

## 授業計画(シラバス)

科目名	ベーステクノロジー	指導担当者名	安齋 貴美子
実務経験	ソフトウェア開発会社にて開発業務に2年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報ゲーム・大学科 高度情報専攻 1年
授業方法	講義: ○	演習:	実習: 実技:
時間数	78時間		週時間数 6時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IT技術者として必要なIT技術の基本知識を身に付ける。</li> <li>・情報処理技術者試験(基本情報、応用情報、ITパスポート、情報セキュリティマネジメント)合格の為の知識の習得。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席</li> <li>・提出物</li> <li>・期末試験</li> <li>・検定(サーティファイ情報処理技術者能力認定試験)</li> </ul> 等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	FE試験対策テキストⅠ ベーステクノロジー、Ⅱシステムの利用と開発、Ⅲマネジメントと戦略		
授業外学習の方法	問題集を家庭学習用として配布		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	Part1 基礎理論	2進数と基数変換、8進数と16進数、負数表現と歩数
	2	Part1 基礎理論	小数の表現、その他のデータ表現関連知識、演算の関連知識
	3	Part1 基礎理論	集合論、命題と論理式、確率、統計、その他応用数学
	4	Part2 アルゴリズムとプログラミング	アルゴリズムとデータ構造の基礎、変数と配列、スタックとキュー、リスト
	5	Part2 アルゴリズムとプログラミング	ハッシュ表、木、アルゴリズムの記述、基礎的なアルゴリズム、探索アルゴリズム
	6	Part2 アルゴリズムとプログラミング	高速な整列アルゴリズム、文字列処理アルゴリズム、再帰、その他アルゴリズム、プログラミング、プログラム言語
	7	Part3 コンピュータ構成要素	基本構造、プロセッサの構成要素と命令実行、プロセッサの設計と高速化
	8	Part3 コンピュータ構成要素	命令の種類と利用、アドレッシング、半導体メモリと主記憶装置の分類
	9	Part3 コンピュータ構成要素	主記憶装置と高速化技法、補助記憶装置の種類、磁気ディスク装置、インタフェース、入出力制御、入力装置、出力装置
	10	Prat 4 システム構成要素	システムの処理携帯、集中システムと分散システム
	11	Prat 4 システム構成要素	クライアントサーバシステム、性能評価、高速化技術、信頼性と稼働率、高信頼化技術
	12	Prat 5 ソフトウェア	概要、タスク管理、記憶管理、ミドルウェア
	13	まとめ	章末問題
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
<b>履修上の留意点</b> 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	システムの利用と開発	指導担当者名	橋本 友子
実務経験			実務経験:
開講時期	前期	対象学科学年	情報ゲーム・大学科 高度情報専攻 1年
授業方法	講義: ○	演習:	実習:
時間数	78時間		週時間数 6時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IT技術者として必要なIT技術の基本知識を身に付ける。</li> <li>・情報処理技術者試験(基本情報、応用情報、ITパスポート、情報セキュリティマネジメント)合格の為の知識の習得。</li> <li>・IT技術を解説するとともに、ソフトウェア開発の現場での応用例や注意事項を実例を交えながら指導する。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・章末テスト ・期末試験 ・各種検定(情報処理技術者試験、サーティファイ情報処理技術者能力認定試験)</li> <li>等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	FE試験対策テキスト I ベーステクノロジー、II システムの利用と開発、III マネジメントと戦略		
授業外学習の方法	問題集を家庭学習用として配布		
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>
授業計画  前期	1	Part1 ヒューマンインタフェースとマルチメディア	ヒューマンインタフェース設計、インタフェース設計、Webデザイン、マルチメディア
	2	Part2 データベース	データベースの導入、関係データベースの基礎とキー、関係データベースの演算、正規化、SQL、
	3	Part2 データベース	DBMSとトランザクション、同時実行制御、障害回復、データベースの性能向上、データベース応用
	4	Part3 ネットワーク	ネットワークの基礎、伝送制御、ネットワークアーキテクチャ、LAN、LANのアクセス制御、LAN間接続装置、WAN、インターネットとTCP/IP
	5	Part3 ネットワーク	IPアドレスとルーティング、IPアドレスの管理、TCPとUDP、アプリケーションプロトコル、ネットワーク管理
	6	Part4 セキュリティ	情報セキュリティマネジメント、リスクアセスメントとリスク対策、暗号化技術、デジタル署名とPKI、利用者認証、インターネットのセキュリティ技術、コンピュータウイルス対策、ファイアウォール、不正行為と対策方法
	7	Part5 システム開発技術	開発モデル、ウォーターフォールモデルの開発工程、開発アプローチと図解技法1・2、インタフェース設計の留意点、ソフトウェア設計技法、コード設計、テストの概要、テストの技法と評価、ソフトウェア導入と受入れ、保守
	8	Part6 ソフトウェア開発管理技術	開発プロセスと手法、共通フレーム、部品化と再利用、開発環境の管理、その他の開発管理
	9	Part1 プロジェクトマネジメント	プロジェクトマネジメントとは、PMBOKの概要、統合、ステークホルダ、スコープ、スケジュール、コスト、品質、資源、コミュニケーション、リスク、調達
	10	Prat 2 サービスマネジメント	サービスマネジメント、システム運用の概要、運用と移行のプロセスと機能、戦略と設計のプロセス1・2
	11	Prat 3 システム戦略	情報システム戦略、ビジネスモデル、エンタプライズアーキテクチャ、業務プロセス、ソリューションビジネス、システム活用促進・評価、システム化計画、要件定義
	12	Prat 4 経営戦略	基礎知識、手法、マーケティング、ビジネス戦略、経営管理システム、技術開発戦略、技術開発計画、ビジネスシステム、エンジニアリングシステム、e-ビジネス
	13	まとめ	章末問題
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	プログラミング言語 I	指導担当者名	谷津 悠久
実務経験	ゲームソフト開発会社でプログラマーとして4年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 1年
授業方法	講義:	演習: ○	実習: 実技:
時間数	60時間		週時間数 6時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎からもう一度プログラミング言語の授業をして理解の深化と知識の定着を行う</li> <li>・VisualStudioの使い方を学ぶ</li> <li>・.NetとASPフレームワークを使えるようになる</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>課題を提出してもらい100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	・ゴールから始めるC#		
授業外学習 の方法	・eラーニングUdemy		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	CHAPTER 1 Visual C#とはなんだろう？	プログラミングとは、.NETFramework、ソフトウェア開発
	2	第2章 C# の基礎	C#とは、C#の特徴、C#で開発できるアプリ、名前空間
	3	第2章 C# の基礎	C#とは、C#の特徴、C#で開発できるアプリ、名前空間
	4	第3章 変数とデータ型	変数とデータ型、組み込みデータ型、変数の有効範囲
	5	第3章 変数とデータ型	変数とデータ型、組み込みデータ型、変数の有効範囲
	6	第4章 式と演算子	プログラムを構成するもの、演算子、演算子の優先順位
	7	第4章 式と演算子	プログラムを構成するもの、演算子、演算子の優先順位
	8	第5章 制御文	制御文とは、選択、繰り返し、ジャンプ
	9	第5章 制御文	制御文とは、選択、繰り返し、ジャンプ
	10	第5章 制御文	制御文とは、選択、繰り返し、ジャンプ
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
<b>履修上の留意点</b> 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	アルゴリズム	指導担当者名	相楽 実紀
実務経験	企業内システムエンジニアとして2年間従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 1年
授業方法	講義: ○	演習:	実習:
時間数	60時間		週時間数 6時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IT技術者として必要なアルゴリズムの基本知識を身に付ける。</li> <li>・情報処理技術者試験(基本情報、応用情報、ITパスポート、情報セキュリティマネジメント)合格の為の知識の習得。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・章末テスト ・期末試験 等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	FE試験対策テキストⅣ アルゴリズム		
授業外学習の方法	関連検定過去問題プリントを家庭学習用として配布		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	Part1 アルゴリズムの基礎	アルゴリズムとは何か
	2	Part1 アルゴリズムの基礎	変数と定数
	3	Prat1 アルゴリズムの基礎	基本制御構造 その1 ～順次と分岐～
	4	Prat1 アルゴリズムの基礎	変数同士の内容の交換
	5	Prat1 アルゴリズムの基礎	基本制御構造 その2 ～繰り返し～
	6	Prat1 アルゴリズムの基礎	繰り返しを用いた簡単な処理
	7	Prat1 アルゴリズムの基礎	引数と返却値
	8	Prat1 アルゴリズムの基礎	配列と繰り返し処理
	9	Prat1 アルゴリズムの基礎	2次元配列、計算量
	10	Prat2 基本アルゴリズム	最大値・最小値を求めるアルゴリズム
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
<b>履修上の留意点</b> 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	データベース実習	指導担当者名	本田 昌秀
実務経験	システム開発会社にてITコンサル、システム開発、ホームページ制作等の業務に9年間従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 1年
授業方法	講義:	演習:	実習: ○ 実技:
時間数	36時間		週時間数 3時間
学習到達目標	リレーショナルデータベースの必要性と考え方について学ぶ。 SQLの習得を行う。		
評価方法 評価基準	・出席 ・授業態度 期末課題より100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	スッキリわかるSQL入門		
授業外学習 の方法	教材の題材を実施する		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	第Ⅰ部 SQLを始めよう	第1章 はじめてのSQL
	2	第Ⅰ部 SQLを始めよう	第2章 基本文法と4大命令
	3	第Ⅰ部 SQLを始めよう	第3章 操作する行の絞り込み
	4	第Ⅰ部 SQLを始めよう	第4章 検索結果の加工
	5	第Ⅱ部 SQLを使いこなそう	第5章 式と関数
	6	第Ⅱ部 SQLを使いこなそう	第6章 集計とグループ化
	7	第Ⅱ部 SQLを使いこなそう	第7章 副問い合わせ
	8	第Ⅱ部 SQLを使いこなそう	第8章 複数テーブルの結合
	9	第Ⅲ部 データベースの知識を深めよう	第9章 トランザクション
	10	第Ⅲ部 データベースの知識を深めよう	第10章 テーブルの作成
	11	第Ⅲ部 データベースの知識を深めよう	第11章 さまざまな支援機能
	12	第Ⅳ部 データベースで実現しよう	第12章 テーブルの設計
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策	指導担当者名	安齋 貴美子
実務経験	ソフトウェア開発会社にて開発業務に2年間従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 1年
授業方法	講義:	演習: ○	実習: 実技:
時間数	540時間 (1年:後期120時間 2年:後期120時間 3年:後期180時間 4年:後期120時間)		週時間数 30時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報処理技術者試験合格に向けた講義を行う。</li> <li>・業者模試、過去問題により到達状況を把握し本試験合格を目指す。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・各種試験成績 ・本試験結果</li> <li>等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	情報処理技術者試験の過去問題 業者模試 iTEC、TAG、インフォテック		
授業外学習 の方法	情報処理技術者試験過去問サイト「過去問道場」での答練を指導		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	情報処理技術者試験特別対策	テキストを使用してセキュリティ知識の復習
	2	情報処理技術者試験特別対策	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	3	情報処理技術者試験特別対策	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	4	情報処理技術者試験特別対策	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	アプリケーション開発 I	指導担当者名	谷津 悠久
実務経験	ゲームソフト開発会社でプログラマーとして4年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 2年
授業方法	講義:	演習: ○	実習: 実技:
時間数	117時間		週時間数 9時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・GUIアプリ開発の為のMVCモデルについて学ぶ</li> <li>・アイデアを形にする実装力を身に付けさせる</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・期末課題</li> </ul>		
使用教材	自作の教材		
授業外学習 の方法	・eラーニングUdemy		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	環境のセットアップとMVCモデル	セットアップ、MVCモデル概要、Eclipseプロジェクトの作成
	2	GUIアプリ画面作成	SceneBuilderで画面作成、Javaで画面に配置したオブジェクトを取得
	3	イベント1	ボタンを押した時の処理、ワーク「メモ帳アプリ作成」
	4	イベント2	ワーク「メモ帳アプリ作成」
	5	アプリ開発1:メモ帳の追加機能	置換機能、パスワード自動生成
	6	ページ遷移	複数画面を作成してページ遷移を行う、データの受け渡し
	7	DB	CRUD
	8	Media	画像表示、BGM再生、SE再生、動画再生、ハイパーリンク
	9	外部API接続	Http通信とRESTAPIの説明、Json形式データの説明、GoogleMao表示
	10	各種GUIパーツの勉強1	SwingのGUIパーツの学習
	11	アプリ企画1	個人製作で企画書を作成、好きな物を作らせる
	12	アプリ開発1	制作
	13	アプリ開発2	制作
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
<b>履修上の留意点</b> 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	プログラミング言語Ⅱ	指導担当者名	谷津 悠久
実務経験	ゲームソフト開発会社でプログラマーとして4年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 2年
授業方法	講義:	演習: ○	実習: 実技:
時間数	78時間		週時間数 6時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アプリ開発に繋がる論理的思考、オブジェクト構造、Java言語知識と技術の基礎を身に着ける。</li> <li>・IPA基本情報技術者認定試験の合格に必要な知識を身に着ける。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日々の提出物</li> <li>・教科書の章末課題</li> <li>・期末テスト筆記、課題</li> </ul> 上記の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	・Java 第3版 基本編 アプリケーション作りの基本		
授業外学習の方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・eラーニングUdemy</li> <li>・プログラミングの宿題</li> </ul>		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	第1章 パッケージとJava API	パッケージの利用、API仕様書、基本的なクラス、パッケージの作成、章末問題
	2	第2章 例外処理	例外の発生と例外処理、例外オブジェクト、例外を作成して投げる、章末問題
	3	第3章 スレッド	スレッドの基本、スレッドの制御、マルチスレッドの適切な使い方、章末問題
	4	第4章 ガーベージコレクションとメモリ	スタックとヒープ、ガーベージコレクションと空きメモリ、章末問題
	5	第5章 コレクション	ArrayListクラス、コレクションフレームワーク、コレクションの活用、章末問題
	6	第6章 ラムダ式	ファイル入出力、シリアライゼーションとオブジェクトの保存、ファイルとフォルダの操作、章末問題
	7	第7章 入出力	ファイル入出力、シリアライゼーションとオブジェクトの保存、ファイルとフォルダの操作、章末問題
	8	第8章 GUIアプリケーション	フレームの作成、コンポーネントの配置、イベント処理、さまざまなコンポーネント、章末問題
	9	第9章 グラフィックスとマウスイベント	描画処理、マウスイベント処理、練習問題
	10	第10章 ネットワーク	通信するプログラムの基本、ネットワーク通信プログラムの作成、章末問題
	11	第11章 一歩進んだJavaプログラミング	ストリーム、知っておきたい機能、章末問題
	12	第11章 一歩進んだJavaプログラミング	ストリーム、知っておきたい機能、章末問題
	13	総まとめ	総合的な学習の理解度を確認する
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
<b>履修上の留意点</b> 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	プランニング I	指導担当者名	谷津 悠久
実務経験	ゲームソフト開発会社でプログラマーとして4年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 2年
授業方法	講義:	演習:	実習: 実技:
時間数	36時間		週時間数 3時間
学習到達目標	要件定義の基礎を学び、要件定義の知識を身に付ける		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・課題提出</li> </ul> 等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	要件定義のセオリーと実践方法がこれ1冊でしっかりわかる教科書		
授業外学習の方法	自宅でのテキスト復習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	要件定義の基礎知識	要件定義作業フェーズの全体像、下調べ・段取りフェーズの概要、分析・定義フェーズの概要、合意と承認・維持フェーズの概要
	2	要件定義の下調べ・段取りフェーズ	下調べ・段取りフェーズの全体像、事業目標の共有、対象範囲の確認、ステークホルダーの識別
	3	要件定義の下調べ・段取りフェーズ	要件定義作業の進め方、ジャッジのための基準づくり、計画書の作成
	4	業務要求の分析・定義フェーズ	業務要求の分析・定義フェーズの全体像、現行業務の調査、業務フローの分析・定義、ビジネス・ルールの分析・定義
	5	業務要求の分析・定義フェーズ	入出力情報の分析・定義、業務要件の文書化、業務要件の検証、業務要件の妥当性確認
	6	機能要求の分析・定義フェーズ	機能要求の分析・定義フェーズの全体像、現行システムの利用調査、システム機能に関する分析・定義、画面に関する分析・定義
	7	機能要求の分析・定義フェーズ	帳票に関する分析・定義、データに関する分析・定義、外部接続に関する分析・定義、機能要件の文書化
	8	非機能要求の分析・定義フェーズ	非機能要求の分析・定義フェーズの全体像、可用性に関する分析・定義、性能・拡張性に関する分析・定義
	9	非機能要求の分析・定義フェーズ	運用・保守性に関する分析・定義、移行性に関する分析・定義、セキュリティに関する分析・定義
	10	非機能要求の分析・定義フェーズ	システム環境・エコロジーに関する分析・定義、非機能要件の文書化
	11	要件定義の合意と承認・維持フェーズ	合意と承認・維持フェーズの全体像、打合せ内容への合意、要件定義への承認
	12	要件定義の合意と承認・維持フェーズ	トレーサビリティの管理、要求のライフサイクル管理
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	アプリケーション開発Ⅱ	指導担当者名	谷津 悠久
実務経験	ゲームソフト開発会社でプログラマーとして4年間従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 2年
授業方法	講義:	演習: ○	実習:
時間数	90時間		週時間数 12時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アーバンデータチャレンジへの作品出展</li> <li>・チーム制作を通じて実践的な技術の習得、コミュニケーション能力、自己啓発を促してプログラマーとして成長する</li> <li>・自分の為ではなく、誰かの為にアプリを開発するプロとしての視点をコンテスト出展を通して身につける</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・成果発表会を実施し、完成度/プレゼン内容により100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	なし		
授業外学習 の方法	開発環境を使い、プログラミングを行う		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	企画作成	企画案の作成
	2	企画作成	企画案の作成
	3	システム設計	画面遷移図
	4	システム設計	基本設計書作成
	5	システム設計発表	企画案、設計の発表
	6	プログラミング	設計書を基にコーディング
	7	プログラミング	設計書を基にコーディング
	8	テスト	単体テスト,結合テスト
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
<b>履修上の留意点</b> 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	プログラミング言語Ⅲ	指導担当者名	山ノ井 靖
実務経験	ソフトウェア開発会社の代表としてソフトウェア開発業務に31年間従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 2年
授業方法	講義:	演習: ○	実習: 実技:
時間数	72時間		週時間数 6時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PHPを習得する</li> <li>・Webシステム構築を行う</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・提出物により100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	プログラミングPHP		
授業外学習の方法	家庭よりサーバにアクセスできるようにしており、作成したプログラムをサーバで実行する		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	1 PHPについて	1 PHPとは 3 PHPのインストール
	2	2 PHP言語の基本	1 字句構造 2 データ型
	3	2 PHP言語の基本	3 変数 4 式と演算子
	4	3 関数	1 関数呼び出し 2 関数の定義
	5	3 関数	3 関数のスコープ 4 関数のパラメータ
	6	4 文字列	1 文字列定数のクオート処理 2 文字列の表示
	7	4 文字列	3 個別の文字へのアクセス 4 文字列のお掃除
	8	5 配列	1 インデックス配列と連想配列 2 配列の要素の識別
	9	5 配列	3 配列へのデータの格納 4 多次元配列
	10	6 オブジェクト	1 用語の定義 2 オブジェクトの作成
	11	6 オブジェクト	3 プロパティおよびメソッドへのアクセス 4 クラスの宣言
	12	総まとめ	総合的な学習の理解度を確認する
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
<b>履修上の留意点</b> 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策	指導担当者名	谷津 悠久
実務経験	ゲームソフト開発会社でプログラマーとして4年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 2年
授業方法	講義:	演習: ○	実習: 実技:
時間数	540時間 (1年:後期120時間 2年:後期120時間 3年:後期180時間 4年:後期120時間)		週時間数 30時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報処理技術者試験合格に向けた講義を行う。</li> <li>・業者模試、過去問題により到達状況を把握し本試験合格を目指す。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・各種試験成績 ・本試験結果</li> <li>等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	情報処理技術者試験の過去問題 業者模試 iTEC、TAG、インフォテック		
授業外学習の方法	情報処理技術者試験過去問サイト「過去問道場」での答練を指導		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	情報処理技術者試験特別対策	テキストを使用してセキュリティ知識の復習
	2	情報処理技術者試験特別対策	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	3	情報処理技術者試験特別対策	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	4	情報処理技術者試験特別対策	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	アプリケーション開発Ⅲ	指導担当者名	山ノ井 靖
実務経験	ソフトウェア開発会社の代表としてソフトウェア開発業務に31年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 3年
授業方法	講義:	演習: ○	実習: 実技:
時間数	120時間		週時間数 15時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PHPを使用し、実際にWebサイトを開発することで、要件定義からデバッグまでの工程を経験する</li> <li>・上流工程から下流工程までの実務に近い経験をすることで、システムエンジニアやプログラマーに必要な能力を身に付ける</li> </ul>		
評価方法 評価基準	出席率・授業態度・提出物にて評価を行う		
使用教材	プログラミングPHP		
授業外学習 の方法	なし		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	Webサイトの概要	開発するWebサイトの企画・案だし
	2	企画書作成	企画発表・フィードバックからの企画の練りこみ
	3	企画書作成	Webサイトの企画書作成・発表
	4	仕様書作成	データベース設計
	5	Webサイトの開発	開発環境の構築
	6	Webサイトの開発	使用ライブラリ・テンプレートエンジンの理解
	7	Webサイトの開発	管理画面の実装
	8	Webサイトの開発	フロント画面の実装
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
<b>履修上の留意点</b> 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	プランニングⅡ	指導担当者名	浅井 渉
実務経験	システム開発に関して、企画提案・開発・プロジェクト管理などを9年間従事した後、独立	実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 3年
授業方法	講義:	演習:	実習:
時間数	39時間	週時間数	3時間
学習到達目標	アプリの企画とプロトタイピングの手法を学ぶ		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・学期末試験</li> </ul>		
使用教材	オリジナル教材		
授業外学習の方法	実施内容の復習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	アプリ企画1	アプリ企画の手法について学ぶ
	2	アプリ企画2	アプリ企画の手法について学ぶ
	3	ユーザーストーリー作成	ユーザーストーリーについて学び、作成してみる
	4	ペーパープロトタイピング	ペーパープロトタイピングについて学ぶ
	5	プロトタイピング1	ペーパープロトタイピングを作成する
	6	プロトタイピング2	ペーパープロトタイピングを作成する
	7	アプリ企画3	以前作成したアプリ企画をペーパープロトタイピングを踏まえて作成
	8	デザイン基礎	UIの基礎について学習
	9	プロトタイピング1	画面構成案を考える
	10	プロトタイピング2	画面構成案を考える
	11	ユーザビリティとアクセシビリティ	UI/UXの考え方と手法を学ぶ
	12	ユーザビリティとアクセシビリティ	UI/UXの考え方と手法を学ぶ
	13	ユーザーテスト手法1	ユーザーテストの手法について学び、テスト項目を考える
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
<b>履修上の留意点</b> 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	プランニングⅡ	指導担当者名	浅井 涉
実務経験	システム開発に関して、企画提案・開発・プロジェクト管理などを9年間従事した後、独立		実務経験： 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 3年
授業方法	講義：	演習：○	実習： 実技：
時間数	36時間		週時間数 3時間
学習到達目標	・XR開発で注目されているUnityの機能を把握して、簡単なアプリケーションを開発できる知識と技術を身につける		
評価方法 評価基準	・出席率、授業態度、提出課題、期末課題にて評価		
使用教材	なし		
授業外学習 の方法	なし		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	Unityの環境セットアップ	Unityのインストール、Unityの作品概要
	2	プロジェクトの作成	UnityHubの概要、画面と操作説明
	3	オブジェクトを動かす1	Transformコンポーネント
	4	オブジェクトを動かす1	Transformコンポーネント
	5	物理演算	Rigidbodyコンポーネント
	6	衝突判定	ColliderとCollisionコンポーネント
	7	オブジェクトの動的生成、消去	Instantiate、Prefab化
	8	GUI1	Button、Text
	9	GUI2	Slider、Checkbox、Radiobox
	10	GUI3	アンカー
	11	制作	企画、個人制作
	12	制作	個人制作
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	プランニングⅡ	指導担当者名	浅井 涉
実務経験	システム開発に関して、企画提案・開発・プロジェクト管理などを9年間従事した後、独立		実務経験： 有
開講時期	後期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 3年
授業方法	講義：	演習：○	実習： 実技：
時間数	36時間		週時間数 3時間
学習到達目標	AIプログラミングに使用する数学知識を習得する		
評価方法 評価基準	章末試験、期末試験を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	人工知能プログラミングのための数学がわかる本		
授業外学習 の方法	テキストによる復習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授 業 計 画  後 期	1	CHAPTER 1 数学基礎	機械学習で使う数学の「入門レベル」を固める
	2	CHAPTER 1 数学基礎	機械学習で使う数学の「入門レベル」を固める
	3	CHAPTER 2 微分	微分の概念や表現方法を学びます。
	4	CHAPTER 2 微分	微分の概念や表現方法を学びます。
	5	CHAPTER 3 線形代数	高校の範囲に大学1年で学ぶ線形代数を加え、ベクトル・行列・線形変換を学びます。
	6	CHAPTER 3 線形代数	高校の範囲に大学1年で学ぶ線形代数を加え、ベクトル・行列・線形変換を学びます。
	7	CHAPTER 4 確率・統計	分散・尤度・正規分布などを学びます。
	8	CHAPTER 4 確率・統計	分散・尤度・正規分布などを学びます。
	9	CHAPTER 5 実践1	回帰モデルで住宅価格を推定してみよう
	10	CHAPTER 6 実践2	自然言語処理で文学作品の作者を当てよう
	11	CHAPTER 7 実践3	ディープラーニングで手書き数字認識をしてみよう
		12	総まとめ
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	就職実務 I	指導担当者名	香西 梨沙
実務経験			実務経験:
開講時期	後期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 3年
授業方法	講義: ○	演習:	実習:
時間数	36時間		週時間数 3時間
学習到達目標	社会人になるためのビジネスマナーを身につける 就職試験に向けた事前準備の実施		
評価方法 評価基準	・出席 ・授業態度 期末課題より100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	面接対策&ビジネスマナー Udemy		
授業外学習の方法	なし		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	基本動作	立つ姿勢、お辞儀、椅子の立ち座り、歩き方、表情
	2	言葉遣い	正しい言葉遣い、話し方聞き方 敬語
	3	電話対応	正しい電話対応 注意点 受け方
	4	電子メールマナー	電子メール使用の注意点 文例
	5	面接対策	面接について考える
	6	ビジネスマナー基礎	名刺交換、会議への参加、メールの書き方、ビジネスライティング
	7	ビジネスマナー基礎	クライアント訪問時のマナー、接待・飲み会への参加、食事のマナー
	8	ビジネスマナー基礎	クレーム・謝罪の対応、ソーシャルメディアのルール、ビジネスマナーのおさらい
	9	仕事に取り組む姿勢	学生と社会人の違い、働くとは、プロとして仕事に取り組む姿勢
	10	社会人としての心得	自己管理、礼儀・マナー、社会人になる前に身に付ける事
	11	社会人の基本マナー	身だしなみ、立ち居振る舞い、表情、言葉遣い、挨拶
	12	職場の規律とエチケット	職場の秩序、コンプライアンス、情報セキュリティ、ハウレンソウ、業務効率を上げる5S
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策	指導担当者名	谷津 悠久
実務経験	ゲームソフト開発会社でプログラマーとして4年間従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 3年
授業方法	講義:	演習: ○	実習: 実技:
時間数	540時間 (1年:後期120時間 2年:後期120時間 3年:後期180時間 4年:後期120時間)		週時間数 30時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報処理技術者試験合格に向けた講義を行う。</li> <li>・業者模試、過去問題により到達状況を把握し本試験合格を目指す。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・各種試験成績 ・本試験結果</li> <li>等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	情報処理技術者試験の過去問題 業者模試 iTEC、TAG、インフォテック		
授業外学習の方法	情報処理技術者試験過去問サイト「過去問道場」での答練を指導		
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>
授業計画  後期	1	情報処理技術者試験特別対策	テキストを使用してセキュリティ知識の復習
	2	情報処理技術者試験特別対策	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	3	情報処理技術者試験特別対策	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	4	情報処理技術者試験特別対策	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	5	情報処理技術者試験特別対策	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	6	情報処理技術者試験特別対策	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	アプリケーション開発Ⅴ	指導担当者名	国井 稔
実務経験	フリープログラマーとしてソフトウェア開発業務に26年間従事/企業内システムエンジニアとして2年間従事	実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 4年
授業方法	講義:	演習: ○	実習:
時間数	156時間	週時間数	12時間
学習到達目標	・実際に企業からきた案件を想定して上流工程からアプリ開発を行い、SEとしての技術習得を高める		
評価方法 評価基準	・出席 ・授業態度 ・成果物		
使用教材	なし		
授業外学習 の方法	なし		
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>
授業計画  前期	1	テーマの共有と使用技術の確定	今回作成するテーマを確認し、使用する技術を決める
	2	環境構築	チーム制作を行う環境、役割分担を実施
	3	環境構築	チーム制作を行う環境、役割分担を実施
	4	システム設計	開発するアプリケーションの設計を行う
	5	システム設計	開発するアプリケーションの設計を行う
	6	システム設計	開発するアプリケーションの設計を行う
	7	設計内容の確認	設計内容の確認とフィードバック
	8	プログラミング	設計をもとにプログラミングを実施
	9	プログラミング	設計をもとにプログラミングを実施
	10	プログラミング	設計をもとにプログラミングを実施
	11	デバッグ・テスト	プログラムデバッグ・テストを実施
	12	デバッグ・テスト	プログラムデバッグ・テストを実施
	13	最終成果物確認	作成したアプリ、設計書等各種成果物の確認とフィードバック
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	モダンテクノロジーⅢ	指導担当者名	相楽 実紀
実務経験	企業内システムエンジニアとして2年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 4年
授業方法	講義:	演習: ○	実習: 実技:
時間数	39時間		週時間数 3時間
学習到達目標	AIサービスを利用したアプリケーションの作成が出来るようになる事を目指す		
評価方法 評価基準	中間課題、期末課題を実施し、成果物を100点満点で点数換算して評価		
使用教材	オリジナル教材		
授業外学習の方法	オリジナル教材、演習内容の復習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	イントロダクション	授業の目的、AIの基礎について学ぶ
	2	Python基礎 & データ収集	Pythonの復習とデータ収集方法について学ぶ
	3	機械学習によるデータ分析	機械学習の基礎を説明
	4	機械学習によるデータ分析	機械学習によるデータ解析手法を説明
	5	機械学習によるデータ分析	プログラムを作成しデータ分析を実施
	6	機械学習によるデータ分析	プログラムを作成しデータ分析を実施
	7	画像認識スマホアプリ制作	画像認識の基礎を説明
	8	画像認識スマホアプリ制作	画像認識を使用したスマホアプリの概要と使用技術を説明
	9	画像認識スマホアプリ制作	プログラムを作成し画像認識を用いたスマホアプリを制作
	10	自然言語処理サービス開発	自然言語処理の基礎を説明
	11	自然言語処理サービス開発	自然言語処理サービスの概要と使用技術を説明
	12	自然言語処理サービス開発	プログラムを作成し自然言語処理サービスを制作
	13	自然言語処理サービス開発	プログラムを作成し自然言語処理サービスを制作
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	ハードウェアテクノロジー	指導担当者名	林 勝美
実務経験	航空会社のIT部門に41年間在籍し計画・開発・運用全般に渡って従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 4年
授業方法	講義:	演習: ○	実習: 実技:
時間数	36時間		週時間数 3時間
学習到達目標	IoT技術の基礎知識を学習し、IoTを使ったサービスやシステムのアイデアを考える		
評価方法 評価基準	出席率・授業態度・期末課題にて評価を行う		
使用教材	オリジナル教材		
授業外学習の方法	動画教材による復習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	IoTとは	IoTの考え方から基礎、活用事例を学ぶ
	2	IoT開発の特徴	IoT開発の特徴、多様なスキルセットについて学ぶ
	3	IoT開発の流れ	企画から製品のリリースまでの手法を学ぶ
	4	IoT開発の企画	ユーザー体験から考える製品開発
	5	IoTの活用例	IoTの活用事例からIoTの知見を広げる
	6	IoTシステムの概要	IoTシステムについて学習する
	7	AI×IoTビジネスモデル	AIとIoTを使用したビジネスモデルについて考える
	8	ビジネスモデルの考え方	ビジネスモデルとは何かを学習し、ビジネスモデルの考え方を学習する
	9	アイデアソン	アイデアの出し方を学び簡単なアイデアソンを実施
	10	IoT企画	今までの学習内容を踏まえてIoTの企画を考える
	11	IoT企画	今までの学習内容を踏まえてIoTの企画を考える
	12	発表	考えた企画内容をプレゼン
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	RPAテクノロジー	指導担当者名	橋本 友子
実務経験			実務経験:
開講時期	後期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 4年
授業方法	講義:	演習: ○	実習: 実技:
時間数	72時間		週時間数 6時間
学習到達目標	PowerBI・PowerAutomate等の使い方を覚え、RPAの基礎を学ぶ		
評価方法 評価基準	期末課題を実施し、成果物を100点満点で点数換算して評価		
使用教材	できる Power BI データ集計・分析・可視化ノウハウが身に付く本 オリジナル教材		
授業外学習 の方法	自宅でのテキスト復習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	第1章	Power BIの基礎を学ぶ
	2	第2章	環境構築を行う
	3	第3章	サンプルを元に環境に触れてみる
	4	第3章	ワークスペース、コンテンツ、ダッシュボードの使い方
	5	第4章	データの取得方法、書式の設定
	6	第4章	各種設定方法や細かな使い方
	7	第5章	各種グラフの作成方法
	8	第6章	レポートの公開方法
	9	第7章	データベースとの連携
	10	第8章	具体的な帳票の作成
	11	オリジナル	Pythonとの連携方法
	12	課題	総合理解度の確認課題を実施
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策	指導担当者名	谷津 悠久
実務経験	ゲームソフト開発会社でプログラマーとして4年間従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	情報ゲーム大学科 高度情報専攻 4年
授業方法	講義:	演習: ○	実習: 実技:
時間数	540時間 (1年:後期120時間 2年:後期120時間 3年:後期180時間 4年:後期120時間)		週時間数 30時間
学習到達目標	国家試験(情報処理)に合格できる知識の習得		
評価方法 評価基準	出席率・授業態度・ペーパーテストの結果をもとに評価を行う		
使用教材	テキスト TAC ニュースペックテキスト基本情報技術者試験 業者模試 TAC、ウイネット、インフォテック・サーブ・iTEC		
授業外学習 の方法	プリントを配布し、家庭で問題を解いてくる		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業 計画  後 期	1	国家試験(情報処理)対策	IPA過去問、模擬試験 弱点部分の解説を行う
	2	国家試験(情報処理)対策	IPA過去問、模擬試験 弱点部分の解説を行う
	3	国家試験(情報処理)対策	IPA過去問、模擬試験 弱点部分の解説を行う
	4	国家試験(情報処理)対策	IPA過去問、模擬試験 弱点部分の解説を行う
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない			