

令和8年度(2026年度)

カリキュラム編成書

情報システム科

東北電子専門学校

学科概要書

情報システム科

育成人材像

- ① ICT技術の共通の基礎となる、ハードウェア・ソフトウェア・システム開発・ネットワーク・セキュリティ・データベース・AIなどの情報処理に関する知識を身に付け、適切に応用、活用することができる。
- ② 各種プログラミング言語の知識をもとに、仕様書に従いプログラムの作成及び、プログラム単体のテストを実施することができる。
- ③ 顧客の要求内容や問題点を把握し、改善や解決が実現できるシステムの仕様書を作成できる。
- ④ システム開発におけるプロジェクトの状況を把握し進捗を管理できる。
- ⑤ 顧客の業務を把握し、適切なハードウェア・ソフトウェアの提案、サービスの説明ができる。

身に付ける能力

- ① プログラム/データの構造を理解し、リファレンスをもとにプログラミングを行うことができる。
- ② システム開発手法、ドキュメントの表記法や技法の知識を身に付け、仕様書が作成できる。
- ③ Web環境でのアプリケーション開発の知識を身に付け、ユーザの利便性を意識したUIを作成できる。
- ④ 仮想環境に関する知識を有し、使用目的に応じたサーバの設計及び構築を行うことができる。

教育課程編成方針

- ① 豊かな教養と社会常識を身に付けるために、「就職対策」を各年次に配置する。
- ② 1年次は、IT分野における基礎的知識、基本情報技術者試験や情報検定の合格を目指すための専門科目を配置する。
- ③ 1年次後期は、IT・AI分野 (ICT業界) の基礎知識を身に付けるための専門科目として、プレゼンテーション、プログラミング言語 (Java) を配置する。
- ④ 2年次は、1年次で学習した知識を基に、さらに深い知識の習得と応用力を身に付けるため、プログラミング言語 (Java, C#, PHP)、データベース管理、サーバ管理技術、システム開発の知識と技術を習得するための専門科目を配置する。また、チームで協力してシステム企画・システム構築・スケジュール管理・プレゼンテーションを行う「卒業研究」を配置する。
- ⑤ 2年次以降、ICTに関わる広範囲な知識を習得するため、情報処理試験の受験区分ごとに出題範囲を学習し、問題演習を行う講義科目を配置する。
- ⑥ 2年次後期に企業と連携した実習科目を配置する。

授業実施の方針

- ① キャリア教育科目である「就職対策」はオンラインコンテンツを利用した一般常識の学修、履歴書・エントリーシートの記述指導、面接訓練等の実践トレーニングとする。
- ② IT・AI分野 (ICT業界) における知識修得を目的とした科目は講義形式で行うことを基本とし、知識の定着のための演習は小テストやレポート形式で行う。
- ③ コンピュータプログラミングの技能を身に付けるための専門科目は、実習形式で行う。年間170時間以上の実習時間を通し、ICT業界で即戦力として活躍できる実践力を身に付ける。
- ④ 実践力を身に付けるために、システム開発に関する一連の流れを知り、顧客に対して適切な提案を行うことができるようになること目標に、企業連携実習を実施する。

目標資格

- ・情報処理技術者試験 (基本情報、応用情報、データベーススペシャリスト) ・Java SE 認定資格
- ・Oracle Master Oracle Database Bronze

目指す職種

- ・システムエンジニア・プログラマ ・AIエンジニア ・データベース管理者

企業連携実習

宮城県情報サービス産業協会、株式会社アテネコンピュータシステム、株式会社 ビッツ、株式会社 コー・ワークス、株式会社 プロトソリューションと実践的な連携実習を行う

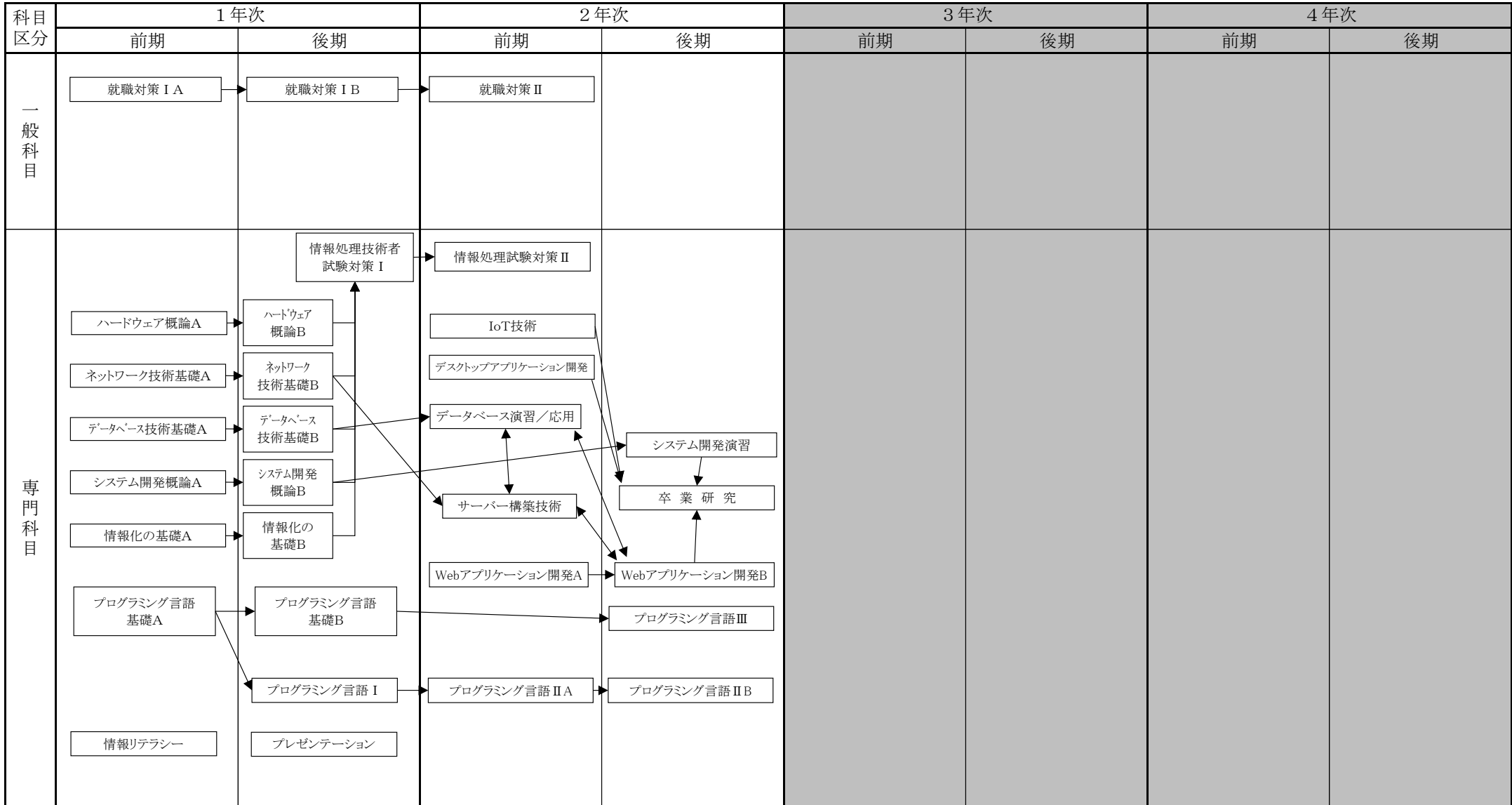
業界や企業との提携／外部イベント／コンテスト等

- ・Oracle社との連携 (オラクル・アカデミー・プログラム)

科目関連図

作成日： 2026年 4月 1日

学科名	情報システム科
コース名	



情報システム科

1年

科目名	就職対策 I A				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	1年次	履修学期	前期	時限/週	1	総授業時間	30	単位	2
担当教員	伊藤 克也、坂井 芳孝 熊谷 享則、只野 裕也			実務経験					
目的/概要	目的: 就職活動において、各種審査・試験(書類審査、筆記試験、面接試験等)に対応できる力を身につける。 概要: 一般常識や、適性試験対策として言語分野(国語)や非言語分野(数学)の基礎を学習する。								
到達目標	・就職活動を前提に、社会人としての常識やモラル、立ち居振る舞いなどに関する知識を身につける。 ・一般常識やSPIを繰り返すことにより、スキルの向上を図る。								
目標資格	ビジネス能力検定 ジョブパス3級、2級(7月)								
前提知識	特になし								
使用教材	・テキスト: ビジネス能力検定ジョブパス 公式テキスト ・Webコンテンツ: ラインズドリルベーシック、ラインズSPI(ラインズ社)								
履修上の注意	・就職活動は卒業後の進路を決める重要な活動であり、本授業はその礎を築くものである。就職活動を主体的に捉え、積極的に取り組むこと。 ・ラインズは授業以外の時間も使用し、積極的に進めること。								
成績評価の方法	・実力試験の成績(前期2回実施:ペーパーテスト):60% ・Webコンテンツの解答実績および授業に取り組む姿勢:40%								

授業計画・授業内容

	テキスト・ワークブック	ラインズ
第1週	科目オリエンテーション	ラインズベーシック 数学 1.数の体系1
第2週	ビジネス能力検定3級 テキスト学習	ラインズベーシック 数学 2.数の体系2
第3週	↓ ビジネスとコミュニケーションの基本	ラインズベーシック 数学 3.単位/組み合わせ・確率
第4週	↓ 仕事の実践とビジネスツール	ラインズベーシック 数学 4.量の関係・文字式・関数
第5週	↓	ラインズベーシック 数学 5.累乗・2次方程式
第6週	↓	ラインズベーシック 数学 6.図形
第7週	↓	ラインズベーシック 数学 総まとめ
第8週	↓	中間試験
第9週	↓	ラインズSPI SPI解答のテクニック 非言語(基礎)①
第10週	↓	ラインズSPI SPI解答のテクニック 非言語(基礎)②
第11週	↓	ラインズSPI SPI演習問題 非言語(基礎)①
第12週	ビジネス能力検定2級 テキスト学習	ラインズSPI SPI演習問題 非言語(基礎)②
第13週	↓	ラインズSPI SPI演習問題 非言語(基礎)③
第14週	就職支援プログラム①	ラインズSPI SPI演習問題 非言語(基礎) 総まとめ
第15週	就職支援プログラム②	期末試験
※就職支援プログラムの実施時期は前後する場合がある。		

科目名	就職対策 I B				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	1年次	履修学期	後期	時限/週	2	総授業時間	60	単位	4
担当教員	伊藤 克也、坂井 芳孝 熊谷 享則、只野 裕也			実務経験					
目的/概要	<p>目的: 就職活動において、各種審査・試験(書類審査、筆記試験、面接試験等)に対応できる力を身につけることにより、希望する企業への内定を獲得する。</p> <p>概要: 適性試験対策として、模擬テストなどを通じて、言語分野(国語)や非言語分野(数学)を学習する。また、自己分析により適職を知り、その上で就活時に必要となるエントリーシートや履歴書の書き方を学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・就職活動に必要な書類、特に履歴書をしっかりと完成させることができる。 ・就職活動を前提に、社会人としての常識やモラル、立ち居振る舞いを身につける。 ・面接試験においては物おじせず、自分の考えを相手に伝えることができる。 ・一般常識やSPIを繰り返すことにより、スキルの向上を図る。 								
目標資格	ビジネス能力検定 ジョブパス2級(12月)								
前提知識	特になし								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ・テキスト: ビジネス能力検定ジョブパス 公式テキスト ビジュアルで学ぶシリーズ これだけは知っておきたい! 面接対策&ビジネスマナー(ウィネット) (ワークブック付属) ・Webコンテンツ: ラインズドリルベーシック、ラインズSPI(ラインズ社) 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・就職活動は卒業後の進路を決める重要な活動であり、本授業はその礎を築くものである。就職活動を主体的に捉え、積極的に取り組むこと。 ・ラインズは授業以外の時間も使用し、積極的に進めること。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・実力試験の成績(前期2回実施:ペーパーテスト):60% ・Webコンテンツの解答実績および授業に取り組む姿勢:40% 								

授業計画・授業内容

	テキスト・ワークブック	ラインズ
第1週	就職支援プログラム①	ビジネス能力検定2級 テキスト学習 ラインズSPI SPI解答のテクニック 非言語①
第2週	就職支援プログラム②	↓ ビジネスとコミュニケーションの基本 ラインズSPI SPI解答のテクニック 非言語②
第3週	第1部 ビジネスマナー	↓ 仕事の実践とビジネスツール ラインズSPI SPI演習問題 非言語①
第4週	↓ 基礎編	↓ ラインズSPI SPI演習問題 非言語②
第5週	↓	↓ ラインズSPI SPI演習問題 非言語③
第6週	↓	↓ 中間試験
第7週	↓	↓ ラインズSPI SPI解答のテクニック 言語
第8週	↓	↓ ラインズSPI SPI演習問題 言語①
第9週	第2部 面接対策編	↓ ラインズSPI SPI演習問題 言語②
第10週	↓	↓ ラインズSPI SPI演習問題 言語③
第11週	↓	↓ 就職登録票 作成 ラインズSPI SPIマークシート
第12週	↓	↓ ラインズSPI SPIWebテストイング
第13週	↓	↓ ラインズSPI SPIテストセンター
第14週	↓	↓ ラインズSPI 総まとめ
第15週	模擬面接	↓ 期末試験
<p>※授業時間に、付属のワークブックの記入や動画の視聴も一部含む。</p> <p>※就職支援プログラムの実施時期は前後する場合がある。</p>		

科目名	ハードウェア概論A				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	1年次	履修学期	前期	時限/週	3	総授業時間	90	単位	6
担当教員	只野 裕也、熊谷 享則			実務経験					
目的/概要	<p>目的: コンピュータ技術者として、最低限必要なハードウェアの知識を身につける。</p> <p>概要: コンピュータの動作原理やデータ表現・情報の基礎理論・ハードウェアの基礎理論・インタフェース・技術動向などを学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験・情報セキュリティマネジメント試験の試験範囲をカバーし、合格を目指す。 ・J検情報活用試験2級・1級、J検情報システム試験基本スキル・システムデザインスキルの合格を目指す。 ・コンピュータの基礎知識であるハードウェア関連の用語・コンピュータの動作原理・計算問題などを理解する。 								
目標資格	基本情報技術者試験(随時) ITパスポート試験(随時) 応用情報技術者試験 情報セキュリティマネジメント試験(随時) 情報検定活用試験(7月,12月) 情報検定情報システム試験(9月,2月)								
前提知識	特になし								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ・ITワールド(インフォテックサーブ) ・J検過去問題 ・基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験・情報セキュリティマネジメント試験過去問題 ・小テスト演習プリント 								
履修上の注意	範囲が多岐にわたり広いので、継続的な積み重ねが必要 小テスト・模擬試験など演習問題の復習が必須 まとめ用ノートを準備すること								
成績評価の方法	定期試験(月例テスト)80% 小テスト・レポート・模擬試験10% 授業に取り組む姿勢10%にて総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

1週目	第1部 第1章 コンピュータの基本構成
2週目	第1部 第5章 入出力装置
3週目	第1部 第5章続き
4週目	第1部 第2章 コンピュータのデータ表現
5週目	第1部 第2章続き
6週目	第1部 第3章 中央処理装置と主記憶装置
7週目	第1部 第3章続き
8週目	第1部 第4章 補助記憶装置
9週目	第1部 第4章続き
10週目	中間試験
11週目	第2部 第1章 情報処理システムの処理形態
12週目	第2部 第2章 高信頼化システムの構成
13週目	第2部 第3章 情報処理システムの評価
14週目	第2部 第4章 ヒューマンインタフェース、第5章 マルチメディア
15週目	期末試験
	各章ごとに小テストを1～2回実施する

科目名	ハードウェア概論B				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	1年次	履修学期	後期	時限/週	2	総授業時間	45	単位	3
担当教員	只野 裕也、熊谷 享則			実務経験					
目的/概要	目的: コンピュータ技術者として、最低限必要なハードウェアの知識を身につける。 概要: 基本情報技術者試験の科目Aで出題される、ハードウェア分野の問題を解くための知識を身に付け、その解法を学ぶ。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験・情報セキュリティマネジメント試験の試験範囲をカバーし、合格を目指す。 J検情報活用試験2級・1級、J検情報システム試験基本スキル・システムデザインスキルの合格を目指す。 コンピュータの基礎知識であるハードウェア関連の用語・コンピュータの動作原理・計算問題などを理解する。 								
目標資格	基本情報技術者試験(随時) ITパスポート試験(随時) 応用情報技術者試験 情報セキュリティマネジメント試験(随時) 情報検定活用試験(7月,12月) 情報検定情報システム試験(9月,2月)								
前提知識	ハードウェア概論Aを履修していること								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ITワールド(インフォテックサーブ) J検過去問題 ・基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験・情報セキュリティマネジメント試験過去問題 小テスト演習プリント 								
履修上の注意	範囲が多岐にわたり広いので、継続的な積み重ねが必要 小テスト・模擬試験など演習問題の復習が必須 まとめ用ノートを準備すること								
成績評価の方法	定期試験(月例テスト)80% 小テスト・レポート・模擬試験10% 授業に取り組む姿勢10%にて総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

1週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策	問題演習①
2週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策	問題演習②
3週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策	問題演習③
4週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策	問題演習④
5週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策	問題演習⑤
6週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策	問題演習⑥
7週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策	問題演習⑦
8週目	定期試験	
9週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策	問題演習⑧
10週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策	問題演習⑨
11週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策	問題演習⑩
12週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策	問題演習⑪

科目名	ネットワーク技術基礎A				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	1年次	履修学期	前期	時限/週	2	総授業時間	60	単位	4
担当教員	伊藤 克也			実務経験					
目的/概要	<p>目的: コンピュータ技術者として、最低限必要なネットワーク技術・セキュリティ技術の知識を身につける。</p> <p>概要: ネットワークの役割や基礎知識、ローカルエリアネットワーク・通信規約・通信機器・セキュリティの基礎知識・関連法規などを学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験・情報セキュリティマネジメント試験の試験範囲をカバーし、合格を目指す。 ・J検情報活用試験2級・1級、J検情報システム試験基本スキル・システムデザインスキルの合格を目指す。 ・ネットワークセキュリティ関連の用語・計算問題などを理解する。 								
目標資格	基本情報技術者試験(随時) ITパスポート試験(随時) 応用情報技術者試験 情報セキュリティマネジメント試験(随時) 情報検定活用試験(7月,12月) 情報検定情報システム試験(9月,2月)								
前提知識	特になし								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ・ITワールド(インフォテックサーブ) ・J検過去問題 ・基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験・情報セキュリティマネジメント試験過去問題 ・小テスト演習プリント 								
履修上の注意	範囲が多岐にわたり広いので、継続的な積み重ねが必要 小テスト・模擬試験など演習問題の復習が必須 まとめ用ノートを準備すること								
成績評価の方法	定期試験(月例テスト)80% 小テスト・レポート・模擬試験10% 授業に取り組む姿勢10%にて総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

1週目	第5部 第1章 インターネット
2週目	第5部 第1章 続き
3週目	第5部 第2章 ネットワークアーキテクチャ
4週目	第5部 第2章 続き
5週目	第5部 第3章 LAN
6週目	第5部 第3章 続き、第4章 ネットワークの仕組み
7週目	第5部 第4章 続き
8週目	第5部 第4章 続き、第5章 ネットワーク管理
9週目	第6部 第1章 情報セキュリティの概念
10週目	中間試験
11週目	第6部 第1章 続き
12週目	第6部 第1章 続き
13週目	第6部 第2章 情報セキュリティ対策
14週目	第6部 第2章 情報セキュリティ対策
15週目	期末試験
	各章ごとに小テストを1～2回実施する

科目名	ネットワーク技術基礎B				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	1年次	履修学期	後期	時限/週	1	総授業時間	15	単位	1
担当教員	伊藤 克也			実務経験					
目的/概要	目的: コンピュータ技術者として、最低限必要なネットワーク技術・セキュリティ技術の知識を身につける。 概要: 基本情報技術者試験の科目Aで出題される、ネットワーク分野やセキュリティ分野の問題を解くための知識を身に付け、その解法を学ぶ。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験・情報セキュリティマネジメント試験の試験範囲をカバーし、合格を目指す。 J検情報活用試験2級・1級、J検情報システム試験基本スキル・システムデザインスキルの合格を目指す。 ネットワークセキュリティ関連の用語・計算問題などを理解する。 								
目標資格	基本情報技術者試験(随時) ITパスポート試験(随時) 応用情報技術者試験 情報セキュリティマネジメント試験(随時) 情報検定活用試験(7月,12月) 情報検定情報システム試験(9月,2月)								
前提知識	ネットワーク技術基礎Aを履修していること								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ITワールド(インフォテックサーブ) J検過去問題 ・基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験・情報セキュリティマネジメント試験過去問題 小テスト演習プリント 								
履修上の注意	範囲が多岐にわたり広いので、継続的な積み重ねが必要 小テスト・模擬試験など演習問題の復習が必須 まとめ用ノートを準備すること								
成績評価の方法	定期試験(月例テスト)80% 小テスト・レポート・模擬試験10% 授業に取り組む姿勢10%にて総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

1週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習①
2週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習②
3週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習③
4週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習④
5週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習⑤
6週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習⑥
7週目	基本情報技術者試験 科目B試験対策 問題演習①
8週目	定期試験

科目名	データベース技術基礎A				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	1年次	履修学期	前期	時限/週	1	総授業時間	30	単位	2
担当教員	坂井 芳孝			実務経験	ソフトウェア開発会社で、クライアントサーバ型システムやWebアプリケーションシステムのデータベースの設計に従事した。またDWHの構築にも携わった。それらの手法・経験を講義の中で活かしている。				
目的/概要	<p>目的: コンピュータ技術者として、最低限必要なデータベース技術・データ構造の知識を身につける。</p> <p>概要: データベースの基礎理論やデータベース管理システムの役割・障害対策・SQLなどの基礎知識を学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験・情報セキュリティマネジメント試験の試験範囲をカバーし、合格を目指す。 ・J検情報活用試験2級・1級、J検情報システム試験基本スキル・システムデザインスキルの合格を目指す。 ・データベース関連の用語・関係データベースの基礎理論などを理解する。 								
目標資格	基本情報技術者試験(随時) ITパスポート試験(随時) 応用情報技術者試験 情報セキュリティマネジメント試験(随時) 情報検定活用試験(7月,12月) 情報検定情報システム試験(9月,2月)								
前提知識	特になし								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ・ITワールド(インフォテックサーブ) ・J検過去問題 ・基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験過去問題 ・小テスト演習プリント 								
履修上の注意	範囲が多岐にわたり広いので、継続的な積み重ねが必要 小テスト・模擬試験など演習問題の復習が必須 まとめ用ノートを準備すること								
成績評価の方法	定期試験(月例テスト)80% 小テスト・レポート・模擬試験10% 授業に取り組む姿勢10%にて総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

1週目	第4部 第1章 データベースの概要
2週目	第4部 第2章 SQL
3週目	第4部 第2章続き
4週目	第4部 第2章続き
5週目	第4部 第2章続き
6週目	第4部 第2章続き
7週目	第4部 第2章続き
8週目	第4部 第1章 データベースの概要 1-2 データベースの設計
9週目	第4部 第1章続き
10週目	中間試験
11週目	第4部 第1章続き
12週目	第4部 第1章続き
13週目	第4部 第3章 いろいろなデータベース
14週目	第4部 第3章続き
15週目	期末試験
	各章ごとに小テストを3~4回実施する

科目名	データベース技術基礎B				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	1年次	履修学期	後期	時限/週	1	総授業時間	15	単位	1
担当教員	坂井 芳孝			実務経験	ソフトウェア開発会社で、クライアントサーバ型システムやWebアプリケーションシステムのデータベースの設計に従事した。またDWHの構築にも携わった。それらの手法・経験を講義の中で活かしている。				
目的/概要	<p>目的: コンピュータ技術者として、最低限必要なデータベース技術・データ構造の知識を身につける。</p> <p>概要: 基本情報技術者試験の科目Aで出題される、データベース分野の問題を解くための知識を身に付け、その解法を学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験・情報セキュリティマネジメント試験の試験範囲をカバーし、合格を目指す。 J検情報活用試験2級・1級、J検情報システム試験基本スキル・システムデザインスキルの合格を目指す。 データベース関連の用語・関係データベースの基礎理論などを理解する。 								
目標資格	基本情報技術者試験(随時) ITパスポート試験(随時) 応用情報技術者試験 情報セキュリティマネジメント試験(随時) 情報検定活用試験(7月,12月) 情報検定情報システム試験(9月,2月)								
前提知識	データベース技術基礎Aを履修していること								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ITワールド(インフォテックサーブ) J検過去問題 ・基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験過去問題 小テスト演習プリント 								
履修上の注意	範囲が多岐にわたり広いので、継続的な積み重ねが必要 小テスト・模擬試験など演習問題の復習が必須 まとめ用ノートを準備すること								
成績評価の方法	定期試験(月例テスト)80% 小テスト・レポート・模擬試験10% 授業に取り組む姿勢10%にて総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

1週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習①
2週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習②
3週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習③
4週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習④
5週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習⑤
6週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習⑥
7週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習⑦
8週目	定期試験

科目名	プログラミング言語基礎A				企業連携		授業方法	実習・演習	
履修年次	1年次	履修学期	前期	時限/週	4	総授業時間	120	単位	4
担当教員	只野 裕也、鈴木 秀和、 坂井 芳孝			実務経験					
目的/概要	<p>目的: コンピュータ技術者として、最低限必要なアルゴリズムの知識・技能を身につける。</p> <p>概要: プログラムの処理手順を表現する流れ図や、基本情報技術者試験で出題される擬似言語やデータ構造について学ぶ。また、それらをプログラミング言語で実装する方法の基礎を学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験の試験範囲をカバーし、合格を目指す。 J検情報活用試験2級・1級、J検情報システム試験基本スキル・プログラミングスキルの合格を目指す。 基本アルゴリズムの手法などを理解する。 								
目標資格	基本情報技術者試験(随時) ITパスポート試験(随時) 応用情報技術者試験 情報セキュリティマネジメント試験(随時) 情報検定活用試験(7月,12月) 情報検定情報システム試験(9月,2月)								
前提知識	特になし								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> アルゴリズムとデータ構造(ウイネット) ・Pythonプログラミング(ウィネット) ・ITワールド(インフォテックサーブ) J検過去問題 ・基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験過去問題 小テスト演習プリント 								
履修上の注意	範囲が多岐にわたり広いので、継続的な積み重ねが必要 小テスト・模擬試験など演習問題の復習が必須 まとめ用ノートを準備すること								
成績評価の方法	定期試験(月例テスト)80% 小テスト・レポート・模擬試験10% 授業に取り組む姿勢10%にて総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

1週目	アルゴリズム入門、流れ図の基本パターン(アルゴリズム第1・2章)
2週目	Pythonの基礎(プログラミング第2章)
3週目	擬似言語の基本パターン(アルゴリズム第3章)
4週目	分岐(プログラミング第3章)
5週目	繰り返し(プログラミング第4章)
6週目	計算のアルゴリズム(アルゴリズム第4章)
7週目	手続き・関数(アルゴリズム第5章)
8週目	配列操作(アルゴリズム第6章)
9週目	コレクション(プログラミング第5章)
10週目	中間試験
11週目	関数(プログラミング第6章)
12週目	続き
13週目	探索のアルゴリズム(アルゴリズム第7章)
14週目	続き
15週目	期末試験
	各章ごとに小テストを3~4回実施する

科目名	プログラミング言語基礎B				企業連携		授業方法	実習・演習	
履修年次	1年次	履修学期	後期	時限/週	3	総授業時間	90	単位	3
担当教員	只野 裕也、鈴木 秀和 坂井 芳孝			実務経験					
目的/概要	<p>目的: コンピュータ技術者として、最低限必要なアルゴリズムの知識・技能を身につける。</p> <p>概要: 基本情報技術者試験で取り上げられる代表的なアルゴリズムについて学び、それらをプログラミング言語で実装する方法を身に付ける。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験の試験範囲をカバーし、合格を目指す。 J検情報活用試験2級・1級、J検情報システム試験基本スキル・プログラミングスキルの合格を目指す。 基本アルゴリズムの手法などを理解する。 								
目標資格	基本情報技術者試験(随時) ITパスポート試験(随時) 応用情報技術者試験 情報セキュリティマネジメント試験(随時) 情報検定活用試験(7月,12月) 情報検定情報システム試験(9月,2月)								
前提知識	プログラミング言語基礎Aを履修していること								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> アルゴリズムとデータ構造(ウイネット) ・Pythonプログラミング(ウィネット) ・ITワールド(インフォテックサーブ) J検過去問題 ・基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験過去問題 小テスト演習プリント 								
履修上の注意	範囲が多岐にわたり広いので、継続的な積み重ねが必要 小テスト・模擬試験など演習問題の復習が必須 まとめ用ノートを準備すること								
成績評価の方法	定期試験(月例テスト)80% 小テスト・レポート・模擬試験10% 授業に取り組む姿勢10%にて総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

1週目	整列のアルゴリズム(アルゴリズム第8章)
2週目	続き
3週目	オブジェクト指向プログラミングの基本パターン(アルゴリズム第9章)
4週目	続き
5週目	データ構造(アルゴリズム第10章)
6週目	続き
7週目	クラスとオブジェクト(プログラミング第7章)
8週目	続き
9週目	ファイル操作と例外処理(プログラミング第8章)
10週目	中間試験
11週目	基本情報技術者試験対策
12週目	続き
13週目	アプリケーション作成
14週目	続き
15週目	期末試験
	各章ごとに小テストを3~4回実施する

科目名	システム開発概論A				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	1年次	履修学期	前期	時限/週	2	総授業時間	60	単位	4
担当教員	坂井 芳孝			実務経験					
目的/概要	<p>目的: コンピュータ技術者として、最低限必要なソフトウェア・エンドユーザコンピューティング・ソフトウェア工学・プログラム設計・プログラム開発の知識を身につける。</p> <p>概要: システム開発の工程や各工程での作業内容、システム開発技法、各種設計書(ドキュメント)、テスト技法に関する基礎知識と、OSの機能概要やソフトウェアに関する基礎知識を学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験の試験範囲をカバーし、合格を目指す。 ・J検情報活用試験2級・1級、J検情報システム試験基本スキル・システムデザインスキルの合格を目指す。 								
目標資格	基本情報技術者試験(随時) ITパスポート試験(随時) 応用情報技術者試験 情報セキュリティマネジメント試験(随時) 情報検定活用試験(7月,12月) 情報検定情報システム試験(9月,2月)								
前提知識	特になし								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ・ITワールド(インフォテックサーブ) ・IT戦略とマネジメント(インフォテック・サーブ) ・J検過去問題 ・基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験過去問題 ・小テスト演習プリント 								
履修上の注意	範囲が多岐にわたり広いので、継続的な積み重ねが必要 小テスト・模擬試験など演習問題の復習が必須 まとめ用ノートを準備すること								
成績評価の方法	定期試験(月例テスト)80% 小テスト・レポート・模擬試験10% 授業に取り組む姿勢10%にて総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

1週目	ITワールド 第3部 第1章 ソフトウェアの分類
2週目	第2章 OS(オペレーティングシステム)
3週目	続き
4週目	第3章 プログラム言語と言語プロセッサ
5週目	続き
6週目	続き
7週目	第4章 ファイル
8週目	IT戦略とマネジメント 第4部 第1章システム開発技術(SLCP開発プロセス)
9週目	続き
10週目	中間試験
11週目	IT戦略とマネジメント 第4部 第1章システム開発技術(SLCP開発プロセス)
12週目	第2章 ソフトウェア開発技術
13週目	続き
14週目	第3章 システム開発環境
15週目	期末試験
	各章ごとに小テストを1~2回実施する

科目名	システム開発概論B				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	1年次	履修学期	後期	時限/週	1	総授業時間	15	単位	1
担当教員	坂井 芳孝			実務経験					
目的/概要	<p>目的: コンピュータ技術者として、最低限必要なソフトウェア・エンドユーザコンピューティング・ソフトウェア工学・プログラム設計・プログラム開発の知識を身につける。</p> <p>概要: 基本情報技術者試験の科目Aで出題される、システム開発分野の問題を解くための知識を身に付け、その解法を学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験の試験範囲をカバーし、合格を目指す。 J検情報活用試験2級・1級、J検情報システム試験基本スキル・システムデザインスキルの合格を目指す。 								
目標資格	基本情報技術者試験(随時) ITパスポート試験(随時) 応用情報技術者試験 情報セキュリティマネジメント試験(随時) 情報検定活用試験(7月,12月) 情報検定情報システム試験(9月,2月)								
前提知識	システム開発概論Aを履修していること								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ITワールド(インフォテックサーブ) IT戦略とマネジメント(インフォテック・サーブ) J検過去問題 基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験過去問題 小テスト演習プリント 								
履修上の注意	範囲が多岐にわたり広いので、継続的な積み重ねが必要 小テスト・模擬試験など演習問題の復習が必須 まとめ用ノートを準備すること								
成績評価の方法	定期試験(月例テスト)80% 小テスト・レポート・模擬試験10% 授業に取り組む姿勢10%にて総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

1週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習①
2週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習②
3週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習③
4週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習④
5週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習⑤
6週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習⑥
7週目	基本情報技術者試験 科目A免除修了試験対策 問題演習⑦
8週目	定期試験

科目名	情報化の基礎A				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	1年次	履修学期	前期	時限/週	2	総授業時間	60	単位	4
担当教員	只野 裕也、鈴木 秀和			実務経験					
目的/概要	目的: コンピュータ技術者として、最低限必要なストラテジ系・マネジメント系の知識を身につける。 概要: 経営戦略・企業関連法規・経営科学・プロジェクトマネジメント・システム監査など、企業活動に必要な基礎知識を幅広く学ぶ。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験・情報セキュリティマネジメント試験の試験範囲をカバーし、合格を目指す。 J検情報活用試験2級・1級、J検情報システム試験基本スキル・システムデザインスキルの合格を目指す 								
目標資格	基本情報技術者試験(随時) ITパスポート試験(随時) 応用情報技術者試験 情報セキュリティマネジメント試験(随時) 情報検定活用試験(7月,12月) 情報検定情報システム試験(9月,2月)								
前提知識	特になし								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> IT戦略とマネジメント(インフォテック・サーブ) 基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験過去問題 ・J検過去問題 その他プリント教材 								
履修上の注意	範囲が多岐にわたり広いので、継続的な積み重ねが必要 小テスト・模擬試験など演習問題の復習が必須 まとめ用ノートを準備すること								
成績評価の方法	定期試験(月例テスト)80% 小テスト・レポート・模擬試験10% 授業に取り組む姿勢10%にて総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

1週目	第1部 第1章 企業活動 / 第1部 第3章 経営科学
2週目	続き
3週目	第1部 第2章 企業会計 / 過去問演習1
4週目	続き
5週目	第1部 第4章 法務と標準化 / 過去問演習2
6週目	続き
7週目	第2部 第1章 経営戦略マネジメント / 過去問演習3
8週目	第2部 第2章 技術戦略マネジメント / 過去問演習4
9週目	第2部 第3章 ビジネスインダストリ / 過去問演習5
10週目	中間試験
11週目	第3部 第1章 情報システム戦略の概要 / 過去問演習6
12週目	続き
13週目	第3部 第2章 情報システム企画 / 過去問演習7
14週目	続き
15週目	期末試験
	各章ごとに小テスト(過去問演習)を2~3回実施する

科目名	情報化の基礎B				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	1年次	履修学期	後期	時限/週	1	総授業時間	15	単位	1
担当教員	只野 裕也、鈴木 秀和			実務経験					
目的/概要	目的: コンピュータ技術者として、最低限必要なストラテジ系・マネジメント系の知識を身につける。 概要: 基本情報技術者試験の科目Aで出題される、マネジメント分野やストラテジ分野の問題を解くための知識を身に付け、その解法を学ぶ。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験・情報セキュリティマネジメント試験の試験範囲をカバーし、合格を目指す。 J検情報活用試験2級・1級、J検情報システム試験基本スキル・システムデザインスキルの合格を目指す 								
目標資格	基本情報技術者試験(随時) ITパスポート試験(随時) 応用情報技術者試験 情報セキュリティマネジメント試験(随時) 情報検定活用試験(7月,12月) 情報検定情報システム試験(9月,2月)								
前提知識	特になし								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> IT戦略とマネジメント(インフォテック・サーブ) 基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験過去問題 ・J検過去問題 その他プリント教材 								
履修上の注意	範囲が多岐にわたり広いので、継続的な積み重ねが必要 小テスト・模擬試験など演習問題の復習が必須 まとめ用ノートを準備すること								
成績評価の方法	定期試験(月例テスト)80% 小テスト・レポート・模擬試験10% 授業に取り組む姿勢10%にて総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

1週目	第5部 第1章 プロジェクトマネジメントの概要
2週目	第5部 第2章 プロジェクトマネジメントのプロセス
3週目	過去問演習8
4週目	第6部 第1章 サービスマネジメントの概要
5週目	第6部 第2章 サービスマネジメントの手法
6週目	過去問演習9
7週目	第7部 第1章 システム監査 第2章 内部統制 過去問演習10
8週目	期末試験
各章ごとに小テスト(過去問演習)を2~3回実施する	

科目名	情報リテラシー				企業連携		授業方法	実習・演習	
履修年次	1年次	履修学期	前期	時限/週	1	総授業時間	30	単位	1
担当教員	熊谷 享則、鈴木 秀和			実務経験					
目的/概要	<p>目的: 個人情報の取り扱いやSNS利用時の注意点を学び、ネットトラブルから身を守る方法を修得する。 また、コンピュータ技術者として最低限必要なアプリケーションソフトウェアの使い方と、生成AIの基礎知識を身に付ける。</p> <p>概要: パソコンの基本操作からOfficeソフト、生成AIの活用方法、ネット社会におけるモラルやセキュリティについて学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネット社会で守るべきルールやマナーを理解する ・個人情報の取り扱い、著作権、SNS利用時の危険性について理解し、様々なネットトラブルから身を守ることができる ・AIの基礎知識を身に付け、AIを使うことでどのようなことができるかを理解する。 ・Excelの中級レベルを習得する。 								
目標資格	情報検定活用試験(7月,12月) 情報検定情報システム試験(9月,2月)								
前提知識	特になし								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ・Excel 2024 やさしい教科書(SBクリエイティブ) ・担当教員作成の解説・演習プリント ・ラインズドリル e-Learning: 情報リテラシー 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・まとめ用ノートを準備すること ・e-Learningなどは「見ただけ」「読んだだけ」では効果なし！大切なところはノートにまとめるなどして理解を深める工夫が必要 ・積み重ねが必要で、実習課題に根気よく取り組むことが大切である 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・定期試験80% ・e-Learningの修了テスト10% ・授業に取り組む姿勢10% 								

授業計画・授業内容

1週目	表計算ソフト 基本機能、関数についての学習
2週目	続き
3週目	続き
4週目	続き
5週目	続き
6週目	続き
7週目	続き
8週目	続き
9週目	続き
10週目	続き
11週目	生成AI 活用方法とリテラシーについての学習
12週目	生成AI 活用方法とリテラシーについての学習
13週目	情報モラル(ラインズドリル)
14週目	続き
15週目	期末試験

科目名	情報処理技術者試験対策 I				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	1年次	履修学期	後期	時限/週	5	総授業時間	75	単位	5
担当教員	坂井芳孝、伊藤克也、只野裕也、熊谷享則			実務経験					
目的/概要	<p>目的: 基本情報技術者などの試験に合格するレベルの知識を身につける。</p> <p>概要: 基本情報技術者試験などのIT系資格検定試験に出題される問題に関する知識、解法を身に付けるために、1年次に学んだ科目を横断的に学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験・情報セキュリティマネジメント試験の試験範囲をカバーし、合格を目指す。 J検情報活用試験2級・1級、J検情報システム試験基本スキル・システムデザインスキルの合格を目指す。 								
目標資格	基本情報技術者試験、ITパスポート試験、応用情報技術者試験、情報セキュリティマネジメント試験、情報検定活用試験、情報検定情報システム試験								
前提知識	1年次のIT分野共通のカリキュラムを履修していること								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> J検過去問題 基本情報技術者試験・ITパスポート試験・応用情報技術者試験・情報セキュリティマネジメント試験過去問題 模擬試験問題 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> まとめ用ノートを用意すること 本試験と模擬試験は必ず受験すること。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> 情報処理技術者試験の結果及びスコア 定期試験の結果 対策授業に取り組む姿勢などで総合的に評価する 								

授業計画・授業内容

1週目	全校模擬試験
2週目	・問題演習①(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明①
3週目	・問題演習②(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明②
4週目	・問題演習③(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明③
5週目	・問題演習④(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明④
6週目	・問題演習⑤(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑤
7週目	・問題演習⑥(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑥
8週目	定期試験

科目名	プレゼンテーション技法				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	1年次	履修学期	後期	時限/週	2	総授業時間	60	単位	4
担当教員	只野 裕也 熊谷 享則			実務経験					
目的/概要	<p>目的:面接試験に必要なビジネスマナー、書類選考に必要な履歴書の書き方について知り、企業の採用試験に合格できるようになることを目的とする。</p> <p>概要:履歴書の書き方、自己分析の行い方、ビジネスマナーについて学ぶ</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 自己分析を学ぶことで自らの強み、弱みを説明でき、自己PRを書くことができる 企業研究、業界、職種を学ぶことで志望動機を書くことができる ビジネスマナーを学ぶことで適切な言葉遣い、メールの書き方ができる 								
目標資格	特になし								
前提知識	特になし								
使用教材	・これだけは知っておきたい面接対策&ビジネスマナー(ウイネット)								
履修上の注意	・課題を提出すること								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> 期末試験 50% 課題提出 40% 授業に取り組む姿勢 10% これらをもとに総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

第1週	就職活動の全体像
第2週	就職センターの利用方法、就職登録票
第3週	業界、職種の紹介
第4週	第2部 I.面接の目的
第5週	第2部 II.自己分析
第6週	自己分析ワークシート作成
第7週	第2部 III.自己PR作成
第8週	第2部 IV.志望動機作成
第9週	第2部 V.エントリーシート・履歴書作成
第10週	個別指導(書類添削、面接指導等)
第11週	第2部 VII.面接試験
第12週	第1部 III.言葉遣い
第13週	第1部 IV.電話応対
第14週	第1部 V.インターネット・電子メール利用のマナー
第15週	期末試験 *企業説明会、セミナー等を随時行う。

科目名	プログラミング言語 I				企業連携		授業方法	実習・演習	
履修年次	1年次	履修学期	後期	時限/週	2	総授業時間	60	単位	2
担当教員	熊谷 亨則			実務経験					
目的/概要	<p>目的 基本的なアルゴリズムの理解を深める。また、アルゴリズムをJava言語(オブジェクト指向プログラミング言語)で実装することでオブジェクト指向プログラミングにつなげる。</p> <p>概要 Java言語を学び、プログラミングに必要な基本的文法を身につける。目的のため、基本的なアルゴリズムの実装をプログラミング演習に取り入れる。演習を繰り返すことでアルゴリズムの理解と、Javaプログラミングの体験を積む。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> Java言語の基本文法を身につけ、基本的アルゴリズムを実装できる。 オブジェクト指向プログラミングを学習するための、基礎を習得する。 								
目標資格	Java™プログラミング能力認定試験								
前提知識	科目「プログラミング言語基礎A」の学習内容、特に、基本的なアルゴリズム								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> やさしいJava 第7版 (ソフトバンククリエイティブ) Javaプログラミング能力認定試験3級 問題集 (サーティファイ) 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> 「プログラムを自分でコーディング(作成)し動作確認をする」という姿勢を持つこと。 実習課題は必ず提出すること。 疑問を放置せず、解決する努力をすること。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> 定期試験 50% ・実習課題レポート 20% 小テスト 20% ・授業への取り組む姿勢 10% <p>これらをもとに総合的に評価する</p>								

授業計画・授業内容

1週目	科目ガイダンス / Lesson1 はじめの一步
2週目	Lesson1 続き
3週目	Lesson2 Javaの基本
4週目	Lesson2 続き
5週目	Lesson3 変数
6週目	Lesson3 続き
7週目	Lesson4 式と演算子
8週目	Lesson4 続き
9週目	Lesson5 場合に応じた処理
10週目	Lesson5 続き
11週目	Lesson6 何度も繰り返す
12週目	Lesson6 続き
13週目	Lesson7 配列
14週目	Lesson7 続き
15週目	定期試験

情報システム科

2年

科目名	就職対策Ⅱ				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	2年次	履修学期	前期	時限/週	2	総授業時間	60	単位	4
担当教員	大内 義成 鈴木 秀和			実務経験					
目的/概要	<p>目的:採用試験に合格するため、準備・対策を行う。</p> <p>概要:個人面談などにより就職活動を支援する。 企業研究・提出書類の作成など行う。 筆記試験(一般常識・SPIなど)、面接練習など試験対策を行う。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・就職に必要な基礎知識を身に付け個人で就職活動ができる。 ・面接時の礼儀作法、質疑応答が滞りなくできる。 ・履歴書、エントリーシートなど書類の準備ができる。 ・求人、企業研究な就職に必要な情報収集ができる。 								
目標資格	特になし								
前提知識	1年次の就職指導を受け、自己分析・診断ができている。 一般教養の学習を受けて								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ・就職試験の適性検査(成美堂出版) ・これだけは知っておきたい面接対策&ビジネスマナー(ウイネット)DVD学習 ・プリントによる課題 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・課題を提出すること ・自己PRや作文など、自ら作成すること。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・期末試験 50% ・課題提出 40% ・授業に取り組む姿勢 10%にて総合的に評価する。 								

授業計画・授業内容

第1週	・個人面談、企業研究、企業エントリー、筆記試験対策
第2週	・個人面談、企業研究、企業エントリー、筆記試験対策
第3週	・個人面談、企業研究、企業エントリー、筆記試験対策
第4週	・個人面談、企業研究、企業エントリー、筆記試験対策
第5週	・個人面談、企業研究、企業エントリー、筆記試験対策
第6週	・個人面談、企業研究、企業エントリー、筆記試験対策
第7週	・個人面談、企業研究、企業エントリー、筆記試験対策
第8週	・個人面談、企業研究、企業エントリー、筆記試験対策
第9週	・個人面談、企業研究、企業エントリー、筆記試験対策
第10週	・個人面談、企業研究、企業エントリー、筆記試験対策
第11週	・個人面談、企業研究、企業エントリー、筆記試験対策
第12週	・個人面談、企業研究、企業エントリー、筆記試験対策
第13週	・個人面談、企業研究、企業エントリー、筆記試験対策
第14週	・個人面談、企業研究、企業エントリー、筆記試験対策
第15週	・期末試験

科目名	プログラミング言語ⅡA				企業連携		授業方法	実習・演習	
履修年次	2年次	履修学期	前期	時限/週	2	総授業時間	60	単位	2
担当教員	佐々木 ことえ		実務経験						
目的/概要	目的:プログラム開発におけるオブジェクト指向の理解を深め、Java言語を用い実装できる。 概要:Java言語の基礎知識の定着を図る。 オブジェクト指向技術の各要素を取り入れ、プログラミングの演習を繰り返す。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラミング言語Javaの特長を理解し、最も基本となるプログラムの実装を行うことができる。 ・オブジェクト指向のクラス、インスタンスの働きを理解し、目的通りの動作をするプログラミングができる。 ・統合環境(Eclipse)を利用した開発ができる。 								
目標資格	Java プログラミング能力認定試験 3級 (7月、9月、2月) Java プログラミング能力認定試験 2級 (7月、2月)								
前提知識	科目「プログラミング言語Ⅰ」の学習内容								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ・やさしいJava 第7版 (ソフトバンククリエイティブ) ・Java言語プログラミングレッスン 第3版(下)(ソフトバンククリエイティブ) ・プリントによる問題演習 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・実習課題は必ず提出すること。 ・疑問・問題を解決する姿勢を持つこと。 ・問題解決のため周囲とコミュニケーションをとり協力し合うこと。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・期末試験 50% ・実習課題提出 40% ・授業に取り組む姿勢 10% これらをもとに総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

第1週	開発ツール・環境セットアップ 動作確認(サンプル演習問題入力、起動)		
第2週	Java基本文法復習(変数、分岐、繰り返し処理、配列)		演習問題・解説
第3週	Java基本文法復習(変数、分岐、繰り返し処理、配列)		演習問題・解説
第4週	Java検定試験の過去問演習		過去問解説
第5週	Java検定試験の過去問演習		過去問解説
第6週	Java検定試験の過去問演習		過去問解説
第7週	Java検定試験の過去問演習		過去問解説
第8週	Java検定試験の過去問演習		過去問解説
第9週	第11章 クラス、インスタンス①		演習問題・解説
第10週	第11章 クラス、インスタンス②		演習問題・解説
第11週	第11章 クラス、インスタンス③		演習問題・解説
第12週	第12章 スーパークラスとサブクラス①		演習問題・解説
第13週	第12章 スーパークラスとサブクラス②		演習問題・解説
第14週	復習、まとめ		
第15週	復習 ・期末試験		

科目名	プログラミング言語ⅡB				企業連携		授業方法	実習・演習	
履修年次	2年次	履修学期	後期	時限/週	2	総授業時間	60	単位	2
担当教員	佐々木 ことえ			実務経験					
目的/概要	<p>目的:開発現場にて主流の言語であるJavaを用いて、OOPの理解を深め実装作業ができるようになる事を目指す。</p> <p>概要:クラス、インスタンス、継承、インターフェース等の機能を学ぶ。 学んだ各種要素を取り入れた演習問題を繰り返し実施し理解度を深める。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・OOPの三大要素を用いたクラスを設計・実装することができる。 ・インターフェース、コレクション等を理解しより実践的なプログラミングができる。 ・統合環境(Eclipse)を利用した開発ができる。 								
目標資格	Java プログラミング能力認定試験 3級 (7月、9月、2月) Java プログラミング能力認定試験 2級 (7月、2月) Oracle認定Javaプログラマ試験 Bronze(随時)								
前提知識	科目「プログラミング言語Ⅰ」、「プログラミング言語ⅡA」の学習内容								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ・Java言語プログラミングレッスン 第3版(下)(ソフトバンククリエイティブ) ・プリントによる問題演習 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・実習課題は必ず提出すること。 ・疑問・問題を解決する姿勢を持つこと。 ・問題解決のため周囲とコミュニケーションをとり協力し合うこと。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・期末試験 50% ・実習課題提出 40% ・授業に取り組む姿勢 10% これらをもとに総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

第1週	・前期学習内容を基に総合的な復習(クラス、インスタンス、検定試験3級の内容)	演習問題・解説
第2週	・前期学習内容を基に総合的な復習(クラス、インスタンス、検定試験3級の内容)	演習問題・解説
第3週	・前期学習内容を基に総合的な復習(クラス、インスタンス、検定試験3級の内容)	演習問題・解説
第4週	・第13章 例外①	演習問題・解説
第5週	・第13章 例外②	演習問題・解説
第6週	・第14章 インタフェース①	演習問題・解説
第7週	・第14章 インタフェース②	演習問題・解説
第8週	・第19章 コレクション①	演習問題・解説
第9週	・第19章 コレクション②	演習問題・解説
第10週	・補足、まとめと復習	まとめ復習
第11週	・補足、まとめと復習、検定試験2級内容の確認	まとめ復習、検定試験2級の内容確認
第12週	・補足、まとめと復習、検定試験2級内容の確認	まとめ復習、検定試験2級の内容確認
第13週	・補足、まとめと復習、検定試験2級内容の確認	まとめ復習、検定試験2級の内容確認
第14週	・まとめと復習、検定試験2級の内容確認	まとめ復習、検定試験2級の内容確認
第15週	・まとめと復習 ・期末試験	

科目名	サーバ構築技術				企業連携		授業方法	実習・演習	
履修年次	2年次	履修学期	前期	時限/週	1	総授業時間	30	単位	1
担当教員	大内 義成			実務経験					
目的/概要	目的:サーバーの導入・設定・運用管理を演習を通して学ぶ。 概要:Windows Serverの設定および管理。Linuxを用いたサーバ構築。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> Windows Serverの基本的な環境設定、運用管理ができるようになる。 Windows Serverで各サービスを構築、管理ができるようになる。 Linuxの基本操作ができるようになる。 								
目標資格	<ul style="list-style-type: none"> Linux Essentials 								
前提知識	<ul style="list-style-type: none"> OSの基本的な役割を理解していること。 								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ひと目でわかる Windows Server 2022(日経BP社) 1週間でLPICの基礎が学べる本(株式会社インプレス) 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> 実習課題は必ず提出すること。 疑問・問題を解決する姿勢を持つこと。 問題解決のため周囲とコミュニケーションをとり協力し合うこと。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> 課題提出 70% 授業に取り組む姿勢 30% これらをもとに総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

第1週	・環境設定(Windows Server)
第2週	・Windows Server 仮想マシンの作成
第3週	・Windows Server IPアドレスの設定
第4週	・Windows Server ユーザーの登録と管理
第5週	・Windows Server のディスク管理
第6週	・サーバ構築 課題作成
第7週	・Windows Server アクセス権の管理
第8週	・Windows Server クォータ機能
第9週	・Windows Server インターネットサービスの設定
第10週	・Windows Server 仮想ディレクトリの作成
第11週	・サーバ構築 課題作成
第12週	・環境設定(Rocky Linux)
第13週	・Linuxの基本操作(ファイル、ディレクトリ)
第14週	・Linuxの基本操作(ユーザー、グループ、パーミッション)
第15週	・サーバ構築 課題作成

科目名	デスクトップアプリケーション開発				企業連携		授業方法	実習・演習	
履修年次	2年次	履修学期	前期	時限/週	2	総授業時間	60	単位	2
担当教員	大内 義成			実務経験					
目的/概要	<p>目的:Windowsアプリケーションの作成技術の習得および、データベースを使用したシステムの構築技術の習得。</p> <p>概要:C#でWindowsアプリケーションの作成を行う。 データベースを使用し、システムからの接続・操作方法などを習得する。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> •Windowsアプリケーションが作成できる。 •テキストファイルの入出力などファイル操作ができる。 •プログラムからデータベースへの接続・操作ができる。 								
目標資格	<ul style="list-style-type: none"> •特になし 								
前提知識	<ul style="list-style-type: none"> •アルゴリズムの基礎 •プログラミングの基礎(言語問わず) 								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> •VisualC#2022パーフェクトマスター (秀和システム) 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> •実習課題は必ず提出すること。 •疑問・問題を解決する姿勢を持つこと。 •問題解決のため周囲とコミュニケーションをとり協力し合うこと。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> •課題提出 70% •授業に取り組む姿勢 30% <p>これらをもとに総合的に評価する。</p>								

授業計画・授業内容

第1週	•環境設定、インストール
第2週	•Visual C#の文法(コンソールアプリケーション、データ型)
第3週	•Visual C#の文法(変数、演算子)
第4週	•Visual C#の文法(計算アプリ作成)
第5週	•Visual C#の文法(データ型の変換、組み込み型)
第6週	•Visual C#の文法(名前空間、条件分岐 if、switch文)
第7週	•Visual C#の文法(繰り返し for、while文)
第8週	•Visual C#の文法(配列、リスト)
第9週	•Visual C#の文法(イテレーター、構造体)
第10週	•デスクトップアプリの開発(Windowsフォームアプリケーション、コンソールとコンポーネントの操作)
第11週	•デスクトップアプリの開発(イベントドリブンプログラミング テキストボックス、チェックボックス)
第12週	•イベントドリブン型デスクトップアプリの作成、日付時刻の表示
第13週	•イベントドリブン型デスクトップアプリの作成、デバッグ、実行可能アプリの作成
第14週	•データベースアプリ 課題作成
第15週	•データベースアプリ 課題作成

科目名	IoT技術				企業連携		授業方法	実習・演習	
履修年次	2年次	履修学期	前期	時限/週	2	総授業時間	60	単位	2
担当教員	遠藤 公基			実務経験					
目的/概要	<p>目的:IoTデバイスのセンサを用いたアプリケーションの作成ができるようになる。</p> <p>概要:IoTマイコン開発用IDEの操作及び、マイコン搭載のセンサと連携したアプリケーションの開発を行う。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> IoTマイコン開発用IDEの操作が出来、マイコン搭載のセンサの操作とデータ活用ができる。 								
目標資格	<ul style="list-style-type: none"> 特になし 								
前提知識	<ul style="list-style-type: none"> 特になし 								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> 講師作成資料 M5StickC Plus2 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> 演習課題は必ず提出すること。 疑問・問題を解決する姿勢を持つこと。 iPad、モバイルバッテリーを持参すること。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> 課題提出 70% 授業に取り組む姿勢 30% <p>これらをもとに総合的に評価する。</p>								

授業計画・授業内容

第1週	・オリエンテーション
第2週	・M5StickCの基本操作
第3週	・M5StickC ボタン操作
第4週	・M5StickC 図形描画描く
第5週	・ピッチ角、ロール角の取得
第6週	・角速度、加速度の取得
第7週	・課題1①
第8週	・課題1②
第9週	・サイコロ描画の実装 ボタンによる操作
第10週	・サイコロ描画の実装 センサーによる操作
第11週	・課題2①
第12週	・課題2②
第13週	・グラフの作成
第14週	・課題3①
第15週	・課題3②

科目名	データベース技術演習				企業連携		授業方法	実習・演習	
履修年次	2年次	履修学期	前期	時限/週	2	総授業時間	30	単位	2
担当教員	大内 義成			実務経験					
目的/概要	<p>目的:データベースの機能を理解するとともに運用管理などの実践力を習得する。</p> <p>概要:データベースの導入から始め、テーブルの作成、データ操作、運用管理など演習を通して学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> データベースの基本機能、役割を理解し説明する事が出来る。 基本となるデータベース操作言語(SQL)を目的に合わせ作成が出来る。 								
目標資格	特になし								
前提知識	<ul style="list-style-type: none"> データベース技術基礎の内容 1学年時に学習した内容 								
使用教材	講師作成資料								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> 演習プリント等の課題は必ず提出すること。 疑問・問題を解決する姿勢を持つこと。 問題解決のため周囲とコミュニケーションをとり協力し合うこと。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> 期末試験 50% 課題提出 40% 授業に取り組む姿勢 10% <p>これらをもとに総合的に評価する。</p>								

授業計画・授業内容

第1週	データベースの概要、テーブル設計・作成、正規化	演習問題・解説
第2週	データ定義 (DDL)	演習問題・解説
第3週	データ操作 (DML) について①、射影・選択・結合など	演習問題・解説
第4週	データ操作 (DML) について②、抽出 (完全一致、部分一致)	演習問題・解説
第5週	データ操作 (DML) について③、グループ化、整列	演習問題・解説
第6週	これまで行った機能のまとめ、復習 (確認テスト)	
第7週	データ操作 (DML) について④、テーブル結合-1	演習問題・解説
第8週	データ操作 (DML) について⑤、テーブル結合-2	演習問題・解説
第9週	データ操作 (DML) について⑤、副問合せ	演習問題・解説
第10週	データベースの種類について	演習問題・解説
第11週	総合演習 (Iパス、基本情報で出題される問題などから)	演習問題・解説
第12週	総合演習 (応用情報で出題される問題などから)	演習問題・解説
第13週	総合演習 (ORACLE MASTER Bronze DBA などから)	演習問題・解説
第14週	学習の振り返り、質疑 等	
第15週	期末試験	

科目名	データベース技術応用				企業連携		授業方法	実習・演習	
履修年次	2年次	履修学期	前期	時限/週	1	総授業時間	30	単位	1
担当教員	大内 義成			実務経験					
目的/概要	<p>目的:データベースを操作することで、その機能を理解するとともに運用管理などの実践力を習得する。</p> <p>概要:データベースの導入から始め、テーブルの作成、データ操作、運用管理など実習を通して学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・Microsoft SQL Server のインストール、DB定義、テーブル定義、等の環境設・変更が出来る。 ・データベース技術基礎で学んだ知識をベースに、実機操作にて目的のデータ抽出・加工が出来る。 								
目標資格	特になし								
前提知識	<ul style="list-style-type: none"> ・データベースの基礎知識 ・SQLの基礎知識 ・1学年時に学習した内容 								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ・講師作成資料 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・実習課題は必ず提出すること。 ・疑問・問題を解決する姿勢を持つこと。 ・問題解決のため周囲とコミュニケーションをとり協力し合うこと。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・課題提出 70% ・授業に取り組む姿勢 30% <p>これらをもとに総合的に評価する。</p>								

授業計画・授業内容

第1週	・環境設定
第2週	・Microsoft SQL Server Management Studio 操作説明
第3週	・データベース作成 (Managment Studioのメニュー操作およびSQLコマンド操作)
第4週	・データベース 課題作成
第5週	・データベース 課題作成
第6週	・データベース 課題作成
第7週	・データベース 課題作成
第8週	・データベース 課題作成
第9週	・データベース 課題作成
第10週	・データベース プログラミング (Visual C# から SQL Serverへ接続)
第11週	・データベースアプリ 課題作成
第12週	・データベースアプリ 課題作成
第13週	・データベースアプリ 課題作成
第14週	・データベースアプリ 課題作成
第15週	・データベースアプリ 課題作成

科目名	Webアプリケーション開発A				企業連携		授業方法	実習・演習	
履修年次	2年次	履修学期	前期	時限/週	1	総授業時間	30	単位	1
担当教員	鈴木 秀和			実務経験	社内ポータルサイトの保守及び、HTMLとIISを用いたWebシステムの構築を行ってきた業務経験を活かし、顧客満足度の高いデザインと業務レベルのWebシステムの構築を指導する				
目的/概要	<p>目的:Webページの作り方を学習する。</p> <p>概要:Webの基本であるHTML、CSSを修得しデザイン性やUIを考慮したページ作成を学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> HTMLタグのみ用いたWebページが作成できる。 HTMLタグにCSSを利用したWebページが作成できる。 HTMLタグに関連しないCSSを利用したWebページが作成できる。 JavaScriptを使って動的なWebページが作成できる。 								
目標資格	特になし								
前提知識	インターネットを利用してWebページの閲覧を行ったことが有る。								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> 書きながら覚える HTML&CSS入門ワークブック(技術評論社) 気づけばプロ並み PHP 改訂版 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> 実習課題は必ず提出すること。 疑問・問題を解決する姿勢を持つこと。 問題解決のため周囲とコミュニケーションをとり協力し合うこと。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> 期末試験 50% 実習課題提出 40% 授業に取り組む姿勢 10%にて総合的に評価する。 								

授業計画・授業内容

第1週	Chapter1 環境構築
第2週	Chapter2～Chapter3 基本構文 / 課題作成
第3週	Chapter4 画像 動画埋め込み / 課題作成
第4週	課題作成
第5週	Chapter5～6 box,flexboxの利用 / 課題作成
第6週	Chapter7～8 grid, positionの利用 / 課題作成
第7週	課題作成
第8週	Chapter9 テーブルの利用 / 課題作成
第9週	Chapter10 フォームの利用 / 課題作成
第10週	課題作成
第11週	Chapter11 レスポンシブデザインの利用 / 課題作成
第12週	課題作成
第13週	Javascript の基本的な利用
第14週	課題作成
第15週	期末試験

科目名	Webアプリケーション開発B				企業連携		授業方法	実習・演習	
履修年次	2年次	履修学期	後期	時限/週	2	総授業時間	60	単位	2
担当教員	鈴木 秀和			実務経験	社内ポータルサイトの保守及び、HTMLとIISを用いたWebシステムの構築を行ってきた業務経験を活かし、顧客満足度の高いデザインと業務レベルのWebシステムの構築を指導する				
目的/概要	<p>目的:Webページの作り方を学習する。</p> <p>概要:Web Formからの入力情報を基に、データベース接続を行い、データ検索・登録・変更等が可能なWebアプリケーションの基礎を学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> •WebFormを利用しデータの参照ができる •WebFormを利用しデータの追加更新削除ができる。 •WebFormを利用しアクセス制御ができる。 •サーバーサイドの動きがわかる 								
目標資格	特になし								
前提知識	インターネットを利用してWebページの閲覧を行ったことが有る。								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> •書きながら覚える HTML&CSS入門ワークブック(技術評論社) •気づけばプロ並み PHP 改訂版 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> •実習課題は必ず提出すること。 •疑問・問題を解決する姿勢を持つこと。 •問題解決のため周囲とコミュニケーションをとり協力し合うこと。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> •期末試験 50% •実習課題提出 40% •授業に取り組む姿勢 10%にて総合的に評価する。 								

授業計画・授業内容

第1週	Chapter1、Chapter5 環境構築、PHPの基本構文説明
第2週	続き
第3週	Chapter2～3 マスタ情報 登録更新削除フォーム作成
第4週	続き
第5週	続き
第6週	Chapter4 ログイン情報フォーム作成
第7週	続き
第8週	Chapter6～7 トランザクション情報 登録更新削除フォーム作成
第9週	続き
第10週	続き
第11週	Chapter8 管理情報閲覧フォーム作成
第12週	課題作成
第13週	課題作成
第14週	課題作成
第15週	期末試験

科目名	システム開発演習				企業連携		授業方法	演習	
履修年次	2年次	履修学期	後期	時限/週	1	総授業時間	90	単位	6
担当教員	大内 義成			実務経験					
目的/概要	<p>目的:システム開発における全体像を把握する。要求される仕様に基づいた情報システムを構築する。</p> <p>概要:プロジェクトメンバーとしての心得、求められるスキルなどを演習を通して学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> データベースの基本機能、役割を理解し説明する事が出来る。 基本となるデータベース操作言語(SQL)を目的に合わせ作成が出来る。 								
目標資格	特になし								
前提知識	特になし								
使用教材	・1週間でシステム開発の基礎が学べる本(株式会社インプレス)								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> 演習プリント等の課題は必ず提出すること。 疑問・問題を解決する姿勢を持つこと。 問題解決のため周囲とコミュニケーションをとり協力し合うこと。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> 期末試験 50% 課題提出 40% 授業に取り組む姿勢 10% これらをもとに総合的に評価する。								

授業計画・授業内容

第1週	・システム開発の全体像を把握する
第2週	・システム開発に関わる組織と人、費用とスケジュールの管理
第3週	・開発するシステムの中身を決める工程の概要とポイント
第4週	・基本設計、詳細設計
第5週	・開発・実装工程の概要
第6週	・テストとデバッグの概要
第7週	・システムリリース、運用・保守、バージョン管理
第8週	・卒業研究 課題実習
第9週	・卒業研究 課題実習
第10週	・卒業研究 課題実習
第11週	・卒業研究 課題実習
第12週	・卒業研究 課題実習
第13週	・卒業研究 課題実習
第14週	・卒業研究 課題実習
第15週	・期末試験

科目名	卒業研究				企業連携		授業方法	実習・演習	
履修年次	2年次	履修学期	後期	時限/週	6	総授業時間	180	単位	6
担当教員	大内 義成 鈴木 秀和 只野 裕也			実務経験	鈴木 秀和 社内ポータルサイトの保守及び、HTMLとIISを用いたWebシステムの構築を行ってきた業務経験を活かし、顧客満足度の高いデザインと業務レベルのWebシステムの構築を指導する				
目的/概要	<p>目的:習得した知識・技術の集大成として、システムの設計から実装までを行う。</p> <p>概要:各自でシステムを考案する。これを実装するために、必要となるサーバの構築、システムの設計・実装、テストなど開発全般を演習する。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・小規模の基本的なシステムの開発ができる。 基本設計、仕様書の作成。テスト・問題個所の特定・評価。個人・グループのスケジュールの管理。 ・グループで開発することで他人との意思疎通や問題の解決ができる。 ・成果などプレゼンテーションすることで相手に伝え理解してもらうことができる。 								
目標資格	特になし								
前提知識	・今までに学んだ科目全般。								
使用教材	特になし								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・グループで共同開発する。グループでの完成を目指し、お互いに助け合い協力し合う。 ・自分の役割を自覚し、責任を持って取り組むこと。疑問・問題を解決する姿勢を持つこと。 ・問題解決のため周囲とコミュニケーションをとり協力し合うこと。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・作成したシステムの完成度の評価 40%、各作成工程の達成度の評価 30%。 ・発表会での発表内容・態度の評価 10%、自己評価 5%、グループメンバー相互評価 5%。 ・授業に取り組む姿勢 10%にて総合的に評価する。 								

授業計画・授業内容

第1週	・オリエンテーション、チーム決め
第2週	・開発テーマの検討
第3週	・企画書作成
第4週	・企画書作成
第5週	・設計書作成
第6週	・設計書作成
第7週	・設計書作成
第8週	・開発作業
第9週	・開発作業
第10週	・開発作業
第11週	・開発作業
第12週	・開発作業
第13週	・中間発表(企業連携実習)
第14週	・卒業研究発表(1年生向)
第15週	・卒業制作展準備

科目名	プログラミング言語Ⅲ				企業連携		授業方法	実習・演習	
履修年次	2年次	履修学期	後期	時限/週	1	総授業時間	30	単位	1
担当教員	只野 裕也			実務経験					
目的/概要	<p>目的:Pythonを学ぶ。また、機械学習の基礎を学ぶ</p> <p>概要:Pythonを学びその基本を理解し、実装することでPythonの理解および他の言語の復習をする。また、オブジェクト指向の復習と、機械学習の考え方を理解する。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> Pythonのプログラムソースを読むことができ記述できる。 オブジェクト指向で設計および実装ができる。 機械学習の仕組みを理解し、実装することができる 								
目標資格	特になし								
前提知識	<ul style="list-style-type: none"> アルゴリズムおよびプログラミングの基礎 オブジェクト指向における設計の基礎 								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> スッキリわかるPythonによる機械学習入門(株式会社インプレス) プリントによる問題演習 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> 実習課題は必ず提出すること。 疑問・問題を解決する姿勢を持つこと。 問題解決のため周囲とコミュニケーションをとり協力し合うこと。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> 期末試験 50% 実習課題提出 40% 授業に取り組む姿勢 10%にて総合的に評価する。 								

授業計画・授業内容

第1週	環境準備
第2週	Python文法の復習
第3週	chapter2 機械学習に必要な基礎統計学
第4週	続き
第5週	chapter3 機械学習によるデータ分析の流れ
第6週	続き
第7週	chapter4 機械学習の体験
第8週	続き
第9週	chapter5 分類1:アヤメの判別
第10週	続き
第11週	課題作成
第12週	chapter6 回帰1:映画の興行収入の予測
第13週	続き
第14週	課題作成
第15週	期末試験

科目名	情報セキュリティマネジメント試験対策Ⅱ				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	2年次	履修学期	前期	時限／週	2	総授業時間	60	単位	4
担当教員	竹村 健司、一ノ宮 義夫			実務経験					
目的／概要	目的:情報セキュリティマネジメント試験に合格するレベルの知識を身に着ける。 概要:情報セキュリティマネジメント試験の出題範囲の内容を演習する。また、模擬試験にてその学修到達レベルを確認する。								
到達目標	①部門の情報セキュリティマネジメントの一部を独力で遂行できる。 ②情報セキュリティインシデントの発生又はそのおそれがあるときに、情報セキュリティリーダーとして適切に対処できる。 ③情報技術全般に関する基本的な用語・内容を理解できる。 ④情報セキュリティ技術や情報セキュリティ諸規程に関する基本的な知識をもち、情報セキュリティ機関、他の企業などから動向や事例を収集し、部門の環境への適用の必要性を評価できる。								
目標資格	情報セキュリティマネジメント試験								
前提知識	1年次にIT分野共通のカリキュラムを履修していること								
使用教材	・情報セキュリティマネジメント試験過去問題・公開問題 ・情報セキュリティマネジメント試験予想問題集 ・模擬試験問題								
履修上の注意	・まとめ用ノートを用意すること ・本試験と模擬試験は必ず受験すること。 ※期末試験までに情報セキュリティマネジメント試験を受験し、合格した学生については、応用情報技術者試験問題等、次に受験予定の試験分野の勉強を開始する。問題は、分野担当の教員が作成する。期末試験は、すでに合格していても、所属する資格試験の問題を受験する。								
成績評価の方法	・情報処理技術者試験の結果及びスコア ・定期試験の結果 ・対策授業に取組む姿勢などで総合的に評価する								

授業計画・授業内容	
第1週	・問題演習①(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明①
第2週	・問題演習②(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明②
第3週	・問題演習③(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明③
第4週	・問題演習④(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明④
第5週	・問題演習⑤(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑤
第6週	・問題演習⑥(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑥
第7週	・全校模擬試験
第8週	・全校模擬試験の解説
第9週	・問題演習⑦(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑦
第10週	・問題演習⑧(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑧
第11週	・問題演習⑨(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑨
第12週	・問題演習⑩(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑩
第13週	・問題演習⑪(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑪
第14週	・問題演習⑫(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑫
第15週	・期末試験

科目名	基本情報技術者試験対策Ⅱ				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	2年次	履修学期	前期	時限／週	2	総授業時間	60	単位	4
担当教員	吉澤 毅、遠藤 公基、 大内 義成			実務経験					
目的／概要	目的: 基本情報技術者に合格するレベルの知識を身に着ける。 概要: 基本情報技術者試験の出題範囲の内容を演習する。また、模擬試験にてその学修到達レベルを確認する。								
到達目標	1. 情報技術を活用した戦略立案に関し、想定する担当業務に応じて次の知識・技能を持つ。 ① 対象とする業種・業務に関する基本的な事項を理解し、担当業務に活用できる。 ② 上位者の指導の下に、情報戦略に関する予測・分析・評価ができる。 ③ 上位者の指導の下に、提案活動に参加できる。 2. システムの設計・開発・運用に関し、想定する担当業務に応じて次の知識・技能を持つ。 ① 情報技術全般に関する基本的な事項を理解し、担当業務に活用できる。 ② 上位者の指導の下に、システムの設計・開発・運用ができる。 ③ 上位者の指導の下に、ソフトウェアを設計できる。								
目標資格	基本情報技術者試験								
前提知識	1年次にIT分野共通のカリキュラムを履修していること								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ・基本情報技術者過去問題・公開問題 ・基本情報技術者予想問題集 ・模擬試験問題 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・まとめ用ノートを用意すること ・本試験と模擬試験は必ず受験すること ※期末試験までに基本情報技術者試験を受験し、合格した学生については、応用情報技術者試験問題等、次に受験予定の試験分野の勉強を開始する。問題は、分野担当の教員が作成する。期末試験は、すでに合格していても、所属する資格試験の問題を受験する。								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・情報処理技術者試験の結果及びスコア ・定期試験の結果 ・対策授業に取組む姿勢などで総合的に評価する 								

授業計画・授業内容	
第1週	・問題演習①(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明①
第2週	・問題演習②(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明②
第3週	・問題演習③(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明③
第4週	・問題演習④(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明④
第5週	・問題演習⑤(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑤
第6週	・問題演習⑥(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑥
第7週	・全校模擬試験
第8週	・全校模擬試験の解説
第9週	・問題演習⑦(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑦
第10週	・問題演習⑧(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑧
第11週	・問題演習⑨(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑨
第12週	・問題演習⑩(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑩
第13週	・問題演習⑪(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑪
第14週	・問題演習⑫(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑫
第15週	・期末試験

科目名	応用情報技術者試験対策Ⅱ				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	2年次	履修学期	前期	時限／週	2	総授業時間	60	単位	4
担当教員	川名 拳也、阿保 隆徳、大坂 祥郎			実務経験					
目的／概要	<p>目的:応用情報技術者に合格するレベルの知識を身に着ける。</p> <p>概要:応用情報技術者試験の出題範囲の内容を演習する。また、模擬試験にてその学修到達レベルを確認する。</p>								
到達目標	<p>1. 戦略立案に関して、次の知識・技能を持つ。 経営方針や外部環境を理解し、戦略策定に必要な情報収集やモニタリング指標に基づく差異分析を行える。また、提案討議への参加や提案書作成を通じ、戦略的な提案活動に貢献できる。</p> <p>2. 設計・開発・運用の遂行に関して、次の知識・技能を持つ。 システム要件の整理や技術調査を行い、適切なアーキテクチャ設計に繋げられる。プロジェクトや運用管理の各チームにおいて、計画(スコープ・予算・品質等)の管理や安定稼働の確保を担う。上位者の方針を理解した上で、情報システムやネットワーク等の設計から保守にわたり、自ら技術的課題を解決できる。</p>								
目標資格	応用情報技術者試験								
前提知識	基本情報技術者試験合格レベルの知識を持っていること								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ・応用情報技術者過去問題 ・応用情報技術者予想問題集 ・模擬試験問題 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・まとめ用ノートを用意すること ・本試験と模擬試験は必ず受験すること。(前期期間内は本試験がないため模擬試験のみ) <p>※期末試験までに応用情報技術者試験を受験し、合格した学生については、情報処理安全確保支援士等、次に受験予定の試験分野の勉強を開始する。問題は、分野担当の教員が作成する。期末試験は、すでに合格していても、所属する資格試験の問題を受験する。</p>								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・情報処理技術者試験の結果及びスコア(後期のみ) ・定期試験の結果 ・対策授業に取組む姿勢などで総合的に評価する 								

授業計画・授業内容	
第1週	・問題演習①(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明①
第2週	・問題演習②(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明②
第3週	・問題演習③(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明③
第4週	・問題演習④(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明④
第5週	・問題演習⑤(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑤
第6週	・問題演習⑥(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑥
第7週	・全校模擬試験
第8週	・全校模擬試験の解説
第9週	・問題演習⑦(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑦
第10週	・問題演習⑧(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑧
第11週	・問題演習⑨(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑨
第12週	・問題演習⑩(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑩
第13週	・問題演習⑪(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑪
第14週	・問題演習⑫(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑫
第15週	・期末試験

科目名	高度情報技術者試験対策Ⅱ				企業連携		授業方法	講義・演習	
履修年次	2年次	履修学期	前期	時限／週	2	総授業時間	60	単位	4
担当教員	伊藤 克也、竹村 健司、 大坂 祥郎			実務経験					
目的／概要	目的:高度情報技術者に合格するレベルの知識を身に着ける。 概要:高度情報技術者試験の出題範囲の内容を演習する。また、模擬試験にてその学修到達レベルを確認する。								
到達目標	受験区分(情報処理安全確保支援士/ネットワークスペシャリスト/データベーススペシャリスト)の高度技術の専門家として、他の専門家と協力しながら高度情報技術を適用し、情報システムを企画・要件定義・開発・運用・保守するため、知識・実践能力を持つ。								
目標資格	情報処理安全確保支援士/ネットワークスペシャリスト/データベーススペシャリスト								
前提知識	応用情報技術者試験合格レベルの知識を持っていること								
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ・受験区分(情報処理安全確保支援士/ネットワークスペシャリスト/データベーススペシャリスト)の過去問題、予想問題集 ・模擬試験問題 								
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・まとめ用ノートを用意すること ・本試験と模擬試験は必ず受験すること。(前期期間内は本試験がないため模擬試験のみ) ※期末試験までに目標資格のうち1つを受験し、合格した学生については、次に受験予定の試験分野の勉強を開始する。問題は、分野担当の教員が作成する。期末試験は、すでに合格していても、所属する資格試験の問題を受験する。 								
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・情報処理技術者試験の結果及びスコア(後期のみ) ・定期試験の結果 ・対策授業に取組む姿勢などで総合的に評価する 								

授業計画・授業内容	
第1週	・問題演習①(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明①
第2週	・問題演習②(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明②
第3週	・問題演習③(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明③
第4週	・問題演習④(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明④
第5週	・問題演習⑤(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑤
第6週	・問題演習⑥(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑥
第7週	・全校模擬試験
第8週	・全校模擬試験の解説
第9週	・問題演習⑦(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑦
第10週	・問題演習⑧(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑧
第11週	・問題演習⑨(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑨
第12週	・問題演習⑩(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑩
第13週	・問題演習⑪(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑪
第14週	・問題演習⑫(過去問題、教員が作成した問題) ・問題解説、関連技術の説明⑫
第15週	・期末試験