

2022年度 シラバス (講義計画)

学校法人 立志舎
東京ITプログラミング&会計専門学校杉並校
【ITビジネス学科】

昼間部 ビジネス専門課程 ITビジネス学科[2年制]

頁数	科目区分	必修 選択必修	授業科目	授業 形態	第一学年		第二学年		授業時 数合計	単位数 合計
					授業時数	単位数	授業時数	単位数		
1	一般科目	必修	時事研究	講義			20	4	80	4
				演習		60				
2			就職ゼミナールⅠ	講義	20	4			80	4
		演習		60						
3		就職ゼミナールⅡ	講義			20	4	80	4	
	演習			60						
4	選択必修	企業研究	講義	5	1			20	1	
			演習	15						
5	就職セミナー	講義	5	1			20	1		
		演習	15							
6	専門科目	必修	経営戦略	講義	20	4		80	4	
				演習	60					
7			システム設計Ⅰ	講義	20	4		80	4	
				演習	60					
8			ソフトウェアⅠ	講義	20	4		80	4	
				演習	60					
9			ハードウェアⅠ	講義	20	4		80	4	
				演習	60					
10		C言語Ⅰ	講義	20	4		80	4		
			演習	60						
11		C言語Ⅱ	講義	20	4		80	4		
			演習	60						
12		HTML	講義	10	2		40	2		
			演習	30						
13		IT業界研究	講義	5	1		20	1		
			演習	15						
14		JavaⅠ	講義			20	4	80	4	
			演習		60					
15		JavaⅡ	講義			20	4	80	4	
			演習		60					
16	JavaScript	講義			20	4	80	4		
		演習		60						
17	JavaScript演習	講義			20	4	80	4		
		演習		60						
18	Java演習Ⅰ	講義			20	4	80	4		
		演習		60						
19	Java演習Ⅱ	講義			20	4	80	4		
		演習		60						
20	Java基礎	講義			10	2	40	2		
		演習		30						
21	TCP/IP演習	講義			20	4	80	4		
		演習		60						
22	Windows応用	講義			20	4	80	4		
		演習		60						
23	Windows基礎	講義	20	4		80	4			
		演習	60							
24	アセンブラ言語	講義	20	4		80	4			
		演習	60							
25	コーポレートガバナンス	講義			5	1	20	1		
		演習		15						

26	専門科目	選択必修	コンピュータシステムⅠ	講義	20	4		80	4	
				演習	60					
27			コンピュータシステムⅡ	講義		20	4	80	4	
				演習	60					
28			コンピュータシステムⅢ	講義		20	4	80	4	
				演習	60					
29			サーバ構築演習	講義		20	4	80	4	
				演習	60					
30			システム開発Ⅰ	講義	10	2		40	2	
				演習	30					
31			システム開発Ⅱ	講義	10	2		40	2	
				演習	30					
32			システム開発演習Ⅰ	講義		10	2	40	2	
				演習	30					
33			システム開発演習Ⅱ	講義		10	2	40	2	
				演習	30					
34			システム設計Ⅱ	講義	20	4		80	4	
				演習	60					
35			情報分析演習	講義		20	4	80	4	
				演習	60					
36			卒業研究	演習			160	8	160	8
37			卒業システム開発	演習			160	8	160	8
38			卒業制作	演習			160	8	160	8
39			ソフトウェアⅡ	講義	20	4		80	4	
				演習	60					
40			ソフトウェアⅢ	講義		20	4	80	4	
				演習	60					
41			ハードウェアⅡ	講義	20	4		80	4	
	演習	60								
42	ハードウェアⅢ	講義		20	4	80	4			
		演習	60							
43	ビジネスマナー	講義		20	4	80	4			
		演習	60							
44	表計算演習	講義	20	4		80	4			
		演習	60							
45	表計算プログラミング	講義	20	4		80	4			
		演習	60							
46	プレゼンテーション演習	講義		20	4	80	4			
		演習	60							
47	ホームページ作成Ⅰ	講義	20	4		80	4			
		演習	60							
48	ホームページ作成Ⅱ	講義		20	4	80	4			
		演習	60							
必修科目合計					400		160	560		
選択必修科目合計					1060		1980	3040		
卒業に必要な総授業時数					920		800	1720		

※選択必修科目については、64単位以上取得する。

科目名： 時事研究

開講年次： 2年

単位数： 4

種類： 一般科目

分類： 必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

最新の時事問題についての理解を深めるために、「キーワード」項目に注目して、各項目について解説、問題点、展望、関連用語等を考察する。

[講義・演習項目]

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. 文化に関する分野 | 8. 国土・環境に関する分野 |
| 2. 科学技術に関する分野 | 9. 交通・情報通信に関する分野 |
| 3. 政治に関する分野 | 10. 労働に関する分野 |
| 4. 経済自治に関する分野 | 11. 教育に関する分野 |
| 5. 社会に関する分野 | 12. スポーツに関する分野 |
| 6. 暮らしに関する分野 | 13. 国際に関する分野 |
| 7. マスコミ・広告に関する分野 | |

[テキスト]

新聞ダイジェスト、種々のプリントを中心とする。

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： 就職ゼミナール I

開講年次： 1 年

単位数： 4

種類： 一般科目

分類： 必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員：実務経験のある教員（システム開発を受託している企業担当者であり、実務経験に基づいて IT 業界で求められる人物像に関する授業を行う。）

[講義主要目標及び講義概要]

卒業後の進路選択を考える前段階として、職業についての考え方、企業研究や自己分析の仕方を学び、企業と連携した授業を行う。また、社会人として必要とされる基本的なものの見方や考え方、行動の仕方を理解し、礼儀・マナーについても学ぶ。

[講義・演習項目]

1. 職業についての考え方
2. 業界に関する予備知識
3. 職種に関する予備知識
4. 就職活動に関する予備知識
5. 企業研究の仕方
6. 自己分析の仕方
7. 礼儀・マナーの知識
8. 映像等による事例研究
9. 就職試験演習

[テキスト]

定番SPI基礎ベシック、定番SPI問題集、必要に応じプリントを配布する。

[成績評価]

成績評価は、連携する企業と事前に打ち合わせを行って取り交わした方法と、授業期間中に提出されたレポート及び報告書、出席等を総合して判断する。

科目名： 就職ゼミナールⅡ

開講年次： 2年

単位数： 4

種類： 一般科目

分類： 必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

卒業後の進路選択を行う段階として、進むべき業界及び職種の研究を行う。また、面接試験演習やグループディスカッションを通して、どのように発言すれば趣旨を伝えることができるのかなどの伝達方法や表現方法について学習する。

[講義・演習項目]

1. 礼儀・マナーの知識
2. 敬語表現
3. 業界研究
4. 職種研究
5. 筆記試験演習
6. 面接試験演習
7. グループディスカッション
8. 映像等による事例研究

[テキスト]

定番SPI基礎ベシック、定番SPI問題集、必要に応じプリントを配布する。

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： 企業研究

開講年次： 1年

単位数： 1

種類： 一般科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 20

担当教員： 本学教員及び各業界を代表する企業の人事担当者

[講義主要目標及び講義概要]

就職活動に伴う企業研究として、実際に活躍している各業界を代表する企業の人事担当者より、会社の特徴や仕事内容、採用試験、企業の求める人物像などについて講演をしていただき、実際の仕事概要等を深く理解することにより、今後の就職活動に向けて自ら考え、行動する力を育成する。

[講義・演習項目]

1. 企業研究の方法
2. 参加する企業について事前研究
3. 各企業の人事担当者からのご講演
4. 参加した企業について事後研究

[テキスト]

各企業が準備するパンフレットおよび種々の資料を中心とする。

[成績評価]

各企業による説明会の前後に提出するレポート内容や出席等を総合して判断する。

科目名： 就職セミナー

開講年次： 1年

単位数： 1

種類： 一般科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 20

担当教員： 実務経験のある教員（企業の新入社員研修を実施している企業担当者であり、実務経験に基づいて職業意識に関する授業を行う）及び本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

卒業後の進路選択を考える前段階として、日々の学生生活を有意義なものとする意識の高揚を目指す。特に社会人として必要とされる基本的なものの見方や考え方・行動の仕方について理解を深め、礼儀・マナーの修得、面接演習などを重視する。

[講義・演習項目]

1. 職業についての考え方
2. 就職を取り巻く社会状況の分析
3. 就職活動の予備知識
4. 企業研究の方法
5. 自己分析の仕方
6. 礼儀・マナーの知識
7. 敬語表現
8. ビデオ等による事例研究
9. 面接練習 等

[テキスト]

種々のプリント、ビデオ等を中心とする。

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のレポート内容、出席等を総合して判断する。

科目名： 経営戦略

開講年次： 1年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

代表的な経営情報分析手法について学習し、経営戦略に関する基本的な考え方を理解する。ITが企業の経営戦略に重要な影響を与えることの意義を説明できることを目標とする。

[講義・演習項目]

1. 経営戦略の区分
2. 調査分析手法の概要
3. マーケティング戦略
4. ビジネス戦略
5. バランススコアカードの考え方
6. 技術開発戦略
7. ビジネスシステムの種類
8. エンジニアリングシステムの種類
9. e-ビジネスの種類

[テキスト]

IT戦略とマネジメント

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： システム設計 I

開講年次： 1 年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

情報システム開発の業務プロセスを概観し、各開発プロセスを理解し活用できる知識を身につけることを目標とする。

[講義・演習項目]

1. S L C P 開発プロセス
2. システム開発技法
3. オブジェクト指向設計
4. システム開発環境
5. W e b アプリケーション開発

[テキスト]

I T 戦略とマネジメント

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： ソフトウェア I

開講年次： 1 年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

各種ソフトウェア、データベース、データ構造とアルゴリズムの基本事項について学習する。

[講義・演習項目]

- | | |
|--------------------|--------------|
| 1. ソフトウェアの分類とOS | 8. データベース設計 |
| 2. プロセス管理とスケジューリング | 9. SQL文法 |
| 3. 同時実行制御 | 10. DBMS |
| 4. 割込み制御 | 11. データ構造 |
| 5. ジョブ管理とタスク管理 | 12. アルゴリズム基礎 |
| 6. 記憶管理 | 13. フローチャート |
| 7. ファイル管理 | |

[テキスト]

ITワールド

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： ハードウェア I

開講年次： 1 年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

【講義主要目標及び講義概要】

コンピュータで扱われる数値や文字の取り扱い、コンピュータを構成する各種装置、ネットワーク技術の基本事項について学習する。

【講義・演習項目】

- | | |
|------------------|------------------------|
| 1. 数値表現 | 8. パソコンの組み立て |
| 2. 文字表現 | 9. ネットワークの構成機器 |
| 3. 論理演算 | 10. 伝送制御技術 |
| 4. コンピュータ構成要素 | 11. O S I 参照モデル |
| 5. 主記憶装置及び補助記憶装置 | 12. T C P / I P の種類と特徴 |
| 6. 中央処理装置 | 13. ネットワーク技術基礎 |
| 7. 周辺機器 | |

【テキスト】

I T ワールド、今すぐ使えるかんたん 自作パソコン Windows 10 対応版[改訂 2 版]

【成績評価】

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： C言語 I

開講年次： 1年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

C言語の文法及び基本構造についてプログラミングを行いながら学習する。

[講義・演習項目]

1. C言語の特徴
2. C言語の基本文法
3. データ型の種類と変数の宣言
4. 標準入出力関数
5. 構造化プログラミングの特徴
6. 条件分岐文
7. 繰り返し文
8. 関数の定義
9. 配列操作（文字列操作を含む）
10. 再帰的プログラム

[テキスト]

Cプログラミング

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： C言語Ⅱ

開講年次： 1年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

C言語の標準的な文法及び標準ライブラリの関数を使ったプログラムについてプログラミングを行いながら学習する。

[講義・演習項目]

1. ポインタの使用
2. 構造体の定義と宣言
3. 構造体と配列
4. リスト構造
5. 共用体と列挙体
6. malloc()関数と free()関数

[テキスト]

Cプログラミング

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： HTML

開講年次： 1年

単位数： 2

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 40

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

HTMLとCSSについてプログラミングを行いながら学習する。

[講義・演習項目]

1. Webの仕組み
2. テキストの要素
3. 画像の表示
4. リンクの指定
5. CSSによる装飾
6. リストの作成
7. ファイルの埋め込み
8. テーブルの作成
9. フォームの作成
10. ページの作成

[テキスト]

HTML5+CSS標準テキスト

[成績評価]

授業期間中に実施される種々の課題、成果物、出席等を総合して判断する。

科目名： I T 業界研究

開講年次： 1 年

単位数： 1

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 20

担当教員： 実務経験のある教員（IT コーディネータとして IT 経営をコンサルティングする実務経験に基づいて、IT 業界全体を研究する授業を行う。）

[講義主要目標及び講義概要]

ソフトウェア業界の現状と IT 技術者の仕事内容について理解し、コンプライアンスや内部統制など社会で働く意識や心構えについて学ぶことを目標として企業と連携した授業を行う。また、IT を活用した街づくりの事例やスマホアプリを利用した IoT 技術、電子決済事業について学ぶ。

[講義・演習項目]

1. ソフトウェア業界の現場
2. IT 技術者の仕事
3. 仕様定義・要件定義
4. コンプライアンスと内部統制
5. セキュリティ意識について
6. 個人情報保護
7. まちづくりと IT 活用
8. スマホアプリ×IoT 連携

[テキスト]

連携する企業が準備するプリント、プレゼンテーション資料

[成績評価]

成績評価は、連携する企業と事前に打ち合わせを行って取り交わした方法と、授業期間中に提出されたレポート及び報告書、出席等を総合して判断する。

科目名： J a v a I

開講年次： 2年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

J a v a 言語の基本的構造についてプログラミングを行いながら学習する。

[講義・演習項目]

1. J a v a 言語の基本
2. データ型と変数
3. 制御構造
4. クラスとインスタンス
5. 配列
6. 継承

[テキスト]

J a v a プログラミング

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： J a v a II	開講年次： 2年	単位数： 4
	種類： 専門科目	分類： 選択必修
	授業方法： 講義・演習	授業時数： 80
	担当教員： 本学教員	
[講義主要目標及び講義概要]		
J a v a 言語の実践的な使い方についてプログラミングを行いながら学習する。		
[講義・演習項目]		
<ol style="list-style-type: none"> 1. A P I の利用 2. ストリーム 3. ファイル処理 4. シリアライゼーション 5. コレクション 6. ジェネリクス 7. マルチスレッド 		
[テキスト]		
J a v a プログラミング		
[成績評価]		
授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。		

科目名： JavaScript

開講年次： 2年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

JavaScript の基本的構造についてプログラミングを行いながら学習する。

[講義・演習項目]

1. JavaScript の基本とルール
2. イベント処理
3. オブジェクト操作
4. 標準オブジェクト
5. HTML 要素の動的操作
6. 簡単なゲーム作成
7. プログラムテクニック

[テキスト]

JavaScript ではじめるプログラミング超入門、補助プリント

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： JavaScript演習

開講年次： 2年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

JavaScript の基本的構造についてプログラミングを行いながら学習する。

[講義・演習項目]

1. データ構造とアルゴリズム
2. 再帰プログラム
3. 決定木
4. 2分探索木
5. ゲーム作成

[テキスト]

JavaScript ではじめるプログラミング超入門、補助プリント

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： J a v a 演習 I

開講年次： 2 年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 8 0

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

システム開発における一連の流れを、 J a v a 言語を用いて習得する。

[講義・演習項目]

1. 基礎復習 (クラス・インスタンスの概念、配列、 A P I、ポリモフィズム)
2. 仕様書の読み方、作成方法
3. コード作成
4. 単体テスト
5. 結合テスト

[テキスト]

J a v a プログラミング

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、課題評価、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： J a v a 演習 II

開講年次： 2 年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 8 0

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

システム開発における一連の流れを、J a v a 言語を用いて習得する。

[講義・演習項目]

1. 基礎復習 (ファイル処理、コレクションとジェネリクス、マルチスレッド)
2. J D B C の利用
3. コード作成
4. 単体テスト
5. 結合テスト

[テキスト]

J a v a プログラミング

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、課題評価、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： J a v a 基礎

開講年次： 2 年

単位数： 2

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 4 0

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

J a v a 言語の標準的構造について文法を中心に学習する。

[講義・演習項目]

1. J a v a 言語の基本
2. データ型
3. 変数
4. 演算子
5. 基本構造
6. 分岐処理
7. 繰り返し制御

[テキスト]

J a v a プログラミング

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： TCP/IP 演習

開講年次： 2 年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

セキュリティ実習では、疑似環境でセキュリティ攻撃を行うことで脅威を体験的に理解する。ネットワーク実習では、Cisco 機器にネットワークの設定を行うことで、実務能力を習得することを目標とする。セキュリティとネットワークに関する講義と演習を行う。

[講義・演習項目]

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. SQL インジェクション | 8. ネットワークの全体像 |
| 2. クロスサイトスクリプティング | 9. ネットワークアーキテクチャ |
| 3. クロスサイトリクエストフォージェリ | 10. イーサネット |
| 4. ディレクトリ・トラバーサル | 11. TCP/IP |
| 5. OS コマンドインジェクション | 12. IP アドレッシング |
| 6. セッション管理の不備 | 13. スイッチングとルーティング |
| 7. Fiddler の使い方 | 14. Cisco 機器の扱い方 |

[テキスト]

プリント、ゼロからはじめる CCNA「超」基礎講座、ネスペの基礎力

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： Windows 応用

開講年次： 2 年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

Windows10 のデータアクセス権の設定，監視や管理ツールの利用，バックアップの取得など発展的な設定・操作に関する講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

1. データアクセスの構成
2. アプリの実装
3. リモート管理を構成する
4. 更新プログラムの構成
5. Windows10 の監視
6. 高度な管理ツールの構成
7. システムとデータ回復の構成

[テキスト]

MCP 教科書 Windows10 Installing and Configuring 70-698

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： Windows 基礎

開講年次： 1 年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

Windows10 のインストールと各種の基本設定を学び、Windows10 のインストール方法やネットワークの構成、ユーザアカウントの作成など基本設定に関する講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

1. インストール要件の準備
2. Windows10 のインストール
3. デバイスの管理
4. インストールの構成後の実行
5. エンタープライズ環境での Windows10 の実装
6. ネットワークの構成
7. 記憶域の構成
8. 認証と承認の構成

[テキスト]

MCP 教科書 Windows10 Installing and Configuring 70-698

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： アセンブラ言語

開講年次： 1年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

コンピュータが動作する基本的な仕組みを理解するために、アセンブラ言語を学ぶ。仮想計算機COMET IIを題材にしてメモリやアドレス、アセンブラ命令と動作の仕組みを学習し、アセンブラ言語の基本的なプログラムを追跡できるようにする。

[講義・演習項目]

1. COMET IIの仕様とハードウェア構成
2. レジスタと命令の種類、データ表現
3. アセンブラ命令とマクロ命令
4. 機械語命令①：転送、加減算、論理演算
5. 機械語命令②：分岐、比較、シフト演算
6. 機械語命令③：その他の命令
7. 基本的なアセンブラプログラムの演習

[テキスト]

CASL IIプログラミング

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： コーポレートガバナンス

開講年次： 1・2年

単位数： 1

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 20

担当教員： 実務経験のある教員（JIPDEC プライバシーマーク審査員であり、実務経験に基づいて、コーポレートガバナンスに関する授業を行う。）

[講義主要目標及び講義概要]

企業と連携して、社会人として必要とされる情報セキュリティに関する技術の習得と個人情報保護に関する人的意識の重要性について理解を深める。

[講義・演習項目]

1. 企業が保有する情報資産に対する脅威を把握
2. 脅威に対する技術的セキュリティ対策を習得
3. 脅威に対する人的セキュリティ対策を習得
4. 個人情報保護法の理解
5. 個人情報保護に関する事例研究
6. 個人情報に関する人的意識の重要性を理解

[テキスト]

企業が用意するプリント

[成績評価]

成績評価は、連携する企業と事前に打ち合わせを行って取り交わした方法と、授業期間中に提出されたレポート及び報告書、出席等を総合して判断する。

科目名： コンピュータシステム I

開講年次： 1年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

コンピュータシステムにおける理論や技術を理解し、業務改善におけるシステム化にて、これらを総合的に活用できる知識を身につけることを目標とする。

[講義・演習項目]

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. 情報理論 | 8. データベース設計技術 |
| 2. ハードウェア理論 | 9. 組込みシステム設計技術 |
| 3. ソフトウェア理論 | 10. サービスマネジメント事例解析 |
| 4. アルゴリズムの演習 | 11. プロジェクトマネジメント事例解析 |
| 5. システム構成技術事例解析 | 12. システム監査事例解析 |
| 6. ネットワークシステム事例解析 | |
| 7. 情報セキュリティシステム事例解析 | |

[テキスト]

ITワールド、IT戦略とマネジメント

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： コンピュータシステムⅡ

開講年次： 2年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

コンピュータシステムにおける理論や技術を理解し、業務改善におけるシステム化にて、これらを総合的に活用できる知識を身につけることを目標とする。

[講義・演習項目]

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. 情報理論 | 8. データベース設計技術 |
| 2. ハードウェア理論 | 9. 組込みシステム設計技術 |
| 3. ソフトウェア理論 | 10. サービスマネジメント事例解析 |
| 4. アルゴリズムの演習 | 11. プロジェクトマネジメント事例解析 |
| 5. システム構成技術事例解析 | 12. システム監査事例解析 |
| 6. ネットワークシステム事例解析 | |
| 7. 情報セキュリティシステム事例解析 | |

[テキスト]

I Tワールド、I T戦略とマネジメント

応用情報技術者 試験対策テキストⅠ、Ⅱ、Ⅲ

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： コンピュータシステムⅢ

開講年次： 2年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

コンピュータシステムにおける理論や技術を理解し、業務改善におけるシステム化にて、これらを総合的に活用できる知識を身につけることを目標とする。

[講義・演習項目]

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. 情報理論 | 8. データベース設計技術 |
| 2. ハードウェア理論 | 9. 組込みシステム設計技術 |
| 3. ソフトウェア理論 | 10. サービスマネジメント事例解析 |
| 4. アルゴリズムの演習 | 11. プロジェクトマネジメント事例解析 |
| 5. システム構成技術事例解析 | 12. システム監査事例解析 |
| 6. ネットワークシステム事例解析 | |
| 7. 情報セキュリティシステム事例解析 | |

[テキスト]

応用情報技術者 試験対策テキストⅠ、Ⅱ、Ⅲ

情報処理教科書ネットワークスペシャリスト

情報処理教科書情報処理安全確保支援士

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： サーバ構築演習

開講年次： 2年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

LinuxOS の基礎的な操作・設定方法を理解し、基本的なサーバ構築を行えるようになるため、CentOS を題材として、LinuxOS のコマンドや設定ファイルの記述方法、また、DNS サーバや Web サーバなどのサーバ構築に関する講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. Linux とは | 8. シェルスクリプト |
| 2. Linux のインストール | 9. ネットワークの設定と管理 |
| 3. 基本的なコマンド | 10. DNS サーバの構築 |
| 4. 正規表現とパイプ | 11. Web サーバの構築 |
| 5. vi エディタ | 12. メールサーバの構築 |
| 6. 管理者の仕事 | |
| 7. ユーザ権限とアクセス権 | |

[テキスト]

- ・Linux 標準教科書
- ・Linux サーバ構築標準教科書

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： システム開発 I

開講年次： 1 年

単位数： 2

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 40

担当教員： 実務経験のある教員（システム開発を受託している企業担当者であり、実務経験に基づいてシステム開発に関する授業を行う。）

[講義主要目標及び講義概要]

企業と連携しながら、システム開発全体の理解やアルゴリズム、データベースなどの知識を習得する。また、グループ学習を通じて、コミュニケーション能力を向上させる。

[講義・演習項目]

1. システム全体像の理解
2. グループミーティング
3. フローチャートの作成
4. SQL
5. スケジュール管理

[テキスト]

システム開発入門

[成績評価]

成績評価は、連携する企業と事前に打ち合わせを行って取り交わした方法と、授業期間中に提出されたレポート及び報告書、出席等を総合して判断する。

科目名： システム開発Ⅱ

開講年次： 1年

単位数： 2

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 40

担当教員： 実務経験のある教員（システム開発を受託している企業担当者）

[講義主要目標及び講義概要]

企業等と連携し、IT業界に関する豊富な経験と最新の知見を有する実務教員の講義を受講する。事前に業界・職種の研究をグループワークで行い、その後、実務教員のシステム開発や運用、それに関わる職種、またIT業界の最新動向等についての講義を受講する。

[講義・演習項目]

1. 業界研究
2. 職種研究
3. システム開発について
4. システム運用について
5. IT業界の最新動向

[テキスト]

連携企業等作成のレジュメ

[成績評価]

成績評価は、連携する企業と事前に打ち合わせを行って取り交わした方法と、授業期間中に提出されたレポート及び報告書、出席等を総合して判断する。

科目名： システム開発演習 I

開講年次： 2年

単位数： 2

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 40

担当教員： 実務経験のある教員（システム開発を受託している企業担当者であり、実務経験に基づいてシステム開発に関する授業を行う。）

[講義主要目標及び講義概要]

企業と連携しながら、システムを開発するための基本的なドキュメント、ソースコードの作成方法について必要となる知識を習得する。

[講義・演習項目]

1. プロジェクト内容習熟
2. クラス図、シーケンス図等の理解
3. コード作成に必要な言語力の習得
4. テストケースの作成方法
5. スケジューリング

[テキスト]

J a v aシステム開発技法、 J a v aシステム開発演習

[成績評価]

成績評価は、連携する企業と事前に打ち合わせを行って取り交わした方法と、授業期間中に提出されたレポート及び報告書、出席等を総合して判断する。

科目名： システム開発演習Ⅱ

開講年次： 2年

単位数： 2

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 40

担当教員： 実務経験のある教員（システム開発を受託している企業担当者であり、実務経験に基づいてシステム開発に関する授業を行う。）

[講義主要目標及び講義概要]

企業と連携しながら、ドキュメントの作成やJ a v a 言語を用いたソースコードの作成、テスト、レビューを行うことで、より実践的にシステム開発の一連の流れや必要となる知識を習得する。

[講義・演習項目]

1. プロジェクト内容習熟の応用
2. クラス図、シーケンス図等の作成
3. コード作成
4. 単体テスト
5. 結合テスト
6. 内部レビュー
7. 外部レビュー
8. 成果発表

[テキスト]

J a v a システム開発技法、J a v a システム開発演習

[成績評価]

成績評価は、連携する企業と事前に打ち合わせを行って取り交わした方法と、授業期間中に提出されたレポート及び報告書、出席等を総合して判断する。

科目名： システム設計Ⅱ

開講年次： 1年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

各開発モデルとそれに基づくソフトウェアの各種設計技法について応用知識を身に付け、各開発モデルにおけるソフトウェア要件定義からソフトウェア方式設計及び分析/設計する手法の応用知識の講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

1. ウォータフォールモデル
2. プロトタイプモデル
3. スパイラルモデル
4. アジャイル開発
5. オブジェクト指向型開発
6. Webアプリケーション開発
7. プロセス中心アプローチ
8. データ中心アプローチ
9. オブジェクト指向アプローチ

[テキスト]

IT戦略とマネジメント、応用情報技術者試験対策テキストⅡ

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： 情報分析演習

開講年次： 2年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学職員

(株) インフォテック・サーブ

[講義主要目標及び講義概要]

データや情報を適切に分析・加工することは必要不可欠なものであり、こうした情報分析力を高め、データや情報をビジネスに活用するためのスキルを習得する。

[講義・演習項目]

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 1. Excel の基本操作 | 9. 資料作成演習① |
| 2. 表の作成 | 10. データベース機能 |
| 3. 表の編集 | 11. 便利な機能 |
| 4. 絶対参照 | 12. Windows の基本機能 |
| 5. 基本的な関数 | 13. 資料作成演習② |
| 6. 条件付き関数・文字列関数 | 14. データ分析演習 |
| 7. グラフの作成 | 15. グループによるビッグデータの情報分析 |
| 8. 印刷 | 16. 発表資料作成及びプレゼンテーション |

[テキスト]

産学連携講座 情報分析演習 (インフォテック・サーブ)

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： 卒業研究

開講年次： 2年

単位数： 8

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 演習

授業時数： 160

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

本学園での学習の集大成として、就職先の業界研究など学生がテーマを考え論文を作成する。

[講義・演習項目]

1. 卒業研究概要
2. テーマの研究
3. 情報収集
4. 下書き作成
5. 清書作成
6. 製本

[テキスト]

学生が収集した卒業研究に関する資料を中心とする。

[成績評価]

授業期間中に実施される種々の提出物、出席等を総合して判断する。

科目名：卒業システム開発

開講年次：2年

単位数：8

種類：専門科目

分類：選択必修

授業方法：演習

授業時数：160

担当教員：実務経験のある教員（システム開発を受託している企業担当者であり、実務経験に基づいてシステム開発に関する授業を行う。）

[講義主要目標及び講義概要]

本学園での学習の集大成として、グループワークによるシステム構築実習を行う。企業と連携してユーザ（指導者）から要求を聞き出し、企画書や設計書などのドキュメント作成から、開発、テストまでを行い、ユーザに対してプレゼンテーションを行う。

[講義・演習項目]

1. 要求定義
2. 設計書の作成、デザインレビュー
3. プログラミング
4. 単体テストの実施、レビュー
5. 結合テストの実施、レビュー
6. システムテストの実施
7. プレゼン準備、成果発表

[テキスト]

J a v aプログラミング、J a v aシステム開発演習

[成績評価]

成績評価は、連携する企業と事前に打ち合わせを行って取り交わした方法と、授業期間中に提出されたレポート及び報告書、出席等を総合して判断する。

科目名：卒業制作

開講年次：2年

単位数：8

種類：専門科目

分類：選択必修

授業方法：演習

授業時数：160

担当教員：本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

本学の学習の集大成として、グループワークによる課題作成を行う。Web ページによる動的な表現を含んだ成果物を作成するにあたって、企画書やデザイン案を作成し、納期までにコーディングを行う。また、成果物を提出するにあたり、プレゼンテーションを行う。

[講義・演習項目]

1. 要求定義
2. 企画書の作成
3. ワイヤフレームの作成
4. Web デザインの作成
5. コーディング
6. サーバでのテスト実施
7. プレゼン準備、成果発表
8. 成果物に対する考察
9. 成果物提出

[テキスト]

学生が収集した卒業制作に関する資料を中心とする。

[成績評価]

授業期間中に実施される種々の提出物、出席等を総合して判断する。

科目名： ソフトウェアⅡ

開講年次： 1年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

各種ソフトウェア、データベース、データ構造とアルゴリズムについて、応用知識を身につける。

[講義・演習項目]

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. OSの管理機能 | 8. データベース設計応用 |
| 2. 言語プロセッサ | 9. SQLの操作 |
| 3. 同時実行制御と排他制御 | 10. DBMS |
| 4. 割込み制御 | 11. データ構造 |
| 5. その他の管理機能 | 12. アルゴリズム応用 |
| 6. プロセス状態遷移 | |
| 7. プログラム実行制御 | |

[テキスト]

ITワールド、データベースとSQL

応用情報技術者試験対策テキスト 試験対策テキストI

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： ソフトウェアⅢ

開講年次： 2年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

ソフトウェア全般、データ構造とアルゴリズム、ネットワークアーキテクチャ、各種のセキュリティ技術について、応用知識を身につける。

[講義・演習項目]

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. 基本ソフトウェア | 8. セキュリティプロトコル |
| 2. プロセスチャート | 9. 暗号技術 |
| 3. 同時実行制御と排他制御 | 10. 認証技術 |
| 4. 割込み制御 | 11. 監視技術 |
| 5. ネットワークプロトコル | 12. 防御技術 |
| 6. ネットワーク設計 | |
| 7. アプリケーションプロトコル | |

[テキスト]

応用情報技術者 試験対策テキストⅠ、Ⅱ
情報処理教科書ネットワークスペシャリスト
情報処理教科書情報処理安全確保支援士

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： ハードウェアⅡ

開講年次： 1年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

ハードウェア関連技術、アーキテクチャ、パフォーマンスについて学習する。

[講義・演習項目]

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. 情報基礎理論 | 8. 高速化技術 |
| 2. データ表現 | 9. 冗長化技術 |
| 3. プロセッサアーキテクチャ | 10. システム構成技術 |
| 4. メモリアーキテクチャ | 11. コストパフォーマンス |
| 5. その他の補助記憶装置 | 12. 組込みシステム |
| 6. 入出力アーキテクチャ | |
| 7. コンピュータの性能評価 | |

[テキスト]

ITワールド

応用情報技術者試験対策テキスト 試験対策テキストⅠ

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： ハードウェアⅢ

開講年次： 2年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

アーキテクチャ、パフォーマンス、ネットワーク技術、セキュリティ技術について応用知識を学習する。

[講義・演習項目]

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1. プロセッサアーキテクチャ | 8. ネットワーク構成技術 |
| 2. メモリアーキテクチャ | 9. 通信プロトコル |
| 3. コンピュータの性能評価 | 10. 通信回線 |
| 4. 高速化技術 | 11. 情報セキュリティ技術 |
| 5. 冗長化技術 | 12. 情報セキュリティ対策の実践 |
| 6. システム構成技術 | 13. 情報セキュリティマネジメント |
| 7. コストパフォーマンス | |

[テキスト]

応用情報技術者 試験対策テキストⅠ、Ⅱ
情報処理教科書ネットワークスペシャリスト
情報処理教科書情報処理安全確保支援士

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： ビジネスマナー

開講年次： 2年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 実務経験のある教員（システム開発を受託している企業担当者であり、実務経験に基づいてシステム開発に関する授業を行う。）

[講義主要目標及び講義概要]

ビジネスマナーの基本的な知識とスキルを習得し、入社に向けての不安解消と入社後のイメージを明確にする。また、社会人と学生の違い、組織人としての自覚を醸成する。

[講義・演習項目]

1. ビジネスマナーとは
2. 社会人の心構え
3. 社会のルール
4. ビジネスシーンでの言葉遣い
5. ビジネス文書の作成
6. オフィスワーク
7. ロジカルコミュニケーション
8. 実技・演習

[テキスト]

産学連携講座 ビジネスマナー

[成績評価]

成績評価は、連携する企業と事前に打ち合わせを行って取り交わした方法と、授業期間中に提出されたレポート及び報告書、出席率等を総合して判断する。

科目名： 表計算演習

開講年次： 1年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

Microsoft Excel の基本機能と操作方法を講義・演習し、集計表やグラフの作成ができるようにする。

[講義・演習項目]

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. ワークシートやブックの作成と管理 | 9. テーブルスタイルのオプション |
| 2. ワークシートやブックの書式設定 | 10. フィルターと並べ替え |
| 3. ワークシートやブックのオプション | 11. 数式や関数を使用した演算の実行 |
| 4. ヘッダー、フッターの調整 | 12. 集計関数 |
| 5. 印刷設定 | 13. 条件付き関数 |
| 6. セルやセル範囲のデータの管理 | 14. 文字列関数 |
| 7. セルやセル範囲の書式設定 | 15. グラフやオブジェクトの作成 |
| 8. テーブルの作成 | 16. グラフやオブジェクトの書式設定 |

[テキスト]

- ・MOS Microsoft Excel 2016 対策テキスト& 問題集 (FOM 出版)
- ・MOS 攻略問題集 Excel 2016 (日経 BP)

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： 表計算プログラミング

開講年次： 1年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

Excel 操作を通してマクロを理解し、基礎的な VBA プログラミングができるようにする。マクロの基礎知識と VBA プログラミングの基本文法に関する講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

1. 記録機能でマクロを体験する
2. VBA の基本を身につける
3. セルを値や書式を操作する
4. 表のデータを操作する
5. 変数で操作対象や値を指定する
6. 関数を使った処理
7. 条件に合わせて処理を変更する
8. 処理を繰り返し実行する
9. ユーザーフォームを利用する
10. 複数の帳票データをまとめる

[テキスト]

Excel マクロ&VBA やさしい教科書

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： プレゼンテーション演習

開講年次： 2年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

Microsoft PowerPoint の基本機能と操作方法および発表方法を講義・演習し、効果的なプレゼンテーション資料の作成ができるようにする。

[講義・演習項目]

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. スライドの作成、書式設定 | 9. SmartArt、メディアの挿入と書式設定 |
| 2. Word からのインポート | 10. 画面切り替えの挿入と効果 |
| 3. スライドマスターの変更 | 11. コンテンツに対するアニメーションの設定 |
| 4. 配布資料・ノートマスターの使用 | 12. スライドショーのタイミング設定 |
| 5. 配布資料・ノートマスターの印刷 | 13. 複数のプレゼンテーションのコンテンツ統合 |
| 6. スライドショーの設定と実行 | 14. プレゼンテーションの保護と共有 |
| 7. テキスト、図形、画像の挿入と書式設定 | 15. プレゼンテーションのエクスポート |
| 8. 表、グラフの挿入と書式設定 | |

[テキスト]

- ・MOS Microsoft PowerPoint 2016 対策テキスト& 問題集
- ・MOS 攻略問題集 PowerPoint 2016

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： ホームページ作成 I

開講年次： 1年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

Webクリエイター能力認定試験初級レベルのHTML及びCSSの正しいコードを記述し、基礎的なWebサイトを製作できる能力を養う。

[講義・演習項目]

1. HTMLの記述方式の基礎
2. 一般定義に使用するタグの基礎
3. 仕切り、文字修飾の基礎
4. イメージ、マルチメディアの基礎
5. リスト、作表の基礎
6. リンクの基礎
7. CSS記述の基礎
8. フォント、背景、配置タグの基礎
9. ボックス、疑似クラス、IDに関する基礎

[テキスト]

Webクリエイター能力認定試験初級公認テキスト初級

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。

科目名： ホームページ作成Ⅱ

開講年次： 2年

単位数： 4

種類： 専門科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 80

担当教員： 本学教員

[講義主要目標及び講義概要]

Webクリエイター能力認定試験上級レベルのHTML及びCSSの正しいコードを記述し、高度なWebサイトを製作できる能力を養う。

[講義・演習項目]

1. HTMLの記述方式の基礎の復習
2. 一般定義に使用するタグの復習
3. 仕切り、文字修飾の応用
4. イメージ、マルチメディアの応用
5. リスト、作表の応用
6. リンクの応用
7. CSS記述の応用
8. フォント、背景、配置タグの応用
9. ボックス、疑似クラス、IDに関する応用

[テキスト]

Webクリエイター能力認定試験公認テキスト上級

[成績評価]

授業期間中に実施される種々のテスト、学期末試験、出席等を総合して判断する。