

2024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
【情報処理学科】

昼間部 工業専門課程 情報処理学科[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	就職ゼミナールⅠ	講義	20	4			80	4																																							
2				演習	60																																												
3		選択必修	就職ゼミナールⅡ	講義			20	4	80	4																																							
4				演習		60																																											
5				演習	5	1																																											
6	一般科目	選択必修	企業研究	講義	5	1			20	1																																							
7				演習	15																																												
8				講義	5		10				2	40	2																																				
9				演習	15																																												
10				演習																																													
11	専門科目	必修	ハードウェアⅠ	講義	20	4			80	4																																							
12				演習	60																																												
13				講義	20		4					80	4																																				
14				演習	60																																												
15				講義	20																																												
16				演習	60																																												
17				講義	20									4		80	4																																
18				演習	60																																												
19				講義	20																																												
20				演習	60																																												
21				講義	20													4		80	4																												
22				演習	60																																												
23				講義	20																																												
24				演習	60																																												
25				講義	20																	4		80	4																								
26				演習	60																																												
27				講義	20																																												
28				演習	60																																												
29				講義	20																					4		80	4																				
30				演習	60																																												
31				講義	20																																												
32				演習	60																																												
33				講義	20																									4		80	4																
34				演習	60																																												
35				講義	20																																												
36				演習	60																																												
37				講義	20																													4		80	4												
38				演習	60																																												
39				講義	20																																												
40				演習	60																																												
41				講義	20																																	4		80	4								
42				演習	60																																												
43				講義	20																																												
44				演習	60																																												
45				必修科目合計																																								400	20	80	4	480	24
46				選択必修科目合計																																								1120	56	1400	70	2520	126
47				卒業に必要な総授業時数																																								920	46	800	40	1720	86

※選択必修科目については、1年次26単位以上、2年次36単位以上を取得する。

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

企業連携：㈱インフォテック・サーブ（IT教育用教材の開発・出版やIT研修事業を展開する㈱インフォテック・サーブの代表取締役であり、ソフトウェア協会・iCD協会でIT業界全体の人材育成および評価に関する活動を実施している方）

担当教員：佐藤祐信
（兼務：山上智明、井波雄貴）

[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]

本学の就職活動ガイドブック、種々のプリント、就活支援サイト、定番SPI基礎ベーシック、定番SPI問題集

[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：佐藤祐信

(兼務：山上智明、井波雄貴)

[講義主要目標及び講義概要]

企業の採用試験に向けて自己分析し、受験する企業の研究を行い熱意が伝わる志望動機を考える。また、筆記試験対策演習や面接試験練習、及び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. 自己分析
2. 業界研究
3. 職種研究
4. 企業研究
5. 筆記試験対策演習
6. 面接試験練習
7. グループディスカッション

[テキスト]

本学の就職活動ガイドブック、種々のプリント、就活支援サイト、
短大生・専門学校生の就職筆記試験対策_一般常識チェック&マスター

[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

企業連携：(株)目標管理トレーニング（目標管理トレーニングを通じた業績向上、人材育成コンサルティング事業、マネジメント、人材育成に関するセミナー・研修事業に関する活動を実施している方）

担当教員：佐藤祐信
（兼務：山上智明、井波雄貴）

[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・行動の仕方を理解を深め、礼儀・マナーの修得、面接練習等を行う。

[講義・演習項目]

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. 職業についての考え方 | 8. 映像等による事例研究 |
| 2. 就職を取り巻く社会状況の分析 | 9. 就職試験演習 |
| 3. 就職活動の予備知識 | 10. 面接練習 |
| 4. 官公庁研究及び企業研究の方法 | |
| 5. 自己分析の仕方 | |
| 6. 礼儀・マナーの知識 | |
| 7. 敬語表現 | |

[テキスト]

本学の就職活動ガイドブック、最新最強のCAB・GAB超速解法、
種々のプリント、映像等

[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： 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： 佐藤祐信

(兼務： 山上智明、井波雄貴)

[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、行動する力を養成する。

[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の事前研究
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、各社のWebサイト

[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： ビジネスマナー

開講年次： 2年

単位数： 2

種類： 一般科目

分類： 選択必修

授業方法： 講義・演習

授業時数： 40

企業連携：(株)インフォテック・サーブ（産業カウンセラーとしての活動に加え、社会人向けにビジネスマナーを中心としたヒューマンスキルやプレゼンテーションの研修を担当している方）
担当教員：佐藤祐信

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

[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：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：鶴川拓生

[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. OSI照モデル |
| 5. 主記憶装置及び補助記憶装置 | 12. TCP/IP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]

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：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：鶴川拓生

[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： C言語

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： 本名智雄

[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、C言語プログラミング能力認定試験 3級過去問題集

[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：情報システム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：鶴川拓生

[講義主要目標及び講義概要]

システム開発の概要とシステムの構築、設計、開発から運用までの基礎と開発者と利用者の両面で活用できる知識を身に付け、様々な業界の情報システムの構築から運用までの事例を踏まえ、基本的なシステム構築の講義と演習を行う。

[講義・演習項目]

1. データベースシステムの演習
2. ネットワークシステムの演習
3. 情報セキュリティシステムの演習
4. システム開発の演習
5. プロジェクトマネジメントの演習
6. ITサービスマネジメントの演習
7. システム監査手法
8. IT戦略研究
9. 経営戦略研究

[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：経営戦略 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：鶴川拓生

[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. 経営戦略手法
2. マーケティング戦略
3. ビジネス戦略
4. バランススコアカード
5. 経営管理システム
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
10. 民生機器と産業機器の種類

[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：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：鶴川拓生

[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 2019 対策テキスト&問題集

[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：科目A試験対策

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：本名智雄

[講義主要目標及び講義概要]

基本情報講座の修了認定試験受験にあたり必要となるテクノロジー、マネジメント、ストラテジの分野の問題演習を行い、知識の定着を図る。

[講義・演習項目]

1. テクノロジー問題演習
2. マネジメント問題演習
3. ストラテジ問題演習
4. 総合問題演習

[テキスト]

基本情報技術者_科目A問題集、種々のプリント

[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：情報管理 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：鶴川拓生

[講義主要目標及び講義概要]

プログラム、アルゴリズム分野において、問題演習を通じて実践力を修得する。

[講義・演習項目]

1. 基本アルゴリズム
2. 配列操作
3. 探索処理
4. 整列処理
5. 文字列操作
6. データ構造
7. オブジェクト指向

[テキスト]

擬似言語で学ぶアルゴリズム、擬似言語シミュレータ

[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：情報セキュリティマネジメント	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：鶴川拓生	

[講義主要目標及び講義概要]

情報セキュリティ技術と情報セキュリティ管理に関する知識を学習し、基本的な知識を習得する。

[講義・演習項目]

1. 情報セキュリティの基礎知識
2. 情報セキュリティ対策
3. 情報セキュリティ管理
4. 情報セキュリティ関連法規

[テキスト]

情報セキュマネ試験_要点&問題集

[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 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： 鶴川拓生

[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：オブジェクト指向基礎	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：鶴川拓生	

[講義主要目標及び講義概要]

オブジェクト指向の基本概念を理解し、オブジェクト指向の仕組みや擬似言語での表現方法について学ぶ。

[講義・演習項目]

1. オブジェクトのモデリング
2. カプセル化と情報隠蔽
3. クラス図の作成
4. 擬似言語におけるクラスの定義
5. インスタンスの生成
6. クラスとインスタンスの主記憶装置上の領域
7. コンストラクタ

[テキスト]

擬似言語で学ぶルゴリズム、擬似言語シミュレータ
基本情報技術者_科目B問題集

[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：総合演習 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：鶴川拓生

[講義主要目標及び講義概要]

アルゴリズムとプログラミング分野及び情報セキュリティ分野において、問題演習を通じて実践力を修得する。

[講義・演習項目]

1. プログラムの基本要素
2. データ構造及びアルゴリズム
3. プログラムロジック
4. 情報セキュリティの確保に関すること
5. 情報セキュリティ技術

[テキスト]

ITワールド、IT戦略とマネジメント、情報セキュマネ試験_要点&問題集、
基本情報技術者_科目B問題集、種々のプリント

[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。

<p>科目名：システム開発 I</p>	<p>開講年次：1年 種類：専門科目 授業方法：講義・演習 企業連携：(株)インフォテック・サーブ（システム開発を中心としたIT教育用教材の開発やIT企業のエンジニアや教育機関にIT技術研修を担当している方） 担当教員：佐藤祐信</p>	<p>単位数：2 分類：選択必修 授業時数：40</p>
<p>[講義主要目標及び講義概要]</p> <p>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。</p>		
<p>[講義・演習項目]</p> <ol style="list-style-type: none"> 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操作 5. スケジュール管理 		
<p>[テキスト]</p> <p>産学連携講座 システム開発入門、データベースとSQL、 産学連携講座 MySQLインストールマニュアル</p>		
<p>[成績評価]</p> <p>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。</p>		

<p>科目名： システム開発Ⅱ</p>	<p>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 企業連携： コムシステクノ(株) (移動通信機器向けのネットワーク基盤 (3G/4G/5G) 収容設計システムの開発に従事している方) 担当教員： 佐藤祐信</p>
<p>[講義主要目標及び講義概要]</p> <p>企業と連携しながら、システム開発において上流工程となる要件定義及び基本設計が重要であることを理解する。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。</p>	
<p>[講義・演習項目]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IT業界研究 2. IT職種研究 3. ソフトウェア開発について 4. システム開発について 5. IT業界の最新動向 	
<p>[テキスト]</p> <p>連携企業の配布プリント、ITワールド</p>	
<p>[成績評価]</p> <p>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。</p>	

科目名： ホームページ作成

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： 内田高成

[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公認テキスト、

Webクリエイター能力認定試験スタンダード問題集 HTML5対応

[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：鶴川拓生

[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. 組み込みシステム |
| 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： 鶴川拓生

[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]

ITワールド、応用情報技術者_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：TCP/IP演習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：鶴川拓生

[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wit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]

Cisco-Packet Tracer、IPA-AppGoat、ネットワーク関連資料

[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：情報システム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：鶴川拓生

[講義主要目標及び講義概要]

システム開発の概要とシステムの構築、設計、開発から運用までの基礎と開発者と利用者の両面で活用できる応用知識を身に付け、様々な業界の情報システムの構築から運用までの各種事例に対応できる応用知識の講義と演習を行う。

[講義・演習項目]

1. データベースシステムの演習
2. ネットワークシステムの演習
3. 情報セキュリティシステムの演習
4. システム開発の演習
5. プロジェクトマネジメントの演習
6. ITサービスマネジメントの演習
7. システム監査手法
8. IT戦略研究
9. 経営戦略研究

[テキスト]

ITワールド、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Ⅰ・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：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：鶴川拓生

[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. SLCP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. Webアプリケーション開発

[テキスト]

ITワールド、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 I・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：情報管理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：鶴川拓生

[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用語、技術を総合的に理解し、業務のシステム化に活用できる知識を身に付け、情報処理の基礎理論やデータベース、ネットワーク、セキュリティなどの技術とそれを用いたIT戦略に関する応用的な講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

1. 情報理論演習
2. ハードウェア演習
3. ソフトウェア演習
4. データベースシステムの演習
5. ネットワークシステムの演習
6. 情報セキュリティシステムの演習
7. システム開発の演習
8. IT戦略研究
9. 経営戦略研究

[テキスト]

ITワールド、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： 石出克佳

[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、
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：総合演習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：石出克佳

[講義主要目標及び講義概要]

開発者と利用者の両面で効率的に活用できる知識・技術を身につけることを目標とし、さまざまな業界における情報システムの設計・開発・構築・運用について、各種の事例を分析し、応用的な問題演習を行う。

[講義・演習項目]

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1. 情報理論演習 | 8. データベース技術演習 |
| 2. ハードウェア演習 | 9. 組込みシステム技術演習 |
| 3. ソフトウェア演習 | 10. サービスマネジメント演習 |
| 4. アルゴリズム演習 | 11. プロジェクトマネジメント演習 |
| 5. システム構成技術演習 | 12. システム監査事例 |
| 6. ネットワーク技術演習 | |
| 7. 情報セキュリティ技術演習 | |

[テキスト]

ITワールド、IT戦略とマネジメント、種々のプリント、
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：プレゼンテーション演習 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：80
	担当教員：布施孝信	

[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 2019 対策テキスト&問題集

[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 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： 高橋一修

[講義主要目標及び講義概要]

Java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. Javaの特徴と開発手順
2. Javaの基本文法
3. 制御構文
4. メソッド（オーバーロード）
5. オブジェクト指向とクラス定義
6. オブジェクトの生成とインスタンスの利用
7. アクセスレベルとパッケージング
8. 参照型の一次元配列とArrayListクラス
9. クラスの拡張
10. 継承（オーバーライド）
11. 実装（インタフェース）
12. 多様性（ポリモフィズム）

[テキスト]

Javaプログラミング、Javaプログラミング_アドバンス

Javaプログラミング能力認定試験 3級過去問題集

[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：石出克佳

[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、データベース技術、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. データの正規化 |
| 2. メモリアーキテクチャ | 9. テーブル構造 |
| 3. コンピュータの性能評価 | 10. データベース設計 |
| 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 |
| 6. システム構成技術 | 13. 組込みシステム (ハードウェア系) |
| 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・Ⅲ、
情報処理教科書_データベーススペシャリスト、
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： 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： 石出克佳

[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. アクセス制御 |
| 4. 割込み制御 | 11. DBMS |
| 5. その他の管理機能 | 12. 情報セキュリティ管理 |
| 6. プロセス状態遷移 | 13. 情報セキュリティ関連法規 |
| 7. プログラム実行制御 | 14. 組込みシステム（ソフトウェア系） |

[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_データベーススペシャリスト、
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： システム設計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： 石出克佳

[講義主要目標及び講義概要]

各種設計の応用知識を身につけると共に、ネットワークシステムやセキュリティシステムの事例解析を通して実践力を養う。

[講義・演習項目]

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. 情報システム開発の概要 | 8. ネットワークシステム設計 |
| 2. 情報システム要件定義 | 9. 情報セキュリティ技術 |
| 3. 情報システム方式設計 | 10. セキュリティシステム計画 |
| 4. 情報システム開発技法 | 11. ネットワークセキュリティ |
| 5. TCP/IP技術 | 12. システムのテスト及び評価 |
| 6. LAN、WAN設計技術 | 13. 組込みシステム設計 |
| 7. DBMS設計技術 | |

[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_データベーススペシャリスト、
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：情報管理Ⅲ

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：石出克佳

[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IT用語や理論・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. 情報理論演習 | 8. IT戦略 |
| 2. ハードウェア演習 | 9. 経営戦略 |
| 3. ソフトウェア演習 | |
| 4. データベースシステムの演習 | |
| 5. ネットワークシステムの演習 | |
| 6. 情報セキュリティシステムの演習 | |
| 7. 組込みシステムの演習 | |

[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_データベーススペシャリスト、
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：総合演習Ⅲ

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：石出克佳

[講義主要目標及び講義概要]

さまざまな業界における情報システムの設計・開発・構築・運用について、各種の事例を分析し、開発者と利用者の両面で効率的に活用できる技術を身につけることを目標に総合的な問題演習を行う。

[講義・演習項目]

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

[テキスト]

応用情報技術者_試験対策テキストⅠ・Ⅱ・Ⅲ、徹底攻略応用情報技術者教科書、
情報処理教科書_データベーススペシャリスト、
情報処理教科書_情報処理安全確保支援士、種々のプリント

[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 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： 高橋一修

[講義主要目標及び講義概要]

Java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]

- | | |
|------------|-------------------|
| 1. 各種演算子 | 8. コレクション・フレームワーク |
| 2. 抽象クラス | 9. スレッド |
| 3. ファイル処理 | 10. ラムダ式 |
| 4. ファイル入出力 | 11. APIの利用 |
| 5. ストリーム | 12. JDBCの利用 |
| 6. ジェネリクス | |
| 7. マルチスレッド | |

[テキスト]

Javaプログラミング、Javaプログラミング_アドバンス、本学作成の補助教材

[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

企業連携：(株)インフォテック・サーブ（システム開発を中心としたIT教育用教材の開発やIT企業のエンジニアや教育機関にIT技術研修を担当している方）

担当教員：石出克佳

[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]

産学連携講座 Javaシステム開発技法

[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 種類：専門科目 授業方法：講義・演習 企業連携：(株)インフォテック・サーブ（システム開発を中心としたIT教育用教材の開発やIT企業のエンジニアや教育機関にIT技術研修を担当している方） 担当教員：石出克佳	単位数：2 分類：選択必修 授業時数：40
<p>[講義主要目標及び講義概要]</p> <p>企業と連携しながら、ドキュメントの作成やJava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。</p>		
<p>[講義・演習項目]</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 		
<p>[テキスト]</p> <p>産学連携講座 Javaシステム開発技法、Javaシステム開発演習</p>		
<p>[成績評価]</p> <p>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。</p>		

<p>科目名：卒業システム開発</p>	<p>開講年次：2年 種類：専門科目 授業方法：演習</p>	<p>単位数：8 分類：選択必修 授業時数：160 企業連携：(株)インフォテック・サーブ（システム開発を中心としたIT教育用教材の開発やIT企業のエンジニアや教育機関にIT技術研修を担当している方） 担当教員：石出克佳</p>
<p>[講義主要目標及び講義概要]</p> <p>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。</p>		
<p>[講義・演習項目]</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 		
<p>[テキスト]</p> <p>産学連携講座 Javaシステム開発演習、オプションⅠ・Ⅱ、 各種の参考Webサイト</p>		
<p>[成績評価]</p> <p>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。</p>		

科目名：プレゼンテーション演習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：80
	担当教員：布施孝信	

[講義主要目標及び講義概要]

Microsoft PowerPointを利用して効果的なプレゼンテーション資料の作成を行い、各グループごとの成果物の発表を行う。

[講義・演習項目]

1. プレゼンテーションコンテンツの作成
2. 複数のプレゼンテーションのコンテンツ統合
3. 画面切り替えの挿入と効果
4. スライドショーの設定と実行
5. スライドショーのタイミング設定
6. プレゼンテーションの台本作成
7. プレゼンテーションリハーサル
8. プレゼンテーション

[テキスト]

MOS Microsoft PowerPoint 2019 対策テキスト&問題集

[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：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

企業連携：(株)インフォテック・サーブ (Excelを活用したIT教育用教材の開発、社会人や大学生および教育機関などの指導者向けにOffice研修を幅広く担当している方)

担当教員：佐藤祐信

[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 | |

[テキスト]

産学連携講座 情報分析演習、

MOS Microsoft Excel 2019 対策テキスト&問題集

[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：布施孝信	
[講義主要目標及び講義概要]		
<p>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。</p>		
[講義・演習項目]		
<ol style="list-style-type: none"> 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]		
<p>学生が収集した卒業研究に関する資料</p>		
[成績評価]		
<p>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。</p>		

科目名：情報戦略 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：佐藤祐信

[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. データベースシステム事例解析 |
| 2. ハードウェア理論 | 9. 組込みシステム事例解析 |
| 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：情報戦略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：佐藤祐信

[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. データベースシステム事例解析 |
| 2. ハードウェア理論 | 9. 組込みシステム事例解析 |
| 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。