

2025 年度  
シラバス  
(講義計画)

学校法人 立志舎  
東京 I T 会計公務員専門学校千葉校  
【 I T ビジネス学科】

項数	科目区分	必修 選択必修 選択	選択群	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	共通	就職ゼミナールⅠ	講義	20	4			80	4
					演習	60					
2		選択必修	共通	就職セミナー	講義	5	1			20	1
					演習	15					
3				企業研究	講義	5	1			20	1
	演習				15						
4	就職ゼミナールⅡ			講義			20	4		80	4
		演習			60						
5	ビジネスマナー	講義			20	4		80	4		
		演習			60						
6	専門科目	必修	A群	ハードウェアⅠ	講義	20	4			80	4
					演習	60					
7				ソフトウェアⅠ	講義	20	4			80	4
			演習		60						
8			経営戦略	講義	20	4			80	4	
			演習	60							
9			B群	テクノロジⅠ	講義	20	4			80	4
					演習	60					
10				テクノロジⅡ	講義	20	4			80	4
			演習		60						
11			ストラテジ/マネジメント	講義	10	2			40	2	
		演習		30							
12		共通	科目A試験対策	講義	10	2			40	2	
				演習	30						
13			システム開発Ⅰ	講義	10	2			40	2	
				演習	30						
14			システム開発Ⅱ	講義	10	2			40	2	
				演習	30						
15			ホームページ作成Ⅰ	講義	20	4			80	4	
				演習	60						
16			表計算プログラミング	講義	20	4			80	4	
				演習	60						
17			Java	講義	20	4			80	4	
		演習		60							
18		Java演習	講義	20	4			80	4		
			演習	60							
19		PythonⅠ	講義	20	4			80	4		
			演習	60							
20		Python演習	講義	20	4			80	4		
			演習	60							
21		選択必修	C言語	講義	20	4			80	4	
				演習	60						
22			表計算演習	講義	20	4			80	4	
				演習	60						
23			コンピュータシステムⅠ	講義	20	4			80	4	
				演習	60						
24			情報セキュリティマネジメントⅠ	講義	20	4			80	4	
	演習			60							
25	オブジェクト指向基礎		講義	10	2			40	2		
			演習	30							
26	ハードウェア演習Ⅰ		講義	20	4			80	4		
		演習	60								
27	ソフトウェア演習Ⅰ	講義	20	4			80	4			
		演習	60								
28	総合演習Ⅰ	講義	10	2			40	2			
		演習	30								
29	ハードウェアⅡ	講義	20	4			80	4			
		演習	60								
30	ソフトウェアⅡ	講義	20	4			80	4			
		演習	60								
31	TCP/IP演習	講義	20	4			80	4			
		演習	60								
32	JavaScript	講義	20	4			80	4			
		演習	60								
33	情報セキュリティマネジメントⅡ	講義	20	4			80	4			
		演習	60								
34	情報システムⅠ	講義	20	4			80	4			
		演習	60								
35	情報システムⅡ	講義	20	4			80	4			
		演習	60								
36	情報管理Ⅰ	講義	10	2			40	2			
		演習	30								
37	情報管理Ⅱ	講義	10	2			40	2			
		演習	30								

38	専門科目	選択必修	B群	アルゴリズム	講義	20	4			80	4
39					演習	60					
40				HTML/CSS	講義	10	2			40	2
41					演習	30					
42			情報処理技術者試験対策Ⅰ	講義	20	4			80	4	
43				演習	60						
44			情報処理技術者試験対策Ⅱ	講義	20	4			80	4	
45				演習	60						
46			Linux	講義				10	2	40	2
47				演習							
48			文書表現演習	講義				10	2	40	2
49				演習							
50			Webデザイン基礎	講義				20	4	80	4
51				演習							
52			CG演習	講義				20	4	80	4
53				演習							
54			Webプログラミング	講義				20	4	80	4
55				演習							
56			PythonⅡ	講義				20	4	80	4
57				演習							
58			機械学習	講義				20	4	80	4
59				演習							
60			ディープラーニング	講義				20	4	80	4
61				演習							
62			ビジネスAⅠ	講義				20	4	80	4
63				演習							
64			プレゼンテーション演習	講義				10	2	40	2
65				演習							
66			ホームページ作成Ⅱ	講義				20	4	80	4
67				演習							
68			動画編集	講義				20	4	80	4
69	演習			60							
70	Webデザイン演習	講義				10	2	40	2		
71		演習								30	
72	情報分析演習	講義				20	4	80	4		
73		演習								60	
74	G検定対策	講義				20	4	80	4		
75		演習								60	
76	エッジAⅠ	講義				20	4	80	4		
77		演習								60	
78	AⅠ演習	講義				10	2	40	2		
79		演習								30	
80	コンピュータシステムⅡ	講義				20	4	80	4		
81		演習								60	
82	総合演習Ⅱ	講義				10	2	40	2		
83		演習								30	
84	ハードウェアⅢ	講義				20	4	80	4		
85		演習								60	
86	ソフトウェアⅢ	講義				20	4	80	4		
87		演習								60	
88	情報管理Ⅲ	講義				10	2	40	2		
89		演習								30	
90	コンピュータシステムⅢ	講義				20	4	80	4		
91		演習								60	
92	総合演習Ⅲ	講義				10	2	40	2		
93		演習								30	
94	システム開発演習Ⅰ	講義				10	2	40	2		
95		演習								30	
96	システム開発演習Ⅱ	講義				10	2	40	2		
97		演習								30	
98	卒業システム開発	演習				160	8	160	8		
99	Webアプリ開発	講義				20	4	80	4		
100		演習								60	
101	モバイルアプリ開発	講義				20	4	80	4		
102		演習								60	
103	卒業制作	演習				160	8	160	8		
必修科目合計						520	26	0	0	520	26
選択必修科目合計						2,120	104	2,320	116	4,440	220
選択科目合計						0	0	0	0	0	0
卒業に必要な総授業時数						920	46	800	40	1,720	86

※ 選択必修科目については、66単位以上取得する。

- ・情報システムコースは、共通およびA群から選択するものとする。
- ・ITプログラミングコースは、共通およびB群から選択するものとする。

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

(株) インフォテック・サーブ

[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、IT業界に関する豊富な経験と最新の知見を有する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. 礼儀・マナーの知識 (5)
2. 敬語表現 (5)
3. 業界研究 (15)
4. 職種研究 (15)
5. 筆記試験演習 (10)
6. 面接試験演習 (20)
7. グループディスカッション (5)
8. 映像等による事例研究 (5)

[テキスト]

定番SPI基礎ベシック

定番SPI問題集

就職ガイドブック など

[成績評価]

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

(株) 目標管理トレーニング

[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、目標管理に精通し、企業などに対しても講演している実務教員の講義を受講し、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。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 (1)
2. 就職を取り巻く社会状況の分析 (1)
3. 就職活動の予備知識 (2)
4. 官公庁研究及び企業研究の方法 (2)
5. 自己分析の仕方 (1)
6. 礼儀・マナーの知識 (1)
7. 敬語表現 (1)
8. 映像等による事例研究 (1)
9. 就職試験演習 (5)
10. 面接練習 (5)

[テキスト]

種々のプリント、映像等を中心とする。

[成績評価]

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： 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： 実務経験のある教員

(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 (5)
2. 参加する企業についての事前研究 (5)
3. 各企業の人事担当者からのご講演 (5)
4. 参加した企業について事後研究 (5)

[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：就職ゼミナールⅡ

開講年次：2年

単位数：4

種類：一般科目

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

[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 (10)
2. 業界研究 (5)
3. 職種研究 (5)
4. 企業研究 (10)
5. 筆記試験演習 (20)
6. 面接試験演習 (20)
7. グループディスカッション (10)

[テキスト]

最新最強のCAB・GAB超速解法  
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： ビジネスマナー

開講年次： 2年

単位数： 4

種類： 一般科目

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

(株) インフォテック・サーブ

[講義主要目標及び講義概要]

企業研修などの事業を行う企業と連携した授業を行い、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 (5)
2. 社会人の心構え (5)
3. 社会のルール (10)
4. ビジネスシーンでの言葉遣い (10)
5. ビジネス文書の作成 (10)
6. オフィスワーク (10)
7. ロジカルコミュニケーション (10)
8. 実技・演習 (20)

[テキスト]

産学連携講座 ビジネスマナー

[成績評価]

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：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：本学職員

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

[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：本学職員

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

[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：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：本学職員

[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 (8)     | 8. エンジニアリングシステム (8)  |
| 2. マーケティング戦略 (8)   | 9. e-ビジネスの種類 (8)     |
| 3. ビジネス戦略 (8)      | 10. 民生機器と産業機器の種類 (8) |
| 4. バランススコアカード (8)  |                      |
| 5. 経営管理システム (8)    |                      |
| 6. 技術開発戦略 (8)      |                      |
| 7. ビジネスシステムの種類 (8) |                      |

[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：テクノロジー 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：本学職員

[講義主要目標及び講義概要]

テクノロジー分野であるハードウェア、情報処理システム、ソフトウェア、データベースなどの分野に関して、基本的な知識を修得するための講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

1. ハードウェア (20)
2. 情報処理システム (20)
3. ソフトウェア (20)
4. データベース (20)

[テキスト]

ITワールド

基本情報技術者科目 A 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：テクノロジーⅡ

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：本学職員

[講義主要目標及び講義概要]

テクノロジー分野であるネットワーク、セキュリティ、データ構造とアルゴリズムなどの分野に関して、基本的な知識を修得するための講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

1. ネットワーク (20)
2. セキュリティ (30)
3. データ構造とアルゴリズム (30)

[テキスト]

ITワールド

基本情報技術者科目A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：ストラテジ／マネジメント	開講年次：1年	単位数：2
	種類：専門科目	分類：必修
	授業方法：講義・演習	授業時数：40
	担当教員：本学職員	

[講義主要目標及び講義概要]

ストラテジ・マネジメント分野である企業と法務、経営戦略、情報システム戦略、開発技術、プロジェクトマネジメント、サービスマネジメント、システム監査と内部統制などの分野に関して、基本的な知識を修得するための講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

1. 企業と法務（4）
2. 経営戦略（4）
3. 情報システム戦略（8）
4. 開発技術（8）
5. プロジェクトマネジメント（8）
6. サーマネジメント（4）
7. システム監査と内部統制（4）

[テキスト]

ITワールド  
基本情報技術者科目A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：必修

授業方法：講義・演習

授業時数：40

担当教員：本学職員

[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 (10)
2. マネジメント問題演習 (5)
3. ストラテジ問題演習 (5)
4. 総合問題演習 (20)

[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： 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： 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]

情報技術教育に関する教材出版や研修事業を行う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)
2. MVCアーキテクチャの仕組み (2)
3. DAOとDTO (2)
4. グループミーティング (5)
5. システムチャートの作成 (5)
6. フローチャートの作成 (5)
7. SQL (埋込みSQL) (5)
8. スケジュール管理 (5)
9. 各種ドキュメントの作成 (5)
10. レビュー (4)

[テキスト]

システム開発入門  
ITワールド

[成績評価]

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： 本学職員

コムシステクノ（株）

[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 (5)
2. 職種研究 (5)
3. システム開発について (10)
4. システム運用について (10)
5. IT業界の最新動向 (10)

[テキスト]

連携企業等作成のレジュメ

[成績評価]

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： 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： 本学職員

[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スタンダードレベルのHTML及びCSSの正しいコードを記述し、基礎的なWebサイトを制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 (10)
2. 一般定義に使用するタグの基礎 (10)
3. 仕切り、文字修飾の基礎 (10)
4. イメージ、マルチメディアの基礎 (10)
5. リスト、作表の基礎 (10)
6. リンクの基礎 (10)
7. CSS記述の基礎 (10)
8. フォント、背景、配置タグの基礎 (6)
9. ボックス、擬似クラス、IDに関する基礎 (4)

[テキスト]

Webクリエイター能力認定試験公式テキスト

[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：本学職員

[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なる。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の基礎を身につける
3. セルの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：Java

開講年次：1年・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

[講義主要目標及び講義概要]

Javaプログラミングの基礎的な知識と技術を身につけるため、構造化プログラミングとオブジェクト指向プログラミングの基本について講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Javaの特徴と開発手順 (5)    | 8. インスタンスの生成と利用 (5)        |
| 2. Javaプログラムの基本 (5)    | 9. アクセスレベルとパッケージング (5)     |
| 3. 演算子 (5)             | 10. 参照型配列とArrayListクラス (5) |
| 4. 配列 (5)              | 11. クラスの拡張 (10)            |
| 5. 制御構造 (5)            | 12. オーバライド (5)             |
| 6. メソッド (5)            | 13. インタフェース (5)            |
| 7. オブジェクト指向とクラス定義 (10) | 14. プリモフィズム (5)            |

[テキスト]

Javaプログラミング

Javaプログラミング能力認定試験問題集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：Java演習

開講年次：1年・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

[講義主要目標及び講義概要]

Javaの理解を深めるため、例外処理やコレクション、ファイル入出力、スレッド、ネットワーク、GUIフレームワークなどの実用的な知識・技術に関する講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| 1. パッケージとJava API (5)  | 8. GUIアプリケーション (15)       |
| 2. 例外処理 (5)            | 9. グラフィックスとマウスイベント (5)    |
| 3. スレッド (5)            | 10. ネットワーク (5)            |
| 4. ガーベッジコレクションとメモリ (5) | 11. 一歩進んだJavaプログラミング (20) |
| 5. コレクション (5)          |                           |
| 6. ラムダ式 (5)            |                           |
| 7. 入出力 (5)             |                           |

[テキスト]

Java 実践編 アプリケーション作りの基本

[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：Python I

開講年次：1年・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

[講義主要目標及び講義概要]

Pythonプログラミングの基礎的な知識と技術を身につけるため、Javaとの違いを確認しながら、Python特有の表現を中心に講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Pythonの特徴と開発手順 (3) | 8. テキストファイルの入出力 (10) |
| 2. 値と変数 (5)           | 9. グラフ描画 (15)        |
| 3. 標準ライブラリ (5)        | 10. NumPyの配列 (5)     |
| 4. 条件分岐、繰り返し、例外処理 (5) | 11. 機械学習 (10)        |
| 5. リスト、タプル、セット、辞書 (5) |                      |
| 6. 関数 (7)             |                      |
| 7. クラス定義 (10)         |                      |

[テキスト]

詳細！Python 3 入門ノート

[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：Python演習

開講年次：1年・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

[講義主要目標及び講義概要]

Pythonを用いた基礎的なGUIアプリケーション開発技術を身につけ、また、様々なアルゴリズムを学習するため、GUIフレームワークを用いた基本的なゲーム開発に関する講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

1. 簡単なミニゲームの作成 (5)
2. キャンパスへの図形の描画 (5)
3. 三目並べゲームの作成 (10)
4. 神経衰弱ゲームの作成 (20)
5. リバーシゲームの作成 (20)
6. エアホッケーゲームの作成 (20)

[テキスト]

Pythonで作って学べるゲームのアルゴリズム入門  
Python3スキルアップ教科書  
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課題、成果物、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：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

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

[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：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：本学職員

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

[テキスト]

よくわかるマスター MOS Excel 365&2024 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： 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： 本学職員

[講義主要目標及び講義概要]

プログラム、アルゴリズム分野及び情報セキュリティ分野において、演習を通じて実践力を修得する。

[講義・演習項目]

1. 集計に関するアルゴリズム (10)
2. 数学的处理 (多項式計算や行列など) に関するアルゴリズム (15)
3. データ操作 (探索・整列・リスト構造など) に関するアルゴリズム (20)
4. 画像処理 (座標制御) に関するアルゴリズム (10)
5. 文字列操作 (文字列探索・置換・複写など) に関するアルゴリズム (5)
6. その他のアルゴリズム (10)
7. 情報セキュリティ演習 (10)

[テキスト]

ITワールド

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：情報セキュリティマネジメント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：本学職員

[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概念 (5)
2. 情報セキュリティ技術 (10)
3. 情報セキュリティ管理 (5)
4. 情報セキュリティ機関・評価基準 (5)
5. 物理的セキュリティ対策 (5)
6. 人的セキュリティ対策 (10)
7. 技術的セキュリティ対策 (20)
8. セキュリティ実施技術 (20)

[テキスト]

ITワールド  
基本情報技術者科目B問題集  
情報セキュマネ 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：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：本学職員

[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 (5)
2. カプセル化と情報隠蔽 (2)
3. クラス図の作成 (10)
4. 擬似言語におけるクラスの定義 (10)
5. インスタンスの生成 (5)
6. クラスとインスタンスの主記憶装置上の領域 (3)
7. コンストラクタ (5)

[テキスト]

擬似言語で学ぶアルゴリズム  
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：ハードウェア演習 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：本学職員

[講義主要目標及び講義概要]

ハードウェア及びコンピュータシステム分野に関する仕組みや計算方法について、演習を通して身につける。

[講義・演習項目]

1. 数値表現（基数変換・補数・シフト演算）に関する計算演習
2. 論理演算に関する演習
3. 中央処理装置の性能・計算量に関する計算演習
4. 記憶装置の計算量・記憶時間に関する計算演習
5. ネットワークにおける通信時間や通信量に関する計算演習
6. 信頼性に関する計算演習

[テキスト]

ITワールド、応用情報技術者試験対策テキスト

[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：本学職員

[講義主要目標及び講義概要]

ソフトウェア分野に関する仕組みや計算方法についての知識を、演習を通して身につける。

[講義・演習項目]

1. データベース設計（正規化・E-R図）演習
2. SQL演習
3. データ構造演習
4. アルゴリズム演習
5. プログラム設計演習

[テキスト]

ITワールド、応用情報技術者試験対策テキスト

[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：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：本学職員

[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 (10)
2. データ構造とアルゴリズム (15)
3. プログラミング諸分野への適合 (5)
4. 情報セキュリティの確保に関すること (10)

[テキスト]

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。

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：本学職員

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

[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：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：本学職員

[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、応用知識を身に付ける。

[講義・演習項目]

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

[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, 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：TCP/IP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：本学職員

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

[テキスト]

ゼロから始めるCCNA「超」基礎講座  
配布プリント

[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

開講年次： 1年・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

[講義主要目標及び講義概要]

インタラクティブなWebサイトを制作するための基礎的な知識と技術を身につけるため、JavaScriptの基本文法、jQueryなどの基礎知識に関する講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

1. JavaScriptの特徴と開発手順 (5)
2. アウトプットの基本 (5)
3. JavaScriptの文法と基本的な機能 (5)
4. インプットとデータの加工 (5)
5. 応用テクニック (10)
6. jQueryの基礎 (10)
7. 外部データの活用 (10)
8. Ajaxの基礎知識 (10)
9. アニメーション作成 (10)
10. Webサイトの制作 (10)

[テキスト]

確かな力が身につくJavaScript「超」入門

[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：本学職員

[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. 情報セキュリティマネジメント (5) | 8. ファイアウォール (5)         |
| 2. リスク管理 (10)         | 9. マルウェア対策 (5)          |
| 3. 暗号技術 (5)           | 10. インターネットセキュリティ (5)   |
| 4. 認証技術 (5)           | 11. VPN (5)             |
| 5. PKI (公開鍵基盤) (5)    | 12. LANのセキュリティ技術 (10)   |
| 6. 情報セキュリティ対策 (5)     | 13. アプリケーションセキュリティ (10) |
| 7. 不正アクセス対策 (5)       |                         |

[テキスト]

応用情報技術者試験対策テキスト

[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：本学職員

[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、各種の問題を演習し、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とする。

[講義・演習項目]

1. データベースシステムの演習 (10)
2. ネットワークシステムの演習 (10)
3. 情報セキュリティシステムの演習 (10)
4. システム開発の演習 (10)
5. プロジェクトマネジメントの演習 (10)
6. ITサービスマネジメントの演習 (10)
7. システム監査手法 (10)
8. IT戦略研究 (5)
9. 経営戦略研究 (5)

[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：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：本学職員

[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 (10)
2. ネットワークシステムの演習 (10)
3. 情報セキュリティシステムの演習 (10)
4. システム開発の演習 (10)
5. プロジェクトマネジメントの演習 (10)
6. ITサービスマネジメントの演習 (10)
7. システム監査手法 (10)
8. IT戦略研究 (5)
9. 経営戦略研究 (5)

[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 試験対策テキスト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：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：本学職員

[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. 配列操作 (5)
2. 基本アルゴリズム (5)
3. 文字列操作 (5)
4. 問題解決向きデータ構造 (5)
5. 数学的アルゴリズム (10)
6. その他のアルゴリズム (10)

[テキスト]

擬似言語で学ぶアルゴリズム  
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：本学職員

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

[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 試験対策テキスト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： アルゴリズム

開講年次： 1年・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

[講義主要目標及び講義概要]

コンピュータでデータを処理するためのデータ構造と、それらに関連する各種アルゴリズムについて基本的な知識の修得を図る。

[講義・演習項目]

1. データ構造 (配列、リスト、スタック・キュー、木構造) (10)
2. アルゴリズムの基本 (10)
3. 基本データ処理 (10)
4. 配列操作 (10)
5. 文字列操作 (10)
6. 探索アルゴリズム (10)
7. 整列アルゴリズム (10)
8. その他のアルゴリズム (10)

[テキスト]

ITワールド  
擬似言語で学ぶアルゴリズム  
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：HTML／CSS

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

[講義主要目標及び講義概要]

HTML、CSSを使ってユーザ体験を考慮したWebコンテンツを設計・制作できるスキルや、スマートフォンや組み込み機器など、ブラウザが利用可能な様々なデバイスに対応したコンテンツを制作できるスキルや知識を身に付けるための講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

1. HTML (15)
2. CSS (15)
3. レスポンシブWebデザイン (20)
4. API概要 (20)
5. Web関連の規格と技術 (10)

[テキスト]

HTML5プロフェッショナル認定試験レベル1対策テキスト  
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：情報処理技術者試験対策 I	開講年次：1年・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	

[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、演習を通じて実践力を修得し、基本情報技術者試験の対策を実施する。

[講義・演習項目]

1. 集計に関するアルゴリズム (10)
2. 数学的处理 (多項式計算や行列など) に関するアルゴリズム (10)
3. データ操作 (探索・整列・リスト構造など) に関するアルゴリズム (10)
4. 画像処理 (座標制御) に関するアルゴリズム (10)
5. 文字列操作 (文字列探索・置換・複写など) に関するアルゴリズム (10)
6. その他アルゴリズム (10)
7. 基本情報技術者試験対策 (20)

[テキスト]

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。

科目名：情報処理技術者試験対策Ⅱ	開講年次：1年・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	

[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基本的な知識を学習し、基本情報技術者試験のセキュリティ分野対策を実施する。

[講義・演習項目]

1. 情報セキュリティの概念 (5)
2. 情報セキュリティ技術 (10)
3. 情報セキュリティ管理 (10)
4. 物理的・人的・技術的セキュリティ対策 (20)
5. セキュリティ演習実装技術 (10)
6. 基本情報技術者試験対策 (25)

[テキスト]

ITワールド  
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。

科目名：Linux

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：本学職員

[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、実践できるようになるため、LinuxOSのコマンドや設定ファイルの記述方法に関する講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1. Linuxの概要 (3)    | 8. プロセスとジョブ (5)     |
| 2. シェルの概要 (5)      | 9. 標準入出力とパイプライン (5) |
| 3. ファイル操作 (10)     | 10. テキスト処理 (5)      |
| 4. ファイルの検索 (4)     | 11. 正規表現 (5)        |
| 5. テキストエディタ (4)    | 12. シェルスクリプト (10)   |
| 6. bashの設定 (4)     | 13. アーカイブと圧縮 (10)   |
| 7. パーミッションとユーザ (5) | 14. ソフトウェアパッケージ (5) |

[テキスト]

新しいLinuxの教科書

[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： 文書表現演習

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

担当教員： 本学職員

[講義主要目標及び講義概要]

Microsoft Wordの基本機能と操作方法を講義・演習し、文書作成と管理ができるようにする。

[講義・演習項目]

- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. 文書を作成する              | 9. 表を作成する                 |
| 2. 文書内を移動する             | 10. 表を変更する                |
| 3. 文書の書式を設定する           | 11. リストを作成する、変更する         |
| 4. 文書のオプションと表示をカスタマイズする | 12. 参照のための情報や記号を作成する、管理する |
| 5. 文書を印刷する、保存する         | 13. 標準の参考資料を作成する、管理する     |
| 6. 文字列や段落を挿入する          | 14. グラフィック要素を挿入する         |
| 7. 文字列や段落の書式を設定する       | 15. グラフィック要素を書式設定する       |
| 8. 文字列や段落を並べ替える、グループ化する | 16. SmartArtを挿入する、書式設定する  |

[テキスト]

MOS Microsoft Word 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：Webデザイン基礎

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：40

担当教員：本学職員

[講義主要目標及び講義概要]

基礎的なWebサイトを制作できるように、HTMLとCSS、Webデザインに関する基本的な知識と技術に関する講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

1. Webサイト制作の基礎知識 (5)
2. HTMLコーディングの基本 (5)
3. CSSコーディングの基本 (5)
4. Webデザインの基礎知識 (10)
5. Webサイト制作の実践 (10)
6. Webサイトの公開方法 (5)

[テキスト]

世界一わかりやすい HTML & CSS コーディングとサイト制作の教科書

[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：CG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

[講義主要目標及び講義概要]

デジタル画像を扱うためのアプリケーションであるPhotoshopとIllustratorについて、その操作とデザインワークを学ぶ。

[講義・演習項目]

- |                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| 1. Photoshopの基本操作   | 8. パスの作成                     |
| 2. 画像の補正            | 9. Photoshopによるロゴの作成         |
| 3. 色調補正             | 10. PhotoshopによるWeb素材の作成     |
| 4. 画像の合成            | 11. Illustratorによるピクトグラム作成   |
| 5. フィルター            | 12. Illustratorによるポスターの作成    |
| 6. Illustratorの基本操作 | 13. PhotoshopとIllustratorの連携 |
| 7. 基本図形の描画          |                              |

[テキスト]

はじめてのPhotoshop、はじめてのIllustrator

[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：Webプログラミング

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

[講義主要目標及び講義概要]

クラウドIDEであるMonacaを利用して、HTML5/CSS3/JavaScriptによるモバイルアプリケーションの開発技術を身につける。Monacaの使用方法和、カメラやGPSなどを利用したネイティブアプリの作成に関する講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

1. Monacaの基本と各種設定
2. HTMLとCSSの基礎知識
3. JavaScriptの基礎知識
4. イベント、DOM、フォームの基礎知識
5. デバッグの手法
6. ハードウェア機能の利用
7. サンプルアプリの作成

[テキスト]

Monacaで学ぶ初めてのプログラミング

[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：PythonⅡ

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

[講義主要目標及び講義概要]

Pythonプログラミングの基礎的な知識と技術を身につけるため、Javaとの違いを確認しながら、Python特有の表現を中心に講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Pythonの特徴と開発手順 (3) | 8. テキストファイルの入出力 (10) |
| 2. 値と変数 (5)           | 9. グラフ描画 (15)        |
| 3. 標準ライブラリ (5)        | 10. NumPyの配列 (5)     |
| 4. 条件分岐、繰り返し、例外処理 (5) | 11. 機械学習 (10)        |
| 5. リスト、タプル、セット、辞書 (5) |                      |
| 6. 関数 (7)             |                      |
| 7. クラス定義 (10)         |                      |

[テキスト]

詳細！Python 3 入門ノート

[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：機械学習

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

[講義主要目標及び講義概要]

機械学習の概要を理解し、機械学習で必要となるデータ分析の方法を理解する。また、教師あり学習の基本的な考え方を身に付け、NumPy・Matplotlib・sklearnといったライブラリを使いこなせるようにする。

[講義・演習項目]

1. AIと機械学習
2. 機械学習に必要な基礎統計学
3. 機械学習によるデータ分析の流れ
4. 機械学習の体験
5. 分類1：アヤメの判別
6. 回帰1：映画の興行収入の予測
7. 分類2：住宅の平均価格の予測

[テキスト]

SIGNATE Cloud (Web教材)

スッキリわかる機械学習入門、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：ディープラーニング

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

[講義主要目標及び講義概要]

ディープラーニングの基本的な仕組みを理解し、CNNについても理解を深める。また、Kerasを用いて自分でディープラーニングを用いたモデル構築を行えるようにする。

[講義・演習項目]

1. 人工知能、ディープラーニングの概要
2. 開発環境
3. Pythonの基礎
4. 簡単なディープラーニング
5. ディープラーニングの理論
6. 様々な機械学習の手法
7. 畳み込みニューラルネットワーク (CNN)

[テキスト]

SIGNATE Cloud (Web教材)

あたらしい人工知能技術の教科書、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： ビジネス 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： 本学職員

[講義主要目標及び講義概要]

Excel、AIを活用しデータを分析し業務の効率化や需要予測などをできるようにする。また、可視化ツールを用いてデータの状況を把握する能力を身に付ける。

[講義・演習項目]

1. Excelの基本操作と関数 (SUM、AVERAGE、VLOOKUPなど)
2. データの整理、加工、集計 (ピボットテーブル、フィルターなど)
3. グラフ作成によるデータ可視化
4. 統計関数の利用 (STDEV. VARなど)
5. AIと機械学習の概要
6. ExcelアドインやPythonライブラリを用いたデータ分析
7. 回帰分析、予測モデルの構築
8. データの共有とレポート作成
9. 需要予測、売上分析、顧客分析
10. データ分析総合演習、成果発表

[テキスト]

Udemmy教材、統計学の基礎から学ぶExcelデータ分析の全知識

[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：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：本学職員

[講義主要目標及び講義概要]

プレゼンテーションソフトを用いた業務や作業を効率的に行えるようになるため、Microsoft社のビジネスソフトPowerPointの基本的な機能と操作方法に関する講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

1. PowerPointの概要 (5)
2. プレゼンテーションの作成と管理 (5)
3. テキスト、図形、画像の挿入と書式設定 (5)
4. 表、グラフ、SmartArt、メディアの挿入 (5)
5. 画面切り替えやアニメーションの適用 (5)
6. 複数のプレゼンテーションの管理 (5)
7. 総合演習 (10)

[テキスト]

よくわかるマスター MOS PowerPoint 365&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課題、成果物、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： 本学職員

[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スタンダードレベルのHTML及びCSSの正しいコードを記述し、基礎的なWebサイトを制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 (10)
2. 一般定義に使用するタグの基礎 (10)
3. 仕切り、文字修飾の基礎 (10)
4. イメージ、マルチメディアの基礎 (10)
5. リスト、作表の基礎 (10)
6. リンクの基礎 (10)
7. CSS記述の基礎 (10)
8. フォント、背景、配置タグの基礎 (6)
9. ボックス、擬似クラス、IDに関する基礎 (4)

[テキスト]

Webクリエイター能力認定試験公式テキスト

[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： 動画編集

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

[講義主要目標及び講義概要]

動画編集ソフトを使って、企画から編集、出力までの一連の動画制作を実践する。基本操作から高度な編集技術、エフェクトやトランジションの活用まで習得し、映像表現の幅を広げる。課題制作を通して、ストーリー構成や演出の知識も深め、動画コンテンツ制作の即戦力となる人材を目指す。

[講義・演習項目]

1. プリプロダクション
2. 撮影の準備
3. 照明の役割
4. 素材制作（CG、画像合成、音素材）
5. 録音の基礎
6. 編集の役割
7. ポストプロダクション
8. 著作権の確認
9. ビデオフォーマット

[テキスト]

Udemmy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：Webデザイン演習

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：本学職員

[講義主要目標及び講義概要]

Googleアナリティクスを活用し、Webサイトの現状を把握し、改善策を立案するスキルを習得する。ユーザー行動の分析、目標設定、レポート作成など、データに基づいたWebサイト改善を実践。課題を通して、Webマーケティングの基礎知識も深め、データドリブンなWebサイト運用を担う即戦力を目指す。

[講義・演習項目]

1. Googleアナリティクスとは
2. Googleアナリティクスの基本操作
3. Googleアナリティクスの設定
4. 訪問ユーザの把握
5. コンバージョンのためのデータの見方と分析
6. ユーザの行動を把握する
7. 集客レポートの活用
8. 応用機能
9. 定点レポートの作成
10. Googleアナリティクス個人設定資格とは

[テキスト]

Udemmy教材、いちばんやさしい Googleアナリティクス入門教室

[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：実務経験のある教員

(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るため、情報技術教育に関する教材出版や研修事業を行う企業と連携しながら、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 (2)   | 9. 資料作成演習① (10)             |
| 2. 表の作成 (2)         | 10. データベース機能 (5)            |
| 3. 表の編集 (2)         | 11. 便利な機能 (3)               |
| 4. 絶対参照 (2)         | 12. Windowsの基本機能 (3)        |
| 5. 基本的な関数 (3)       | 13. 資料作成演習② (10)            |
| 6. 条件付き関数・文字列関数 (2) | 14. データ分析演習 (10)            |
| 7. グラフの作成 (1)       | 15. グループによるビッグデータの情報分析 (10) |
| 8. 印刷 (5)           | 16. 発表資料作成及びプレゼンテーション (10)  |

[テキスト]

産学連携講座 情報分析演習

[成績評価]

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： G検定対策

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

[講義主要目標及び講義概要]

G検定の合格を目指すために、AI、機械学習の基礎知識を固める。AIの動向、歴史についても学び、AIの概観についても知識を深める。

[講義・演習項目]

1. AIの定義
2. AI研究の歴史
3. 探索・推論
4. 知識表現
5. 機械学習・深層学習（ディープラーニング）
6. AI分野の問題
7. 代表的な手法1（教師あり学習・教師なし学習）
8. 代表的な手法2（強化学習）
9. モデルの評価（評価指標）

[テキスト]

Power Apps ローコードで作成するビジネスアプリ入門  
SIGNATE Cloud（Web教材）、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： エッジ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： 本学職員

[講義主要目標及び講義概要]

エッジAI技術の基礎から応用までを習得し、デバイス上でAIを動作させる実践力を養う。センサーデータ解析、リアルタイム処理、省電力化など、エッジAI特有の課題に取り組み、IoT機器やロボットなどへの応用を学びます。課題制作を通して、エッジAI開発の即戦力を目指します。

[講義・演習項目]

1. IoTの仕組み
2. 開発環境の構築
3. IoTのデータ通信
4. GPS情報、気温情報、気圧情報を用いてセンシング技術を確認
5. IoTカメラとデータ通信
6. AIモデルの仕組み
7. AI活用事例
8. MNISTによる数字判別
9. 機械学習によるドア開閉検知
10. グループワーク (AIモデル作成)

[テキスト]

Udemy教材、CRESCO CLIP学習教材「動かして学ぶIoTとAI」

[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： A I 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： 8 0

担当教員： 本学職員

[講義主要目標及び講義概要]

機械学習・ディープラーニングの基礎知識を基に、Pythonを用いて実践的なAI開発に取り組みます。データの前処理、モデル構築、評価、応用までの一連の流れを習得し、課題解決型の演習を通して、実社会で役立つAI開発スキルを磨きます。

[講義・演習項目]

1. 機械学習・ディープラーニングの基礎理論
2. Python基礎とデータ分析
3. NumPy、Pandasを用いたデータ操作と分析
4. Matplotlib、Seabornを用いたデータ可視化
5. 機械学習の概要（教師あり学習、教師なし学習、強化学習）
6. 線形回帰、ロジスティック回帰
7. TensorFlow、Kerasを用いたニューラルネットワークの実装
8. 畳み込みニューラルネットワーク（CNN）
9. データの前処理（欠損値処理、特徴量エンジニアリング）
10. 課題解決型演習（実社会のデータを用いたAI開発）

[テキスト]

Udemy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： 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： 本学職員

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

[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 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：本学職員

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

[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 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：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：本学職員

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

[テキスト]

応用情報技術者試験対策テキスト 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： 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： 本学職員

[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、応用知識を身に着ける。

[講義・演習項目]

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

[テキスト]

応用情報技術者試験対策テキスト 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：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：本学職員

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

[テキスト]

応用情報技術者試験対策テキスト 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： 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： 本学職員

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

[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 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：本学職員

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

[テキスト]

応用情報技術者試験対策テキスト 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： 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

(株) インフォテック・サーブ

[講義主要目標及び講義概要]

情報教育技術に関する教材出版や研修事業を行う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 (5)
2. クラス図、シーケンス図等の理解 (10)
3. コード作成に必要な言語力の習得 (10)
4. テストケースの作成方法 (10)
5. スケジューリング (5)

[テキスト]

Javaシステム開発技法

Javaシステム開発演習

[成績評価]

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

(株) インフォテック・サーブ

[講義主要目標及び講義概要]

情報技術教育に関する教材出版や研修事業を行う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、より実践的な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 (5)
2. クラス図、シーケンス図等の作成 (5)
3. コード作成 (5)
4. 単体テスト (5)
5. 結合テスト (5)
6. 内部レビュー (5)
7. 外部レビュー (5)
8. 成果発表 (5)

[テキスト]

Javaシステム開発技法

Javaシステム開発演習

[成績評価]

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

(株) インフォテック・サーブ

[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。情報技術教育に関する教材出版や研修事業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 (10)
2. 設計書の作成、デザインレビュー (40)
3. プログラミング (40)
4. 単体テストの実施、レビュー (20)
5. 結合テストの実施、レビュー (20)
6. システムテストの実施 (20)
7. プレゼン準備、成果発表 (10)

[テキスト]

Javaプログラミング

Javaシステム開発演習

[成績評価]

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： Webアプリ開発

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

[講義主要目標及び講義概要]

基礎的なWebアプリケーション開発技術を身につけるため、PythonによるWebアプリケーション開発フレームワークであるDjangoの基本的な機能に関する講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

1. Djangoの概要と開発環境の構築 (10)
2. ビューとテンプレート (10)
3. モデルとデータベース (10)
4. データベースの実践的な利用方法 (10)
5. サンプルアプリケーションの開発 (25)
6. サンプルアプリケーションへの機能追加 (15)

[テキスト]

Python Django4 超入門□

[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： モバイルアプリ開発

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

アシアル（株）

[講義主要目標及び講義概要]

monacaやニフクラmobilebackendを利用してクラウドデータベースを利用した実践的なモバイルアプリの開発技術を、様々なソリューションを提供している企業と連携し、身につけるための講義・演習を行う。

[講義・演習項目]

- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. monacaの基本と各種設定（5）        | 8. データの更新と削除（5）        |
| 2. HTML、CSS、JavaScript確認（5） | 9. ポインタとリレーションの基本（5）   |
| 3. サンプルアプリの作成（10）           | 10. ポインタとリレーションの応用（10） |
| 4. バックエンド利用準備（5）            | 11. 位置情報検索機能（10）       |
| 5. バックエンド入門（5）              | 12. 会員管理・認証機能（5）       |
| 6. バックエンドアプリ開発入門（5）         | 13. データの参照権限（5）        |
| 7. データの取得（5）                |                        |

[テキスト]

Monacaで学ぶ初めてのプログラミング

[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成果物及び報告書、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：本学職員

[講義主要目標及び講義概要]

アプリケーション開発のプロジェクトチームを発足して、Webまたはモバイルアプリケーション開発を行う。ペアプログラミング、バージョン管理、進捗管理などの手法を取り入れてプロジェクトを進める。

[講義・演習項目]

1. プロジェクトチーム発足 (5)
2. プロジェクトメンバーの役割 (5)
3. テーマ発表 (5)
4. スケジュール作成 (20)
5. アプリ開発 (120)
6. 発表会 (5)

[テキスト]

特になし

[成績評価]

授業期間中に提出された成果物及び報告書、出席等を総合して判断する。