

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報基礎 I	指導担当者名	相樂 実紀
実務経験	企業内システムエンジニア・ソフトウェア開発業務に5年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 1年
授業方法	講義: ○	演習: -	実習: - 実験: -
単位数	4 単位	総時間	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(基本情報技術者試験、応用情報技術者試験、情報セキュリティマネジメント試験)合格の為の知識の習得。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	・提出物、各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	情報処理試験合格へのパスポート「コンピュータ概論」		
授業外学習の方法	テキストの予習		
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	コンピュータとは
	2	第1章 コンピュータの基礎知識	コンピュータとの種類と五大装置
	3	第2章 コンピュータの数値表現	コンピュータ内部の情報表現、基数変換
	4	第2章 コンピュータの数値表現	補数、数値表現
	5	第3章 ハードウェア	プロセッサ、論理演算と論理回路、記憶装置
	6	第3章 ハードウェア	入出カインタフェース、入出力装置
	7	第4章 システムの構成要素	システムの評価指標、システムの構成、高信頼化技術
	8	第5章 ソフトウェア	ソフトウェアの分類とOS
	9	第6章 マルチメディア・情報メディア	マルチメディア
	10	第7章 AI(人工知能)	AI(人工知能)、機械学習
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報基礎Ⅱ	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	情報システム工学科4年制 1年
授業方法	講義: ○	演習: -	実習: - 実験: -
単位数	4 単位	総時間	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(基本情報技術者試験、応用情報技術者試験、情報セキュリティマネジメント試験)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>・提出物、各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	情報処理試験合格へのパスポート「IT戦略とデータ活用」「システム開発と情報技術」		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	第4章 ユーザインタフェース	ユーザインタフェース
	2	第5章 システム開発技術	システム開発、システム科の開発プロセス、システム要件定義、システム設計
	3	第5章 システム開発技術	ソフトウェア要件定義、ソフトウェア設計、ソフトウェア構築、統合テスト
	4	第5章 システム開発技術	導入・受け入れ支援と保守、ソフトウェア開発手法
	5	第1章 企業と経営戦略	企業活動、経営戦略手法、マーケティング、ビジネス戦略、技術開発戦略
	6	第2章 システム戦略 第3章 ビジネスインダストリ(IoT)	企業におけるシステム戦略、情報システムの活用、システム企画、ビジネスインダストリ、eビジネス、組込みシステム、民生機器・産業機器、AI活用
	7	第4章 マネジメント	プロジェクトマネジメント、サービスマネジメント、サービスマネジメントシステムの計画及び運用、システム監査
	8	第5章 業務分析・データ活用 第6章 企業会計	応用数学・OR・IE、データ活用 企業会計、財務諸表
	9	第7章 法務と標準化	知的財産権、セキュリティ関連法規、労働法、その他の法規、情報倫理、標準化
	10	練習問題	まとめ練習問題
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報基礎Ⅲ	指導担当者名	香西 梨沙
実務経験	-	実務経験:	-
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 1年
授業方法	講義: ○	演習: -	実習: - 実験: -
単位数	4 単位	総時間	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ネットワークとセキュリティの基本知識を身に付ける。</li> <li>・情報処理技術者試験(基本情報技術者試験、応用情報技術者試験、情報セキュリティマネジメント試験)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>・提出物、各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	情報処理試験合格へのパスポート「システム開発と情報技術」		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	第2章第1節 ネットワーク方式	ネットワーク方式、回線に関する計算
	2	第2章第2節 OSI基本参照モデル、第3節 TCP/IPプロトコル	TCP/OSI基本参照モデル、LAN間接続装置、IPプロトコル、各層プロトコル
	3	第2章第4節 IPアドレス	IPアドレス、IPv4アドレス、IPv6アドレス
	4	第2章第5節 ネットワーク管理	IPアドレス管理、PPP、DNS、時刻同期、管理ツール
	5	第2章第6節 TCP/IPアプリケーション、第7節 ネットワーク応用技術	電子メール、Web、VPN、ネットワーク仮想化、音声通信、モバイルシステム
	6	第3章第1節 情報セキュリティ、第2節 システムへの攻撃手法	目的、脅威と脆弱性、不正のメカニズム、攻撃者の種類、攻撃手法
	7	第3章第3節 暗号化技術、第4節 認証技術	暗号化技術、認証技術、利用者認証と認証技術
	8	第3章第5節 セキュリティ技術	セキュアプロトコル、セキュリティ対策
	9	第3章第6節 セキュリティリスク	情報セキュリティリスク、リスクアセスメント、インシデント対応
	10	第3章第7章 セキュリティ管理	情報セキュリティ管理、情報セキュリティ組織・機関、評価基準、セキュリティ対策
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
<p style="margin-left: 20px;">出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない</p> <p style="margin-left: 20px;">対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用</p>			

## 授業計画(シラバス)

科目名	アルゴリズム	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	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 1年
授業方法	講義: ○	演習: -	実習: - 実験: -
単位数	6(前2、後4)単位	総時間	100 時間 週時間数 4 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>・基本情報技術者試験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>・提出物、各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	情報処理試験合格へのパスポート アルゴリズムとデータ構造		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業 計画 前期	1	第1章 アルゴリズム入門	アルゴリズムとは、データ型
	2	第1章 アルゴリズム入門	領域の概念、三つの基本構造
	3	第2章 流れずの基本パターン	流れ図(フローチャート)、連続型
	4	第2章 流れずの基本パターン	選択型、反復型
	5	第3章 疑似言語の基本パターン	疑似言語とは、疑似源との表記法、疑似言語の宣言部分
	6	第3章 疑似言語の基本パターン	疑似言語の処理部分、練習問題
	7	第4章 計算のアルゴリズム	合計と平均、べき乗の計算、最大・最小の抽出、練習問題
	8	第5章 手続き・関数	手続き・関数とは、変数のスコープ
	9	第5章 手続き・関数	引数と戻り値、練習問題
	10	第6章 配列の操作	配列、1次元配列の操作、1次元配列の挿入・削除、2次元配列の操作
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
<p style="margin-left: 20px;">出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない</p> <p style="margin-left: 20px;">対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用</p>			

## 授業計画(シラバス)

科目名	アルゴリズム	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	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 1年
授業方法	講義: ○	演習: -	実習: - 実験: -
単位数	6(前2、後4)単位	総時間	100 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>・基本情報技術者試験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>・提出物、各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	情報処理試験合格へのパスポート アルゴリズムとデータ構造		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 後期	1	第7章 探索のアルゴリズム	探索処理とは、線形探索法
	2	第7章 探索のアルゴリズム	2分探索法、ハッシュ表探索法
	3	第8章 整列のアルゴリズム	整列とは、選択ソート、バブルソート
	4	第8章 整列のアルゴリズム	挿入ソート、整列法の比較回数、シェルソート
	5	第8章 整列のアルゴリズム	再帰処理、クイックソート、マージソート
	6	第9章 オブジェクト指向プログラミング	オブジェクト指向とは、オブジェクトとクラス
	7	第10章 データ構造	構造型、リスト構造、スタックとキュー
	8	第10章 データ構造	木構造、練習問題
	9	第11章 実践アルゴリズム	基数変換、経路選択、文字列探索
	10	第11章 実践アルゴリズム	順位付け、文字列の比較
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 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	大和田 桃圭
実務経験	-		実務経験: -
開講時期	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 1年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	6(前2、後4)単位	総時間	100 時間 週時間数 4 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・C#における基本文法を理解し、簡単なプログラムを記述できる。</li> <li>・Visual Studioを用いて、簡単なアプリケーション(コンソールまたはフォームアプリケーション)を作成することができる。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成績評価は100点満点とし、提出物20%・中間試験40%・最終制作物40%として評価する。</li> </ul>		
使用教材	3ステップでしっかり学ぶC#入門		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 前期	1	第1章 プログラムとは何か?	プログラム・プログラミングとは何か教科書を用いて学修する。
	2	第2章 プログラムの作成	プログラムの作成方法をVisual Studioを用いて学習する。
	3	第3章 C#プログラミングの基本	メソッド・コメント・出力方法についてVisual Studioを使い実際にコーディングしながら学ぶ。
	4	第4章 演算と変数	プログラムにおける四則演算と変数の使い方についてVisual Studioを使い実際にコーディングしながら学ぶ。
	5	第4章 演算と変数	プログラムにおける四則演算と変数の使い方についてVisual Studioを使い実際にコーディングしながら学ぶ。
	6	第5章 データ型	int・double・char・string・bool型についてVisual Studioを使い実際にコーディングしながら学ぶ。
	7	第6章 条件分岐	条件分岐とは何か、条件分岐の書き方についてVisual Studioで実際にコーディングしながら学ぶ。
	8	第6章 条件分岐	条件分岐とは何か、条件分岐の書き方についてVisual Studioで実際にコーディングしながら学ぶ。
	9	第7章 繰り返し処理	while文による繰り返しをVisual Studioを用いて実際にコーディングしながら学ぶ。
	10	第7章 繰り返し処理	for文による繰り返しをVisual Studioを用いて実際にコーディングしながら学ぶ。
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 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	大和田 桃圭
実務経験	-		実務経験: -
開講時期	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 1年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	6(前2、後4)単位	総時間	100 時間 週時間数 6 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・C#における基本文法を理解し、簡単なプログラムを記述できる。</li> <li>・Visual Studioを用いて、簡単なアプリケーション(コンソールまたはフォームアプリケーション)を作成することができる。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成績評価は100点満点とし、提出物20%・中間試験40%・最終制作物40%として評価する。</li> </ul>		
使用教材	3ステップでしっかり学ぶC#入門		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 後期	1	第8章 例外処理	try～catch文による例外処理をVisual Studioを用いて実際にコーディングしながら学ぶ。
	2	第8章 例外処理	throw文による例外処理をVisual Studioを用いて実際にコーディングしながら学ぶ。
	3	第9章 配列	配列とはなにか、配列の書き方をVisual Studioを用いて実際にコーディングしながら学ぶ。
	4	第9章 配列	配列とはなにか、配列の書き方をVisual Studioを用いて実際にコーディングしながら学ぶ。
	5	第10章 クラス	オブジェクト指向・クラス・インスタンスについてVisual Studioを用いて実際にコーディングしながら学ぶ。
	6	第10章 クラス	オブジェクト指向・クラス・インスタンスについてVisual Studioを用いて実際にコーディングしながら学ぶ。
	7	第11章 クラスの継承	クラスの継承の仕方をVisual Studioを用いて実際にコーディングしながら学ぶ。
	8	アプリ作成	自ら作成するアプリを考え、実際にコーディングする。
	9	アプリ作成	自ら作成するアプリを考え、実際にコーディングする。
	10	総合復習	全体復習として演習問題をVisual Studioを用いて解く。
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	検定対策 I	指導担当者名	香西 梨沙
実務経験	-		実務経験: -
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 1年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	2 単位	総時間	40 時間 週時間数 4 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サーティファイ「情報処理技術者能力認定試験」合格に向けた演習を行う。</li> <li>・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>・提出物、各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	サーティファイ情報処理技術者能力認定試験問題集3級		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	情報処理技術者能力認定試験3級対策	情報処理技術者能力認定試験3級過去問題 弱点部分の解説を行う
	2	情報処理技術者能力認定試験3級対策	情報処理技術者能力認定試験3級過去問題 弱点部分の解説を行う
	3	情報処理技術者能力認定試験3級対策	情報処理技術者能力認定試験3級過去問題 弱点部分の解説を行う
	4	情報処理技術者能力認定試験3級対策	情報処理技術者能力認定試験3級過去問題 弱点部分の解説を行う
	5	情報処理技術者能力認定試験3級対策	情報処理技術者能力認定試験3級過去問題 弱点部分の解説を行う
	6	情報処理技術者能力認定試験3級対策	情報処理技術者能力認定試験3級過去問題 弱点部分の解説を行う
	7	情報処理技術者能力認定試験3級対策	情報処理技術者能力認定試験3級過去問題 弱点部分の解説を行う
	8	情報処理技術者能力認定試験3級対策	情報処理技術者能力認定試験3級過去問題 弱点部分の解説を行う
	9	情報処理技術者能力認定試験3級対策	情報処理技術者能力認定試験3級過去問題 弱点部分の解説を行う
	10	情報処理技術者能力認定試験3級対策	情報処理技術者能力認定試験3級過去問題 弱点部分の解説を行う
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
<p>出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない</p> <p>対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用</p>			

## 授業計画(シラバス)

科目名	検定対策Ⅱ	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	情報システム工学科4年制 1年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	4 単位	総時間	80 時間 週時間数 8 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サーティファイ「情報処理技術者能力認定試験」合格に向けた演習を行う。</li> <li>・「基本情報技術者試験科目A免除」合格に向けた演習を行う。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・提出物、各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	過去問題 IPA 基本情報技術者試験の過去問題をプリント サーティファイ情報処理技術者能力認定試験問題集2級		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	情報処理技術者能力認定試験2級1部対策	情報処理技術者能力認定試験2級1部過去問題 弱点部分の解説を行う
	2	情報処理技術者能力認定試験2級1部対策	情報処理技術者能力認定試験2級1部過去問題 弱点部分の解説を行う
	3	情報処理技術者能力認定試験2級1部対策	情報処理技術者能力認定試験2級1部過去問題 弱点部分の解説を行う
	4	基本情報技術者科目A免除試験対策	基本情報技術者科目A過去問題 弱点部分の解説を行う
	5	基本情報技術者科目A免除試験対策	基本情報技術者科目A過去問題 弱点部分の解説を行う
	6	基本情報技術者科目A免除試験対策	基本情報技術者科目A過去問題 弱点部分の解説を行う
	7	基本情報技術者科目A免除試験対策	基本情報技術者科目A過去問題 弱点部分の解説を行う
	8	基本情報技術者科目A免除試験対策	基本情報技術者科目A過去問題 弱点部分の解説を行う
	9	情報処理技術者能力認定試験2級2部対策	情報処理技術者能力認定試験2級2部過去問題 弱点部分の解説を行う
	10	情報処理技術者能力認定試験2級2部対策	情報処理技術者能力認定試験2級2部過去問題 弱点部分の解説を行う
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	データベース	指導担当者名	本田 昌秀
実務経験	システム開発会社にてシステム開発、ホームページ制作等の業務に10年間従事。独立後ホームページ制作・運用管理を10年間従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 1年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	2 単位	総時間	40 時間 週時間数 4 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リレーショナルデータベースの必要性和考え方について学ぶ。</li> <li>・SQL言語を習得する。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	・提出物、各種試験結果を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	テキストの予習		
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、第2章 基本文法と4大命令
	2	第Ⅰ部 SQLを始めよう	第3章 操作する行の絞り込み
	3	第Ⅰ部 SQLを始めよう	第4章 検索結果の加工
	4	第Ⅱ部 SQLを使いこなそう	第5章 式と関数
	5	第Ⅱ部 SQLを使いこなそう	第6章 集計とグループ化
	6	第Ⅱ部 SQLを使いこなそう	第7章 副問い合わせ
	7	第Ⅱ部 SQLを使いこなそう	第8章 複数テーブルの結合
	8	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
	9	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
	10	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
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	プレゼンテーション技法 I	指導担当者名	相楽 実紀
実務経験	-		実務経験: -
開講時期	後期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 1年
授業方法	講義:	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	2 単位	総時間	40 時間 週時間数 4 時間
学習到達目標	チームでの情報共有・意見交換を通じて、基本的なコミュニケーション能力を養うとともに、FigmaやCanvaを活用し、分かりやすい資料作成の基礎スキルを習得する。		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・提出物(資料・課題成果): 60%</li> <li>・最終発表: 40%</li> </ul>		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	ガイダンス・チーム編成	授業概要説明、チーム決定、課題提示、役割分担
	2	コミュニケーション基礎	意見交換の方法、合意形成、チーム運用ルールを学ぶ
	3	情報収集	テーマに関する情報を収集・整理する
	4	構成設計	発表内容の構成(導入・本論・まとめ)をチームで設計する
	5	資料作成基礎	Figma / Canvaの基本操作、デザイン原則(配色・レイアウト)
	6	資料作成①	チームでスライド作成(文章・図解)
	7	資料作成②	視認性・分かりやすさを意識したブラッシュアップ
	8	チーム内レビュー	試行発表を行い、相互フィードバックを実施
	9	改善・発表準備	フィードバックを反映し最終調整
	10	最終発表・振り返り	発表実施、講評、チーム活動の振り返り
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策 I	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	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 1年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10単位(前8、後2)単位	総時間	150 時間 週時間数 24 時間
学習到達目標	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。		
評価方法 評価基準	各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	情報処理技術者試験の過去問題 業者模試 ITEC、TAC、インフォテック		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
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	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	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		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
<b>履修上の留意点</b>			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策 I	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	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 1年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10単位(前8、後2)単位	総時間	150 時間 週時間数 30 時間
学習到達目標	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。		
評価方法 評価基準	各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	情報処理技術者試験の過去問題 業者模試 iTEC、TAC、インフォテック		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
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	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	ネットワーク	指導担当者名	本田 昌秀
実務経験	システム開発会社にてシステム開発、ホームページ制作等の業務に10年間従事。独立後ホームページ制作・運用管理を10年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 2年
授業方法	講義: ○	演習: -	実習: - 実験: -
単位数	2 単位	総時間	40 時間 週時間数 4 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータネットワークの基本構成と階層化の考え方を理解し、データリンク層、インターネット層、トランスポート層の役割およびTCP/IP通信の流れを説明できる。</li> <li>・IPアドレス、アドレス変換、IPv6、無線LANの基礎とセキュリティ、スイッチ・ルータ等のネットワーク機器やCisco機器の基本的な役割・操作概念について理解し、ネットワークに関する基礎知識を体系的に説明できる。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	・提出物、各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	1週間でCCNAの基礎が学べる本		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	ネットワークの基礎	1 コンピュータネットワークの基礎知識 2 ネットワークの階層化
	2	データリンク層について	1 リンク層(ネットワークインターフェイス層)の役割 2 ネットワーク機器(スイッチ)
	3	インターネット層について	1 インターネット層の役割 2 IPアドレス 3 ネットワーク機器(ルータ)
	4	インターネット層について	1 インターネット層の役割 2 IPアドレス 3 ネットワーク機器(ルータ)
	5	トランスポート層について	1 トランスポート層の役割とプロトコル 2 TCP/IP通信の流れ 3 アプリケーション層のプロトコル
	6	トランスポート層について	1 トランスポート層の役割とプロトコル 2 TCP/IP通信の流れ 3 アプリケーション層のプロトコル
	7	アドレスについて	1 アドレス変換 2 IPv6 3 コンピュータのネットワーク設定
	8	アドレスについて	1 アドレス変換 2 IPv6 3 コンピュータのネットワーク設定
	9	Cisco機器について	1 Cisco機器への管理アクセス 2 Cisco機器の基本操作
	10	無線LANについて	1 無線LANの基礎 2 無線LANのセキュリティ
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	クラウド	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	情報システム工学科4年制 2年
授業方法	講義: ○	演習: -	実習: - 実験: -
単位数	2 単位	総時間	40 時間 週時間数 4 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クラウドサービスの基本的な役割や特徴を理解し、クラウドネイティブ開発に必要な基礎知識を説明できる。</li> <li>・AWSの主要サービス(RDS、Lambda、S3など)の役割を理解し、データベース管理、サーバーレス処理、ストレージ利用の基本的な流れを把握できる。</li> <li>・複数のクラウドサービスを連携させたアプリケーション構成を理解し、サービス公開までの基本的な手順を実践的に説明できる。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	毎時間ごとの課題の提出を以って評価とする		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	クラウドネイティブ開発概論 for beginner	クラウドサービスの体験
	2	クラウドネイティブ開発概論 for beginner	クラウドサービスの体験
	3	クラウドネイティブ開発概論	クラウドサービスを触る上で基礎的な知識を学習
	4	クラウドネイティブ開発基礎(AWS)	データベース管理: AWS RDSによるデータベースの作成と管理スキルの習得
	5	クラウドネイティブ開発基礎(AWS)	サーバーレス開発: AWS LambdaとRDSを連携したアプリケーション開発の体験
	6	復習	これまでの授業の復習
	7	クラウドネイティブ開発基礎(AWS)	AWSを使用した実践的なクラウド開発基礎の学習
	8	クラウドネイティブ開発基礎(AWS)	AWSを使用した実践的なクラウド開発基礎の学習
	9	クラウドネイティブ開発基礎(AWS)	AWSを使用した実践的なクラウド開発基礎の学習
	10	総括	全体のまとめと振り返り
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 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	大和田 桃圭
実務経験	-	実務経験:	-
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 2年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	4 単位	総時間	60 時間 週時間数 6 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Javaにおける基本文法を理解し、簡単なプログラムを記述できる。</li> <li>・VS Codeを用いて、簡単なアプリケーションを作成することができる。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成績評価は100点満点とし、提出物40%・期末試験60%として評価する。</li> </ul>		
使用教材	Java本格入門		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	Chapter1 イン트로ダクション	Javaの特徴について教科書で学び、出力方法についてコーディングを通して学習する。
	2	Chapter2 基本的な書き方	演算子、コメント、クラス、インスタンスについてコーディングを通して学ぶ。
	3	Chapter3 型	プリミティブ型、参照型、パッケージ、アクセス修飾子についてコーディングを通して学ぶ。
	4	Chapter4 配列	配列の書き方、List、コレクションフレームワークについてコーディングを通して学ぶ。
	5	Chapter5 ストリーム処理	Stream APIを利用してコーディングを行う。
	6	Chapter6 例外処理	例外処理の書き方と例外処理の活用方法について教科書を通して学ぶ。
	7	Chapter7 文字列操作	文字列の結合、分割、置換、検索についてコーディングを通して学ぶ。
	8	Chapter8 ファイル操作	バイナリファイル、テキストファイル、ファイルのコピー・削除・作成することをコーディングを通して学ぶ。
	9	Chapter9 日付処理	Date and Time APIを用いてコーディングを行う。
	10	Chapter10 オブジェクト指向	インターフェイスのデフォルト実装を行う。
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 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32年間従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 2年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	4 単位	総時間	60 時間 週時間数 6 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・提出物、期末試験を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	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	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 フロント画面の実装
	8	マニュアル作成	Webサイトのマニュアル作成
	9	発表練習	プレゼン資料の作成
	10	発表	発表
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策Ⅱ-A	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	情報システム工学科4年制 2年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10 単位	総時間	150 時間 週時間数 38 時間
学習到達目標	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。		
評価方法 評価基準	各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	情報処理技術者試験の過去問題 業者模試 iTEC、TAC、インフォテック		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
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	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	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80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			
4ターム:36時間			

## 授業計画(シラバス)

科目名	開発特別対策Ⅱ-A	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32年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 2年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10 単位	総時間	150 時間 週時間数 38 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業で扱う言語以外のプログラミング言語について、基本文法や開発環境の使い方を理解し、簡単なプログラムを作成できる。</li> <li>・練習問題を通して、仕様を読み取り、処理手順を考え、エラーを確認しながらプログラムを修正できる。</li> <li>・継続的な演習により、基礎的な開発力と自律的に学習を進める姿勢を身につける。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	最終制作物、各種試験を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	基本文法の理解	新しいプログラミング言語の基本文法、データ型、制御構文、関数の使い方を確認し、短いコードを書いて動作を理解する。
	2	開発環境の活用	開発環境の準備、実行方法、エラー表示の見方を学び、コンパイル・実行・デバッグの基本的な流れを身につける。
	3	課題解決型演習	仕様を読み取り、必要な処理手順を考えながら練習問題に取り組み、条件分岐や繰り返しを活用したプログラムを作成する。
	4	振り返りと応用	作成したプログラムを見直し、エラー修正や改善点を整理することで、基礎的な開発力と自律的に学習する姿勢を高める。
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			
4ターム: 36時間			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策Ⅱ-B	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	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 2年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10単位(前8、後2)単位	総時間	150 時間 週時間数 24 時間
学習到達目標	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。		
評価方法 評価基準	各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	情報処理技術者試験の過去問題 業者模試 ITEC、TAC、インフォテック		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
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	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	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		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
<b>履修上の留意点</b>			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策Ⅱ-B	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	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 2年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10単位(前8、後2)単位	総時間	150 時間 週時間数 30 時間
学習到達目標	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。		
評価方法 評価基準	各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	情報処理技術者試験の過去問題 業者模試 iTEC、TAC、インフォテック		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
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	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
<b>履修上の留意点</b>			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	開発特別対策Ⅱ-B		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32年間従事			実務経験:	有
開講時期	通期		対象学科学年	情報システム工学科4年制 2年	
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: -	実験: -	
単位数	10単位(前8、後2)単位	総時間	150 時間	週時間数	24 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業で扱う言語以外のプログラミング言語について、基本文法や開発環境の使い方を理解し、簡単なプログラムを作成できる。</li> <li>・練習問題を通して、仕様を読み取り、処理手順を考え、エラーを確認しながらプログラムを修正できる。</li> <li>・継続的な演習により、基礎的な開発力と自律的に学習を進める姿勢を身につける。</li> </ul>				
評価方法 評価基準	最終制作物、各種試験を100点満点で点数化して総合評価する				
使用教材	オリジナルテキスト				
授業外学習 の方法	テキストの予習				
<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	開発環境と基本文法の確認	授業では扱っていないプログラミング言語を題材に、開発環境の準備、実行方法、基本構文を確認する。短い練習問題を解きながら記述手順に慣れる。		
	2	変数・条件分岐・繰り返しの演習	変数、条件分岐、繰り返し処理を使った基礎問題に取り組む。処理の流れを読み取り、条件に合うコードへ修正する練習を行う。		
	3	関数・データ構造の演習	関数化、配列・リスト・辞書などの基本的なデータ構造を使った練習問題を解く。入力、処理、出力を分けて考える力を身につける。		
	4	エラー対応とデバッグ演習	提示されたコードのエラー原因を確認し、修正方法を考える。実行結果、エラーメッセージ、変数の値を確認しながらデバッグの手順を練習する。		
	5	機能追加・コード改善の演習	既存のサンプルコードに小さな機能を追加し、動作確認を行う。命名、処理の分割、読みやすさを意識してコードを改善する練習を行う。		
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
履修上の留意点					
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない					
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用					

## 授業計画(シラバス)

科目名	開発特別対策Ⅱ-B	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32年間従事		実務経験: 有
開講時期	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 2年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10単位(前8、後2)単位	総時間	150 時間 週時間数 30 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業で扱う言語以外のプログラミング言語について、基本文法や開発環境の使い方を理解し、簡単なプログラムを作成できる。</li> <li>・練習問題を通して、仕様を読み取り、処理手順を考え、エラーを確認しながらプログラムを修正できる。</li> <li>・継続的な演習により、基礎的な開発力と自律的に学習を進める姿勢を身につける。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	最終制作物、各種試験を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
<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	総合問題による理解確認	これまで扱った基本文法、関数、データ構造、デバッグを組み合わせた総合練習問題に取り組む。解答後に振り返りを行い、理解が不十分な点を確認する。
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
<b>履修上の留意点</b>			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 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	細井 潤
実務経験	IT企業で14年間システム開発に従事。その後、代表に就任し経営・コンサル・採用業務を15年以上担当		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 2年
授業方法	講義: -	演習: -	実習: ○ 実験: -
単位数	3 単位	総時間	100 時間 週時間数 10 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラミング言語の基礎知識を活用し、要件に応じた簡単なアプリケーションを設計・実装できる。</li> <li>・個人開発を通して、企画、設計、実装、テスト、修正までの基本的な開発工程を理解し、実践できる。</li> <li>・チーム開発を通して、役割分担、進捗共有、成果物の統合など、共同開発に必要な基本姿勢と進め方を身につける。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	制作物を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習の方法	プログラミング言語の復習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	STEP1:個人製作1	授業の進め方の説明・その他
	2	STEP1:個人製作1	文字、数値の扱い方、コントロールの動作、プロパティを中心にC#に慣れる
	3	STEP2:個人製作2	Sql Server Expressの構築および使い方の説明
	4	STEP2:個人製作2	データベース・データグリッド
	5	STEP3:チーム制作	チーム分け・テーマ選定・GitHubの説明等
	6	STEP3:チーム制作	自由テーマアプリの作成
	7	STEP3:チーム制作	自由テーマアプリの作成
	8	STEP3:チーム制作	自由テーマアプリの作成
	9	STEP3:チーム制作	自由テーマアプリの作成、プレゼン資料作成
	10	チーム発表	チーム毎に全員の前でプレゼン実施
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 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	大和田 桃圭
実務経験	-	実務経験:	-
開講時期	後期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 2年
授業方法	講義: -	演習: -	実習: ○ 実験: -
単位数	4 単位	総時間	120 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>・最終制作物、各種試験を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習の方法	テキストの予習		
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	プログラミング	設計書を基にコーディング
	9	テスト	単体テスト,結合テスト
	10	作品ブラッシュアップ	完成したアプリの手直し
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	プレゼンテーション技法Ⅱ	指導担当者名	相楽 実紀
実務経験	-		実務経験: -
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 2年
授業方法	講義: -	演習: -	実習: ○ 実験: -
単位数	1 単位	総時間	40 時間 週時間数 4 時間
学習到達目標	チームコミュニケーション力を発展させ、多人数に対して分かりやすく伝える発表力(構成・表現・話し方)を習得する。		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・提出物(資料・構成):40%</li> <li>・最終発表(内容・表現・話し方):60%</li> </ul>		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	ガイダンス・テーマ設定	授業説明、チーム編成、課題設定
	2	プレゼンテーション基礎	良い発表の構造(PREP法など)、聞き手意識
	3	発表構成設計	ストーリーライン(結論→理由→具体例)の設計
	4	情報整理・内容精査	伝えるべき内容を選別・整理
	5	資料設計	見やすい資料構成(強調・視線誘導・簡潔さ)
	6	資料作成	スライドの具体作成(図・グラフ・表現)
	7	発表技術演習	声・視線・ジェスチャ・間の使い方
	8	リハーサル	模擬発表とフィードバック
	9	改善・最終調整	内容・話し方・時間配分の修正
	10	最終発表・総括	本番発表、講評、自己評価と課題整理
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	Web制作基礎	指導担当者名	本田 昌秀
実務経験	システム開発会社にてシステム開発、ホームページ制作等の業務に10年間従事。独立後ホームページ制作・運用管理を10年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 2年
授業方法	講義: -	演習: -	実習: ○ 実験: -
単位数	2 単位	総時間	60 時間 週時間数 6 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Webサイトの基本構造を理解し、HTMLを用いて見出し、本文、画像、リンクなどの基本要素を作成できる。</li> <li>・CSSによる文字、色、余白、配置などの基本的なデザイン設定を理解し、企画内容に基づいて見やすく使いやすいWebページを制作できる。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	制作物を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	1冊ですべて身につくHTML&CSSとWebデザイン入門講座		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	Webサイトの基本①	基本構造の理解、HTMLの基本
	2	Webサイトの基本②	CSSの基本
	3	演習課題	課題に従ってHTML&CSSでWebページを作成する
	4	企画	オリジナルWebページの作成にあたり、企画の立案
	5	Webページ制作①	企画内容に基づいたページ構成の検討、必要な情報・素材の整理
	6	Webページ制作②	HTMLによる見出し、本文、画像、リンクなどの基本要素の作成
	7	Webページ制作③	CSSによる文字・色・余白・配置などの基本デザインの設定
	8	Webページ制作④	ページ全体のレイアウト調整、見やすさや使いやすさを意識した修正
	9	Webページ制作⑤	表示確認、リンク確認、誤字脱字やレイアウト崩れの修正、制作物の仕上げ
	10	プレゼン発表	制作したWebページの発表、企画意図・工夫した点・改善点の説明
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	Web制作応用	指導担当者名	本田 昌秀
実務経験	システム開発会社にてシステム開発、ホームページ制作等の業務に10年間従事。独立後ホームページ制作・運用管理を10年間従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 2年
授業方法	講義: -	演習: -	実習: ○ 実験: -
単位数	2 単位	総時間	60 時間 週時間数 6 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JavaScriptの基本的な役割や記述方法を理解し、イベント操作やアニメーションなどを用いてWebページに動きを加えることができる。</li> <li>・HTML・CSSによるページ構成やデザインを踏まえ、企画内容に基づいてユーザーに伝わりやすく操作しやすいWebページを制作できる。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	制作物を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	1冊ですべて身につくJavaScript入門講座		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	JavaScriptに触れる	JavaScriptとは、JavaScriptでできること、JavaScriptを書く環境の準備
	2	JavaScriptの基本を学ぶ①	基本ルール、イベント操作、アニメーション
	3	JavaScriptの基本を学ぶ②	基本ルール、イベント操作、アニメーション
	4	企画	Webページの作成にあたり、企画の立案
	5	Webページ制作①	企画内容に基づいたページ構成の検討、HTML・CSSによる基本レイアウトの作成
	6	Webページ制作②	デザインの調整、画像・文字情報の配置、ユーザーに伝わりやすい画面構成の作成
	7	Webページ制作③	JavaScriptを用いたイベント処理や動きの追加、操作性を高める機能の実装
	8	Webページ制作④	各ページのリンク設定、表示確認、レイアウト崩れや動作不具合の修正
	9	Webページ制作⑤	制作物の仕上げ、内容確認、発表に向けた資料・説明内容の整理
	10	プレゼン発表	制作したWebページの発表、工夫した点・課題・改善点の説明
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	プランニング	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	情報システム工学科4年制 3年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	2 単位	総時間	40 時間 週時間数 4 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	・出席、提出物、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	オリジナル教材		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
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	アプリ企画の手法について学ぶ
	2	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
	3	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
	4	アプリ企画	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
	5	デザイン基礎	UIの基礎について学習
	6	プロトタイピング1	画面構成案を考える
	7	プロトタイピング2	画面構成案を考える
	8	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
	9	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
	10	ユーザーテスト手法	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
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	プログラミング言語Ⅳ	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・ソフトウェア開発業務に5年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 3年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	2 単位	総時間	40 時間 週時間数 4 時間
学習到達目標	Pythonの基礎文法を理解した上で、外部ライブラリを活用し、Excel連携・音声入力・画像認識などを組み合わせた簡易アプリケーション開発ができる能力を習得する。		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・課題提出(演習・ミニアプリ): 60%</li> <li>・最終成果物(アプリ開発・レポート): 40%</li> </ul>		
使用教材			
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	Python概要・開発環境	Pythonの特徴、開発環境構築、基本文法(確認レベル)
	2	Python基礎文法	データ型、制御構文、関数(Java/C#との違いを中心に理解)
	3	データ処理	リスト・辞書・内包表記・ファイル操作
	4	ライブラリ活用基礎	外部ライブラリの利用方法(pip)、基本的なモジュール利用
	5	Excel連携	openpyxl / pandas によるExcel読み書き・データ処理
	6	音声入力	音声認識ライブラリを用いたテキスト変換(簡易アプリ作成)
	7	画像認識基礎	画像処理・画像認識(OpenCVやAPIの利用)
	8	アプリ開発演習①	各技術を組み合わせたアプリの設計・開発
	9	アプリ開発演習②	機能追加・改善・デバッグ
	10	最終成果物発表	アプリ発表・講評・振り返り
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	Unix/Linux	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32年間従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 3年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	2 単位	総時間	40 時間 週時間数 4 時間
学習到達目標	・Linuxのコマンドを覚える。		
評価方法 評価基準	・提出物、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	Linuxコマンドポケットリファレンス		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	Linuxとは	Linuxの歴史と現在の姿、特徴、基礎知識
	2	Linuxを使いこなすための基礎知識	コマンド実行前の注意事項、実行方法
	3	エディタの使い方	viエディタ、nanoエディタ ソースファイルを読み、書換、出力の操作を行うタ
	4	ディレクトリの表示、ファイル操作、パス1	CUIプロンプト上からCPUのフォルダの表示と操作を行う
	5	ディレクトリの表示、ファイル操作、パス2	CUIプロンプト上からファイルのパスの取得と指定
	6	RPM1	RPMパッケージの利用、操作、管理 RPMライブラリの利用、バイナリ変換
	7	アカウント管理、システム管理	アカウントの作成、HDD表示、日付管理、その他システム操作
	8	デバイスの操作	デバイスを取得してコマンド上からカメラの撮影、ビーブ音再生
	9	ネットワーク	ネットワークインタフェースの設定、接続の管理
	10	セキュリティとデータベース	暗号化と署名の利用 サーバーに接続してデータベースを操作する
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	モバイル	指導担当者名	國井 稔
実務経験	企業内プログラマーとして16年間従事、その後フリーのゲームプログラマーとして13年従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 3年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	2 単位	総時間	40 時間 週時間数 4 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モバイルアプリ開発に必要な開発環境、画面構成、基本機能の考え方を理解し、開発準備に必要な知識を説明できる。</li> <li>・サンプルや練習問題を通して、画面レイアウト、入力処理、画面遷移などの基本的な実装手順を理解できる。</li> <li>・モバイルアプリ制作に向けて、要件整理、設計資料、テスト観点を整理し、開発に必要な準備を行うことができる。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	・提出物、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	オリジナルテキスト		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	モバイルアプリ開発の概要理解	モバイルアプリの種類、開発の流れ、必要な役割や成果物を確認し、アプリ制作に向けた準備事項を整理する。
	2	開発環境と基本操作の確認	使用する開発環境の構成、プロジェクト作成、実行方法、エミュレータや実機確認の基本手順を練習する。
	3	画面構成の考え方	ホーム画面、入力画面、一覧画面などの役割を確認し、サンプル画面をもとに画面構成を整理する演習を行う。
	4	UI部品とレイアウト演習	ボタン、テキスト、入力欄、画像などの基本的なUI部品を確認し、見やすい配置や操作しやすい画面を考える。
	5	入力処理の基礎演習	入力値の取得、ボタン操作、簡単な表示変更など、利用者の操作に応じた基本処理を練習問題で確認する。
	6	画面遷移の基礎演習	複数画面を持つアプリを想定し、画面遷移、値の受け渡し、戻る操作などの基本的な考え方を確認する。
	7	データ利用の基礎演習	アプリ内で扱うデータの種類、保存・読み込みの考え方、一覧表示の基本をサンプルや練習問題で確認する。
	8	要件整理と設計資料作成	アプリ制作に必要な機能、画面、データ、操作の流れを整理し、簡単な要件メモや画面設計資料を作成する。
	9	テスト観点と確認手順	入力確認、画面遷移、表示崩れ、エラー時の動作など、開発前に意識すべきテスト観点と確認手順を整理する。
	10	制作準備のまとめ	これまでの演習内容をもとに、アプリ制作に必要な環境、機能、画面、データ、テスト観点をまとめ、準備状況を確認する。
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	就職実務 I	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	情報システム工学科4年制 3年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	2 単位	総時間	40 時間 週時間数 4 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	・提出物、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	これだけは知っておきたい！面接対策&ビジネスマナーテキスト		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
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、言葉遣い	立つ姿勢、お辞儀、椅子の立ち座り、歩き方、表情 正しい言葉遣い、話し方聞き方 敬語
	2	電話対応 電子メールマナー	正しい電話対応 注意点 受け方 電子メール使用の注意点 文例
	3	面接対策	面接について考える
	4	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 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
	5	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
	6	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
	7	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
	8	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
	9	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
	10	模擬面接練習	模擬面接に向けた面接練習の実施
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策Ⅲ-A	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	情報システム工学科4年制 3年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10 単位	総時間	150 時間 週時間数 38 時間
学習到達目標	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。		
評価方法 評価基準	各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	情報処理技術者試験の過去問題 業者模試 iTEC、TAC、インフォテック		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
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	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	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80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			
4ターム:36時間			

## 授業計画(シラバス)

科目名	開発特別対策Ⅲ-A	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32年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 3年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10 単位	総時間	150 時間 週時間数 38 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業で扱う言語以外のプログラミング言語について、基本文法や開発環境の使い方を理解し、簡単なプログラムを作成できる。</li> <li>・練習問題を通して、仕様を読み取り、処理手順を考え、エラーを確認しながらプログラムを修正できる。</li> <li>・継続的な演習により、基礎的な開発力と自律的に学習を進める姿勢を身につける。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	最終制作物、各種試験を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	基本文法の理解	新しいプログラミング言語の基本文法、データ型、制御構文、関数の使い方を確認し、短いコードを書いて動作を理解する。
	2	開発環境の活用	開発環境の準備、実行方法、エラー表示の見方を学び、コンパイル・実行・デバッグの基本的な流れを身につける。
	3	課題解決型演習	仕様を読み取り、必要な処理手順を考えながら練習問題に取り組み、条件分岐や繰り返しを活用したプログラムを作成する。
	4	振り返りと応用	作成したプログラムを見直し、エラー修正や改善点を整理することで、基礎的な開発力と自律的に学習する姿勢を高める。
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			
4ターム: 36時間			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策Ⅲ-B	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	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 3年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10単位(前8、後2)単位	総時間	150 時間 週時間数 24 時間
学習到達目標	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。		
評価方法 評価基準	各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	情報処理技術者試験の過去問題 業者模試 ITEC、TAC、インフォテック		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
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	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	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		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
<b>履修上の留意点</b>			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策Ⅲ-B	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	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 3年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10単位(前8、後2)単位	総時間	150 時間 週時間数 30 時間
学習到達目標	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。		
評価方法 評価基準	各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	情報処理技術者試験の過去問題 業者模試 iTEC、TAC、インフォテック		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
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	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	開発特別対策Ⅲ-B	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32年間従事		実務経験: 有
開講時期	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 3年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10単位(前8、後2)単位	総時間	150 時間 週時間数 24 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業で扱う言語以外のプログラミング言語について、基本文法や開発環境の使い方を理解し、簡単なプログラムを作成できる。</li> <li>・練習問題を通して、仕様を読み取り、処理手順を考え、エラーを確認しながらプログラムを修正できる。</li> <li>・継続的な演習により、基礎的な開発力と自律的に学習を進める姿勢を身につける。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	最終制作物、各種試験を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 前期	1	開発環境と基本文法の確認	授業では扱っていないプログラミング言語を題材に、開発環境の準備、実行方法、基本構文を確認する。短い練習問題を解きながら記述手順に慣れる。
	2	変数・条件分岐・繰り返しの演習	変数、条件分岐、繰り返し処理を使った基礎問題に取り組む。処理の流れを読み取り、条件に合うコードへ修正する練習を行う。
	3	関数・データ構造の演習	関数化、配列・リスト・辞書などの基本的なデータ構造を使った練習問題を解く。入力、処理、出力を分けて考える力を身につける。
	4	エラー対応とデバッグ演習	提示されたコードのエラー原因を確認し、修正方法を考える。実行結果、エラーメッセージ、変数の値を確認しながらデバッグの手順を練習する。
	5	機能追加・コード改善の演習	既存のサンプルコードに小さな機能を追加し、動作確認を行う。命名、処理の分割、読みやすさを意識してコードを改善する練習を行う。
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	開発特別対策Ⅲ-B	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32年間従事		実務経験: 有
開講時期	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 3年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10単位(前8、後2)単位	総時間	150 時間 週時間数 30 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業で扱う言語以外のプログラミング言語について、基本文法や開発環境の使い方を理解し、簡単なプログラムを作成できる。</li> <li>・練習問題を通して、仕様を読み取り、処理手順を考え、エラーを確認しながらプログラムを修正できる。</li> <li>・継続的な演習により、基礎的な開発力と自律的に学習を進める姿勢を身につける。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	最終制作物、各種試験を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 後期	1	総合問題による理解確認	これまで扱った基本文法、関数、データ構造、デバッグを組み合わせた総合練習問題に取り組む。解答後に振り返りを行い、理解が不十分な点を確認する。
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 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32年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 3年
授業方法	講義: -	演習: -	実習: ○ 実験: -
単位数	5 単位	総時間	160 時間 週時間数 16 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LAMP環境(Linux、Apache、MySQL、PHP)の役割を理解し、Webアプリケーション開発に必要な環境を構築・利用できる。</li> <li>・PHPとMySQLを用いて、入力、表示、登録、更新、削除などの基本機能を備えたWebアプリケーションを実装できる。</li> <li>・セッション管理、入力チェック、エラー対応などを意識し、安全性と操作性を考慮したアプリケーション開発に取り組むことができる。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	成果物のプレゼン発表で総合評価する		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習の方法	プレゼン準備		
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	マニュアル作成	Webサイトのマニュアル作成
	10	発表	発表
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	PBL I	指導担当者名	相樂 実紀
実務経験	企業内システムエンジニア・ソフトウェア開発業務に5年間従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 3年
授業方法	講義: -	演習: -	実習: ○ 実験: -
単位数	2 単位	総時間	60 時間 週時間数 6 時間
学習到達目標	課題解決のための調査・分析・実践力を養う		
評価方法 評価基準	・提出物、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	オリジナルテキスト		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	キャリアプロジェクト入門	PBLの進め方を学び、業界で必要となる課題や興味のあるテーマを決める
	2	課題発見と情報収集 課題分析と目標設定	企業課題や研究テーマを深掘りし、必要な情報を収集する 収集データを整理し、解決すべき問題と目標を明確化する
	3	ソリューションリサーチ	課題解決に向けた技術や事例を調査し、活用できる手法を検討する
	4	実践的アプローチ設計	調査結果をもとに、具体的な解決策と計画を策定する
	5	試作・実験・検証	試作や実験を行い、課題解決の実現可能性を検証する
	6	フィードバックと改善	実践内容を振り返り、フィードバックを基に改善を行う
	7	最終成果物の作成	レポートやプレゼン資料などの最終成果物を作成する
	8	プレゼンテーションと発表 振り返りと次のステップ	成果物を発表し、質疑応答を通じて理解を深める プロジェクトの成果を振り返り、今後の学習計画を立てる
	9	応用プロジェクト(自由課題)	自由にテーマを設定し、PBLの応用としてプロジェクトを実施する
	10	応用プロジェクト発表・総括	自由課題の成果を発表し、PBLの学びを総括する
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	アプリケーション開発Ⅳ	指導担当者名	大和田 桃圭
実務経験	-		実務経験: -
開講時期	後期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 3年
授業方法	講義: -	演習: -	実習: ○ 実験: -
単位数	4 単位	総時間	120 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>・メンターとしてチームを引っ張る力をつける</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最終制作物、各種試験を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
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	プログラミング	設計書を基にコーディング
	9	テスト	単体テスト,結合テスト
	10	作品ブラッシュアップ	完成したアプリの手直し
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 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・運用全般にわたって従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 4年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	2 単位	総時間	40 時間 週時間数 4 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ィアを考える		
評価方法 評価基準	・提出物、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	オリジナル教材		
授業外学習の方法	テキストの予習		
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-開発環境	開発環境セットアップ
	4	IoT開発-センサー	センサーの動作確認①
	5	IoT開発-センサー	センサーの動作確認②
	6	IoT開発-企画	今までの学習内容を踏まえてIoTの企画を考える
	7	IoT開発-制作	開発
	8	IoT開発-制作	開発
	9	IoT開発-制作	開発
	10	発表	考えた企画内容をプレゼン
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	AI演習	指導担当者名	相樂 実紀
実務経験	企業内システムエンジニア・ソフトウェア開発業務に5年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 4年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	2 単位	総時間	40 時間 週時間数 4 時間
学習到達目標	AIの基礎(機械学習の概要)を理解した上で、特に生成AIを活用し、 情報収集・データ分析・資料作成などの実務にAIを適切に活用できる能力を養う。		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・課題提出(演習・分析結果・資料): 60%</li> <li>・最終成果物(分析+資料作成+発表): 40%</li> </ul>		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	AI概要・生成AI入門	AIの全体像、機械学習の基礎概念、生成AIの仕組みと活用事例
	2	生成AIの基本操作	プロンプトの基本、効果的な指示の出し方、アウトプットの評価
	3	AIによる情報収集	生成AIを活用したリサーチ、情報の整理・信頼性の確認
	4	データ分析基礎	データの種類、基本的な分析手法、AIを使ったデータ整理
	5	AIを活用したデータ分析	生成AIやツールを用いた分析補助(要約・傾向抽出など)
	6	可視化と考察	分析結果の可視化(グラフ・図表)と解釈
	7	資料作成①	分析結果をもとにした資料構成(ストーリー設計)
	8	資料作成②	AIを活用した資料作成・ブラッシュアップ(文章・図解)
	9	成果物作成	分析+資料の最終化、発表準備
	10	発表・総括	成果発表、講評、AI活用の振り返りと課題整理
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 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	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 4年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	2 単位	総時間	40 時間 週時間数 4 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	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	第1章 第2章	Power BIの基礎を学ぶ 環境構築を行う
	2	第3章	サンプルを元に環境に触れてみる
	3	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
	4	第4章	データの取得方法、書式の設定
	5	第4章	各種設定方法や細かな使い方
	6	第5章	各種グラフの作成方法
	7	第6章	レポートの公開方法
	8	第7章	データベースとの連携
	9	第8章	具体的な帳票の作成
	10	課題	総理解度の確認課題を実施
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策Ⅳ	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	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 4年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10単位(前8、後2)単位	総時間	150 時間 週時間数 24 時間
学習到達目標	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。		
評価方法 評価基準	各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	情報処理技術者試験の過去問題 業者模試 ITEC、TAC、インフォテック		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
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	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	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		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策Ⅳ	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	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 4年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10単位(前8、後2)単位	総時間	150 時間 週時間数 30 時間
学習到達目標	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。		
評価方法 評価基準	各種試験結果を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	情報処理技術者試験の過去問題 業者模試 iTEC、TAC、インフォテック		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
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	IPA過去問、業者模擬試験 弱点部分の解説を行う
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	開発特別対策Ⅳ	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32年間従事		実務経験: 有
開講時期	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 4年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10単位(前8、後2)単位	総時間	150 時間 週時間数 24 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業で扱う言語以外のプログラミング言語について、基本文法や開発環境の使い方を理解し、簡単なプログラムを作成できる。</li> <li>・練習問題を通して、仕様を読み取り、処理手順を考え、エラーを確認しながらプログラムを修正できる。</li> <li>・継続的な演習により、基礎的な開発力と自律的に学習を進める姿勢を身につける。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	最終制作物、各種試験を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 前期	1	開発環境と基本文法の確認	授業では扱っていないプログラミング言語を題材に、開発環境の準備、実行方法、基本構文を確認する。短い練習問題を解きながら記述手順に慣れる。
	2	変数・条件分岐・繰り返しの演習	変数、条件分岐、繰り返し処理を使った基礎問題に取り組む。処理の流れを読み取り、条件に合うコードへ修正する練習を行う。
	3	関数・データ構造の演習	関数化、配列・リスト・辞書などの基本的なデータ構造を使った練習問題を解く。入力、処理、出力を分けて考える力を身につける。
	4	エラー対応とデバッグ演習	提示されたコードのエラー原因を確認し、修正方法を考える。実行結果、エラーメッセージ、変数の値を確認しながらデバッグの手順を練習する。
	5	機能追加・コード改善の演習	既存のサンプルコードに小さな機能を追加し、動作確認を行う。命名、処理の分割、読みやすさを意識してコードを改善する練習を行う。
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	開発特別対策Ⅳ	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32年間従事		実務経験: 有
開講時期	通期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 4年
授業方法	講義: -	演習: ○	実習: - 実験: -
単位数	10単位(前8、後2)単位	総時間	150 時間 週時間数 30 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業で扱う言語以外のプログラミング言語について、基本文法や開発環境の使い方を理解し、簡単なプログラムを作成できる。</li> <li>・練習問題を通して、仕様を読み取り、処理手順を考え、エラーを確認しながらプログラムを修正できる。</li> <li>・継続的な演習により、基礎的な開発力と自律的に学習を進める姿勢を身につける。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	最終制作物、各種試験を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
<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	総合問題による理解確認	これまで扱った基本文法、関数、データ構造、デバッグを組み合わせた総合練習問題に取り組む。解答後に振り返りを行い、理解が不十分な点を確認する。
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
<b>履修上の留意点</b>			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	就職特別対策	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	情報システム工学科4年制 4年
授業方法	講義: -	演習: -	実習: ○ 実験: -
単位数	4 単位	総時間	120 時間 週時間数 30 時間
学習到達目標	就職に必要な知識、マナーの習得 業界の動向理解 就職内定		
評価方法 評価基準	就職活動実績、レポート等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	これだけは知っておきたい！面接対策&ビジネスマナーテキスト		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	企業研究、就職試験対策	説明会・採用試験に参加しレポート提出、筆記試験、模擬面接試験
	2	企業研究、就職試験対策	説明会・採用試験に参加しレポート提出、筆記試験、模擬面接試験
	3	企業研究、就職試験対策	説明会・採用試験に参加しレポート提出、筆記試験、模擬面接試験
	4	企業研究、就職試験対策	説明会・採用試験に参加しレポート提出、筆記試験、模擬面接試験
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	就職実務Ⅱ	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	情報システム工学科4年制 4年
授業方法	講義: -	演習: -	実習: ○ 実験: -
単位数	1 単位	総時間	40 時間 週時間数 4 時間
学習到達目標	採用内定		
評価方法 評価基準	各種課題の提出、就職内定の獲得		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	採用試験対策	説明会、採用試験を受験するための準備、面接練習
	2	採用試験対策	説明会、採用試験を受験するための準備、面接練習
	3	採用試験対策	説明会、採用試験を受験するための準備、面接練習
	4	採用試験対策	説明会、採用試験を受験するための準備、面接練習
	5	採用試験対策	説明会、採用試験を受験するための準備、面接練習
	6	採用試験対策	説明会、採用試験を受験するための準備、面接練習
	7	採用試験対策	説明会、採用試験を受験するための準備、面接練習
	8	採用試験対策	説明会、採用試験を受験するための準備、面接練習
	9	採用試験対策	説明会、採用試験を受験するための準備、面接練習
	10	採用試験対策	説明会、採用試験を受験するための準備、面接練習
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	技術研究実習	指導担当者名	國井 稔
実務経験	企業内プログラマーとして16年間従事、その後フリーのゲームプログラマーとして13年従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 4年
授業方法	講義: -	演習: -	実習: ○ 実験: -
単位数	2 単位	総時間	60 時間 週時間数 6 時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モバイルアプリの企画から設計、実装、動作確認までの一連の開発工程を理解し、目的に応じたアプリを作成できる。</li> <li>・画面構成、入力処理、データ管理など、モバイルアプリに必要な基本機能を実装できる。</li> <li>・利用者の視点を意識し、操作性や見やすさを考慮したアプリ開発に取り組むことができる。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	成果物を100点満点で点数換算して評価する		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習 の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	企画・テーマ設定	制作するモバイルアプリの目的、対象ユーザー、主な機能を検討し、企画書として整理する。
	2	要件整理・画面設計	必要な機能や画面遷移を整理し、ワイヤーフレームや画面構成案を作成する。
	3	開発環境構築・基本動作確認	開発環境を準備し、プロジェクト作成、画面表示、実行確認など基本的な開発手順を確認する。
	4	画面レイアウト実装	トップ画面や入力画面など、アプリの基本画面を作成し、見やすさや操作性を意識してレイアウトを調整する。
	5	入力処理・画面遷移の実装	ボタン操作、入力値の取得、画面遷移など、利用者の操作に応じた処理を実装する。
	6	データ管理機能の実装	アプリ内で扱うデータの保存、読み込み、一覧表示など、必要なデータ管理機能を実装する。
	7	主要機能の統合	各画面や機能を組み合わせ、アプリ全体として動作するように処理の流れを整える。
	8	テスト・デバッグ	実機またはエミュレータで動作確認を行い、不具合の原因を調査して修正する。
	9	最終調整・発表準備	画面表示、操作性、エラー処理などを見直し、成果発表に向けて資料や説明内容を準備する。
	10	成果発表・振り返り	完成したモバイルアプリの機能や工夫点を発表し、制作過程を振り返って改善点を整理する。
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	PBL II	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・ソフトウェア開発業務に5年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 4年
授業方法	講義: -	演習: -	実習: ○ 実験: -
単位数	2 単位	総時間	60 時間 週時間数 6 時間
学習到達目標	AI技術を活用した課題解決において、調査・分析に加え、実装・評価・改善まで一貫して遂行できる実践力を養う。また、AIの適切な利用(倫理・品質・説明性)を踏まえたシステム開発力を身につける。		
評価方法 評価基準	提出物(企画書・設計書・成果物・レポート)、最終発表		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	AI活用PBL導入	PBL II の目的と進め方を理解する。AI活用事例(生成AI、機械学習、業務効率化)を学び、テーマの方向性を決定する
	2	課題定義とAI適用検討	社会・業界課題を再定義し、「AIで解く意味」を検討する。データ要件・実現可能性を整理する
	3	技術調査(AI・開発手法)	必要なAI技術(生成AI、画像認識、予測モデル等)および開発手法(API活用等)を調査する
	4	システム設計	AI活用を前提としたシステム構成・処理フロー・UI設計を行う
	5	プロトタイプ開発①	小規模なAI機能の実装(API利用・モデル利用など)を行う
	6	プロトタイプ開発②	システムとして統合し、動作確認を行う
	7	評価・検証	精度・有用性・問題点を評価し、改善点を明確化する(テスト・ユーザ視点)
	8	改善・高度化	フィードバックをもとに改良する。必要に応じて機能追加・チューニングを行う
	9	成果物作成	成果物(システム・レポート・プレゼン資料)を完成させる。AI活用の根拠や効果を整理する
	10	最終発表・総括	成果発表・デモ・質疑応答を実施し、PBL全体の学びを振り返る
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	新言語開発	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32年間従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	情報システム工学科4年制 4年
授業方法	講義: -	演習: -	実習: ○ 実験: -
単位数	2 単位	総時間	60 時間 週時間数 6 時間
学習到達目標	新言語を考え、実際に作成する		
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する		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	言語について考える	現存するプログラミング言語の概要
	2	新言語を作る	言語の目的と用途
	3	新言語を作る	言語の基本構造と設計
	4	新言語を作る	構文解析の基本原則
	5	新言語を作る	関数の定義と呼び出し
	6	新言語を作る	モジュールとパッケージ管理
	7	新言語を作る	テストとデバッグの実践
	8	新言語を作る	ユニットテストの導入
	9	新言語を作る	プログラムの品質向上のためのアプローチ
	10	成果発表	プロジェクト発表と振り返り
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			

## 授業計画(シラバス)

科目名	卒業研究	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	情報システム工学科4年制 4年
授業方法	講義: -	演習: -	実習: ○ 実験: -
単位数	8 単位	総時間	240 時間 週時間数 24 時間
学習到達目標	学科の学習内容に関する新技術など、授業で習わない事柄についてテーマを定めその研究を行いプレゼンテーションする		
評価方法 評価基準	研究した内容のプレゼンテーションを行い評価 研究であるため成果物の出来不出来よりも途中経過を重視する テーマの難易度を教員が見定め、それに応じた評価を行う テーマの選定については教員がフォローし、そのテーマの中で難易度を調整する		
使用教材	オリジナルテキスト		
授業外学習の方法	テキストの予習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	卒業研究の企画・テーマ決め1	研究テーマを決め、企画書を作成する
	2	卒業研究の企画・テーマ決め2	研究テーマを決め、企画書を作成する
	3	中間発表	研究テーマの発表・フィードバック、企画書の作りこみ
	4	システム設計1	開発するシステム・アプリケーションの設計を行う
	5	システム設計2	開発するシステム・アプリケーションの設計を行う
	6	中間発表	研究テーマの発表・フィードバック
	7	システム設計3	開発するシステム・アプリケーションの設計を行う
	8	プログラミング1	設計をもとにプログラミングを行う
	9	プログラミング2	設計をもとにプログラミングを行う
	10	研究発表	研究内容の発表
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
履修上の留意点			
出席率80%に満たない場合は期末試験の受験資格を得られない			
対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用			