

実務経験のある教員等による授業科目一覧

学 科 名 (修 業 年 限)	応 用 情 報 シ ス テ ム 科 (3 年)
-------------------	---------------------------

1年次			
授業科目名	単位 時間数	実務経験 教員	シラバス ページ番号
Office基礎	30	○	JS1-01
Office応用	30	○	JS1-02
Officeデータベース実習	60	○	JS1-03
データベース基礎	60	○	JS1-05
システム開発技術	60	○	JS1-06
アルゴリズム基礎	60	○	JS1-07
システム開発管理	60	○	JS1-08
ネットワーク基礎	30	○	JS1-09
情報セキュリティ	60	○	JS1-11
データベース応用(1)	30	○	JS1-12
システム企画(1)	60	○	JS1-13
システム開発実習(1)	60	○	JS1-14
プログラミングA	60	○	JS1-15
データサイエンス(1)	60	○	JS1-16

合計時間数 720

2年次			
授業科目名	単位 時間数	実務経験 教員	シラバス ページ番号
キャリアデザイン(2)	60	○	JS2-18
プレゼンテーション技法	60	○	JS2-19
プログラミングB	120	○	JS2-21
マーケティング	60	○	JS2-23
情報処理試験対策講座(2)	90	○	JS2-24
システム開発実習(2)	120	○	JS2-25
データサイエンス(2)	120	○	JS2-26
システム企画(2)	30	○	JS2-27
自主制作	60	○	JS2-28

合計時間数 720

総合計時間数(2年間) 1440

				JS1-01			
授業科目名	Office基礎		担当者名	田辺顕朗			
			実務経験	企業での採用・教育研修・企画・マーケティング			
教科書	30時間アカデミックOffice2021	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
		1					
		時間数 30	応用情報システム科	1年	前期	必修	講義・実習
授業概要	マイクロソフトオフィス(Word・Excel)の基礎操作演習を行う。 課題作成を通じ、理解を深められる様に実施。 操作方法の習得・MOS上級試験合格への実力をつける事を目的とするが、アプリ使用が実務上問題なく実施できるスキルを身につけることを目標に、実演習をメインに進めていきます。 機能・条件設定などの理解度を上げ、Specialist試験範囲の演習を実施しながらスキルの定着を図ります。						
学習到達目標	利用頻度の高い関数や文書作成を中心に理解度を上げ迷わず利用出来るようになる。 Microsoft Excel・Wordの基本～中級までの各種機能と操作を修得。 ビジネス資料の作成ノウハウと併せ、実際に表・グラフを作成し、その作成技術と基礎的な数値分析手法を習得する。						
評価方法	定期試験(50%)、演習(25%)、平常点(25%)						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	Microsoft Excel画面の見方～基本操作～基本の表作成 Microsoft Excelを用いた資料作成練習、それに伴う機能・関数について			各種機能に触れ、Excelの基本に触れる ショートカットの理解 Excelで出来る事の概略を理解。 単元の課題作成			
2	Microsoft Excelを用いた資料作成練習、使用する機能・関数の説明			ブックとシートの表示のカスタマイズ・保存 セル、セル範囲の作成・書式設定・グループ化 単元の課題作成			
3	Microsoft Excelを用いた資料作成練習、使用する機能・関数の説明			テーブルの作成・変更・レコード抽出 数式と関数の適用① 参照の使い分け① 単元の課題作成			
4	Microsoft Excelを用いた資料作成練習、使用する機能・関数の説明			数式と関数の適用② 参照の使い分け② 数式と関数の適用③ グラフ・オブジェクト作成① 単元の課題作成			
5	Microsoft Excelを用いた資料作成練習、使用する機能・関数の説明			ユーザー定義の表示形式と入力規則。条件付き書式とフィルタ ブックの要素の作成・変更 オブジェクト定義と名前付き範囲 関数のネストと論理演算			
6	Microsoft Excelを用いた資料作成練習、使用する機能・関数の説明			財務関数を用いたビジネス分析 データの統合 二軸グラフの作成 グラフのテンプレート保存			
7	Microsoft Excelを用いた資料作成練習、使用する機能・関数の説明			ピボットテーブルの作成・管理 フィールドの追加 ピボットグラフの作成とドリルダウン分析			
8	Microsoft Word画面の見方～基本操作～基本の文書作成 Microsoft Wordを用いた文書作成演習 使用する機能の説明			各種機能に触れ、Wordの基本に触れる 文書の作成・移動・書式設定・表示のカスタマイズ 単元の課題作成			
9	Microsoft Wordを用いた文書作成演習 使用する機能の説明			文書の印刷保存・段落の挿入と書式設定、グループ化 文書内における表の作成・変更・リスト作成			
10	Microsoft Wordを用いた文書作成演習 使用する機能の説明			参考資料の作成と管理(脚注・資料文献・引用文献・図表番号) グラフィック要素の挿入と書式設定(図形・アート効果・オブジェクト・SmartArt)			
11	Microsoft Wordを用いた文書作成演習 使用する機能の説明			レイアウトと書式の繰り返し・ページ番号 オンライン画像・数式の挿入 長文作成のサポート・見出しスタイル・アウトライン番号・段落スタイル・目次の作成			
12	Microsoft Wordを用いた文書作成演習 使用する機能の説明			課題作成：模擬ビジネス資料作成			
13	Microsoft Wordを用いた文書作成演習 使用する機能の説明			課題作成：模擬ビジネス資料作成			
14	Microsoft Wordを用いた文書作成演習 使用する機能の説明			課題作成：模擬ビジネス資料作成			
15	前期末試験			検定試験想定問題			

				IS1-02			
授業科目名	Office応用		担当者名	田辺顕朗			
			実務経験	企業での教育研修			
教科書	FOM出版	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
	よくわかるマスター MOS Word 365対策テキスト&問題集	1					
	よくわかるマスター MOS excel 365対策テキスト&問題集	時間数 30	応用情報システム科	1年	後期	必修	講義・実習
授業概要	マイクロソフトオフィス(Word・Excel)の応用操作演習を行う。 課題作成を通じ、理解を深められる様に実施。 操作方法の習得・MOS上級試験合格への実力をつける事を目的とするが、アプリ使用が実務上問題なく実施できるスキルを身につけることを目標に、実習をメインに進めていきます。 機能・条件設定などの理解度を上げ、Specialist試験範囲の演習を実施しながらスキルの定着を図ります。						
学習到達目標	Word・Excelにおける高度な機能を用い、実務において頻度高く用いられる資料の作成・加工ができる。 MOS Excel・Word Specialist 合格レベル						
評価方法	定期試験(50%)、演習(25%)、平常点(25%)						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	・関数を使った数式の作成 ・グラフ作成①・グラフ作成② ・ピボットテーブルの使用			検索・行列／日付・時刻の関数を理解 複合グラフの作成・加工			
2	・条件付き書式設定 ・多言語、記号、アクセシビリティ ・ブック管理、エラー対応			グラフ作成の復習問題 ピボットテーブルの理解・作成・加工・条件を作成し書式に反映できる ユーザー補助機能・言語・特殊文字に対応 コメント、変更履歴、エラー対応ができる			
3	・関数の組み合わせ ・集計・財務関数 ・データ分析機能・ピボットテーブル作成復習 ・ピボットグラフ			関数を組み合わせて使用できる 集計や財務関数を適切に使用できる データ分析機能を理解し利用できる ピボットテーブルの作成・加工の復習課題 ピボットグラフの機能を理解し操作できる			
4	・ユーザー定義・設定 ・ブックの共有 ・検定対策 Excel 検定模擬問題①			書式やテーマなどをカスタマイズできる 複数ブックの管理と共有を理解する 問題文の読み込み、傾向を知る			
5	・検定対策 Excel 検定模擬検定②			検定様式を知り、実際に操作する 検定に必要な操作速度を確認し、レイアウトに慣れる			
6	・検定対策 Excel 検定模擬検定③			検定様式を知り、実際に操作する 検定に必要な操作速度を確認し、レイアウトに慣れる			
7	・検定対策 Excel 検定模擬検定④			検定様式を知り、実際に操作する 検定に必要な操作速度を確認し、レイアウトに慣れる			
8	・文書のデザイン ・差し込み印刷／フォーム／フィールド ・文書の校閲・保護 ・Word要素のユーザ設定			アウトライン機能を利用できる グループ文書機能を利用できる 索引・目次を作成できる 図表番号・引用文献・脚注を挿入できる 複数利用を視野にした文書管理ができる			
9	・アウトライン・グループ文書 ・索引・目次 ・図表・引用文献・脚注 ・複数間での文書管理			ユーザー設定の配色、フォントセットテーマ、スタイルセットが作成できる 文書校正・スペルチェック・言語オプション・代替テキストを理解して設定・操作ができる			
10	・文書パーツ、マクロ、コントロールの作成と変更 ・ユーザー補助機能			クイックパーツなどの作成・文書パーツの管理 マクロの作成と変更ができる 詳細な書式設定ができる 差し込み印刷とデータ管理が適切にできる フォームやフィールドを理解し作成できる			
11	・応用演習課題			・弱点補強・スキル向上			
12	・検定対策 Word 模擬検定①			検定様式への慣れ 解答ベースの把握と速度向上 出題傾向の確認			
13	・検定対策 Word 模擬検定②			検定様式への慣れ 解答ベースの把握と速度向上 出題傾向の確認			
14	・検定対策 Word 模擬検定③			検定様式への慣れ 解答ベースの把握と速度向上 出題傾向の確認			
15	・後期末試験						

				IS1-03			
授業科目名	Officeデータベース実習		担当者名	杉本くみ子			
			実務経験	VBAによる売上管理、入場管理などミニマムアプリ開発			
教科書	・今すぐ使えるかんたんAccess2021	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
	・MOS Access365&2019対策テキスト&問題集	2					
		時間数 60	応用情報システム科	1年	通年	必修	講義・実習
授業概要	①Accessの基本操作をとおしてデータベースの基礎を学び、活用事例や定型処理のマクロ化までの実務レベルでの利活用を学ぶ。 ②MOS Access2019の対策テキストを通して、Accessの知識と操作の定着を図る。 ③コードソースへのSQL埋め込みによるデータベース操作の基本を学ぶ。						
学習到達目標	Accessを通して実務で活用できるデータベースの知識を修得する(MOS検定合格レベル)。 SQLの基礎を修得し、開発言語からデータベースへのアクセスを理解する。						
評価方法	期末試験、中間試験、単元ごとの確認問題、出席状況および平常点(授業態度、意欲)						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	授業概要・データのダウンロード・データファイルの管理 データベース概要・Accessの画面・オブジェクトの種類と特徴			データベースの特徴を理解する			
2	ファイルの新規作成、テーブル(概要・新規作成・テーブルデザイン・主キー・データ入力・フィールドプロパティ)			テーブルの特徴を理解する フィールドプロパティを理解する			
3	テーブル(インポート・データシートビューのレイアウト・並べ替え・抽出・レコードのコピー・レコードの削除・テーブルの削除)			ExcelやCSVデータを構築しインポートできる データシートビューを活用できる			
4	クエリ(概要・クエリウィザード・デザイングリッドの使い方・選択クエリ・並べ替え・抽出・ワイルドカード・AND条件・OR条件)			デザイングリッドを活用できる			
5	クエリ(比較演算子・Between And演算子・関数・パラメータクエリ・演算フィールド・重複クエリ・フィールドプロパティ)			クエリの特徴を理解し、自在に作成できる			
6	フォーム(概要・フォームツール・フォームウィザード・データ入力・フォームデザイン)			フォームを作成、編集できる			
7	フォーム(フォームの編集・表形式フォーム・分割フォーム・ナビゲーションフォーム・条件付き書式)			フィールドプロパティとコントロールプロパティの違いを理解し、使いやすいフォームを作成できる			
8	レポート(概要・レポートウィザード・印刷プレビュー・レイアウトビュー・レポートの構成・セクション・レポートヘッダーの編集)			レポートの構成を理解して作成し、編集できる			
9	レポート(並べ替え・グループ化・改ページ・印刷・宛名ラベル)			タイプ別の異なるレポートを作成できる			
10	小テスト			基本的なデータベースファイルを遜色なく作成できる			
11	リレーションシップ・参照整合性・複数テーブルからの選択クエリ・ルックアップウィザード			リレーションシップの意義を理解する			
12	演算フィールド・クロス集計クエリ・不一致クエリ・アクションクエリ(更新・テーブル作成・追加・削除)			さまざまなクエリを理解し作成できる			
13	メインサブフォーム、メインサブ両方への演算コントロールの配置、コンボボックス、タブストップ			オブジェクトの関連性を理解し、使いやすいフォームに修正できる			
14	レポートウィザード、デザインの細かな修正、メインサブレポート、印刷時拡大縮小			レポートデザインを駆使し実務に耐えるレポートが作成できる			
15	前期末試験						
16	メニューフォーム作成 マクロ(概要・作成と実行)・割り当てマクロ・埋め込みマクロ			マクロの意義を理解し作成できる			
17	SQL(概要・基本文法・4大命令・行の絞り込み/Where句、条件式、比較演算子・グループ化と集計)			SQLの基本を理解し、SELECT文、Where句の文法を理解する			
18	SQL(修飾語・副問合せ・複数問合せ・テーブル結合・テーブル作成)コードソースへの埋め込みと実行			SQLで自在な検索や加工ができる			
19	データベースの管理(オブジェクトの相互関係・エクスポート、PDF出力・オブジェクトのコピー・バックアップ・最適化・パスワード・信頼できる場所設定・隠しオブジェクト 等)			データベースファイルを適切に管理できる			
20	小テスト②			使い勝手の良いデータベースファイルを作成し活用できる			
21	出題範囲1(データベースの作成と管理)から抜粋Lesson			データベースの管理を理解する			
22	出題範囲1(データベースの作成と管理)から抜粋Lesson、確認問題			データベースの管理を理解する			
23	出題範囲2(テーブルの作成)から抜粋Lesson			テーブルの理解を確認する			
24	出題範囲2(テーブルの作成)から抜粋Lesson、確認問題			テーブルの理解を確認する			
25	出題範囲3(クエリの作成)から抜粋Lesson、確認問題			クエリの理解を確認する			
26	出題範囲4(フォームの作成)から抜粋Lesson、確認問題			フォームの理解を確認する			
27	出題範囲5(レポートの作成)から抜粋Lesson、確認問題			レポートの理解を確認する			
28	模擬問題と解答解説			MOS検定に挑戦する下地を作り、自助努力できる			
29	模擬問題と解答解説			MOS検定に挑戦する下地を作り、自助努力できる			
30	後期末試験						

授業科目名	データベース基礎		担当者名	伊藤和子			
			実務経験	企業において、情報システム開発の経験あり			
教科書	ITワールド	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
	ITワールドサブノート	4					
	株式会社インフォテック・サーブ	時間数					
		60					
	応用情報システム	1年	前期	必修	講義		
授業概要	現代社会と情報システムに欠かせない存在であるデータベースについて学んでいく。SQL言語はAccessで実際に動作を確認しながら進めていく。						
学習到達目標	基本情報技術者試験の科目A修了試験に関する理解が目標である。さらに、基本情報技術者試験の合格を目指す。						
評価方法	出席・課題提出・試験など総合評価						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	オリエンテーション(講義内容、評価等の説明) リレーショナルデータベースの仕組みとファイルとの違い			オリエンテーションの実施 資格の必要性について			
2	データ操作言語の参照 条件指定のない参照, 条件のある参照			参照命令の記述の仕方を理解する			
3	データ操作言語の参照 データのグループ化, データの整列						
4	データ操作言語の参照 テーブルの結合, 副照会						
5	グループワーク データ操作言語の演習 中間試験			問題演習を行い理解を深める			
6	データ操作言語のテーブル操作 データの挿入・追加・削除			操作命令の記述の仕方を理解する			
7	データベースの正規化 候補キー, 主キー, 第1～3正規化			データベースの正規化の意義を理解する			
8	データ定義言語のデータベースの定義 データベースの定義, テーブルの定義			データベースの定義の仕方を理解する			
9	グループワーク データベースの正規化と定義			問題演習を行いデータの正規化を習得する			
10	データ定義言語のビューの定義, アクセス権の定義			ビューとアクセス権の定義命令の記述の仕方を理解する			
11	DBMS データベースの保全機能, 排他制御, デットロック			DBMSの機能を理解する			
12	DBMS データベースのリカバリ機能・ロールバック・ロールフォワード						
13	問題演習 情報処理技術者試験の問題を利用			問題演習を行い理解を深める			
14	分散データベース, データウェアハウス, その他の関連技術 データウェアハウス, データマイニング, データクレンジング			いろいろな場で利用されているデータベースを理解する			
15	前期末試験						

				IS1-06			
授業科目名	システム開発技術		担当者名	布川博士			
			実務経験	ソフトウェア開発と管理に関する調査研究の実務経験			
教科書	IT戦略とマネジメント	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
	IT戦略とマネジメントサブノート	4					
		時間数 60	応用情報システム科	1年	前期	必修	講義
授業概要	基本情報試験AM(ストラテジ)、情報システム開発技術についての理解、資料の配布およびレポートの提出は教員作成の独自の情報システムを用いる(授業外でも随時提出可)						
学習到達目標	基本情報試験の基本情報試験AM(ストラテジ)で出題される内容において60%以上の得点を得られる						
評価方法	出席率2/3以上、課題を全回提出(授業時間内に出来ない時次回授業までの宿題)、期末試験において60%以上の得点						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	工業製品としてソフトウェア			システム開発は工業製品であること理解する			
2	システム開発のステークホルダ			システム開発の関係者を理解する			
3	システム開発プロセス(1)システム要件定義			システム開発プロセスを理解する			
4	システム開発プロセス(2)システム方式設計,システム結合			システム開発プロセスを理解する			
5	システム開発プロセス(3)システム適格性確認テスト, 受け入れテスト			システム実装プロセスを理解する			
6	システム実装プロセス(1)ソフトウェア要件定義			システム実装プロセスを理解する			
7	システム実装プロセス(2)ソフトウェア方式設計,詳細設計			システム実装プロセスを理解する			
8	システム実装プロセス(3)ソフトウェア方式設計,詳細設計			システム実装プロセスを理解する			
9	システム実装プロセス(4)ソフトウェア結合, 導入, 受け入れ支援			システム実装プロセスを理解する			
10	保守, 廃棄プロセス			保守と廃棄を知る			
11	ソフトウェア設計手法(1)構造化設計			ソフトウェア設計手法を理解する			
12	ソフトウェア設計手法(2)オブジェクト指向設計, 開発プロセス			ソフトウェア設計手法を理解する			
13	知的財産適用管理, 開発環境管理,変更管理			財産の管理を理解する			
14	Webアプリケーション,Webアプリケーション開発			Webアプリケーション特有の開発理解			
15	総合演習,期末試験			総合演習			

				IS1-07			
授業科目名	アルゴリズム基礎		担当者名	松村 一矢			
			実務経験	プログラミング言語を用いたシステム開発による研究経験がある			
教科書	疑似言語で学ぶアルゴリズム	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
	キタミ式イラストIT塾 基本情報技術者 等	4					
		時間数 60	応用情報システム	1年	前期	必修	講義・実習
授業概要	基本情報技術者試験の出題範囲であるアルゴリズムにおいて、講義および演習を通じ、知識/技術の習得を目指す。 この課程を通じ、プログラミングの基礎的な知識の習得も目指す。						
学習到達目標	基本情報技術者試験の科目B試験問題においてアルゴリズムおよびプログラミングに関する出題範囲に対応できる。 プログラミングの基礎知識を有し、疑似言語を通じたプログラミングができる。						
評価方法	出席率, 課題提出, 試験						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	概要			アルゴリズムの基本とフローチャート, 構造化定理を学ぶ, それぞれの用語について理解し, フローチャートを用いてアルゴリズムを表現できる。			
2	変数と定数			変数と型の仕組みを学ぶ, 変数と定数の違いを踏まえ, プログラミングにおけるデータの表現, 型の仕組みなどを理解できる。			
3				カウンタによる変数の仕組みを学ぶ, 変数によるさまざまなデータの表現を理解できる。			
4	疑似言語			疑似言語によるプログラミングの仕組みを学ぶ, 疑似言語による基本的なプログラムの書き方を理解できる。			
5				関数の仕組み, 変数のスコープを学ぶ, 関数の基本的な性質を理解し, プログラムで関数の仕組みを表現できる。			
6	制御構造(基本データ処理)			基本的な制御構造の仕組みを学ぶ, 構造化定理にもとづき様々なアルゴリズムを有するプログラムを作成できる。			
7				n重ループ, 複合条件など制御構造を学ぶ, 制御構造を応用したアルゴリズムを理解し, プログラムで表現できる。			
8	データ構造:配列			配列の仕組みを学ぶ, 配列に基づきさまざまなアルゴリズムを有するプログラムを作成できる。			
9				n次元配列を学ぶ, 配列を応用したアルゴリズムを理解し, プログラムで表現できる。			
10	各種アルゴリズム(整列・探索)			整列や探索に関する各種アルゴリズムを学ぶ, 各種アルゴリズムの特徴を理解し, プログラムで表現できる。			
11							
12							
13	データ構造:リスト / オブジェクト指向			リスト構造を学ぶ, 配列との違いを理解し, プログラムで表現ができる。			
14				オブジェクト指向を学ぶ, オブジェクト指向の特徴を理解し, これまでのプログラムとの違いを説明できる。			
15	期末試験						

授業科目名	システム開発管理		担当者名	佐藤 一 ・ 田辺顕朗			
			実務経験	企業における企画・マーケティング・研修			
教科書	IT戦略とマネジメント	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
	IT戦略とマネジメント・サブノート	4					
	株式会社インフォテック・サーブ	時間数	応用情報システム科	1年	前期	必修	講義
		60					
授業概要	情報処理技術者試験に出題されるストラテジ分野の知識を身に着ける プロジェクトマネジメント・サービスマネジメント・システム監査の理解						
学習到達目標	基本情報技術者試験の科目A修了試験に関する理解が目標である。さらに、基本情報技術者試験の合格を目指す。						
評価方法	出席・課題提出・試験など総合評価						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	プロジェクトマネジメントの概要・ステークホルダ・スコープ・リソース・企業活動①			プロジェクトマネジメントの概要の理解・用語・経営・組織論を理解する			
2	時間管理・コスト管理・品質管理・調達・企業活動②			各種リソース管理の理解・OR・IEを理解する			
3	プロジェクトマネジメントのまとめ・確認テスト・企業活動③			1,2週目の問題演習および解説・会計・財務を理解する			
4	サービスマネジメントの概要・ITIL・経営戦略マネジメント①			サービスマネジメントの概要の理解・ITILの理解・経営戦略手法とマーケティングを理解する			
5	サービスマネジメントの手法・経営戦略マネジメント②			サービスマネジメントの具体的な手法について・ビジネス戦略と目標・評価、経営管理システムを理解する			
6	システム監査と内部統制・技術戦略マネジメント①			システム監査の理解と実例・内部統制とは・技術開発戦略の立案を理解する			
7	まとめとテストおよび解説・技術戦略マネジメント②			4～6週目の問題演習および解説・技術開発計画を理解する			
8	情報処理試験対策1 ・サービスの設計, 移行, 中間テスト			マネジメントに関する問題演習・サービスのマネジメント、知識定着度を確認する			
9	情報処理試験対策2・ビジネスインダストリ①			マネジメントに関する問題演習・ビジネスシステムを理解する			
10	情報処理試験対策3・ビジネスインダストリ②			マネジメントに関する問題演習・エンジニアリングシステムを理解する			
11	情報処理試験対策4・ビジネスインダストリ③			サービスマネジメントに関する問題演習・e-ビジネスを理解する			
12	情報処理試験対策5・ビジネスインダストリ④			サービスマネジメントに関する問題演習・民生機器 産業機器を理解する			
13	情報処理試験対策6・法務①			監査に関する問題演習・知的財産権・労働関連・取引関連法規を理解する			
14	情報処理試験対策7・法務②			監査に関する問題演習・その他の法律・ガイドライン・技術者倫理・標準化関連を理解する			
15	前期末試験						

				IS1-09			
授業科目名	ネットワーク基礎		担当者名	松村 一矢			
			実務経験	情報ネットワークの利活用に関連した調査研究の実務経験がある			
教科書	ITワールド	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
	ITワールドサブノート	2					
	キタミ式イラストIT塾 基本情報技術者	時間数					
		30	応用情報システム	1年	前期	必修	講義
授業概要	基本情報技術者試験の出題範囲である情報ネットワークにおいて, 知識の習得を目指す。						
学習到達目標	基本情報技術者試験の科目A試験問題において情報ネットワークの内容に関し60%以上の得点を得られる。 基本情報技術者試験の科目B試験問題において情報ネットワーク知識を要する出題範囲に対応できる。						
評価方法	出席率, 課題提出, 試験						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	情報ネットワークの概要と基本構成			情報ネットワークの概要や試験との関連を学ぶ。LANとWAN, インターネットなど基本的なネットワークの仕組みや構成が理解できる。			
2	インターネットサービス			インターネットサービスの基本および利用を学ぶ。インターネットにおけるサービスの特徴と仕組みを理解する。			
3	ネットワークアーキテクチャ			ネットワークアーキテクチャについて基本の7層モデル, およびインターネットの4層モデルを学ぶ。ネットワークアーキテクチャの意味を理解し, 各層の特徴や代表的なプロトコルを理解する。			
4	インターネットパケットとIPアドレス			インターネットパケットの構成要素であるIPアドレスを学ぶ。インターネットパケットの構成を理解し, IPアドレスの種類と仕組みを理解する。			
5	LAN			LAN接続の技術および機器を学ぶ。LANの各接続方式とその特徴やLAN間接続装置の特徴について理解する。			
6	ネットワークの仕組み			インターネットに限らずネットワークの基本的な構成技術について学ぶ。変調方式や同期方式などネットワークの基礎的知識を理解する。			
7	ネットワーク管理			ネットワークの管理について学ぶ。ネットワークの管理用プロトコルや技術について理解する。			
8	振り返りと実力試験			基本情報技術者試験の科目A免除試験に向けた対策を行う。これまでの範囲を振り返り, 試験で出題されやすいキーワードをもとに復習し, 苦手範囲と問題傾向を理解する。			
9							
10	情報ネットワークのサービス			ネットワークのサービスを学ぶ。動画などももとにコンピュータの基本特性, 現代社会におけるネットワークの必要性, サービスプロトコルの特徴を理解する。			
11	情報ネットワークのネットワークアーキテクチャとパケット			ネットワークアーキテクチャを学ぶ。ネットワークにおけるアーキテクチャの必要性, 歴史を踏まえ特徴を理解する。			
12	情報ネットワークのLANとネットワーク技術			LANとネットワーク技術について学ぶ。動画などももとにLANの各種構成要素とネットワーク技術を理解する。			
13	情報ネットワークの発展			社会におけるネットワークの普及について学ぶ。これまで学んだネットワークの知識を振り返りつつ, ネットワークが社会でどのようにして発展したのかを理解する。			
14	リスクコミュニケーション			ネットワークの社会的な発展や便益を踏まえ, リスクコミュニケーションを学ぶ。コミュニケーションの特徴を理解し, ネットワークの活用におけるコミュニケーション上のリスクについても理解する。			
15	期末試験						

			IS1-11				
授業科目名	情報セキュリティ		担当者名	松村一矢・小野桂二			
			実務経験	リスクとそのコミュニケーションの調査研究の実務経験がある 情報システムの企画・提案・導入支援・設計～運用支援までの経験がある			
教科書	ITワールド	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
	ITワールドサブノート	4					
	情報セキュリティマネジメント教科書 等	時間数					
		60					
ITソリューション			1年	通年	必修	講義	
授業概要							
前期:基本情報技術者試験の出題範囲である情報セキュリティにおいて知識の習得を目指す 後期:事例演習及びビデオ演習により、情報セキュリティ対策を検討し、関連規程等を作成する							
学習到達目標							
前期:基本情報技術者試験の科目A試験問題において情報セキュリティの内容に関し60%以上の得点を得られる 後期:ビジネスにおける情報セキュリティの必要性和対応手順を理解する							
評価方法							
出席率、授業取り組み、課題提出、期末試験							
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	情報セキュリティの概要			情報セキュリティの概要や試験との関連を学ぶ、情報セキュリティのCIAおよび管理対象など基礎を理解できる。			
2	マルウェアと攻撃手法			情報セキュリティにおける技術的脅威と、攻撃手法を学ぶ、マルウェアと攻撃手法を理解できる。			
3	暗号化技術			暗号化技術を学ぶ、脅威に対する対策方法である暗号化技術を理解できる。			
4	認証技術			認証技術を学ぶ、脅威に対する対策方法である認証技術を理解できる。			
5	情報セキュリティ管理			情報セキュリティ管理を学ぶ、リスクとその管理方法について理解できる。			
6	情報セキュリティ対策			物理的、人的、技術的観点からのセキュリティ対策を学ぶ、各種脅威に対する対策技術を理解できる。			
7	セキュリティ実装技術			セキュアプロトコルを学ぶ、各種脅威において特に技術的脅威における対策技術を理解できる。			
8	振り返りと実力試験			基本情報技術者試験の科目A免除試験に向けた対策を行う、これまでの範囲を振り返り、試験で出題されやすいキーワードをもとに復習し、苦手範囲と問題傾向を理解する。			
9							
10	情報セキュリティにおける脅威			情報セキュリティにおける脅威を学ぶ、動画などもとに実際の被害例や具体事例を理解する。			
11	情報セキュリティ技術			情報セキュリティを実現する技術を学ぶ、プログラミングなどもとに暗号化と認証技術について具体例を理解する。			
12							
13	情報セキュリティ対策			情報セキュリティにおける対策を学ぶ、動画やIPAの公開情報などもとにリスク管理の重要性や、具体的な対策方法を理解する。			
14	まとめ			まとめ			
15	前期末試験						
16	IPA「情報セキュリティ10大脅威 2025 組織編」			社会的に影響が大きかったと考えられる情報セキュリティにおける事案から組織に対する脅威を理解する。			
17	リスクアセスメント演習1①			ビデオ演習により、日常業務の中のリスクの認識とその原因究明および適切な対応の手順について理解する。			
18	リスクアセスメント演習1②			ビデオ演習により、日常業務の中のリスクの認識とその原因究明および適切な対応の手順について理解する。			
19	リスクアセスメント演習2①			ビデオ演習により、日常業務に潜むセキュリティ上のリスクを認識しリスクの発生要因を分析して対策を立案する手順について理解する。			
20	リスクアセスメント演習2②			ビデオ演習により、現在実施しているセキュリティ対策の有効性を評価し、有効性を阻害する要因を分析して改善策を立案する手順について理解する。			
21	インシデントレスポンス演習①			インシデントレスポンスの考え方を理解する。			
22	インシデントレスポンス演習②			情報セキュリティインシデント対応手順を理解する。			
23	脆弱性体験学習ツール「AppGoat」			代表的な脆弱性の概要や対策方法等を理解する。			
24	セキュリティインシデント対応机上演習			組織においてセキュリティインシデントが発生した場合に備え、対応体制と手順について理解する。			
25	情報資産の特定演習			情報資産の特定手順を理解する。			
26	リスク分析演習			リスク分析手順を理解する。			
27	情報セキュリティポリシー作成演習			情報セキュリティ基本方針、対策基準について理解する。			
28	情報セキュリティ実施手順作成演習①			情報セキュリティ実施手順について理解する。			
29	情報セキュリティ実施手順作成演習②			情報セキュリティ実施手順について理解する。			
30	後期末試験						

				IS1-12			
授業科目名	データベース応用		担当者名	松村 一矢			
			実務経験	プログラミング言語を用いたシステム開発、データ分析による研究経験がある			
教科書	スッキリわかるSQL入門 第3版	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
		1					
		時間数					
		30					
	応用情報システム	1年	後期	必修	講義・実習		
授業概要	データベースの基礎知識について、基本情報技術者試験の観点から座学的に学ぶ。SQL文の操作を行い、アプリ開発の応用も踏まえデータベースへの体系的な理解を行う。						
学習到達目標	データベースの基礎知識を有することが出来る。SQL文の操作知識を踏まえアプリ開発におけるデータ管理ができる。						
評価方法	出席率, 課題提出, 試験						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	概要と環境の準備			各種用語の概説を行い、データベースの重要性を学ぶ。データベースの仕組みを理解する、環境の構築ができる。			
2	基本操作				データベース処理の基本となる4大命令を学び、実際に操作する方法を学ぶ。CRUDの概念が理解でき、4大命令に関するSQLによる基本的な操作ができる。		
3							
4	データ検索	データ検索におけるWHERE句および条件式を学び、データを絞り込む方法を学ぶ。SQLによる操作ができる。					
5		データ検索の結果を踏まえ、検索結果を加工し目的となるデータ形式とする方法を学ぶ。SQLによる操作ができる。					
6	各種データ処理	式と関数の仕組みを学び、目的とするデータを得る方法を学ぶ。式と関数の仕組みを理解し、SQLによる操作ができる。					
7		集計とグループ化を踏まえたデータ分析や活用方法を学ぶ。集計やグループ化の仕組みを理解し、SQLによる操作ができる。					
8		副問い合わせの仕組みを学び、柔軟にデータを得る方法を学ぶ。副問い合わせを理解でき、SQLによる操作ができる。					
9		複数テーブルの結合方法を学び、実的なデータ管理の方法を学ぶ。テーブル結合を理解でき、SQLによる操作ができる。					
10							
11	データベース管理	トランザクション処理を理解し、安全なデータ管理の方法を学ぶ。トランザクションを理解し、SQLによる操作ができる。					
12							
13	データベース応用	授業の内容を振り返りながら、実際のシステム開発におけるデータベースの活用を学ぶ。具体的な事例に対し、SQL文を選択しデータベースを操作できる。					
14							
15	期末試験						

				IS1-13			
授業科目名	システム企画(1)		担当者名	布川博士			
			実務経験	ソフトウェア開発と管理に関する調査研究の実務経験			
教科書	独自資料	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
	HTML&CSSポケットリファレンス	2					
	PHPポケットリファレンス	時間数	応用情報システム科	1年	通年	必修	講義・実習
		60					
授業概要	ソフトウェアによるシステムを構築・企画するための基本なソフトウェア構成要素について理解する。資料の配布およびレポートの提出は教員作成の独自の情報システムを用いる(授業外でも随時提出可)。						
学習到達目標	実際のソフトウェア構想要素がどのようなようになっていて、どのくらいこのとができるかを理解する						
評価方法	出席率2/3以上。課題を全回提出(授業時間内に出来ない時次回授業までの宿題)、期末試験において60%以上の得点						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	ソフトウェアシステムの全体像			ソフトウェアシステムの全体像を知る			
2	システムソフトウェア OSとwindowシステム			OSとGUIの関係を知る			
3	システムソフトウェア OS ファイル管理(1)			OSのファイル管理機能			
4	システムソフトウェア OS ファイル管理(2)			OSのファイル管理機能			
5	システムソフトウェア OS プロセス管理(1)			OSのプロセス管理機能			
6	システムソフトウェア OS プロセス管理(1)			OSのプロセス管理機能			
7	Web HTML(1) マークアップ			Webの仕組み			
8	Web HTML(2) データの取得			Webの仕組み			
9	Web CSS			Webの仕組み			
10	DB SQL(1) テーブルの作成,データの追加			DB操作の基礎			
11	DB SQL(2)テーブルの追加,データの追加			DB操作の基礎			
12	DB SQL(3) 演算と型,検索,			DB操作の基礎			
13	DB SQL(4) 並べ替えと集約			DB操作の基礎			
14	DB SQL(5) 結合			DB操作の基礎			
15	まとめ,前期試験			まとめ			
16	統合するシステム MAMP			統合するシステムのインストールと設定			
17	外部アプリケーションの利用 PHP(1)			PHPでのプログラミング			
18	外部アプリケーションの利用 PHP(2)			PHPでのプログラミング			
19	外部アプリケーションの利用 PHP(3)			PHPでのプログラミング			
20	外部アプリケーションの利用 PHP(4)			PHPでのプログラミング			
21	外部アプリケーションの利用 Pyphon(1)			Pythonでのプログラミング (htmlとの連携のために)			
22	外部アプリケーションの利用 Pyphon(2)			Pythonでのプログラミング (htmlとの連携のために)			
23	外部アプリケーションの利用 Pyphon(3)			Pythonでのプログラミング (htmlとの連携のために)			
24	統合されたシステム htmlとPHPの接続(1)			統合し全体像を理解			
25	統合されたシステム htmlとPHPの接続(2)			統合し全体像を理解			
26	統合されたシステム htmlとPHPとSQLの接続(1)			統合し全体像を理解			
27	統合されたシステム htmlとPHPとSQLの接続(2)			統合し全体像を理解			
28	統合されたシステム 総合演習(1)			統合し全体像を理解			
29	統合されたシステム 総合演習(2)			統合し全体像を理解			
30	まとめ, 期末試験			まとめ			

授業科目名	システム開発実習(1)		担当者名	伊藤和子			
			実務経験	企業において、情報システム開発の経験あり			
教科書	基礎シリーズ 最新 情報システムの開発 実教出版	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
		2					
		時間数					
		60					
応用情報システム	1年	後期	必修	講義			
授業概要	システム開発の基礎であるウォーターフォールモデルを中心に、開発に関するテクニックを演習により修得する。また、最近のアジャイル開発などの手法も確認する。実際に設計を行う。さらに、基本情報技術者試験の合格をめざし、用語の意味の理解を含め基本事項の確認を行い、情報処理技術者試験問題の演習を繰り返し、応用力・実践力を養っていく。						
学習到達目標	情報処理技術者試験やJ検の過去問を解析し、どのようなテクニックでシステムを構築するのかを理解する。						
評価方法	出席・課題提出・試験など総合評価						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	オリエンテーション システム開発工程の概要			オリエンテーションの実施			
2	システム開発のいろいろなモデルやレビューの大切さ・ソフトウェアパッケージ			ソフトウェアパッケージの種類、開発環境、開発手法を理解する			
3							
4	外部設計・内部設計 要求使用の確認、サブシステムの定義と展開、画面設計・報告書設計～入出力詳細設計、内部設計書			機能分割・構造化の手順、構造化設計を理解する			
5	プログラム設計 プログラムの構造化設計、モジュール分割～モジュール分割、モジュールの独立性、モジュール仕様の作成			手順、分割技法、分割基準、プログラムの分割を理解する			
6	プログラミング 流れ図、PAD、NSチャート、デシジョンテーブルなど			流れ図、PAD、NSチャート、デシジョンテーブルなど具体的な手法を理解する			
7							
8	テスト工程 単体テスト、ホワイトボックステスト、ブラックボックステスト、結合テスト(増加テスト、非増加テスト)、システムテスト、運用テスト			テスト工程、テストの手順と手法を理解する			
9	保守・作業管理 保守、システム開発のための組織体制、進捗管理、品質管理とその技法			バグ成長度曲線、バグ摘出件数の求め方を理解する			
10	開発環境とその利用 開発支援ツールの種類と特徴			CASEツールなどを理解する			
11	実践演習1			整列処理、マスタファイルの照合、作表処理を理解する			
12							
13	実践演習2			ファイルの併合、整列処理、レコードの分割処理を理解する			
14							
15	前期末試験						

				IS1-15			
授業科目名	プログラミングA		担当者名	松村 一矢			
			実務経験	プログラミング言語を用いたシステム開発による研究経験がある			
教科書	スッキリわかるJava入門	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
		2					
		時間数					
		60	応用情報システム	1年	後期	必修	講義・実習
授業概要	プログラミング言語におけるJava言語の利活用を学び、プログラミングの性質と、Java言語に特徴的であるオブジェクト指向を学ぶ。学んだ内容を踏まえ、基本情報技術者試験のオブジェクト指向に関する問題に対応できることも目指す。						
学習到達目標	Java言語を用いたアプリケーションを作成できる。Javaプログラミングの仕組みを説明出来る。Java言語の事例とし、プログラミングにおける基本的な性質を理解できる。基本情報技術者試験において各種アルゴリズム、オブジェクト指向に関する出題に対応できる。						
評価方法	出席率、課題提出、試験						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	概要と開発環境の準備			Java言語の特徴を概説し、開発環境の環境の導入をする。プログラミング言語とJava言語の特徴が理解できる。			
2	Javaプログラム体験と書き方			Java言語によるプログラミングを体験し、仕組みを学ぶ。Java言語による基本的なプログラムの書き方を理解できる。			
3	式と演算子と型、命令実行の文			式と演算子、および基本データ型を学ぶ。式と演算子の性質、基本データ型の種類について説明できる。			
4	制御構造			制御構造を学ぶ。順次、選択、繰返しの基本構造を理解し、それらの構造によるプログラムを作成できる。			
5	データ構造(配列)			配列とその仕組みを学ぶ。データ構造の基本と配列の性質を理解し、それらの構造によるプログラムを作成できる。			
6	メソッド			メソッドの定義と呼び出しを学ぶ。関数の基本的な性質を踏まえ、メソッドの特徴を理解する。それらの仕組みによるプログラムを作成できる。			
7	クラス管理			クラスとその管理を学ぶ。クラスの基本的な性質を踏まえ、パッケージ等によるプログラムの分割技法を理解できる。			
8	まとめと確認試験						
9	クラスとインスタンス			クラスとインスタンスの違いを学ぶ。クラスの性質を踏まえ、オブジェクトの特徴を理解でき、オブジェクト指向のプログラミングの特徴を理解できる。			
10	継承				継承とその扱いを学ぶ。継承の特徴を理解でき、それをもちいたプログラムが作成できる。		
11					高度な継承とその扱いを学ぶ。継承における抽象化の概念を理解し、それをもちいたプログラムが作成できる。		
12	ポリモフィズム			多態性(ポリモフィズム)とその扱いを学ぶ。ポリモフィズムの特徴を理解でき、それをもちいたプログラムが作成できる。			
13	カプセル化			カプセル化とそれを実現する仕組みを学ぶ。カプセル化の特徴を理解でき、それをもちいたプログラムが作成できる。			
14	演習(API活用)			振り返りおよびアプリケーション作成を行う。Java言語およびプログラミングの基本的な理解を踏まえ、応用的なプログラムの作成ができる。			
15	期末試験						

				IS1-16			
授業科目名	データサイエンス(1)		担当者名	布川博士			
			実務経験	ソフトウェア開発と管理に関する調査研究の実務経験			
教科書	独自資料	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
	AIシステムと人社会の関係	2					
		時間数					
		60	応用情報システム科	1年	後期	必修	講義・実習
授業概要	AIの歴史と応用, データの分析, 資料の配布およびレポートの提出は教員作成の独自の情報システムを用いる(授業外でも随時提出可)						
学習到達目標	(1)AIの歴史と現状をまなび将来を展望できる. AIとSFの区別ができる. (2)AIの基礎となっているデータ分析ができる						
評価方法	出席率2/3以上. 課題を全回提出(授業時間内に出来ない時次回授業までの宿題)、期末試験において60%以上の得点						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	(1)AI 1次ブーム 1960頃 導出原理,探索, (2)データの代表値(プログラミング)			AIの歴史を知る,データ処理の基礎			
2	(1)AI 1次停滞期 1970頃 エキスパートシステム, (2)平均とばらつき(プログラミング)			AIの歴史を知る,データ処理の基礎			
3	(1)AI 2次ブーム 1980頃 AI用プログラミング言語, (2)母集団と標本(プログラミング)			AIの歴史を知る,データ処理の基礎			
4	(1)AI 2次停滞期 1990頃 機械学習,ニューラルネットワーク, (2)母集団と標本			AIの歴史を知る,データ処理の基礎			
5	(1)AI 3次ブーム2010頃(現在) ディープラーニング, (2)分析結果の解釈			AIの歴史を知る,データ処理結果の解釈			
6	(1)AI応用 スポーツデータマイニング, (2)分析結果のプレゼンテーション			AI応用分野の現状を知る,データ処理結果の解釈			
7	(1)AI応用 自動運転, (2)度数の計算(プログラミング)			AI応用分野の現状を知る,データ処理応用ための基礎			
8	(1)AI応用 ロボット, (2)連続量の度数の計算(プログラミング)			AI応用分野の現状を知る,データ処理応用ための基礎			
9	(1)AI応用 組織の間接業務, (2)離散値の度数の計算(プログラミング)			AI応用分野の現状を知る,データ処理応用ための基礎			
10	(1)AI応用 社会インフラ, (2)離散値の相関の計算(プログラミング)			AI応用分野の現状を知る,データ処理応用ための基礎			
11	(1)AI応用 適用可能性と限界, (2)市場調査への応用 度数と平均と相関(プログラミング)			AI応用分野の現状を知る,データ処理応用ための基礎			
12	(1)AI応用 社会への浸透と未来, (2)市場調査への応用 描画(プログラミング)			AI応用分野の現状を知る,データ処理応用ための基礎			
13	市場調査への応用 顧客満足度の分析(プログラミング)			データ処理応用の基礎をまとめて実践的な分析を行う			
14	市場調査への応用 顧客満足度結果からなお施策考察(プログラミング)			データ処理応用の基礎をまとめて実践的な分析を行う			
15	まとめ, 期末試験			まとめ			

				IS2-18			
授業科目名	キャリアデザイン(2)		担当者名	田辺 顕朗			
			実務経験	企業での採用・教育研修・企画・マーケティング			
教科書	文部科学省後援	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
	ビジ 初能力検定ジョブパス	4					
	・3級公式テキスト	時間数	応用情報システム	2年	通年	必修	講義
	・3級公式試験問題集	60					
授業概要	社会人としての基本的な考え方を身に着けると共に、社会人に広く求められるマナー等の知識を身に着け、実践できる事を目指し、社会人としてふさわしい人物像へと成長する事を目的とします。						
学習到達目標	・自身のキャリア形成の中で役立つ知識を習得する。 ・社会人として必要と言われるマナーやルールを理解する。 ・コミュニケーション能力を修得し他者との円滑な関係を構築する。 ・自己分析を通じ、自己の柱を認識し、社会人として環境の変化に対する対応力を高める。						
評価方法	定期試験(50%)、演習(25%)、平常点(25%)						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	【第1編】1章 キャリアと仕事へのアプローチ			働く意義や会社の基本ルールを理解			
2	2章 仕事の基本となる8つの意識			顧客・品質・納期・時間・目標・協調・改善・コスト意識			
3	3章 コミュニケーションとビジネスマナーの基本			コミュニケーションとは・ビジネスマナーとの関係			
4	3章 コミュニケーションとビジネスマナーの基本			身だしなみとあいさつ			
5	3章 コミュニケーションとビジネスマナーの基本 4章 指示の受け方・報連相			仕事中の態度・出勤と休暇取得・指示の受け方			
6	5章 話し方と聞き方のポイント			話し方と言葉遣い			
7	5章 話し方と聞き方のポイント			敬語の必要性・尊敬語、謙譲語			
8	6章 来客応対と訪問の基本マナー			来客への対応の仕方と流れ・面談方法			
9	6章 来客応対と訪問の基本マナー			名刺交換と訪問マナー			
10	7章 会社関係での付き合い			会食と会食中のマナー・冠婚葬祭について			
11	【第2編】1章 仕事への取り組み方			計画の重要性・マニュアルと業務			
12	1章 仕事への取り組み方			スケジュール管理と情報			
13	1章 仕事への取り組み方			PCスキルの基本・eメールについて			
14	2章 ビジネス文書の基本			ビジネス文書の種類と決まり			
15	前期末試験						
16	2章 ビジネス文書の基本			ビジネス文書の作成			
17	3章 電話応対			電話応対の重要性と取次のマナー			
18	4章 統計データの読み方・まとめ方			数字とグラフ・情報の読み取り方			
19	5章 情報収集とメディアの活用			情報の取捨選択・ネットリテラシー・新聞について			
20	6章 会社を取り巻く環境と経済の基本			近代の日本経済と世界とのかわり・これからの人材について			
21	ビジ 初能力検定ジョブパス用語の基本			各種用語理解			
22	検定対策①			過去問題を解答			
23	検定対策②			過去問題を解答			
24	検定対策③			過去問題を解答			
25	検定対策④			過去問題を解答			
26	履歴書の書き方と、求人票の読み方			履歴書・ESについて・求人票から読み取れる情報を理解			
27	自己分析と自己PR			自己分析を通じ、強み弱みを知る事からPRを考える			
28	面接対策			所作・頻出質問項目などを知る			
29	キャリアデザイン総括			進級後に始まる実際の就職活動について			
30	後期末試験						

				IS2-19			
授業科目名	プレゼンテーション技法		担当者名	杉本くみ子			
			実務経験	自治体、職業訓練等でのセミナー講師(メンタルヘルス、ビジネスマナー、PC等)			
教科書	・就活生・新社会人のためのプレゼンテーション入門 ・MOS PowerPoint365対策テキスト&問題集	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
		4					
		時間数 60	応用情報システム科	2年	通年	必修	講義・実習
授業概要	・演習、課題作成と発表を通して、PREP法などに代表されるプレゼン技法を学び、伝わるプレゼンテーションを学ぶ。 ・MOS対策テキストをとおしてドキュメント作成を学び、実務的に見るものに伝わるドキュメント作成を学ぶ。						
学習到達目標	・臆せずに自分を表現でき、分かりやすく人に伝えられるスキルを修得する。 ・PowerPointを中心に、目的に応じたアプリケーションを駆使して分かりやすいドキュメントが作成できる(MOS検定合格レベル)。						
評価方法	課題の作成や発表、期末試験、出席状況および平常点(授業態度、意欲)						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	コミュニケーションスキル、マレービアン法の法則、VC・NVC			コミュニケーションの特徴を理解する			
2	プレゼンテーションピラミッド、意見確立のステップ、PREP法、作文との類似性			プレゼンのアウトラインを理解し、効果的な筋縋を構成できる			
3	課題1:テーマを選択して作文2題			自分の意見を明確にし、ストーリーを構成できる			
4	課題1:作文修正(添削を参考に書き直し) PowerPointの概要(画面構成、表示モード、スライド作成、スライドショー)			意見の的確な表現を工夫できる アプリの特徴を理解する			
5	資料作成のテクニック:MOS-PPT出題範囲2(テキスト・図形・画像)			コンテンツの種類と特徴を理解する			
6	資料作成のテクニック:MOS-PPT出題範囲3(表・グラフ・SmartArt・メディア)			コンテンツの種類と特徴を理解する			
7	資料作成のテクニック:MOS-PPT出題範囲4(画面切り替え、アニメーション)、出題範囲5(複数のプレゼンテーションの管理)			効果的なスライドショーを工夫できる コンテンツの結合や仕上げができる			
8	資料作成のテクニック:MOS-PPT出題範囲1(作成と管理)			表示や印刷に関する設定ができる レイアウトを工夫して冊子等への展開ができる			
9	効果的な資料作成(箇条書き・フォント・サイズ・行間・グラフ・表・レイアウト・色)			スライドの読みやすさ、資料のインパクトとデザイン性を理解する			
10	課題2:イケてない資料の修正			資料の良し悪しを判断でき、適切な修正ができる			
11	課題2:修正後の比較・人気投票、説得の論理(カリギュラ効果、ブラシーボ効果、ラポールトーク、クレショフ効果、比喩、フットインザドア・ドアインザフェイス・普遍数量詞)			説得力を高める方法を理解する			
12	課題3(100均プロダクト):調査、資料作成/誰に、何を、なぜを明確にする			プレゼンピラミッドを意識したプレゼン資料を構築できる			
13	課題3:資料作成、ノート入力			ストーリー性が明瞭で説得力のある言葉を工夫できる			
14	課題3:リハーサル、発表、相互評価フォーム入力			熱意を感じられるプレゼンを実践する			
15	課題3評価フォーム集計報告、期末試験						
16	オープニング、クロージング、発声、発音、視線、姿勢、時間管理、あがりへの対応			自分の苦手を理解する 発表のコツを理解する			
17	課題4(童話、おとぎ話):調査、資料作成/ストーリーの図解化を工夫する			良く知られたストーリーを図解に落とし込み、分かりやすい資料作成につなげることができる			
18	課題4:資料作成、ノート作成			良く知られたストーリーと図解を、分かりやすい言葉にして発表につなげることができる			
19	課題4:リハーサル、発表、相互評価フォーム入力			明確な発声、発音を意識し、NVCを工夫できる 他者の発表を評価し、自分のスキルの助けにできる			
20	課題4評価フォーム集計報告 課題5:グループディスカッション(キャッチフレーズを決める)、グループ発表、ふり返し			グループ討議に積極的に参加し、意見表明できる			
21	課題6:グループディスカッション(テーマを選択)、グループ発表、ふり返し			発表に積極的にかかわり、引き付ける工夫ができる			
22	課題7:ディベート(テーマを選択)、グループ同士で相互勝敗判定、ふり返し			討論の道筋を理解し、説得の可否に繋がった要因を考慮できる			
23	課題8(推しごとについて):調査、資料作成			プレゼンの実践能力を身に付ける			
24	課題8:資料作成			プレゼンの実践能力を身に付ける			
25	課題8:ノート作成、リハーサル			プレゼンの実践能力を身に付ける			
26	課題8:発表、相互評価フォーム入力			プレゼンの実践能力を身に付ける			
27	課題8評価フォーム集計報告 課題9(オリジナルアプリのおススメ):役割分担、依頼者インタビュー、調査、アプリ制作			インタビュー内容をオリジナルアプリに落とし込める チーム内での役割を自覚し貢献できる			
28	課題9:アプリ制作、資料作成、ノート作成、グループ発表の工夫			チームならではの効果的なプレゼンにつなげることができる			
29	課題9:リハーサル、発表、相互評価フォーム入力、評価フォーム集計報告			チームならではの効果的なプレゼンにつなげることができる			
30	課題10:自己紹介			プレゼンが実践できる			

				IS2-21			
授業科目名	プログラミングB		担当者名	松村 一矢			
			実務経験	プログラミング言語を用いたシステム開発による研究経験がある			
教科書	スッキリわかるサーブレット&JSP入門	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
		4					
		時間数					
		120	応用情報システム	2年	通年	必修	講義・実習
授業概要	Java言語を用いた応用的な開発能力を身に着け、オブジェクト指向を用いたアプリケーションの企画設計製造を行う。						
学習到達目標	オブジェクト指向を通じたプログラミング言語の基礎知識、および、資格試験を通じて学んだ各種技術とプログラミングの関連性の理解を有し、Java言語を用いた応用的なアプリケーションを作成が出来る。 オブジェクト指向を用いたアプリケーションの企画設計製造が出来、それら進捗の管理が出来る。						
評価方法	出席率, 課題提出, 成果物						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	概要と導入			授業の説明とWebサーバおよびサーブレットコンテナの設定について学ぶ。Java言語などプログラミング言語におけるライブラリの利活用の一例として、Webサーバとの連携の仕組み、イベントドリブンについて理解する。WebサーバやHTTPプロトコルの仕組みなど、資格試験で学ぶ各種技術とプログラミングの関連性についても理解する。			
2	JavaによるWebアプリケーション			サーブレットおよびJSPによるWebアプリ作成について学ぶ。サーブレットと、JSPの仕組みを理解しプログラムで表現できる。			
3							
4	フォームとリクエスト			フォームとリクエスト処理を行う。HTMLにおけるフォームの仕組みを理解し、その仕組みを通じて対話的なプログラムを作成できる。			
5							
6	MVC設計			MVC設計を学ぶ。プログラムの分割技法として画面描画・制御・処理での分割を理解できる。			
7	インスタンスとスコープ			Webアプリケーションにおける各種スコープとインスタンスの仕組みを学ぶ。ステートレスな通信を行うプログラムにおける変数のメモリ管理の仕組みを理解し、利用目的に応じた変数管理を理解できる、プログラムで表現できる。			
8							
9							
10							
11							
12							
13	Webアプリケーション作成			これまでの学びを総括し、アプリケーションの作成を行う。Webサーバのみならず様々なライブラリも活用し、ファイル管理・ログ管理など利用目的に応じた技術の選択やJavaアプリケーションの作成ができる。			
14							
15							
16	パッケージ管理とAPI活用			Javaのパッケージ管理の仕組みを踏まえ、各種のAPI管理を学ぶ。データベースやオープンデータ処理などデータ管理をテーマに関連するAPI導入を理解し、アプリケーションを作成できる。			
17							
18							
19							
20							
21	Webアプリケーション作成			お小遣い帳を事例として、具体的なアプリケーションの開発を学ぶ。開発目的に対する段階的な実装を行い、目的を満たすアプリケーションの開発方法を理解する。			
22							
23							
24							
25	アプリケーションの設計と作成			開発におけるシステムの企画と設計、および実装を行う。開発にかかる作業を想定しながら目的とするアプリケーションの実装方法を考慮できる。			
26							
27							
28							
29							
30							
				実装したシステムの報告を行う			

				IS2-23			
授業科目名	マーケティング		担当者名	松村 一矢 / 小野 博之			
			実務経験	マーケティングに関する研究開発・データ分析業務の経験がある / 各種マーケティングに関する業務経験がある			
教科書	独自教材使用	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
		4					
		時間数 60	応用情報システム科	2年	通年	必修	講義・実習
授業概要	マーケティングの基礎的な知識について実践的に学ぶ。座学、グループワークによる理解のみならず、実際に企業との連携を行い、具体的な課題の中からマーケティングにおける価値の理解を目指す。						
学習到達目標	マーケティングの概念や各種要素について理解できる。 実際の企業の課題に対し、適切な調査を通じた分析を行い、価値の理解・提案ができる。						
評価方法	出席率、課題提出、成果物						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	マーケティングとは						
2							
3	顧客の価値、満足						
4							
5	マーケティングプロセス						
6							
7	マーケティング実習(1回目)				企業の実事例をもとにマーケティング課題の解決を行う。課題発表、企業の担当者紹介、実社会における企業の課題(提供すべき価値)について理解できる。		
8					課題をグループで共有する。課題について自分たちなりに理解できる。		
9					課題について企業(顧客)とのすり合わせを行い、グループで課題解決の提案用資料の作成を行う。顧客の価値についての理解を深める。		
10					提案内容について企業の担当者や協議し提案資料のブラッシュアップを行う。顧客の価値についての理解を深める。		
11					企業に対する提案を行い、フィードバックを行う。顧客が求める価値について理解する。		
12							
13							
14							
15	まとめ						
16	プロダクトとサービスとブランド						
17							
18	流通						
19							
20	価格とプロモーション						
21							
22	マーケティング実習(2回目)				企業の実事例をもとにマーケティング課題の解決を行う。課題発表、企業の担当者紹介、実社会における企業の課題(提供すべき価値)について理解できる。		
23					課題をグループで共有する。課題について自分たちなりに理解できる。		
24					課題について企業(顧客)とのすり合わせを行い、グループで課題解決の提案用資料の作成を行う。顧客の価値についての理解を深める。		
25					提案内容について企業の担当者や協議し提案資料のブラッシュアップを行う。顧客の価値についての理解を深める。		
26					企業に対する提案を行い、フィードバックを行う。顧客が求める価値について理解する。		
27							
28							
29							
30	まとめ						

				IS2-24			
授業科目名	情報処理試験対策講座(2)		担当者名	西谷 成昭			
			実務経験	資格取得に関する研究経験 公的教育機関における情報システム管理者の経験			
教科書	ITワールドおよびサブノート IT戦略とマネジメントおよびサブノート 基本情報技術者試験過去問題集 応用情報技術者試験過去問題集	単位数	学 科	学 年	学 期	科 目 種 別	授 業 方 法
		6					
		時間数 90	応用情報システム科	2年	通 年	必修	講義
授業概要	1年次における学習をもとに基本情報技術者試験合格を目指して科目Aおよび科目B試験の総合的な学習を進める。 さらに応用情報技術者試験の合格を目指す。またITパスポート試験や情報セキュリティマネジメント試験にも対応した授業を実施する。						
学習到達目標	基本情報技術者試験科目Aおよび科目Bの正答率を60%以上を目指す。 基本情報合格者は応用情報合格を目指して午前午後問題の60%以上の正答率を目指す。 またITパスポート試験および情報セキュリティマネジメント試験の合格を目指し、情報処理技術者の資格を得ることを目標とする。						
評価方法	出席率、課題提出、期末試験など総合評価						
週 数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	オリエンテーション(授業の取り組みに関する概要説明)学習する資格の範囲と国家試験 教師独自授業シートの活用と課題提示			FE、AP、IP、SGの概要と取組み 授業シートの活用 FE(AM)5問課題の取組み 出るキーワード			
2	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:基数変換、シフト演算、浮動小数点数と課題提示 応用情報午前テクノロジ系の演習 令和5年度・秋期 問1～問12			午前免除合格者:基本アルゴリズム 午前対策:n進数、固定小数点数、浮動小数点数 5問課題の取組み			
3	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:論理回路、半加算器と全加算器 ヒット操作と課題提示 応用情報午前テクノロジ系の演習 令和5年度・秋期 問13～問25			午前免除合格者:最大値 ソート 2分探索 午前対策:ヒットとバイト、文字コード、CPU 5問課題の取組み			
4	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:CPUの性能指標、CISCとRISCと課題提示 応用情報午前テクノロジ系の演習 令和5年度・秋期 問26～問37			午前免除合格者:ハッシュ表探索、オープンアドレス法 午前対策:メモリ、ハードディスク 5問課題の取組み			
5	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:ハードディスク、フラグメンテーションと課題提示 応用情報午前テクノロジ系の演習 令和5年度・秋期 問38～問52			午前免除合格者:チェーン法、文字列処理、計算量の問題 午前対策:RAID、MO、SSD 5問課題の取組み			
6	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:その他のハードディスクと課題提示 応用情報午前マネジメント系の演習 令和5年度・秋期 問53～問66			午前免除合格者:データ構造と応用 午前対策:入力装置、ディスプレイ、プリンタ 5問課題の取組み			
7	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:基本ソフトウェアと課題提示 応用情報午前ストラテジ系の演習 令和5年度・秋期 問67～問80			午前免除合格者:データ構造と応用 午前対策:入出力インタフェース 5問課題の取組み			
8	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:基本ソフトウェアと課題提示 応用情報午前テクノロジ系の演習 令和5年度午後情報セキュリティ(必須) 令和5年・春期午後情報セキュリティ(必須)			午前免除合格者:データ構造と応用 午前対策:OS、ジョブ管理 5問課題の取組み			
9	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:基本ソフトウェアと課題提示 応用情報午後の演習 問2経営戦略問6DM問9PM問11システム監査(4問選択)			午前免除合格者:データ構造と応用 午前対策:タスク管理、実記憶管理、再配置可能 5問課題の取組み			
10	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:ファイル管理と課題提示 応用情報午前テクノロジ系の演習 令和5年度・春期 問1～問25			午前免除合格者:疑似言語問題 午前対策:仮想記憶管理、ファイル管理 5問課題の取組み			
11	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:ファイル管理と課題提示 応用情報午前テクノロジ系の演習 令和5年度・春期 問26～問41			午前免除合格者:疑似言語問題 午前対策:ファイル管理、データベース 5問課題の取組み			
12	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:データベースと課題提示 応用情報午前マネジメント系の演習 令和5年度・春期 問42～問54			午前免除合格者:疑似言語問題 午前対策:データベース 5問課題の取組み			
13	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:ネットワークと課題提示 応用情報午前ストラテジ系の演習 令和5年度・春期 問55～問80			午前免除合格者:疑似言語問題 午前対策:ネットワーク 5問課題の取組み			
14	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 6問課題の取組み 午前対策:セキュリティと課題提示 応用情報午後令和4年度・秋期問1情報セキュリティ(必須) 令和4年度・春期問1情報セキュリティ(必須)			午前免除合格者:疑似言語問題 午前対策:ネットワーク 5問課題の取組み			
15	期末試験						
16	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:セキュリティと課題提示 応用情報令和5年・春期午後(選択)問4システムアーキテクチャ問5ネットワーク			午前免除合格者:セキュリティの基本 午前対策:ネットワーク 5問課題の取組み			
17	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:セキュリティと課題提示 応用情報令和5年・春期午後(選択)問6DB問9PM問11システム監査			午前免除合格者:セキュリティの基本 午前対策:ネットワーク 5問課題の取組み			
18	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:セキュリティと課題提示 応用情報令和4年・秋期午後(選択)問2経営戦略 問5ネットワーク 問6DB 問10サービスマネジメント 問11システム監査			午前免除合格者:セキュリティの基本 午前対策:ネットワーク 5問課題の取組み			
19	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:システム開発と課題提示 応用情報午後システム監査技術者午後1 演習1システム化効果の監査 演習2システム移行計画の監査 演習3 システム開発の企画段階の監査			午前免除合格者:セキュリティ管理 午前対策:システム開発 5問課題の取組み			
20	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:システム開発と課題提示 応用情報午後システム監査技術者午後1 演習4システムの要件定義段階の監査 演習5 品質管理の適切性の監査 演習6 システムの移行判定の監査			午前免除合格者:セキュリティ管理 午前対策:システム開発 5問課題の取組み			
21	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:システム開発と課題提示 応用情報午後システム監査技術者午後1 演習7運用業務の監査 演習8保守業務の監査			午前免除合格者:セキュリティ管理 午前対策:システム開発 5問課題の取組み			
22	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:システム周りのマネジメントと課題提示 応用情報午後総合演習(苦手対策)情報セキュリティ			午前免除合格者:セキュリティ技術評価 午前対策:システム周りのマネジメント 5問課題の取組み			
23	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:システム周りのマネジメントと課題提示 応用情報午後総合演習(苦手対策)ネットワーク			午前免除合格者:セキュリティ対策 午前対策:システム周りのマネジメント 5問課題の取組み			
24	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:プログラムの作り方と課題提示 応用情報午後総合演習(苦手対策)システム監査			午前免除合格者:セキュリティ対策 午前対策:コンパイラ方式、構造化プログラミング 5問課題の取組み			
25	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:プログラムの作り方と課題提示 応用情報午後総合演習(苦手対策)データベース			午前免除合格者:セキュリティ実装技術 午前対策:アルゴリズムとフローチャート、データを持ち方 5問課題の取組み			
26	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:プログラムの作り方と課題提示 応用情報午後総合演習(苦手対策)アプリケーションシステムの監査 演習1販売管理システムの監査			午前免除合格者:セキュリティ関連サンプル問題 午前対策:不構造、探索、整列 5問課題の取組み			
27	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:システム構成と故障対策と課題提示 応用情報午後総合演習(苦手対策)アプリケーションシステムの監査 演習2店舗販売プロセスの内部統制評価			午前免除合格者:セキュリティ関連サンプル問題 午前対策:シンクライアント、3層構造、信頼性と稼働率 5問課題の取組み			
28	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:企業活動と法規と課題提示 応用情報午後総合演習(苦手対策)アプリケーションシステムの監査 演習3ポイント管理システムの監査			午前免除合格者:セキュリティ関連サンプル問題 午前対策:CEO、CIO、EDI、SWOT分析、請負と派遣 5問課題の取組み			
29	午前免除試験合格者への午後問題のボイント問題の取組み 5問課題の取組み 午前対策:経営のための業務改善と課題提示 応用情報午後総合演習(苦手対策)アプリケーションシステムの監査 演習4販売プロセスのシステム監査			午前免除合格者:セキュリティ関連サンプル問題 午前対策:PDCAサイクル、品質管理手法 5問課題の取組み			
30	期末試験						

			IS2-25				
授業科目名	システム開発実習(2)		担当者名	布川博士 / 松村一矢・佐藤一			
			実務経験	ソフトウェア開発と管理に関する調査研究の実務経験			
教科書	独自資料	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
		4					
		時間数					
		120	応用情報システム科	2年	通年	必修	実習
授業概要	システムを開発するにあたって商品開発の流れを理解する。ソフトウェアによるシステムを構築・企画するための基本なソフトウェア構成要素について理解する。資料の配布およびレポートの提出は教員作成の独自の情報システムを用いる(授業外でも随時提出可) / 実社会における各種の課題や価値を踏まえ、それらの解決・提案を行うシステムの分析・設計・開発・評価の一連を体験する。ゼミ形式で週ごとに成果物の共有・報告を行い、レビューとブラッシュアップをふまえ、システム提案を目指す。						
学習到達目標	制作したいものを客観的データをもとに企画し、それを説明できる / 制作したいものを客観的データをもとに企画し、設計・開発・評価できる。						
評価方法	出席率2/3以上、課題を全回提出(授業時間内に出来ない時次回授業までの宿題)、期末試験において60%以上の得点 / 出席率2/3以上、課題提出、期末課題						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	文書の構造に基づく要件定義設計			商品開発とソフトウェア開発			
2	競合製品の調査			競合製品の調査法			
3	競合製品の調査,評価項目分類			競合製品の調査法			
4	競合製品の調査,商品の分類			競合製品の調査法			
5	競合製品の調査,評定			競合製品の調査法			
6	マーケティングフレームワーク,マーケティングとは			マーケティングフレームワーク			
7	分析前処理-LogWide変換			データの前処理			
8	マーケティングフレームワーク,マーケティングリサーチ			マーケティングフレームワーク			
9	分析,代表値			データの分析			
10	マーケティングフレームワーク,STP			マーケティングフレームワーク			
11	分析-相関係数			データの分析			
12	マーケティングフレームワーク,製品戦略			マーケティングフレームワーク			
13	視覚化,棒グラフ,レーダチャート			視覚化			
14	視覚化,ネット図			視覚化			
15	期末試験			試験			
16	ガイダンス			授業の概要説明, 報告書の作成, グループ決定を行う。週ごとに成果物を作成し共有できる。			
17	課題分析 / テーマ決定			現実世界の課題を分析し、解決方法の検討、提案を行う。課題とその解決を把握し、提案として報告できる。			
18							
19							
20							
21	設計 / 実装 / 評価			提案を満たすシステムの設計・実装・評価を行う。定期的に進捗状況に対するレビューを行い、提案として報告できる。			
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30	成果報告						

				IS2-26			
授業科目名	データサイエンス(2)		担当者名	布川博士			
			実務経験	ソフトウェア開発と管理に関する調査研究の実務経験			
教科書	独自教材	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
		8					
		時間数 120	応用情報システム科	2年	通年	必修	講義・実習
授業概要	データを用いて高度な分析を行う。分析には機械学習も用いる。それら全てにおいてプログラミングをする。単なる計算や分析だけでなくその解釈プレゼンテーションも重視している。資料の配布およびレポートの提出は教員作成の独自の情報システムを用いる(授業外でも随時提出可)						
学習到達目標	基本的な多変量解析, 実データの収集と分析, 機械学習の利用とそのチューニングが行える。結果を説明できる。						
評価方法	出席率2/3以上。課題を全回提出(授業時間内に出来ない時次回授業までの宿題)、期末試験において60%以上の得点						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	AIの基本である予測と判別を知る(1) 入出力関係			人間の帰納的な推論を理解			
2	AIの基本である予測と判別を知る(2) 直線で予測			人間の帰納的な推論を計算で模倣する			
3	AIの基本である予測と判別を知る(3) 多量データの利用			人間の帰納的な推論を計算で模倣する ビッグデータ			
4	AIの基本である予測と判別を知る(4) データ分割による精度向上			人間の帰納的な推論を計算で模倣する ヒューリスティック			
5	予測 平面の利用(1) プログラミング			重回帰分析			
6	予測 平面の利用(2) 分析			重回帰分析			
7	予測 平面の利用(3) 実データの収集,ビジネスデータの利用			重回帰分析 実データの収集と利用			
8	予測 平面の利用(4) 分析, プレゼンテーション			重回帰分析 実データの収集と利用			
9	データに潜む潜在因子の探索 相関			因子分析			
10	データに潜む潜在因子の探索 因子(1)			因子分析			
11	データに潜む潜在因子の探索 因子(2)			因子分析			
12	データの次元を下げる 主成分(1)			主成分分析			
13	データの次元を下げる 主成分(2)			主成分分析			
14	データの次元を下げる 主成分(3)			主成分分析			
15	総合演習, 期末試験			まとめ			
16	オープンデータの活用 収集 データクリーニング			オープンデータの活用			
17	オープンデータの活用 分析			オープンデータの活用			
18	オープンデータの活用 プレゼンテーション			オープンデータの活用			
19	自動判別(1) 少次元の判別			判別の理解 線形			
20	自動判別(2) 多次元の判別			判別の理解 線形			
21	自動判別(3) スпамメールの判別への応用			判別の理解 線形			
22	自動判別(4) 非線形			判別の理解 非線形			
23	自動分類(1) クラスタリング			クラスタリング			
24	自動分類(2) 階層的クラスタリング			クラスタリング			
25	自動分類(3) 決定木			クラスタリング			
26	機械学習(1) サポートベクタマシン			機械学習の理解			
27	機械学習(2) サポートベクタマシン			機械学習の理解			
28	機械学習(3) ニューラルネット			機械学習の理解			
29	機械学習(4) ニューラルネット チューニング			機械学習の理解			
30	総合演習, 期末試験			まとめ			

				IS2-27			
授業科目名	システム企画(2)		担当者名	布川博士			
			実務経験	ソフトウェア開発と管理に関する調査研究の実務経験			
教科書	独自資料	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
	HTML&CSSポケットリファレンス	1					
	PHPポケットリファレンス	時間数	応用情報システム科	2年	前期	必修	講義・実習
	SQLポケットリファレンス	30					
授業概要	ソフトウェアによるシステムを構築・企画するための基本なソフトウェア構成要素について学ぶ、資料の配布およびレポートの提出は教員作成の独自の情報システムを用いる(授業外でも随時提出可)						
学習到達目標	実際のソフトウェア構想要素がどのようになっている、どのくらいこのとができるかを理解し実用的な稼働事例を知る						
評価方法	出席率、課題提出、期末試験						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	高度なDB処理 GUIとCUI			同じデータをGUIとCUIで扱う			
2	複雑なDB処理 begin lock commit rollback			DBのトランザクション処理			
3	複雑なDB処理 サブクェリ			高度なSQL			
4	統合されたシステム PHPによるメニューの生成			実用的なメニューの作成			
5	統合されたシステム PHPによるメニューの生成 formの利用			実用的なメニューの作成			
6	統合されたシステム 実用化A			実用的なメニューの組込み			
7	統合されたシステム スマホでの稼働			スマホでの稼働			
8	イベントドリブン型プログラミング(1)概要			イベントドリブン型プログラミングの概要			
9	イベントドリブン型プログラミング(2)JavaScript			イベントドリブン型プログラミングの事例			
10	イベントドリブン型プログラミング(3)システムでの利用クライアントサイド処理(1)			イベントドリブン型プログラミングの実利用			
11	イベントドリブン型プログラミング(3)システムでの利用クライアントサイド処理(2)			イベントドリブン型プログラミングの実利用			
12	イベントドリブン型プログラミング(3)システムでの利用クライアントサイド処理(3)			イベントドリブン型プログラミングの実利用			
13	統合されたシステム 実用化B(1)			これまでの学習の総仕上げ			
14	統合されたシステム 実用化B(2)			これまでの学習の総仕上げ			
15	まとめ,前期試験			まとめ			

				IS2-28			
授業科目名	自主制作		担当者名	布川博士			
			実務経験	ソフトウェア開発と管理に関する調査研究の実務経験			
教科書	独自資料	単位数	学科	学年	学期	科目種別	授業方法
		2					
		時間数					
		60	応用情報システム科	2年	後期	必修	実習
授業概要	本授業はこれまで学んだ内容, 特にシステム開発実習, システム企画(1)の内容をもとに, ソフトウェアシステムを企画し制作する. 資料の配布およびレポートの提出は教員作成の独自の情報システムを用いる(授業外でも随時提出可)						
学習到達目標	制作したいものを客観的データをもとに企画し, それを説明でき, 制作することができる						
評価方法	出席率2/3以上. 課題を全回提出(授業時間内に出来ない時次回授業までの宿題)、期末試験において60%以上の得点						
週数	授 業 内 容			到達目標・学習課題など			
1	企画(1)調査			企画のための調査, できれば数量的に			
2	企画(2)情報システムとしての説明(ライフサイクルを含む)			情報システムの企画			
3	企画(3)ソフトウェアシステムとしての説明(ライフサイクルを含む)			情報システムのためのソフトウェアの企画			
4	企画(4)事業の説明(ライフサイクルを含む)			情報システムを利用した事業の企画			
5	設計(1)事業の設計とプレゼンテーション			事業の設計			
6	設計(2)情報システムの設計			情報システムの設計			
7	設計(3)情報システムの設計とプレゼンテーション			情報システムの設計			
8	設計(4)ソフトウェアシステムの設計			ソフトウェアシステムの設計			
9	設計(5)ソフトウェアシステムの設計とプレゼンテーション			ソフトウェアシステムの設計			
10	制作(1)稼働物(MVP,Minimum Viable Productもしくは説明用モックアップを作成			稼働物もしくは説明用モックアップの作成			
11	制作(2)稼働物(MVP,Minimum Viable Productもしくは説明用モックアップを作成			稼働物もしくは説明用モックアップの作成			
12	制作(3)稼働物(MVP,Minimum Viable Productもしくは説明用モックアップを作成			稼働物もしくは説明用モックアップの作成			
13	制作(4)稼働物(MVP,Minimum Viable Productもしくは説明用モックアップを作成			稼働物もしくは説明用モックアップの作成			
14	制作(5)稼働物(MVP,Minimum Viable Productもしくは説明用モックアップを作成			稼働物もしくは説明用モックアップの作成			
15	最終プレゼンテーション, 期末試験			まとめ			