクセスリストの概要・ワイルドカードマスク		2											
番号付き・名前付きACL・ACLの検証		2											
NAT・PATの概要・設定		2											
NAT・PATの検証・トラブルシューティング		2											
ディスタンスベクター・RIPv2の特徴		2											
RIPv2の基本設定・検証		2											
ネットワークデバイスのパスワードによる保護		2											
スイッチのセキュリティ機能・未使用サービスの無効化		2											
Ciscoルータの管理・IOSイメージの管理		2											
コンフィギュレーションファイルの管理・NTP・CiscoIOSイメージのライセンス		2											
IPv6の概要・アドレス・主要プロトコル		2											
IPv6アドレスの設定と検証・ルーティング		2	演習は、シスコルータ・スイッチの実機を使って行う。与えられた課題を今まで学んだ知識を生かして、各自で設定内容を考え、コマンド入力を行う。										
シスコルータ・スイッチ演習		10											
期末試験		1											
合 計		71											
時間外学習について													
事前に教科書の予習を行い、その日学んだ内容を自宅できちんと復習しておくこと。単元終了ごとに確認問題を解き、学生の理解度をチェックしていく。また、期末試験を実施し、60点未満の場合は別途指示したレポート課題を提出すること。													
成績評価の方法及び評価割合について													
出席率・授業に取り組む姿勢・期末試験の結果で総合的に評価する。試験の結果を全体の90%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満はD(不可)とする。													
その他(科目と実務経験との関連性について)													

科目名	Java応用		担当教員名	森崎 真由美		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験					
学科名	インターネットシステム		学年	2		単位数(時間数)	2単位(90時間)				
実施時期	11月	～	12月	授業形態	講義	演習	△	実習	○	実技	○は主、△は併用
教科書及び参考書	「本格学習 Java入門」(技術評論社)										
授業の概要とねらい											
Javaはシステム開発用のプログラミング言語として、普及率が高く使用場面も多いので、使い方をしっかり学習する必要がある。具体的には、前期にJava基礎で学んだ基礎的な使用法を復習する。その後、オブジェクト指向プログラミングについて学ぶ。プリント教材や課題を利用することで、より理解度を高め、実装することで総合的なプログラミング力をつけることをねらいとする。なお、プリント教材や課題は教科書の各章で行った演習内容を発展させたもので、これにより、応用力を養う。											
到達目標											
変数の定義・命名、クラス・メソッドの作成・呼出、標準ライブラリの利用、イベント処理のプログラミングができるようになること。											
授業計画											
授業項目・内容			時間数(コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)							
[復習] Java言語の基礎復習			8	プログラム基礎(メソッドの呼出、繰り返し、分岐)をプリント教材で復習。及び開発環境の設定。							
[環境構築] プログラム開発環境の設定			2								
第8章 クラス			2	教科書をもとに、各章の説明と教科書演習を行ったのち、プリント課題の実習を行う。							
クラス定義、オブジェクト生成、利用			2								
継承とコンストラクタ			2								
標準ライブラリの利用(import、ラッパークラス)			6								
プリント課題			8								
第9章 例外処理			2	課題作成をした後、動作確認し誤っているところがあれば修正し、課題を完成させる。							
try catch、例外の階層構造			2	動作確認については、教科書またはプリント教材の実行結果と相違ないか画面で目視の確認を行う。不明瞭な部分については教員と共に動作確認を行う。							
プリント課題			6								
第10章 データの入出力			2								
コマンドライン引数を利用したデータ入力			2	第8章～第10章の範囲でプリント課題をもとに出題。(プログラム作成による実技テスト)							
Scannerを利用したデータ入力			2								
プリント課題			6								
ミニテスト			3								
第11章 マルチスレッド			2	教科書をもとに、各章の説明と教科書演習を行ったのち、プリント課題の実習を行う。							
シングルスレッドとマルチスレッドの動作			2								
プリント課題			6	課題作成をした後、動作確認し誤っているところがあれば修正し、課題を完成させる。							
第12章 ネットワークプログラミング			2								
クライアント・サーバーモデル			2								
プリント課題			6	修正箇所や動作確認についてはグループワークにて生徒間でチェックを行わせる。このことにより、学生のプログラムを書く・読む習慣を身につける。提出物については教員が動作確認を行う。							
第13章 GUIとイベント処理			2								
SwingによるGUIの作成			2								
イベントソースとイベントリスナ			2								
プリント課題			6								
科目試験			3	第8章～第13章の範囲でプリント課題をもとに出題。(プログラム作成による実技テスト)							
合 計			90								
時間外学習について											
教科書の各章毎に該当範囲を事前に読んでおくこと。また、配布された課題を解いて期日までに提出すること。課題が終わらない場合は、授業時間外で完成させること。											
成績評価の方法及び評価割合について											
課題のプログラムはエラーが無く、正常動作するものを評価する。課題の出来を30%、ミニテストを30%、科目試験を40%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。											
その他(科目と実務経験との関連性について)											
システム開発業務の中でプログラミング作業を経験した内容をもとに、ソースコードの記述方法(インデントや括弧の整理など開発・修正・確認時の見やすさ)や変数・メソッドの命名方法(機能としてわかりやすい名前を付けることで不具合を減らす)などについて教える。また、設計作業で体験した内容をもとに、プログラムのオブジェクト指向(メソッド化や機能の集約)について指導する。											

科目名	情報処理試験総合演習 I			担当教員名	木村宗裕・森崎真由美 若林茂典			<input type="checkbox"/> 実務経験			
学科名	インターネットシステム		学科	学年	2		単位数(時間数)	4単位(93時間)			
実施時期	8月	～	10月	授業形態	講義	△	演習	○	実習	実技	○は主、△は併用
教科書 及び参考書	「ITワールド」(インフォテックサーブ) 「IT戦略とマネジメント」(インフォテックサーブ)										
授業の概要とねらい											
4月に実施される情報処理技術者試験に向けて、模擬試験や演習を実施する。											
到達目標											
情報処理技術者試験に合格すること。											
授業計画											
授業計画											
授業項目・内容		時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)								
演習1		3	アルゴリズム セキュリティ データベース 表計算 などの分野ごとに それぞれ過去出題の問題を利用し演習を行う。 そして、ポイントを解説する。								
演習2		6									
演習3		6									
演習4		6									
演習5		6									
演習6		6									
演習7		6									
演習8		6									
模擬試験1		6	本試験形式の模擬試験を150分(または、150分+150分)で実施する。 自己採点后、解説を行う。 誤った部分のやり直しを行う。								
模擬試験2		6									
模擬試験3		6									
模擬試験4		6									
模擬試験5		6									
模擬試験6		6									
模擬試験7		6									
模擬試験8		6									
合 計		93									
時間外学習について											
模擬試験の問題の復習と誤った部分のレポートの提出											
成績評価の方法及び評価割合について											
情報処理技術者試験の模擬試験と本試験の平均点とレポートの提出状況を100%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。本試験が受けられなかった場合は、模擬試験の結果を考慮して評価する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。											
その他(科目と実務経験との関連性について)											

科目名	電工技術知識		担当教員名	若林 茂典		□ 実務経験							
学科名	インターネットシステム		学科	学年	2	単位数(時間数)	7単位(126時間)						
実施時期	11月	～	3月	授業形態	講義	○	演習	△	実習		実技		○は主、△は併用
教科書及び参考書	「第二種電気工事士(筆記試験対策テキスト)」(電気書院)												
授業の概要とねらい													
<p>現業関連の就職には、電気工事がつきものでその技術者が求められている。そこで、ここでは、国家資格の電気工事士に必要とされる知識を学習する。電気工事には、電気回路に関する理論的知識、施工技術に関する知識、配線図の読み方、電気事業の法的知識が必要とされる。これらについて、教科書を通して理解する。また、随時、演習を行うことで、その定着を図る。</p>													
到達目標													
<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気回路に関する理論的な計算ができること。</li> <li>・配線図を読み取ることができること。</li> <li>・電気工事にかかわる設備や機器、道具、材料について理解すること。</li> <li>・電気工事に関する法律を記憶すること。</li> </ul>													
授業計画													
授業項目・内容		時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)										
電気理論1～10		10	電気理論は、理論に出てくる公式を暗記するだけでなく、その公式の使い方まで修得すること。そのためには、多くの演習問題を解くこととする。										
演習1～10		20	演習は、プリントを用いた記述式とし、1コマ演習をして、次の時間に解説する。誤ったところは、レポート提出する。教科書で理論の説明をし、プリントを使った演習を行う。										
まとめ演習1		2	50分で演習問題を解く。その後50分で解説する。										
配電理論1～5		5	教科書で理論的なものを理解する。										
まとめ演習2		2	50分で演習問題を解く。その後50分で解説する。										
配線設計1～5		5	教科書で理論的なものを理解する。										
まとめ演習3		2	50分で演習問題を解く。その後50分で解説する。										
電気機器1～6		6	教科書で理論的なものを理解する。										
まとめ演習4		2	50分で演習問題を解く。その後50分で解説する。										
配線材料1～3		3	教科書で理解する。工具や道具は実物がないので、写真で理解する。										
工具・材料1～3		3											
まとめ演習5		2	50分で演習問題を解く。その後50分で解説する。										
施工法1～12		12	教科書で知識として理解する。										
まとめ演習6		2	50分で演習問題を解く。その後50分で解説する。										
検査1～4		4	教科書で知識として理解する。										
法令1～6		6											
まとめ演習7		2	50分で演習問題を解く。その後50分で解説する。										
配線図1～7		14	教科書で知識として必要な内容を説明し、その演習問題を解く。										
まとめ演習8		2	50分で演習問題を解く。その後50分で解説する。										
配線図演習1～5		10	配線図を利用した演習問題を解く。										
総合演習1		3	100分演習を行い60分解説をする。										
総合演習2		3	100分演習を行い60分解説をする。										
総合演習3		3	100分演習を行い60分解説をする。										
期末試験		3	100分期末試験を行い60分解説をする。										
		合計	126										
時間外学習について													
まとめ演習や総合演習ではやり直しをレポートとして提出する。													
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について													
演習、まとめ演習、総合演習のやり直しを提出まとめ演習、総合演習の結果を50%(レポート提出のものを評価対象)、期末試験の結果を50%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。													
その他(科目と実務経験との関連性について)													

科目名	電工実習基本		担当教員名	若林 茂典		□ 実務経験							
学科名	インターネットシステム		学科	学年	2	単位数(時間数)	2単位(64時間)						
実施時期	11月	～	3月	授業形態	講義	△	演習	○	実習		実技		○は主、△は併用
教科書 及び参考書	「第二種電気工事士(筆記試験対策テキスト)」(電気書院)												

## 授業の概要とねらい

電気工事士の実技試験に必要なとされる知識と技術を学習する。  
電気工事士の実技試験では、課題1～課題13が出題される。それぞれの課題を行う上での注意点を理解し、実際に、演習課題を行い、最後に不足部分や誤りがないかを確認する。  
チェックリストを作成し、常に確認ポイントをおさらいする。

## 到達目標

- ・配線図を読み取ることができること。
- ・配線図から複線図が描けること。
- ・電気工事にかかわる設備や機器、道具、材料について理解すること。
- ・規則に従った作業を完結できること。

## 授業計画

授業項目・内容	時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)
簡単な配線を行う1	1	道具や器具を理解し、使えるようになること。ストリッパー、スイッチ、コンセント、コネクタ
簡単な配線を行う2	1	道具や器具を理解し、使えるようになること。ランプレセクタ、露出型コンセント、ローゼット
簡単な配線を行う3	1	道具や器具を理解し、使えるようになること。圧着ペンチ、リングスリーブ、取付枠
簡単な配線を行う4	1	道具や器具を理解し、使えるようになること。3路、4路スイッチ、パイロットランプ
簡単な配線を行う5	1	道具や器具を理解し、使えるようになること。金属管、PF管、アウトレットボックス、ブッシング
簡単な配線を行う6	1	道具や器具を理解し、使えるようになること。遮断器、端子台、様々なコンセント、渡り線
簡単な配線を行う7	1	道具や器具を理解し、使えるようになること。簡単練習
簡単な配線を行う8	1	道具や器具を理解し、使えるようになること。簡単練習
課題1	4	1.複線図を描く 2.材料を準備する 3.回路を作成する 4.回路のチェックと片づけを行う。
課題2	4	1.複線図を描く 2.材料を準備する 3.回路を作成する 4.回路のチェックと片づけを行う。
課題3	4	1.複線図を描く 2.材料を準備する 3.回路を作成する 4.回路のチェックと片づけを行う。
課題4	4	1.複線図を描く 2.材料を準備する 3.回路を作成する 4.回路のチェックと片づけを行う。
課題5	4	1.複線図を描く 2.材料を準備する 3.回路を作成する 4.回路のチェックと片づけを行う。
課題6	4	1.複線図を描く 2.材料を準備する 3.回路を作成する 4.回路のチェックと片づけを行う。
課題7	4	1.複線図を描く 2.材料を準備する 3.回路を作成する 4.回路のチェックと片づけを行う。
課題8	4	1.複線図を描く 2.材料を準備する 3.回路を作成する 4.回路のチェックと片づけを行う。
課題9	4	1.複線図を描く 2.材料を準備する 3.回路を作成する 4.回路のチェックと片づけを行う。
課題10	4	1.複線図を描く 2.材料を準備する 3.回路を作成する 4.回路のチェックと片づけを行う。
課題11	4	1.複線図を描く 2.材料を準備する 3.回路を作成する 4.回路のチェックと片づけを行う。
課題12	4	1.複線図を描く 2.材料を準備する 3.回路を作成する 4.回路のチェックと片づけを行う。
課題13	4	1.複線図を描く 2.材料を準備する 3.回路を作成する 4.回路のチェックと片づけを行う。
課題テスト	4	試験問題の回路を作成し、相互診断する。
合計	64	

## 時間外学習について

実習での注意点を復習するように指導する。チェックシートを渡し、実習で実施した内容について確認する。

## 成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について

最後の時間に課題を作成し、その出来具合で判断する。致命的欠陥があれば、再試験とする。課題の完成度や欠陥の数で、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。致命的欠陥があれば、再試験とする。最後の時間に課題を作成し、その出来具合で判断する。

## その他(科目と実務経験との関連性について)

科目名	Webプログラミング		担当教員名	馬場 清		□ 実務経験	
学科名	インターネットシステム	学科	学年	2	単位数(時間数)	1単位(45時間)	
実施時期	3月～3月	授業形態	講義	演習	実習	○	実技
教科書 及び参考書	10日でおぼえるPHP入門教室						

## 授業の概要とねらい

HTMLと組み合わせて使用できるPHPは他の言語に比べてコードが見やすく、Webアプリケーションを作るのに適しているプログラミング言語である。この授業においては、PHPを用いてコーディングしていく上でセキュリティ対策のポイントも踏まえながらWebアプリケーションを作成する。

## 到達目標

Webの仕組みをしっかりと理解するとともに、安全なWebアプリケーションを作成できるようになるための基礎を身につける。

## 授業計画

授業項目・内容	時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)
Webの仕組み	1	まずは授業の内容を説明し、しっかりと理解してもらったうえで、実際にコーディングを行い、理解を深める。 コーディングを行った課題はすべて提出すること。
PHPの基本を学ぶ	1	
フォームからの入力を受け取る	2	
ブラウザからデータを受け取る際のセキュリティ対策	1	
繰り返し処理	2	
クエリ情報を取得する	2	
ヘッダ情報を取得する	2	
クッキー情報を利用する	2	
配列関数を利用する	2	
セッションを利用する	2	
ファイルをサーバにアップロードする	2	
サーバー上でフォルダ内の情報を取得する	2	
サーバー上の情報を取得する際のセキュリティ対策	2	
DBMS/MySQLとは	1	
MySQLを利用する	2	
MySQLを利用したWebアプリケーション作成(データの登録)	2	
MySQLを利用したWebアプリケーション作成(データの検索)	2	
MySQLを利用したWebアプリケーション作成(データの更新/削除)	2	
データベースを使用する際のセキュリティ対策	1	
クラスの基本概念を学ぶ	2	応用課題は、こちらが提示したテーマに対して自分で工夫を加えながら、セキュリティ対策を施したオリジナルのWebアプリケーションを作成すること。
オブジェクト指向構文を理解する	2	
応用課題作成	8	
合 計	45	

## 時間外学習について

その日学んだ内容を自宅でしっかりと復習しておくこと。また、単元終了ごとに課題を出す。課題が時間内に終わらない場合は、放課後または自宅で課題を行うこと。

## 成績評価の方法及び評価割合について

出席率・授業に取り組む姿勢・課題の結果で総合的に評価する。試験の結果を全体の90%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。

## その他(科目と実務経験との関連性について)