

シラバス

作成日 2023.04.01

## シラバス

作成日 2023.04.01

科目名	IT技術演習			担当教員名		木村 宗裕・丸尾 健悟 吉良 和也・森崎 真由美	<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報システム (高度情報システム専攻)		学科	学年	1	単位数(時間数)	2単位(40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	情報処理試験合格へのパスポート コンピュータ概論(ウェブ) 情報処理試験合格へのパスポート システム開発技術(ウェブ) 情報処理試験合格へのパスポート マネジメントと情報化(ウェブ)						
授業の概要とねらい							
<p>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問題で、特にセキュリティ技術の問題演習を繰り返す。</p>							
到達目標							
<p>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。          後半は必須問題である基本情報技術者試験のセキュリティ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。</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)					
演習1	6	セキュリティ・データベース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2 2級2部演習	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3 2級2部演習	3						
演習4 2級2部演習	3						
演習5 2級2部演習	3						
演習6 2級2部演習	3						
演習7 2級2部演習	3						
演習8	2						
演習9	2	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10	2						
演習11	2						
演習12	2						
演習13	2						
演習14	2						
演習15	2						
合 計	40						
時間外学習について							
<p>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。</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>サーティファイ情報処理技術者能力認定試験2級2部のセキュリティ分野の平均結果を40%、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分野の平均結果を60%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)							
<p>水質管理システムや資材管理システムのデータベース設計やプログラミングに関わった実務経験をもとに、コンピュータを扱う上で必要な知識や考え方を理解してもらうと共に、演習を通してその指導を行う。</p>							

シラバス

作成日

2023.04.01

## シラバス

作成日

2023.04.01

科目名	WordExcel演習			担当教員名	森崎 真由美		<input type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報システム (高度情報システム専攻)			学科	学年	1	単位数(時間数)
実施時期	4月～7月	授業形態	講義	演習	○	実習	△
教科書 及び参考書	コンピュータサービス技能評価試験 ワープロ部門3級 テキスト&問題集 コンピュータサービス技能評価試験 表計算部門3級 テキスト&問題集						
授業の概要とねらい							

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。

## 到達目標

Windows11 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書、関数機能を使った集計ができるようになること。コンピュータサービス技能評価試験 ワープロ部門 3級 の合格を目指す。

## 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)
パソコンの基礎知識(Windows11の操作)	3	基礎知識、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	4	
画像挿入、段組み、ルビ、改ページ	5	
ワードアート、文字の折り返し	3	
図形・数式の挿入、ページ罫線	3	
タイピングテスト	1	10分間500文字を目標
科目テストA	2	日商PC(文書処理)の3級過去問から1回分を出題
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	
表示非表示、ページレイアウト、数式計算	3	
相対参照、絶対参照、関数	3	
関数の利用、シート間の参照	3	
グラフと図形	3	
Excelデータの活用(WordにExcelデータを埋め込む)	3	
科目テストB	2	日商PC(データ活用)の3級過去問を1回分を出題
合 計	60	

## 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

出席状況と授業態度を30%、章末テストWordとExcelの平均点の点数を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。

## その他(科目と実務経験との関連性について)

## シラバス

作成日 2023.04.01

科目名	アルゴリズム入門			担当教員名	丸尾 健悟			<input type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報システム(高度情報専攻)			学科	学年	1	単位数(時間数)	2単位(30時間)
実施時期	5月～7月	授業形態	講義	○	演習	△	実習	実技
教科書 及び参考書	なし							○は主、△は併用

## 授業の概要とねらい

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。

## 到達目標

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。

## 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)
アルゴリズム体験	1	アルゴリズム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+練習問題	2	練習問題後、確認課題を配布
カウンタ・集計・2重ループ+練習問題	2	練習問題後、確認課題を配布
確認テスト1	1	ここまで学んだ内容の確認テストを実施
配列・多次元配列+練習問題	2	練習問題後、確認課題を配布
文字と文字列+練習問題	2	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)	2	
データ構造(木構造)	2	
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	30	

## 時間外学習について

講義内容について予習及び復習を行うこと。また、確認課題が出題された場合は必ず解き、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

複数回実施する確認テストを50%、期末テストを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)

## シラバス

作成日 2023.04.01

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	情報システム (高度情報システム専攻)			学科	学年	1	単位数(時間数)
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	なし						実技

## 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科目B試験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	
関数	2	
データ構造(配列・スタック・キュー・リスト構造)	2	各項目についてアルゴリズムを説明したのち、演習問題で理解度を確認する。
探索・ソート	2	
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	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。
演習8・解説	2	
演習9・解説	2	
演習10・解説	2	
演習11・解説	2	
演習12・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。 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5	2	
基本情報対策演習6	2	
基本情報対策演習7	2	
基本情報対策演習8	2	
アルゴリズム模擬試験1	2	
アルゴリズム模擬試験2	2	
アルゴリズム模擬試験3	2	基本情報技術者試験科目Bレベルの問題を使用したアルゴリズムの模擬試験を行う。模擬試験は50分間とし、実施後に解説を行う。 間違えた部分についてはやり直しを行い、提出する。
アルゴリズム模擬試験4	2	
アルゴリズム模擬試験5	2	
アルゴリズム模擬試験6	2	
合 計	60	

## 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の平均点で40%、及び基本情報技術者試験のアルゴリズム分野の得点で60%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)

## シラバス

作成日 2023.04.01

科目名	セキュリティ			担当教員名	馬場 清		<input type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報システム(高度情報システム専攻)			学科	学年	1	単位数(時間数)
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	なし						○は主、△は併用

## 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、科目B問題セキュリティの演習・解説を行う。  
基本情報技術者試験の問題を通して、IT技術者として基本なセキュリティ知識を身に付ける。

## 到達目標

基本情報技術者試験の科目Bセキュリティ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)
公開鍵暗号と共に通鍵暗号=>演習問題・解説	3	
デジタル証明書=>演習問題・解説	3	
ファイアウォール=>演習問題・解説	3	
ディフィーヘルマン鍵交換=>演習問題・解説	3	
機密性・完全性・可用性=>演習問題・解説	3	
SSH=>演習問題・解説	3	
パスワードハッシュ化=>演習問題・解説	3	
ポートスキャン=>演習問題・解説	3	
電子メールのセキュリティ=>演習問題・解説	4	
DNSサーバのセキュリティ=>演習問題・解説	4	
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 模擬試験1・セキュリティ解説	1	基本情報技術者試験の科目Bセキュリティ演習問題を一通り解いたのち、模擬試験を実施する。 科目Bの問題を対象として100分で実施する。
基本情報技術者試験 模擬試験2・自己採点	3	その後、自己採点、自己分析を行う。
基本情報技術者試験 模擬試験2・セキュリティ解説	1	また、問題の解説については、セキュリティの講義の中で実施する。
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3・セキュリティ解説	1	
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4・セキュリティ解説	1	
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5・セキュリティ解説	1	
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6・セキュリティ解説	1	
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7・セキュリティ解説	1	
合 計	60	

## 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 本試験のセキュリティ問題の結果を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つた場合は、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)

## シラバス

作成日 2023.04.01

科目名	Java基礎			担当教員名	丸尾 健悟		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報システム (高度情報システム専攻)			学科	学年	1	単位数(時間数)
実施時期	5月～7月	授業形態	講義	△	演習	○	実習 △ 実技 ○
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

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。

## 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・Visual Studio Code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!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。
エラーの内容解析(プリント学習)	2	コンパイル時や実行時のエラー内容説明のプリント作成。
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	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	5	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。
確認テスト	2	
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50%、確認テスト25%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)

Javaを使った出退勤管理システムや資材管理システムを作成した実務経験をもとに、分かりやすいソースコードを記述することの重要性を理解してもらうと共に、演習を通してその指導を行う。

## シラバス

作成日

2023.04.1

科目名	HTML基礎			担当教員名	吉良 和也			<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報システム (高度情報システム専攻)			学科	学年	1	単位数(時間数)	1単位(35時間)
実施時期	9月～12月	授業形態	講義	△	演習		実習	○ 実技
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学び、Webページの作成方法を理解する。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)	1	
Lesson03 ブロックレベルの基本タグ(P32～41)	1	
Lesson04 テキストレベルの基本タグ(P42～48)	1	
Lesson04 絶対パスと相対パス(P49～53)	1	
Lesson05～06 CSSの概要・基本的なプロパティの使い方(P56～74)	2	
Lesson07 基本的なセレクタの使い方(P75～91)	2	
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)	2	
Lesson12 表組と入力フォームのスタイリング(P137～148)	2	
確認テスト	2	今までの内容の確認テストを実施する
演習課題 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	10	作成したWebページは提出する。 優秀作品はプロジェクトで投影し紹介をする。
WEBページの評価・まとめ	2	
合 計	35	

## 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を25%、演習課題の完成度を50%、確認テストの点数を25%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)

Webシステム開発業務における入出力画面設計及び開発の経験を生かして、Webページの制作に必要なHTML及びCSSの知識の習得の為の指導を行う。

シラバス

作成日

2023.04.01

シラバス

作成日

2023.04.01

シラバス

作成日 2023.04.01

## 授業の概要とねらい

本授業では、ゲームを題材にC#のプログラミングについて学ぶ。授業は教科書をベースに、講義をした後に演習を行うことで知識の定着を促し、応用力を身に着ける。随時出題される課題については、提出後に担当教員によるチェックを行い、エラーや指摘事項などをフィードバックすることで実践的なプログラミングスキルを習得する。

到達目標

C#のプログラミングについて理解し、スクリプトの作成ができるようになる。また、開発ツールであるUnityの基本的な使い方を理解し、簡単なゲームの作成を行えるようになる。

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)
授業説明	1	授業の流れや目的について説明する
Unityのインストール・設定(教科書P19～34)	2	Unityのインストール・設定・基本操作を学習する
Unityの基本操作(教科書P36～53)	1	
C#スクリプトの基礎(教科書P54～96)	2	
メソッド・クラス(教科書P97～117)	2	教科書をベースにC#プログラミングの基礎を学ぶ。
C#プログラム演習課題	3	演習課題では学んだ内容の理解度の確認を行う。
オブジェクトの配置と動かし方(教科書P118～153)	2	
UIと監督オブジェクト(教科書P154～187)	2	
Prefabと当たり判定(教科書P192～245)	2	
Physicsとコライダ(教科書P246～266)	1	
入力とアニメーション(教科書P267～285)	2	
ステージの作成とカメラ操作(教科書P286～293)	1	教科書をベースに講義を行う。
Physicsを使った当たり判定(教科書P294～298)	1	複数回のゲーム作成演習も教科書をベースに進めるが、各自のオリジナル要素を追加しアレンジをする。
シーン遷移(教科書P299～308)	1	
ゲーム作成演習1	4	
3Dゲーム作成の基礎(教科書P322～356)	3	
パーティクルとエフェクト(教科書P357～364)	2	
ジェネレータスクリプト(教科書P365～374)	2	
3Dゲーム作成(教科書P378～447)	8	
ゲーム作成演習2	16	教科書の内容をベースにオリジナルゲームを作成する
確認テスト	2	学習内容の確認テストを実施する
合 計	60	

## 時間外学習について

講義内容について予習及び復習を行うこと。また、授業内に作業が終わらなかった場合は次回の授業までに作業をしておくこと。

## 成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について

C#スクリプトの演習課題の完成度を30%、ゲーム作成演習1~2の完成度を30%(各15%で評価)、確認テストを20%、授業に取り組む姿勢を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)

シラバス

作成日

2023.04.01

シラバス

作成日

2023.04.01

## シラバス

作成日 2023.04.01

科目名	プロジェクト概論			担当教員名	森崎 真由美		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報システム(高度情報システム専攻)			学科	学年	1	単位数(時間数)
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	参考書:「情報処理試験合格へのパスポート マネジメントと情報化」(ウィネット)						

## 授業の概要とねらい

「システム開発」という仕事の流れを理解し、実習の中で実践することで、その大切なポイントを体得する。「プロジェクト開発実習」前半はシステム開発での各工程(設計～実装・管理業務)での作業内容とその必要性を講義する。また、システム開発でよく使われているバージョン管理システムの使い方を練習し、ソースコード共有システムのイメージをつかむ。

## 到達目標

システム開発を行う上での基礎となる知識の習得と、バージョン管理方法を基礎的操を習得することを目的とする。

## 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)
システム開発概論	1	授業のオリエンテーションと流れの説明をする。
システム導入の流れ	1	
開発プロセス	2	
開発手法(モデル)	2	
工程の役割及び評価	2	
開発の生産性	2	
外部設計(システムモデル)	2	
外部設計(画面設計UIUX)	1	パワー・ポイントを使って説明を行う。 時間毎に題目キーワードを記載したプリントを配布する。 そのプリントに授業内容をまとめてもらい、提出してもらう。
外部設計(コード設計)	1	
内部設計(オブジェクト指向、モジュール設計)	2	
データベース設計(概論)	2	(わからないところは、参考書などを用いて補足のまとめをしてもらう)
UML、MVCモデルとデザインパターン	1	
エラー処理・対応	1	
テスト技法・バグ・不具合管理	3	
マニュアル(導入・運用・説明)	1	
レビュー技法・構成管理	2	
開発管理(納期・スケジュール)	2	
科目テスト	2	システム開発設計概論の座学で学んだ知識テストを実施する。 (基本情報～応用情報 午前問題レベル)
バージョン管理(Git)の説明と使用方法	10	バージョン管理システムの導入と使い方を練習する。
合 計	40	

## 時間外学習について

講義内容について予習及び復習を行うこと。また、確認課題が出題された場合は必ず解き、提出をすること。

## 成績評価の方法及び評価割合について

出席状況と授業態度を30%、科目テストで40%、課題提出で30%とし、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)

システム開発業務で、プロジェクトマネージャ・システムエンジニアとして、設計・メンバーの進捗管理・作業サポートを行った経験から、システム設計開発概論の知識、ソースコードの共有方法、構成管理方法について指導する。