

令和7年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	情報システム科			教科名	コンピュータ概論		
コース名	システム開発コース			担当者	須永/佐藤ヤ		
学 年	1年			教科番号	1A01	単位数	8.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修	
	○						
授業概要	<p>国家試験（情報処理技術者試験）および、各種情報系検定の合格を目標として、ハードウェア・ソフトウェア・情報処理システムについての授業を行なう。また、演習問題や過去問題、模擬試験などで受験対策を行う。</p>						
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・基本情報技術者試験に出題される、ハードウェアのジャンルの問題に解答することが出来るようになる。 ・基本情報技術者試験に出題される、ソフトウェアのジャンルの問題に解答することが出来るようになる。 ・基本情報技術者試験に出題される、情報処理システムのジャンルの問題に解答することが出来るようになる。 						
教材名	<p>ITワールド インフォテック・サーブ 著者：インフォテック・サーブ教育研究会 出版社：株式会社 インフォテック・サーブ</p>						
資格の 取得目標	<ul style="list-style-type: none"> ・1年次 基本情報技術者試験合格を第1目標とする。 ・2年次 応用情報技術者試験合格を第1目標とする。 選択を問わず、情報処理技術者能力認定試験2級合格を目標とする。						
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	システム開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かしてハードウェア、ソフトウェア、情報処理システムについて授業を行う						
履修に あたっての 留意点	担当教員により、授業の流れが変更となる。						
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計	
割 合	60%	0%	20%	20%	0%	100%	

回数	講義内容
1	オリエンテーション 授業の流れの確認 導入
2	ハードウェア コンピュータと情報化社会、社会の中のコンピュータ
3	ソフトウェア ソフトウェアの体系による分類
4	ハードウェア コンピュータの歴史、コンピュータの5大装置
5	ソフトウェア ソフトウェアライセンスによる分類
6	ハードウェア データの表現 基数と基数変換
7	ソフトウェア OSの管理機能
8	ハードウェア データの表現 基数と基数変換
9	ソフトウェア プログラム言語の分類
10	ハードウェア 中央処理装置の構成 主記憶装置の構成
11	ソフトウェア プログラムの属性
12	ハードウェア 中央処理装置の構成 主記憶装置の構成
13	ソフトウェア ファイルとレコード、ファイルのアクセス方式
14	ハードウェア 命令とアドレッシング
15	ソフトウェア ファイルの編成方式、小型コンピュータにおけるファイル バックアップ
16	ハードウェア 命令とアドレッシング
17	情報処理システム 非対話型処理システムと対話型処理システム 一括処理システムと即時処理システム
18	ハードウェア ALUの構成回路
19	情報処理システム 集中処理システムと分散処理システム
20	ハードウェア ALUの構成回路
21	情報処理システム 直列システム 並列システム 多重化システム
22	ハードウェア ALUの構成回路
23	情報処理システム 処理能力の評価、信頼性の評価、経済性の評価
24	ハードウェア 高速化技術
25	情報処理システム ヒューマンインタフェース技術、インタフェース設計
26	ハードウェア データの表現形式
27	情報処理システム マルチメディア技術、マルチメディア応用
28	ハードウェア データの表現形式
29	ハードウェア 磁気ディスク、光ディスク、半導体メモリ
30	ハードウェア その他の補助記憶媒体・装置
31	ハードウェア 入力装置、出力装置
32	ハードウェア 入出力インタフェース

回数	講義内容
33	情報処理技術者試験対策
34	情報処理技術者試験対策
35	情報処理技術者試験対策
36	情報処理技術者試験対策
37	情報処理技術者試験対策
38	情報処理技術者試験対策
39	情報処理技術者試験対策
40	情報処理技術者試験対策
41	情報処理技術者試験対策
42	情報処理技術者試験対策
43	情報処理技術者試験対策
44	情報処理技術者試験対策
45	情報処理技術者試験対策
46	情報処理技術者試験対策
47	情報処理技術者試験対策
48	情報処理技術者試験対策
49	情報処理技術者試験対策
50	情報処理技術者試験対策
51	情報処理技術者試験対策
52	情報処理技術者試験対策
53	情報処理技術者試験対策
54	情報処理技術者試験対策
55	情報処理技術者試験対策
56	情報処理技術者試験対策
57	情報処理技術者試験対策
58	情報処理技術者試験対策
59	情報処理技術者試験対策
60	情報処理技術者試験対策
61	情報処理技術者試験対策
62	情報処理技術者試験対策
63	情報処理技術者試験対策
64	情報処理技術者試験対策

令和7年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	情報システム科			教科名	セキュリティ概論	
コース名	システム開発コース			担当者	柿沼	
学 年	1年			教科番号	1A02	単位数 2.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修
	○					
授業概要	<p>国家試験（情報処理技術者試験）および、各種情報系検定の合格を目標として、情報セキュリティについての授業を行なう。 また、演習問題や過去問題、模擬試験などで受験対策を行う。</p>					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティの概念を理解している。 ・情報セキュリティに関する技術と管理手法を理解している。 ・情報セキュリティ対策の手法を理解している。 					
教材名	<p>ITワールド インフォテック・サーブ 著者：インフォテック・サーブ教育研究会 出版社：株式会社インフォテック・サーブ</p>					
資格の 取得目標	<ul style="list-style-type: none"> ・1年次 基本情報技術者試験合格を第1目標とする。 ・2年次 応用情報技術者試験合格を第1目標とする。 <p>選択を問わず、情報処理技術者能力認定試験2級合格を目標とする。</p>					
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	<p>システム開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かして、セキュリティに関する授業を行う。</p>					
履修に あたっての 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の理解度をはかるため定期的にテストを実施し、評価に含める。 					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	60%	0%	20%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	オリエンテーション
2	第1章 情報セキュリティの概要 1-1 情報セキュリティの概念
3	1-1 情報セキュリティの概念
4	1-2 情報セキュリティ技術
5	1-2 情報セキュリティ技術
6	1-3 情報セキュリティ管理
7	1-3 情報セキュリティ管理
8	1-4 情報セキュリティ機関・評価基準
9	1-4 情報セキュリティ機関・評価基準
10	第2章 情報セキュリティ対策 2-1 人的セキュリティ対策
11	2-1 人的セキュリティ対策
12	2-3 技術的セキュリティ対策
13	2-3 技術的セキュリティ対策
14	2-4 セキュリティ実装技術
15	2-4 セキュリティ実装技術
16	まとめ、基本情報対策

令和7年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	情報システム科			教科名	ネットワーク技術	
コース名	システム開発コース			担当者	杉山	
学 年	1年			教科番号	1A03	単位数 4.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修
	○					
授業概要	<p>コンピュータ同士で情報をやり取りする技術です。 国家試験(情報処理技術者試験)取得を目標として、 ネットワーク分野について教科書に従い学ぶ。 教科書終了後は、模擬試験、過去問題演習を繰り返し行い受験対策を行う。</p>					
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. ネットワークの種類と特徴が理解できる。 2. 伝送能力である、回線速度、回線容量の計算ができる。 3. ネットワークの基本構成が理解できる。 4. ネットワークの基礎技術が理解できる。 5. 通信相手との取り決め(プロトコル)を学習する。 6. LANの接続形態や、接続装置を学習する。 7. IPアドレスの仕組みを学習する。 					
教材名	ITワールド、基本情報技術者 午前問題集					
資格の 取得目標	<ul style="list-style-type: none"> ・1年次 基本情報技術者試験合格を第1目標とする。 ・2年次 応用情報技術者試験合格を第1目標とする。 ・サーティファイ情報処理技術者能力認定試験を取得すべき検定とし、1級合格を目標とする。 					
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	企業のシステム開発部門で勤務経験のある教員がネットワーク技術について授業を行う					
履修に あたっての 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の理解度をはかるため定期的に小テストを実施し、それも評価に含める。 ・スマートフォンなどの使用は禁止する。 					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	70%	0%	10%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	インターネット：インターネットの接続補法
2	インターネット：インターネットの基本構成
3	インターネット：インターネットサービス(電子メール、Web,検索エンジン)
4	LAN：LANの基礎技術
5	LAN：LAN間接続装置
6	LAN：その他のLAN技術
7	ネットワークアーキテクチャ：OSI(開放型システム間相互接続)
8	ネットワークアーキテクチャ：OSI(開放型システム間相互接続)
9	ネットワークアーキテクチャ：TCP/IP
10	ネットワークアーキテクチャ：TCP/IP
11	ネットワークアーキテクチャ：TCP/IP
12	インターネット：IPアドレスとは
13	インターネット：IPアドレス(計算問題1～4)
14	インターネット：IPアドレス(小テスト)
15	インターネット：IPアドレスの活用
16	通信ネットワークの仕組み：ネットワークの種類と特徴
17	通信ネットワークの仕組み：基本構成
18	通信ネットワークの仕組み：基礎技術
19	通信ネットワークの仕組み：変調方式
20	通信ネットワークの仕組み：誤り制御方式
21	通信ネットワークの仕組み：誤り制御方式
22	通信ネットワークの仕組み：誤り制御方式
23	通信ネットワークの仕組み：計算問題(転送時間 練習問題1～4)
24	通信ネットワークの仕組み：伝送制御手順(ベーシック手順)
25	通信ネットワークの仕組み：伝送制御手順 (HDLC手順)
26	通信ネットワークの仕組み：電気通信サービス
27	通信ネットワークの仕組み：章末問題
28	ネットワーク管理：ネットワーク運用管理
29	ネットワーク管理：ネットワーク管理手法
30	基本情報過去問題：午前問題
31	期末試験
32	期末試験(解答解説)

令和7年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	情報システム科			教科名	データベース技術		
コース名	システム開発コース			担当者	杉山		
学 年	1年			教科番号	1A04	単位数	4.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修	
	○						
授業概要	<p>コンピュータでデータを扱う方法である。 国家試験（情報処理技術者試験）取得を目標として、 データベース分野について教科書に従い学ぶ。 教科書終了後は、過去問題演習を繰り返し行い受験対策とする。</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. データベースとファイルの違いが理解できる。 2. データベースの設計、定義ができるようになる。 3. データベースの操作として、SQL言語が使いこなすことができる。 4. データベースの制御の方法が理解できる。 5. いろいろなデータベースを学習する。 						
教材名	ITワールド、基本情報技術者 午前問題集						
資格の 取得目標	<ul style="list-style-type: none"> ・1年次 基本情報技術者試験合格を第1目標とする。 ・2年次 応用情報技術者試験合格を第1目標とする。 ・サーティファイ情報処理技術者能力認定試験を取得すべき検定とし、1級合格を目標とする。 						
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	企業のシステム開発部門で勤務経験のある教員がその経験を活かしてデータベース技術について授業を行う						
履修に あたっての 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の理解度をはかるため定期的に小テストを実施し、それも評価に含める。 ・スマートフォンなどの使用は禁止する。 						
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計	
割 合	70%	0%	10%	20%	0%	100%	

回数	講義内容
1	データベースの概要：データベースとファイルの違い
2	データベースの概要：データベースの設計
3	データベースの設計：データモデル（ネットワークモデル、階層モデル）
4	データベースの設計：関係モデル（リレーションモデル）
5	SQL データ操作：条件指定のない参照
6	SQL データ操作：条件指定のある参照
7	SQL データ操作：条件指定のある参照（グループ化）
8	SQL データ操作：条件指定のある参照（整列）
9	SQL データ操作：条件指定のある参照（結合）
10	SQL データ操作：副照会（副問合せ）
11	SQL データ操作：副照会（副問合せ）
12	SQL データ操作：データの追加・更新・削除
13	SQL データ操作：カーソルの使い方
14	SQL データ定義：データベースの定義、テーブルの定義
15	SQL データ定義：ビューの定義
16	データベース管理システム（DBMS）：データベース定義機能
17	データベース管理システム（DBMS）：データベース制御機能
18	データベース管理システム（DBMS）：データベース障害回復機能
19	データベースの論理設計：正規化の意味
20	データベースの論理設計：正規化の演習問題
21	データベースの概念設計：E-Rモデル（E-R図）書き方、読み方
22	いろいろなデータベース：分散データベース、データウェアハウス（ビッグデータ）
23	基本情報午前問題：ネットワーク技術及びデータベース技術（2020秋）
24	基本情報午前問題：ネットワーク技術及びデータベース技術（2017春）
25	基本情報午前問題：ネットワーク技術及びデータベース技術（2017秋）
26	基本情報午前問題：ネットワーク技術及びデータベース技術（2018春）
27	基本情報午前問題：ネットワーク技術及びデータベース技術（2018秋）
28	基本情報午前問題：ネットワーク技術及びデータベース技術（2019春）
29	基本情報午前問題：ネットワーク技術及びデータベース技術（2019秋）
30	基本情報午前問題：ネットワーク技術及びデータベース技術（2020春）
31	期末試験
32	期末試験（解答・解説）

令和7年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	情報システム科			教科名	システム開発概論		
コース名	システム開発コース			担当者	小関		
学 年	1年			教科番号	1A05	単位数	2.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修	
	○						
授業概要	<p>国家試験（情報処理技術者試験）および、各種情報系検定の合格を目標として、システム開発の手法についての授業を行なう。 また、演習問題や過去問題、模擬試験などで受験対策を行なう。□</p>						
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・システム開発の流れを理解し、それぞれの工程で必要な成果物が理解できる。 ・テストの目的を理解し、適切なテストデータを判別することができる。 ・アジャイル開発の目的を理解し、実践することができる。 						
教材名	IT戦略とマネジメント インフォテック・サーブ						
資格の 取得目標	<ul style="list-style-type: none"> ・1年次 基本情報技術者試験合格を第1目標とする。 ・2年次 応用情報技術者試験合格を第1目標とする。 						
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	システム開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かしてシステム開発の基礎知識について授業を行う						
履修に あたっての 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の理解度をはかるため定期的に小テストを実施し、それも評価に含める。 ・スマートフォンは授業担当の指示以外での利用は禁止する。 						
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計	
割 合	40%	0%	30%	30%	0%	100%	

回数	講義内容
1	イントロダクション
2	1-1 システム開発プロセス システム要件定義プロセス システム方式設計プロセス
3	1-1 システム開発プロセス 実装プロセス システム結合プロセス
4	1-1 システム開発プロセス システム適格性確認テストプロセス システム導入プロセス
5	1-2 ソフトウェア実装プロセス ソフトウェア要件定義プロセス ソフトウェア方式設計プロセス
6	1-2 ソフトウェア実装プロセス ソフトウェア詳細設計プロセス
7	1-2 ソフトウェア実装プロセス ソフトウェア構築プロセス
8	1-2 ソフトウェア実装プロセス ソフトウェア結合プロセス ソフトウェア適格性確認テストプロセス ソフトウェア導入・受入れ支援プロセス
9	1-3 保守・廃棄プロセス 保守プロセス 廃棄プロセス
10	2-1 ソフトウェア開発手法 ソフトウェア開発モデル アジャイル
11	2-1 ソフトウェア開発手法 ソフトウェア再利用
12	2-2 ソフトウェア設計手法 構造化設計 オブジェクト指向設計
13	2-2 ソフトウェア設計手法 構造化設計 オブジェクト指向設計
14	2-3 開発プロセス 3 システム開発環境 4 Webアプリケーション開発
15	2-3 開発プロセス 3 システム開発環境 4 Webアプリケーション開発
16	期末試験

令和7年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	情報システム科			教科名	マネジメント概論		
コース名	システム開発コース			担当者	坪井		
学 年	1年			教科番号	1A06	単位数	2.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修	
	○						
授業概要	<p>国家試験（情報処理技術者試験）取得を目標として、IT戦略とマネジメント分野について教科書に従い学ぶ。章末は、分野別過去問題演習を繰り返し行い受験対策とする。</p>						
到達目標	<p>1・企業活動の概要を学習し、情報システムが企画され、完成されるまでの一連の流れをまず理解する。 2・経営戦略に必要な現状分析手法を学び、分析結果から情報戦略を立てるための基礎知識を理解する。 3・上記は基本情報試験では「ストラテジ」分野である。小テストを繰り返し、検定の合格ライン+10点を旨ず。 4・基本情報試験の午後試験は他分野の要素も含んだ総合問題である。他分野の授業も進んだ後半に対策を行う。読解力が重視されるため、知識よりも問題の読み取り手法をマスターする。</p>						
教材名	IT戦略とマネジメント						
資格の 取得目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1年次 10月 基本情報技術者試験合格を第一目標とする。 ・ 基本情報技術者試験合格者は、 応用情報技術者試験合格を目標とする。 ・ サーフティファイ情報処理技術者能力認定試験を取得すべき検定とし、1級合格を目標とする。 						
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	システム開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かしてマネジメント系(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)について授業を行う						
履修に あたっての 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業の理解度をはかるため定期的に小テストを実施し、それも評価に含める。 						
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計	
割 合	70%		10%	20%		100%	

回数	講義内容
1	PM段階、SM段階、それぞれの職業について(ストラテジの1の話題復習)
2	(P181~184)要件定義(ストラテジでの分析・テクノロジーでの構造化)・(P267~270)スコープ定義
3	(P267~270)人月計算
4	(P47~49,272~274)スケジュール計画(アローダイヤグラム・クリティカルパス・ガントチャート)
5	要件定義～スケジュール計画段階-小テスト
6	(P276~277)見積もり手法
7	(P278~279)リスクマネジメント・(P280~281)品質管理(ストラテジでのQC七つ道具など復習)
8	スケジュール管理～品質管理段階-小テスト
9	(P295~300)システム導入・移行・稼働率・セキュリティ管理・SLM
10	(P308)サービスデスク・(P222~223,P301~302)インシデント管理・問題管理・(P303~304)構成管理・変更管理
11	(P307)バックアップ・監視・(P309~310)ファシリティマネジメント
12	サービスマネジメント-小テスト
13	(P316~325)情報セキュリティ監査(監査人の独立性・監査証拠・内部監査)・(P326~328)内部統制・ITガバナンス
14	(P316~325)情報セキュリティ監査(監査人の独立性・監査証拠・内部監査)・(P326~328)内部統制・ITガバナンス
15	監査関係-小テスト
16	前期末試験

令和7年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	情報システム科			教科名	IT戦略 概論		
コース名	システム開発コース			担当者	金井		
学 年	1年			教科番号	1A07	単位数	4.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修	
	○						
授業概要	<p>国家試験（情報処理技術者試験）取得を目標として、IT戦略（ストラテジ）分野について教科書に従い学ぶ授業である。 章末には、分野別過去問題演習を繰り返し行い受験対策とする。</p>						
到達目標	<p>1・企業活動の概要を学習し、情報システムが企画され、完成されるまでの一連の流れをまず理解する。 2・経営戦略に必要な現状分析手法を学び、分析結果から情報戦略を立てるための基礎知識を理解する。 3・上記は基本情報試験では「ストラテジ」分野である。小テストを繰り返し、科目A（旧午前試験）の合格ライン+10点を目指す。 4・基本情報技術者試験の科目B（旧午後試験）を解くための基本知識を身に着ける。</p>						
教材名	<ul style="list-style-type: none"> ・IT戦略とマネジメント（株式会社インフォテック・サーブ） ・その他必要に応じて、重要キーワードなどの補足のプリントを配布する 						
資格の 取得目標	<ul style="list-style-type: none"> ・サーティファイ情報処理技術者能力認定試験を取得すべき検定とし、1級合格を目標とする。 ・基本情報技術者試験合格を第一目標とする。 ・基本情報技術者試験合格者は、応用情報技術者試験合格を目標とする。 						
授業内容と 教員の実務経験の 関連性	<p>ゲーム開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かしてストラテジ系(情報システム戦略、経営戦略、企業と法務)について授業を行う</p>						
履修に あたっての 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の理解度をはかるため定期的に章末テストを実施し、それも評価に含める。 ・期末試験は各章末テストからのみ出題するので、復習に力を入れる。 						
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計	
割 合	70%	0%	10%	20%	0%	100%	

回数	講義内容
1	授業概要説明・【①経営戦略マネジメント】POS・ERP
2	SCM・MRP
3	CRM・SFA
4	IoT・RFID・生産方式・(低優先度範囲)
5	章末テスト①「経営戦略マネジメント」→解説
6	【②ビジネスインダストリ】EC・SEO・ロングテール
7	CGM・デジタルデバイド
8	EDI・SNS・(低優先度範囲)
9	章末テスト②「ビジネスインダストリ」→解説
10	【③情報システム戦略】CxO・組織形態・全体最適化計画
11	BPx・RPA・グリーン調達
12	CSR調達・SOA・(低優先度)
13	章末テスト③「情報システム戦略」→解説
14	【④経営戦略・ビジネス戦略】競争地位戦略・コアコンピタンス・アライアンス・SWOT分析
15	SWOT分析・プロダクトライフサイクル・KPI・BSC
16	多角化戦略・PPM・(低優先度)
17	章末テスト④「経営戦略・ビジネス戦略」→解説
18	【⑤品質管理・業務分析】ABC分析・QC7つ道具・新QC7つ道具
19	デルファイ法・ビッグデータ・データマイニング
20	(低優先度のQC7つ道具)
21	章末テスト⑥「品質管理・業務分析」→解説
22	【⑥企業会計】財務諸表①基本的な考え方
23	財務諸表②キャッシュフローの考え方など
24	在庫評価額・先入れ先出し法
25	ROI・損益分岐点・(低優先度)
26	章末テスト⑥「企業会計」→解説
27	【⑦法務】著作財産権
28	不正競争防止法・個人情報保護法・刑法
29	労働法
30	PL法・著作者人格権・(低優先度)
31	章末テスト⑦「法務」→解説
32	後期末試験前 直前対策 出題→解答を短いスパンで繰り返す

令和7年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	情報システム科			教科名	プログラミング実習(基礎)		
コース名	システム開発コース			担当者	小林/柿沼		
学 年	1年			教科番号	1A08	単位数	10.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修	
	△		○				
授業概要	プログラミング言語であるPythonの基礎的な部分を学ぶと同時に、プログラムを組む上で必要な基本アルゴリズム(処理手順)を学ぶ。						
到達目標	プログラムの開発に必要な3つの制御および基本アルゴリズムを学び、基本的なプログラムが書けるようになることを目標とする。						
教材名	なし						
資格の 取得目標	なし						
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	コンピュータ関連企業で勤務経験を有する教員がその経験を活かして、Java言語の基本文法、基本アルゴリズム、プログラミング作成技法について授業を行う。						
履修に あたっての 留意点	中間・期末試験の結果を「試験・検定」の評価とする。授業の最初に実施する復習テストの結果を「授業態度」の評価とする。実習課題の提出数で「提出物」の評価とする。なお、必修指定された課題は期限までに提出すること。生成AIは授業では使用しないこと。						
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計	
割 合	40%	30%	10%	20%	0%	100%	

回数	講義内容
1	0 授業開始にあたって
2	0 実習準備
3	0 プログラムの形式
4	0 プログラムの形式
5	1 演算と変数・フローチャート 講義
6	講義
7	演習
8	演習
9	2 キーボードからの入力 講義
10	講義
11	演習
12	演習
13	3 分岐(if) 講義
14	講義
15	演習
16	演習
17	4 分岐(if-elseif 多重if) 講義
18	講義
19	演習
20	演習
21	5 繰り返し(while文)・疑似言語 講義
22	講義
23	演習
24	演習
25	6 繰り返し(for文) 講義
26	講義
27	演習
28	演習
29	7 繰り返し(2重ループ) 講義
30	講義
31	演習
32	演習

回数	講義内容
33	8 繰り返し(do~while) 講義
34	講義
35	演習
36	演習
37	中間試験
38	9 メソッド(関数) 講義
39	演習
40	演習
41	10 配列 講義
42	講義
43	演習
44	演習
45	11 辞書型 講義
46	講義
47	演習
48	演習
49	12 メソッド配列操作のアルゴリズム(探索・ソート) 講義
50	講義
51	演習
52	演習
53	13 クラスとインスタンス
54	講義
55	演習
56	演習
57	14 クラス変数とクラスメソッド 講義
58	講義
59	演習
60	演習
61	期末試験
62	15 文字列操作
63	演習
64	演習

回数	講義内容
65	16 モジュール・パッケージ
66	講義
67	演習
68	演習
69	17 オブジェクト指向①
70	講義
71	演習
72	演習
73	18 オブジェクト指向②
74	講義
75	演習
76	演習
77	19 例外処理
78	講義
79	演習
80	演習

令和7年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	情報システム科			教科名	プログラミング実習(基礎)		
コース名	システム開発コース			担当者	小林/柿沼		
学 年	1年			教科番号	1A08	単位数	10.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修	
	△		○				
授業概要	プログラミング言語であるJavaの基礎的な部分を学ぶと同時に、プログラムを組む上で必要な基本アルゴリズム(処理手順)を学ぶ。						
到達目標	プログラムの開発に必要な3つの制御および基本アルゴリズムを学び、基本的なプログラムが書けるようになることを目標とする。						
教材名	2週間でJavaの基礎が学べる本						
資格の 取得目標	なし						
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	コンピュータ関連企業で勤務経験を有する教員がその経験を活かして、Java言語の基本文法、基本アルゴリズム、プログラミング作成技法について授業を行う。						
履修に あたっての 留意点	中間・期末試験の結果を「試験・検定」の評価とする。授業の最初に実施する復習テストの結果を「授業態度」の評価とする。実習課題の提出数で「提出物」の評価とする。なお、必修指定された課題は期限までに提出すること。生成AIは授業では使用しないこと。						
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計	
割 合	40%	30%	10%	20%	0%	100%	

回数	講義内容
1	授業開始にあたって
2	授業開始にあたって
3	0 プログラムの形式
4	0 プログラムの形式
5	1 演算と変数 講義
6	演習
7	講義
8	演習
9	2 キーボードからの入力 講義
10	演習
11	講義
12	演習
13	3 分岐(if) 講義
14	演習
15	講義
16	演習
17	4 分岐(if-elseif 多重if) 講義
18	演習
19	講義
20	演習
21	5 分岐(switch) 講義
22	演習
23	講義
24	演習
25	6 繰り返し(while文) 講義
26	演習
27	講義
28	演習
29	7 繰り返し(for文) 講義
30	演習
31	演習
32	8 疑似言語 講義

回数	講義内容
33	9 繰り返し(2重ループ do while文) 講義
34	演習
35	講義
36	演習
37	中間試験
38	10 配列1 講義
39	演習
40	講義
41	11 配列2 講義
42	演習
43	講義
44	演習
45	12 メソッド1 講義
46	演習
47	13 メソッド2 講義
48	演習
49	14 探索 講義
50	演習
51	講義
52	演習
53	15 基本ソート 講義
54	演習
55	16 高速ソート 講義
56	演習
57	17 クラスとインスタンス 講義
58	演習
59	講義
60	演習
61	18 ArrayList 講義
62	演習
63	19 例外処理 講義
64	期末試験

回数	講義内容
65	01 クラスとインスタンス 復習 講義
66	演習
67	02 カプセル化 講義
68	03 コンストラクタ 講義
69	04 インスタンス変数、クラス変数 講義
70	演習
71	05 オブジェクト配列 講義
72	演習
73	06 継承1 講義
74	演習
75	07 継承2 講義
76	演習
77	08 抽象クラス、インタフェース 講義
78	演習
79	講義
80	演習

令和7年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	情報システム科			教科名	プログラミング実習（応用）	
コース名	システム開発コース			担当者	佐藤 泰	
学 年	1年			教科番号	1A09	単位数 3.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別	必修	
	△		○			
授業概要	<ul style="list-style-type: none"> Python言語のプログラミング技術の基礎を修得し、AI基盤技術の画像認識技術などを用いたアプリケーション開発技法を視野に入れ、応用分野の理解につなげる。 					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> Python言語の基本的な文法をマスターする。 Python言語のリストや関数などについての便利な仕組みを習得する。 統合開発環境 Jupyter Notebookの特性をマスターし、AI開発やデータサイエンス等の応用分野の理解につなげる。 					
教材名	実践力を身につけるPythonの教科書 著者：クジラ飛行機 出版社：株式会社 マイナビ出版					
資格の 取得目標	基本情報技術者試験					
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	複合機・精密機器メーカーで勤務経験を有する教員がその経験を活かして、Python言語のプログラミング応用技術の修得について授業を行う					
履修に あたっての 留意点	試験は、Chat-GPT等の生成AIの使用を禁ずる。					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	70%	0%	10%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	Pythonプログラミングの基礎 Pythonについて
2	Pythonプログラミングの基礎 Pythonについて
3	Pythonの開発環境の準備
4	Pythonの開発環境の準備
5	プログラミングの作成と実行
6	プログラミングの作成と実行
7	変数
8	変数
9	文字列
10	文字列
11	ユーザー入力の方法
12	制御構文
13	制御構文
14	リスト
15	リスト
16	辞書型
17	辞書型
18	文字列操作
19	文字列操作
20	関数の定義と利用
21	関数の定義と利用
22	無名関数
23	無名関数
24	復習演習

令和7年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	情報システム科			教科名	システム開発実践		
コース名	システム開発コース			担当者	小林		
学 年	1年			教科番号	1A10	単位数	3.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		選択	
	△		○				
授業概要	プログラミング基礎で学んだことをベースに、ファイル処理、データベース操作、GUIアプリ作成などを学習する						
到達目標	Java言語を使って実践的なアプリケーションを作成できるようになる。						
教材名	なし						
資格の 取得目標	なし						
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	コンピュータ関連企業で勤務経験を有する教員がその経験を活かして、Java言語などのプログラム応用技術の修得について授業を行う						
履修に あたっての 留意点	期末試験の結果を「試験・検定」の評価とする。授業の最初に実施する復習テストの結果を「授業態度」の評価とする。実習課題の提出数で「提出物」の評価とする。なお、必修指定された課題は期限までに提出すること。生成AIは授業では使用しないこと。						
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計	
割 合	40%	30%	10%	20%	0%	100%	

回数	講義内容
1	01ファイル入出力1 講義
2	演習
3	02ファイル入出力2 講義
4	演習
5	03データベース操作1 講義
6	演習
7	05データベース操作2 講義
8	演習
9	05データベース操作3 講義
10	演習
11	06データベース操作4 講義
12	演習
13	07 GUIアプリの作成1 講義
14	演習
15	08 GUIアプリの作成2 講義
16	演習
17	09 GUIアプリの作成3 講義
18	演習
19	10 GUIアプリの作成4 講義
20	演習
21	11 GUIアプリの作成5 講義
22	演習
23	12 最終課題 演習
24	演習

令和7年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	情報システム科			教科名	AIプログラミング	
コース名	システム開発コース			担当者	栗田	
学 年	1年			教科番号	1A11	単位数 6.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		選択
	△		○			
授業概要	Python言語のAI基盤技術用のライブラリを実際に使用してAIアプリケーションを利用し、その使用方法を学習するとともに、AI・機械学習、画像処理とは何かを理解する。					
到達目標	・ Python言語の機械学習、自然言語処理、画像処理等のライブラリを使用しプログラムが利用できる。					
教材名	Pythonによる新しいデータ分析の強化書第2版 著者：寺田学、辻真吾、鈴木たかのり福島真太郎 発行人：佐々木幹夫 出版社：株式会社翔泳社					
資格の 取得目標	なし					
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	製造業の生産技術の研究所でシステム開発経験のある教員がその経験を活かしてPython言語のライブラリを使用した機械学習の実現方法について授業を行う。					
履修に あたっての 留意点	生徒の理解度に応じて講義内容の進度を調整する。Python言語実習と内容、進度の調整を行う。評価はAIとのPythonのAIライブラリの習熟度と制作課題の完成度により行う。使用教材のみでは生徒の理解がむつかしいと判断した場合は、別途教材を検討する。画像処理はOPENCVを利用するがそれに対しての教材は別途検討中					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	30%	30%	20%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	データ分析エンジニアの役割
2	データ分析エンジニアの役割
3	Pythonと環境
4	Pythonと環境
5	数学の基礎
6	数学の基礎
7	numpy
8	numpy
9	numpy
10	numpy
11	pandas
12	pandas
13	pandas
14	pandas
15	Matplotlib
16	Matplotlib
17	Matplotlib
18	Matplotlib
19	scikit-learn
20	scikit-learn
21	scikit-learn
22	scikit-learn
23	スクレイピング
24	スクレイピング
25	スクレイピング
26	スクレイピング
27	自然言語処理
28	自然言語処理
29	自然言語処理
30	自然言語処理
31	画像データの応用
32	画像データの応用

回数	講義内容
33	OpenCVと機械学習・画像・動画入門 OpenCVについて
34	OpenCVと機械学習・画像・動画入門 OpenCVについて
35	OpenCVの基礎
36	OpenCVの基礎
37	OpenCVと機械学習・画像・動画入門 輪郭抽出
38	OpenCVと機械学習・画像・動画入門 輪郭抽出
39	OpenCVと機械学習・画像・動画入門 顔認識
40	OpenCVと機械学習・画像・動画入門 顔認識
41	OpenCVと機械学習・画像・動画入門 文字認識
42	OpenCVと機械学習・画像・動画入門 文字認識
43	OpenCVと機械学習・画像・動画入門 文字認識
44	OpenCVと機械学習・画像・動画入門 動画解析
45	OpenCVと機械学習・画像・動画入門 動画解析
46	OpenCVと機械学習・画像・動画入門 動画解析
47	まとめ
48	まとめ

令和7年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	情報システム科			教科名	プレゼンテーション技法	
コース名	システム開発コース			担当者	須永	
学 年	1年			教科番号	1A12	単位数 2.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別	必修	
	△		○			
授業概要	<ul style="list-style-type: none"> ・聴衆の心を掴むプレゼンテーションの基礎知識を学ぶ ・プレゼンテーションソフトの活用方法を学ぶ ・卒業研究発表会に向けて、プレゼンテーションを作成する。 					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・Microsoft Office Power Pointの基本的なスライドが作成できる。 ・プレゼンテーションにおける配布用資料の作成ができる。 ・目的を達成するために、わかりやすく効果的なプレゼンができる。 					
教材名	授業用資料					
資格の 取得目標	なし					
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	システム開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かしてコミュニケーション技法、PowerPointについて授業を行う					
履修に あたっての 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・個人プレゼンテーションを行ない、発表内容とスライドを評価する。 ・卒業研究発表会の為のプレゼン内容を評価する。 ・プレゼンは提出物として評価する。 					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	0%	60%	20%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	プレゼンテーションの基礎プロのプレゼンテーションを見て効果的なプレゼンテーションとは何かを知る。(TED、ImageCupなど)
2	PowerPointの基本操作(実習) ・作業ウィンドウ ・メニュー/ボタン ・文字の修飾 ・スライドの追加、削除、デザインの設定
3	PowerPointの基本操作(実習) ・レイアウトの変更 ・アニメーション効果 ・テーマの変更 ・スライドショーの設定 ・スライドマスター
4	効果的な発表方法についての学習 ・スライドの構成、流れ、統一感、発表時間、声や動作、姿勢など。テーマを設定しプレゼンテーション作成
5	個人制作 アニメーションなどの効果を活用したプレゼンスライドの作成
6	個人制作 アニメーションなどの効果を活用したプレゼンスライドの作成
7	個人制作 アニメーションなどの効果を活用したプレゼンスライドの作成
8	個人制作 アニメーションなどの効果を活用したプレゼンスライドの作成
9	個人制作 アニメーションなどの効果を活用したプレゼンの発表と講評
10	個人制作 アニメーションなどの効果を活用したプレゼンの発表と講評
11	課題作成 発表スライドと説明資料の作成
12	課題作成 発表スライドと説明資料の作成
13	課題作成 発表スライドと説明資料の作成
14	課題作成 発表スライドと説明資料の作成
15	課題スライドと説明資料を用いた発表と講評
16	課題スライドと説明資料を用いた発表と講評

令和7年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	情報システム科			教科名	システム関連技術I	
コース名	システム開発コース			担当者	小関	
学 年	1年			教科番号	1A13	単位数 4.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修
	△		○			
授業概要	Webサービスの実現に欠かせないサーバの構築やクラウドサービスの利活用について学習する。					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・Linuxで使用する基本的なコマンドを使いこなすことができる。 ・Webサーバ、DBサーバ機能について説明することができる。 ・クラウドサービスを活用し、Webページを公開することができる。 					
教材名						
資格の 取得目標						
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	システム開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かしてクラウド関連技術について授業を行う					
履修に あたっての 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の理解度を高めるため課題制作を実施し、それも評価に含める。 ・課題進捗状況を確認し、進捗具合を評価に含める。 ・企業との連携授業を実施し、出題された課題の出来具合を評価に含める。 					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	0%	50%	20%	20%	10%	100%

回数	講義内容
1	イントロダクション Webサービスの仕組み、サーバの役割
2	Webサーバ HTMLの公開
3	Webサーバ アクセスログ・エラーログ
4	Webサーバ リバースプロキシ
5	仮想化
6	Linux シェルコマンドについて
7	Linux vim
8	Linux シェルスクリプトその① コマンドの実行
9	Linux シェルスクリプトその② リダイレクト処理
10	Linux シェルスクリプトその③ 条件分岐 ループ
11	正規表現 概要
12	正規表現 実装
13	シェルスクリプト作成演習
14	シェルスクリプト作成演習
15	シェルスクリプト作成演習
16	シェルスクリプト作成演習
17	クラウドについて
18	クラウドの種類・オンプレミスとの違い
19	クラウドの特徴
20	クラウドのネットワーキング
21	クラウドのセキュリティ
22	クラウドのセキュリティ
23	クラウドコンピューティング
24	クラウドコンピューティング
25	クラウドストレージ
26	データベースの利用
27	クラウドサービスの設計について
28	分散処理設計
29	クラウド実践
30	クラウド実践
31	クラウド実践
32	クラウド実践

令和7年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	情報システム科			教科名	キャリアデザイン I	
コース名	システム開発コース			担当者	小関	
学 年	1年			教科番号	1A14	単位数 6.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修
	○	△				
授業概要	様々な教育アプローチを通じて、キャリア形成に必要とされる意欲・態度及び価値観を醸成し、社会的・職業的自立を目指す。					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・実践行動学、グループワークでの学びを踏まえて夢実現に向けて「心のあり方」と「達成のスキル」を身につけることができる ・世の中にある様々な職業について学び、また就職活動に向けての準備を通じて働く事の意義や就労意識を持つことができる ・自己ブランディングを用いて、自分自身の特徴を可視化、自覚することで履歴書などでの自己アピールに繋げることができる ・その場その場にふさわしい表現方法で自分の気持ちや考えなどを正直に伝えられるようなコミュニケーションスキルを身につけることができる 					
教材名	<ul style="list-style-type: none"> ・「夢実現のための実践行動学」一般社団法人 実践行動学研究所 編著・発行 ・「自己発見・自己ブランディング」 					
資格の 取得目標	なし					
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	システム開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かしてその経験を活かして履歴書の作成や自己ブランディングの講義を行う。					
履修に あたっての 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・提出物の項目は、完成度だけでなく提出期限が守られていたかなども評価対象とする。 ・スマートフォンアプリやwebでの動作検証、スマートフォンアプリやweb教材の参照、e-ラーニングでの学習を除きスマートフォンなどの使用は禁止する。 					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	0%	40%	30%	30%	0%	100%

回数	講義内容
1	委員の選出 オリエンテーション、自己紹介
2	自己ブランディングの目的 STEP1[自己分析・発見]-自分に光を当てる-(P4~17) 個人ガイダンス①
3	自己ブランディングの目的 STEP1[自己分析・発見]-自分に光を当てる-(P4~17) 個人ガイダンス①
4	基礎学力テスト、委員の選出 マンダラチャートの指導
5	基本的なパソコン操作を身につける(ICT PCスキル) 暑中見舞い指導、クラス活性化のイベント
6	基本的なパソコン操作を身につける(ICT PCスキル) 暑中見舞い指導、クラス活性化のイベント
7	基本的なパソコン操作を身につける(ICT PCスキル) 暑中見舞い指導、クラス活性化のイベント
8	基本的なパソコン操作を身につける(ICT PCスキル) 暑中見舞い指導、クラス活性化のイベント
9	・自己ブランディング STEP1 まとめ ・自己ブランディング STEP2 社会的自己分析・発見について テーマ1 私の仕事能力 2-1-1(P20-P22)
10	AIを仕事や生活で活用する為の基礎的素養を身につけている(AI利活用) ①
11	実践行動学Part1コンセプト、意欲的な心構え 実践行動学Part1マジックドア1 夢と目標
12	実践行動学Part1マジックドア2 夢を喰うバク「誤った思い込み」と「言い訳」
13	実践行動学Part1マジックドア3 自分への信頼を取り戻すために その1 行動のよりどころと心構え
14	アルスオープンキャンパス準備
15	アルスオープンキャンパス準備
16	夏休みの宿題、過ごし方などについてのオリエンテーション、個別ガイダンスなど
17	実践行動学Part1マジックドア4 自分への信頼を取り戻すために その2 まず第一歩を
18	実践行動学Part1マジックドア5 目標を設定しよう
19	校長先生講話 「学ぶことの意義と役割」
20	AIを仕事や生活で活用する為の基礎的素養を身につけている(AI利活用) ②
21	個人ガイダンス① 自己ブランディング (P23-P32)
22	個人ガイダンス① 自己ブランディング (P23-P32)
23	自分の適性と職業選択
24	・業種、職種を調べる ・職種と業種の違い ※コースに合わせた職業の種類の説明
25	実践行動学Part2マジックドア1 プラス思考が自分の能力・可能性を大きく広げる
26	実践行動学Part2マジックドア1 プラス思考が自分の能力・可能性を大きく広げる
27	実践行動学Part2マジックドア2 考え方が変われば行動が変わる
28	実践行動学Part2マジックドア2 考え方が変われば行動が変わる
29	実践行動学Part2マジックドア3 あなたの問題は、あなたが解決できる 就職強化週間(秋期)準備①、インターンシップ指導
30	実践行動学Part2マジックドア3 あなたの問題は、あなたが解決できる 就職強化週間(秋期)準備②、インターンシップ指導
31	実践行動学Part2マジックドア4 コミュニケーションスタイルを見直そう 就職強化週間(秋期)準備③、インターンシップ指導
32	実践行動学Part2マジックドア4 コミュニケーションスタイルを見直そう 就職強化週間(秋期)準備④、インターンシップ指導

回数	講義内容
33	実践行動学Part2マジックドア5 目標があなたの才能を開花させる 就職強化週間(秋期)準備⑤、インターンシップ指導
34	自己ブランディング STEP3 長所をまとめてみましょう・短所をまとめてみましょう(P40-P41) 就職強化週間(秋期)準備⑥
35	個人ガイダンス③ 自己ブランディングまとめ
36	個人ガイダンス③ 自己ブランディングまとめ
37	自己ブランディング STEP3 3-1-6、3-1-7、3-1-9 (P48-P55)
38	個人ガイダンス③ 自己ブランディングまとめ
39	個人ガイダンス③ 自己ブランディングまとめ
40	個人ガイダンス③ 自己ブランディングまとめ
41	就職活動の流れ・考え方 冬休みの過ごし方
42	冬～年度末にかけての就職スケジュールについて 書類選考対策 履歴書の書き方 他
43	企業に選考書類を郵送する際の注意点 履歴書の書き方
44	就職活動の流れ(合同説明会、個別説明会、企業主催のインターンシップ 他)
45	就職強化週間(春期)指導①
46	就職強化週間(春期)指導② インターンシップ指導
47	就職強化週間(春期)指導③ インターンシップ指導
48	質問の仕方(OB・OG事前指導) キャリアデザインルーブリック評価 就職強化週間(春期)指導④ インターンシップ指導