

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	C言語検定		担当教員	竹野谷 義彰	クラス	情報システム科2年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義	単位数	2

授業概要	<p>・ この科目は、情報処理技術試験およびサーティファイC言語の共通学習分野として位置付け、</p> <p style="margin-left: 20px;">① C言語の歴史と特徴、 ② 環境とコンパイル、 ③ フォーマットとエラーメッセージ、 ④ 変数と演算子、 ⑤ 配列と文字列、 ⑥ 制御分(ループ文、IF文、スイッチ文、) について、演習前の座学として理解し、基本的プログラミングが可能となる様、学習する。</p>						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	0 %	他	20 %
教科書	・「入門 C言語」： 実教出版			副教材および参考文献		・確認テスト / 過去問題	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	第1章 Cプログラミング概要	・科目ガイダンス、 1. 1~2 歴史と特徴
第2回	第2章 データ型	2. 1 データの型の種類と宣言
第3回	同 : 演算子	2. 3 演算子の種類と内容、インクリメント/デクリメント
第4回	・模擬試験	・サーティファイ3級: 第20回
第5回	・模擬試験	・サーティファイ3級: 第29回
第6回	・模擬試験	・サーティファイ3級: 第26回
第7回	・模擬試験	・サーティファイ3級: 第29回
第8回	・模擬試験	・サーティファイ3級: 第32回
第9回	・模擬試験	・サーティファイ3級: 第35回
第10回	・模擬試験	・サーティファイ3級: 第38回
第11回	・模擬試験	・サーティファイ3級: 第41回
第12回	・模擬試験	・サーティファイ3級: 第44回
第13回	・模擬試験	・サーティファイ3級: 第48回
第14回	・模擬試験	・サーティファイ3級: 第52回
第15回	期末試験	本試験の実施
第16回	期末試験: 振返り	期末試験実施後の解答/解説

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	オブジェクト指向設計	担当教員	小野健裕	クラス	情報システム科2年		
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義	単位数	2

授業概要	この科目は、目に見えない「ソフトウェア」を開発する際に、ソフトウェアや運用の流れを図(オブジェクト)で表現することを目的とする。「処理」や「運用の流れ」「手順」など、複雑でわかりにくい対象を、「図」で視覚的にモデリングする手法を身に着けさせる。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	%	他	20 %
教科書	UMLモデリングレッスン			副教材および参考文献		UMLモデリング技能認定試験問題	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	科目のガイダンス、導入	自己紹介、授業の進め方、第2章 集合の整理する
第2回	UMLの基本	第3章 UMLを分類して整理する
第3回	UMLの基本	第4章 種類とモノに分けて整理する
第4回	概念モデリングの基本	第5章 分割・統合して整理する
第5回	概念モデリングの応用	第6章 ビジネス活動を記録する
第6回	UMLの使い方	第7章 一連のビジネス活動を記録する
第7回	概念モデリングのコツを理解する	第8章 永続的な関係を表現する
第8回	UMLパターンを理解する	第9章 複雑な構造を表現する
第9回	UMLパターンの使い分け	第10章 将来の仕様変更に備える
第10回	UMLパターンの特徴について	第11章 現在・過去・未来を表現する
第11回	UMLパターンの特徴について	第12章 パターンを使って概念モデルを組み上げる
第12回	ERモデリングの基本	第13章 ERモデリングレッスン
第13回	ERモデリングとUMLモデリングの違い	第14章、第15章 UMLでロジカル・シンキングなど
第14回	期末試験対策	総まとめ
第15回	期末試験	期末試験の実施
第16回	期末試験のおさらい	期末試験の復習

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	デジタル法制度		担当教員	竹野谷 義彰	クラス	情報システム科2年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義	単位数	2

授業概要	<p>この科目は、情報処理分野の激しい変化によって現実に起こっている問題や問題解決のためのルールを学び、その知識を情報化社会の中で、活かせることをねらいとともに、情報処理技術者試験で、「関連法規」分野の知識を身に付ける。</p>						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	0 %	他	20 %
教科書	・「新・デジタル社会の法制度」			副教材および 参考文献		・資料プリント	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	科目のガイダンス 第1章	1. 1～1. 3 法律と責任の考え方
第2回	第2章 人格に基づく権利	2. 1～2. 3 名誉権、プライバシー権、パブリシティ権
第3回	第3章 商標	3. 1～3. 2 知的財産権、商号
第4回	第3章 不正競争防止法	3. 3～3. 4 商標、不正競争防止法
第5回	第4章 特許/実用新案等	4. 1～4. 3 産業財産権、特許権、実用新案権、意匠権
第6回	第5章 著作権	5. 1～5. 3 著作物、著作権保護と制限
第7回	同：出版権/国際的保護	5. 4～5. 6 出版権、著作隣接権、国際的著作権保護
第8回	第6章 不正行為責任と契約	6. 1～6. 2 不正行為責任、契約と契約上の責任
第9回	第7章 Webサイト管理と法律	7. 1～7. 2 人格権とプロバイダ責任制限法
第10回	第8章 電子商取引に関わる法律	8. 1～8. 3 法的義務と広告メールの規制
第11回	第9章 サイバー犯罪	9. 1～9. 4 サイバー犯罪、ネットワーク利用犯罪
第12回	第10章 情報処理技術者が	10. 1～10. 2 電気通信事業法、労働者派遣事業法
第13回	知っておくべき法知識	10. 3～10. 5 個人情報保護～サイト規制法
第14回	同：通信/労働/個人情報	10. 6～10. 7 古物営業法～その他の法律
第15回	期末試験	期末試験の実施
第16回	期末試験の振り返り	期末試験の解答／解説

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	リスク管理と監査	担当教員	小野 健裕	クラス	情報システム科2年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義	
					単位数	2

授業概要	情報システムへの攻撃が日々増大しているため、情報保証と情報セキュリティ(IAS)がIT分野での最重要課題となっている。「情報保証と情報セキュリティ」では、情報セキュリティの仕組み、情報セキュリティサービス、ネットワークセキュリティ、ソフトウェアセキュリティ、脆弱性などについて学ぶ。					
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。				
	評価割合	試験	80 %	課題	%	他
教科書	オリジナル教材			副教材および参考文献		

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	情報セキュリティの脅威①	なりすまし、改ざん
第2回	情報セキュリティの脅威②	クラッキング、ビジネスメール詐欺(BEC)
第3回	情報セキュリティの脅威③	誤操作、紛失、破損、盗み見
第4回	情報セキュリティの脅威④	不正利用、ソーシャルエンジニアリング
第5回	情報セキュリティの脅威⑤	サイバー攻撃、情報漏えい、故意
第6回	情報セキュリティの脅威⑥	過失、内部不正
第7回	情報セキュリティの脅威⑦	妨害行為、風評、炎上
第8回	情報セキュリティの脅威⑧	SNS の悪用、SPAM(迷惑メール)
第9回	セキュリティ技術①	Web システムのセキュリティ対策
第10回	セキュリティ技術②	セキュリティバイデザイン
第11回	セキュリティ技術③	プライバシーバイデザイン
第12回	セキュリティ技術④	セキュアプログラミング
第13回	セキュリティ技術⑤	バッファオーバーフロー対策
第14回	セキュリティ技術⑥	クロスサイトスクリプティング対策
第15回	セキュリティ技術⑦	SQL インジェクション対策
第16回	期末テスト	期末テスト実施

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	C言語演習		担当教員	竹野谷 義彰	クラス	情報システム科2年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	単位数	1

授業概要	この科目はサーティファイC言語検定の学習分野として位置づけ、 ① 関数どスコープ ② 1次元配列、2次元配列 ③ ポインタ ④ 構造体、共用体 ⑤ 標準関数 ⑥ プリプロセッサとコンパイル について、実機での動作を通して習熟し、独力でのコーディング及びデバッグが出来る ことを目標として学習する。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	40 %	課題	40 %	他	20 %
教科書	・「入門 C言語」： 実教出版			副教材および参考文献		・過去問題プリント	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	・後期:復習	前期に学習した単元の主な項目を復習する
第2回	・第6章 配列(1)	一次元配列、文字コード
第3回	配列(2)	二次元配列、練習問題
第4回	配列(3)	配列とアドレス
第5回	・第6章末問題	問題6. 1～6. 3
第6回	・第7章 ポインタ	ポインタの基礎
第7回	ポインタ変数の利用(1)	ポインタ変数の利点
第8回	ポインタ変数の利用(2)	ポインタ変数と配列
第9回	・第7章 構造体	構造体とは
第10回	構造体(1)	構造体と配列
第11回	構造体(2)	構造体と参照/代入
第12回	構造体(3)	構造体の関数間での受け渡し
第13回	構造体(4)	構造体の関数間での受け渡し
第14回	・第10章:標準関数	関数の概要と実例
第15回	・期末試験	期末試験の実施
第16回	・期末試験の振り返り	期末試験の解答/解説

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	Java応用演習		担当教員	沼田 聡暁	クラス	情報システム科2年	
期別	前期	履修コマ数	2 コマ/週	授業形態	演習	単位数	2

授業概要	<p>この科目は、1年次にJavaプログラミングの基礎的知識を履修済みあることを前提とし、インフォテックサーブ提供のフレームワークを使用し、設計、プログラミングを行い、システム開発を行うものである。</p> <p>オブジェクト指向の考え方を理解、実際の現場でのシステム開発の擬似体験を行う。早く開発が終了したチームは「注文登録」及び「配達確認」の機能追加も考慮する。</p>						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。課題とグループ発表で成績評価を行う。					
	評価割合	試験	0 %	課題	50 %	他	50 %
教科書	Javaシステム開発技法 Javaシステム開発演習			副教材および 参考文献	なし		

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	Javaシステム開発概要	チーム分け、中間発表、最終発表などについて
第2回	DB連携	ExecuteSQL01.java, ExecuteSQL0201.java
第3回	更新系SQLの実行, DAO	ExecuteSQL0202.java, ExecuteSQL0203.java
第4回	オブジェクト指向	演習1-1~4-2
第5回	システム開発演習の概要	チーム作業開始 仕様書の確認
第6回	システム開発演習 前半①	プログラム確認
第7回	システム開発演習 前半②	シーケンス図作成 内部レビュー
第8回	システム開発演習 前半③	シーケンス図作成 外部レビュー完了
第9回	システム開発演習 前半④	クラス図作成 内部レビュー
第10回	システム開発演習 前半⑤	クラス図作成 外部レビュー完了
第11回	システム開発演習 前半⑥	結合テスト仕様書作成 内部レビュー
第12回	システム開発演習 前半⑦	結合テスト仕様書作成 外部レビュー完了
第13回	システム開発演習 前半⑧	コーディング作成 内部レビュー
第14回	システム開発演習 前半⑨	コーディング作成 外部レビュー
第15回	中間発表①	5チームの中間発表を行う
第16回	中間発表②	4チームの中間発表を行う

	講 義 計 画	実 施 細 目
第17回	システム開発演習 後半①	コーディング作成 内部レビュー
第18回	システム開発演習 後半②	コーディング作成 外部レビュー完了
第19回	システム開発演習 後半③	単体テスト仕様書作成 内部レビュー
第20回	システム開発演習 後半④	単体テスト仕様書作成 外部レビュー完了
第21回	システム開発演習 後半⑤	単体テスト用 ドライバ・スタブ作成
第22回	システム開発演習 後半⑥	単体テストの実施
第23回	システム開発演習 後半⑦	結合テスト用 ドライバ・スタブ作成
第24回	システム開発演習 後半⑧	結合テストの実施
第25回	システム開発演習 後半⑨	各ドキュメント・プログラムの最終確認
第26回	システム開発演習 後半⑩	最終レビューの実施
第27回	最終発表準備①	資料整理
第28回	最終発表準備②	プレゼン練習
第29回	最終発表準備③	リハーサル①
第30回	最終発表準備④	リハーサル②
第31回	最終発表①	5チームの最終発表を行う。
第32回	最終発表②	4チームの最終発表を行う。

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	Word演習		担当教員	佐藤 智	クラス	情報システム科2年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	単位数	1

授業概要	Microsoft Office Specialist Word 2016 の検定試験合格を目指すことを目的とする。 本試験はOffice2016の利用能力を証明する世界的な資格試験制度である。 Word2016を使用し、演習問題を中心に試験の出題範囲全般を網羅する。 後半は模擬試験を多く設定し、試験の合格につなげる。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	%	課題	%	他	100 %
教科書	よくわかるマスター Mos Word 2016			副教材および参考文献		なし	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	科目ガイダンスと基本操作	概要説明、プログラムインストール、文章の作成と保存
第2回	文書の作成と管理	文書内で移動、文書の書式設定、表示調整
第3回	文書の作成と管理	マクロによる操作、文書保存の拡張設定、確認問題と解説
第4回	文字、段落、セクションの書式設定	文字列や段落の挿入、書式設定
第5回	文字、段落、セクションの書式設定	文章のグループ化、確認問題と解説
第6回	表やリストの作成	表の作成と編集
第7回	表やリストの作成	リストの使い方、確認問題と解説
第8回	参考資料の作成と管理	文字列の利用
第9回	グラフィック要素の挿入と書式設定	グラフィック要素の挿入、書式設定
第10回	グラフィック要素の挿入と書式設定	図形やSmartArtの使用、確認問題と解説
第11回	第1回模擬試験	第1回模擬試験と解説
第12回	第2回模擬試験	第2回模擬試験と解説
第13回	第3回模擬試験	第3回模擬試験と解説
第14回	第4回模擬試験	第4回模擬試験と解説
第15回	第5回模擬試験	第5回模擬試験と解説
第16回	Mos試験結果の振り返り	試験結果の解説と振り返り

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	データベース・アプリケーション演習		担当教員	本郷 英明	クラス	情報システム科2年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	単位数	1

授業概要	リレーショナルデータベースを基にデータベースの基礎知識、SQLなどを学ぶとともに実際のアプリケーション開発を行う上で必要となるデータベースの接続方法を学ぶ。授業を通し、データベースエンジニアとしての業務内容を理解することを目的とし、MySQLを使用しながら理解を深めていく。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	10 %	他	10 %
教科書	データベースとSQL			副教材および参考文献		課題プリント	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	授業概要 & DBの基礎	概要説明、データベースの基礎知識
第2回	データベースの基本	データとデータベース、DBの仕組み、DBの種類
第3回	データベースの運用管理①	データベース技術者の業務内容、運用管理
第4回	データベースの運用管理②	データベースのセキュリティ
第5回	リレーショナルデータベースの基本①	リレーショナルデータベースの基本、演算子の種類
第6回	リレーショナルデータベースの基本②	インデックス、正規化、トランザクション
第7回	データベース設計書①	データベース設計書の読み方と作成方法
第8回	データベース設計書②	インデックス、正規化、トランザクション
第9回	データベース設計書③	整合性制約、リレーションシップ
第10回	SQL基礎①	SELECT命令
第11回	SQL基礎②	SELECT命令の記述
第12回	SQL基礎③	INSERT命令、DELETE命令、UPDATE命令、JOIN命令
第13回	SQL基礎④	SQL記述
第14回	SQL基礎⑤	データベース定義
第15回	期末試験	期末試験の実施
第16回	期末試験振り返り	期末試験の解説と採点基準の確認

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	プレゼンテーション演習	担当教員	一島健	クラス	情報システム科2年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	
					単位数	1

授業概要	この科目では言葉を介したコミュニケーションの基礎能力を高めることを目的とする。具体的にはプレゼンテーションをマインド、コンテンツ、デリバリーの3つの要素に分けて、各要素において演習を行っていく。マインドの分野では心持に重点を置き、自己肯定感も高めていく。デリバリーではWebでのコミュニケーションという時事も含めて演習を行う。					
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。				
	評価割合	試験	30 %	課題	30 %	他
教科書	各単元で資料を配布			副教材および参考文献		PDF、プリント

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	オリエンテーション	概要説明
第2回	コミュニケーション1	コミュニケーションについて学ぶ。準備。
第3回	コミュニケーション2	コミュニケーションについて学ぶ。実践。
第4回	マインド1	マインドについて学ぶ。準備。
第5回	マインド2	マインドについて学ぶ。レクチャー。
第6回	マインド3	マインドについて学ぶ。実践。
第7回	コンテンツ1	コンテンツについて学ぶ。作成のポイント。
第8回	コンテンツ2	コンテンツについて学ぶ。添削。
第9回	コンテンツ3	コンテンツについて学ぶ。実践。
第10回	デリバリー1	デリバリーについて学ぶ。トーク内容のレクチャー。
第11回	デリバリー2	デリバリーについて学ぶ。ボディランゲージのレクチャー。
第12回	デリバリー3	デリバリーについて学ぶ。実践
第13回	まとめ	まとめ、期末課題について
第14回	プレゼンテーション	発表、相互評価
第15回	プレゼンテーション	発表、相互評価
第16回	試験	期末試験の実施

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	Javaフレームワーク		担当教員	渡部元樹	クラス	情報システム科_2年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	単位数	1

授業概要	JavaのフレームワークであるSpringFrameworkを主に扱う。 フレームワークの考え方や、使い方について知識を深める事、技術力を高める事を目的とし、 講義でのインプット、演習でのアウトプットを繰り返し行う。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。 ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	60 %	課題	30 %	他	10 %
教科書	オリジナル教材			副教材および参考文献		オリジナル教材	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	科目ガイダンス、環境構築	科目ガイダンスと開発環境の構築を行う。
第2回	フォーム処理①	viewからのパラメータ取得について講義と演習
第3回	フォーム処理②	viewからのパラメータ取得について講義と演習
第4回	フォーム処理③	viewからのパラメータ取得について講義と演習
第5回	セッション管理	HttpSessionについて講義と演習
第6回	JPA①	JPAの概要説明及び基本的な使い方について講義と演習
第7回	JPA③	JPAを利用したCRUD処理について講義と演習
第8回	JPA④	外部参照関係にあるテーブルのデータ利用について講義と演習
第9回	JPQL①	JPQLの文法とアノテーションについて講義と演習
第10回	JPQL②	JPQLの文法とアノテーションについて講義と演習
第11回	JPA②	JPAを利用したCRUD処理について講義と演習
第12回	入力チェック	入力値の検証とエラーメッセージ出力について講義と演習
第13回	Thymeleaf①	HTMLテンプレートエンジンであるThymeleafについて講義と演習
第14回	Thymeleaf②	HTMLテンプレートエンジンであるThymeleafについて講義と演習
第15回	期末試験	期末試験を実施
第16回	期末試験振り返り	期末試験の解説

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	システム設計応用		担当教員	本郷 英明	クラス	情報システム科2年	
期別	前期	履修コマ数	2 コマ/週	授業形態	演習	単位数	2

授業概要	ビジネスで活用できる分析資料の作成スキルを身に付ける。 生産性の向上に必要なExcelの機能を習得し、業務データの加工、分析、表やグラフを駆使した的確なレポートの作成を通して、Excelの実践的な活用スキル習得を目指す。 「情報分析演習」では、チームに分かれ協力し合い、膨大な業務データの中から業績の比較や業務効率向上につながる経営分析資料を作成する。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	10 %	他	10 %
教科書	Excel利活用 情報分析演習			副教材および参考文献		課題プリント	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	Excelの基本操作	Excelの特徴、起動、基本要素、基本構成
第2回	表の作成	表作成の流れ、入力、オートフィル、修正
第3回	表の編集	罫線の設定、列の幅・行・高さ、書式の設定
第4回	絶対参照①	絶対参照(商品別売上表を作成)
第5回	絶対参照②	絶対参照(店舗別売上表を作成)
第6回	関数の利用①	関数とは 合計値、平均値、最大値、最小値
第7回	関数の利用②	四捨五入・切り上げ・切り捨て、日付関数、カウント
第8回	関数の利用③	条件による処理、検索、文字列の長さ、取り出し
第9回	関数の利用④	半角・全角の変換、文字列の比較、値参照
第10回	グラフの作成①	グラフの種類と用途、構成要素、作成
第11回	グラフの作成②	円グラフの編集、複合グラフの構成、複合グラフ作成
第12回	印刷①	印刷の準備・実行、倍率、フッタ、ヘッダ
第13回	印刷②	印刷の設定、部分印刷、ヘッダ編集
第14回	資料作成演習①	課題による資料作成①(割引、構成比、伸び率、達成率)
第15回	資料作成演習②	課題による資料作成②(複合グラフ、散布図、ファンチャート)
第16回	データベース機能①	データベースとは フィルター機能、並び替え

	講義計画	実施細目
第17回	データベース機能②	集計、テーブル機能、統合、ピボットテーブル
第18回	便利な機能①	入力規則、条件付き書式の設定、検索、置換
第19回	便利な機能②	オプション設定、インポート、Smartart
第20回	Windowsの基本機能①	画面キャプチャと貼り付け、その応用
第21回	Windowsの基本機能②	画面ロック、オプション機能、その他応用
第22回	資料作成演習①	課題による資料作成演習①(支店別売上集計、クロス集計)
第23回	資料作成演習②	課題による資料作成演習②(ピボットテーブルを利用した集計)
第24回	データ分析演習①	課題によるデータ分析演習①(店舗別分析表)
第25回	データ分析演習②	課題によるデータ分析演習②(商品別分析表)
第26回	データ分析演習③	課題によるデータ分析演習③(グラフを利用した分析)
第27回	情報分析演習①	課題による情報分析演習①(ABC分析)
第28回	情報分析演習②	課題による情報分析演習②(パレート図分析)
第29回	情報分析演習③	課題による情報分析演習③(散布図分析)
第30回	情報分析演習④	課題による情報分析演習④(複合分析)
第31回	期末試験	期末試験の実施
第32回	期末試験振り返り	期末試験の解説と採点基準の確認

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	VB演習		担当教員	佐藤 智	クラス	情報システム科2年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	単位数	1

授業概要	VisualStudio2019を使用して、.NetFramework上でプラットフォームを選ばずに稼働させることができるVisualBasic.Netを学習し、プログラム開発の基礎的な知識と経験を身に付ける。 具体的には、操作方法、ツールボックスの使い方、コントロールの種類、命令コード、制御構文などの学習をする。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	%	他	20 %
教科書	30時間でマスター！ Visual Basic.NET & Express			副教材および参考文献			

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	授業導入 & Visual Basicの基礎知識	初歩的なアプリケーションを作ってみよう
第2回	キッチンタイマーを作ろう	タイマーを作る
第3回	ウィンドウの中で画像を動かそう	表示する画像を選択する
第4回	ウィンドウの中で画像を動かそう	タイマーで画像を切り替える
第5回	計算プログラムを作成しよう	金額を計算する
第6回	計算プログラムを作成しよう	買い物リストに追加していく
第7回	複数の画像を動かそう	コードでコントロールを追加する
第8回	複数の画像を動かそう	画像を動かす
第9回	グラフィックツールを作ろう	マウスを動かした軌跡を赤で描画する
第10回	グラフィックツールを作ろう	マウスをドラッグしたときだけ軌跡を描く
第11回	色を選べるグラフィックツールを作ろう	左のボタンの色を設定するコントロールを作成する
第12回	色を選べるグラフィックツールを作ろう	左ボタンの色を左ボタンラベルの背景色と同じにする
第13回	VBからExcelを操作しよう	Excelを起動/終了する
第14回	VBからExcelを操作しよう	3行5列の範囲に乱数を挿入
第15回	期末テスト	期末テスト
第16回	期末試験振り返り	期末試験の解説とおさらい

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	C++演習		担当教員	石濱 友裕	クラス	情報システム科 2年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	単位数	1

授業概要	<p>・この科目は、C++を習得するに当たって、DXLibを使用し、当該環境下でアルゴリズムを向上させることを目指す。</p> <p>・DXLibを使用することで、卒業制作のテーマ選択の開発環境の幅を広げる。</p> <p>・C++から導入された「クラス」の概念、使い方を理解するため、講義・演習を行う</p>						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	50 %	課題	30 %	他	20 %
教科書	・なし			副教材および参考文献		・副教材プリント	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	ガイダンス①	授業概要説明/DXLibについて/環境構築
第2回	ガイダンス②	環境構築続き/サンプルプログラムの説明/ライブラリの説明
第3回	図形/画像表示	基礎図形の描画/変更、文字列の表示/変更
第4回	図形/画像移動処理	キー入力制御、ループ制御処理、画像移動
第5回	図形の衝突判定	図形どうしの衝突(交差)判定/衝突時の処理分岐
第6回	C++によるオブジェクト指向①	クラスとオブジェクト/メンバ関数/アクセス制御
第7回	C++によるオブジェクト指向②	コンストラクタ/new演算子/静的メンバ関数
第8回	プレイヤーの作成	プレイヤーキャラクターの生成/移動処理
第9回	弾の発射	弾の生成/移動処理/弾の消滅
第10回	敵の生成①	敵キャラクターの生成/移動処理
第11回	敵の生成②	敵キャラクターと弾の衝突判定/敵キャラクターの消滅
第12回	シューティングゲーム作成①	スコアの表示/ゲームオーバー画面遷移
第13回	C++によるオブジェクト指向③	クラスの継承/継承したメンバへのアクセス/多重継承
第14回	C++によるオブジェクト指向④	テンプレート関数/テンプレートクラス/演算子のオーバーロード
第15回	期末試験	期末試験の実施
第16回	期末テスト振り返り	期末テストの返却/問題の解説

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	C#演習		担当教員	本郷 英明	クラス	情報システム科2年	
期別	前期	履修コマ数	2 コマ/週	授業形態	演習	単位数	2

授業概要	この科目は、Visual C# 開発に必要な知識を実践的に学習する。具体的には、Visual C# を使ってC#の開発に必要な操作及び言語文法について学習する。また、オブジェクト指向の基本的な概念を取り入れ、それを実践的に活用する方法について学習する。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	10 %	他	10 %
教科書	猫でもわかる C#プログラミング			副教材および 参考文献		オリジナル課題	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	Visual C#の概要・ガイダンス	プログラミングの基礎、ツールの操作、画面表示
第2回	テキストを表示①	プログラムの構造、データの表示
第3回	テキストを表示②	WriteLineメソッド、Writeメソッド
第4回	変数とデータ型①	変数の初期化、整数型、浮動総数点型
第5回	変数とデータ型②	変数の初期化、ダイナミック型、型変換
第6回	変数とデータ型③	変数の初期化、オブジェクト型、ボックス型
第7回	演算子①	式と演算子、算術演算子、インクリメント
第8回	演算子②	関係演算子、論理演算子、代入演算子
第9回	制御文①	条件選択文、繰返し文、ジャンプ文
第10回	制御文②	Switch文、For文、While文
第11回	制御文③	do While文、goto文、break文
第12回	配列①	一次元配列、二次元配列の操作
第13回	配列②	三次元配列、ジャグ配列
第14回	クラスの基礎①	クラス定義、new演算子、ドット演算子
第15回	クラスの基礎②	メソッド定義、コンストラクタ、デストラクタ
第16回	クラスの基礎③	thisポインタ、再帰呼出し

	講 義 計 画	実 施 細 目
第17回	クラスの詳細①	メソッドのオーバーロード、静的クラス
第18回	クラスの詳細②	プロパティ、インデクサ、オーバーロード
第19回	クラスの継承①	protected、隠蔽、オーバーライド
第20回	クラスの継承②	多態性、多層階層
第21回	クラスの継承③	抽象クラス、インターフェース
第22回	構造体	静的メンバー、コンストラクタ
第23回	デリゲートとイベント①	デリゲートとは、マルチキャストデリゲーション
第24回	デリゲートとイベント②	ラムダ式、イベント
第25回	例外処理①	例外処理の基礎 try、catch
第26回	例外処理②	例外処理の基礎 finally、throw
第27回	演算子のオーバーロード	単項演算子・二項演算子オーバーロード
第28回	簡易計算プログラム①	AP作成の流れ、画面設計、コード入力
第29回	簡易計算プログラム②	条件分岐、サブルーチン、ファンクションの使い方
第30回	電卓プログラムの作成	画面設計、イベントの設計、処理の設計、コード入力
第31回	期末試験	期末試験の実施
第32回	期末試験振り返り	期末試験の解説と採点基準の確認

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	HTML/CSS演習A		担当教員	石濱 友裕	クラス	情報システム科 2年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	単位数	1

授業概要	<ul style="list-style-type: none"> ・本科目は、HTML及びCSSを使ってホームページを作成できるようになることを目的として、代表的なタグの使用方法やCSSの基本文法を学ぶ ・教科書の例題をもとに基本的な知識をインプットし、章末の演習問題にて知識のアウトプットを行うことで定着を図る ・最終的に、自己紹介用のホームページを一から作成できることを目標とする。 						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	0 %	課題	80 %	他	20 %
教科書	しっかり学ぶ HTML5+CSS標準テキスト			副教材および参考文献	なし		

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	ガイダンス	授業概要説明/ホームページとHTMLの仕組み/環境構築
第2回	テキストの表示/画像の表示	テキスト要素/引用/様々な文字表現/画像表示
第3回	リンクの指定	リンクの指定方法/絶対パス・相対パス
第4回	CSSによる装飾	CSSの役割/CSS読み込み手順/背景・文字の装飾
第5回	リストを作る	箇条書きリスト/順序リスト/定義リスト
第6回	ファイルの埋め込み	様々なファイル(地図(PDF)/動画/音声)の読み込み
第7回	テーブルの表示	テーブルとは/テーブルの基本要素/整形
第8回	フォームの作成	フォームとは/テキストエリア/ラジオボタン/ボタン
第9回	カテゴリーとセクション	カテゴリーとは/アウトライン・セクション/ナビゲーション
第10回	ホームページデザイン	レイアウトとは/ページ全体の設定/要素を並べる
第11回	ホームページの装飾	色、図形、アニメーション
第12回	提出課題作成①	課題概要説明/ホームページの構成・デザインの検討
第13回	提出課題作成②	HTMLによるホームページのコンテンツ作成
第14回	提出課題作成③	CSSによるホームページのレイアウト作成
第15回	提出課題作成④	課題作成続き / 作成課題発表
第16回	演習課題まとめ	提出課題の講評/HTML・CSSに関する最新事情に関する講義

授 業 計 画

No.1

授業科目	HTML/CSS演習B		担当教員	日比野 越百	クラス	情報システム科2年	
期別	前期	履修コマ数	2 コマ/週	授業形態	演習	単位数	2

授業概要	Webシステムを構築する為のベースが作れる様になる為の科目。Webシステムを構築するにはWebサイトの基礎的な知識が必要不可欠で、HTMLによる文章への意味付け、CSSによる装飾を行える様にしていく。装飾にはレイアウトを含む事から、後期に予定されているUIの科目へつなげていく為、利用者にとって分かり易いサイトとはどのようなものか、使い易いUIとはどういったものなのかを意識付けしていく初歩の段階となる。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	0 %	課題	90 %	他	10 %
教科書	いちばんよくわかるHTML5&CSS3 デザインきちんと入門		副教材および 参考文献		オリジナルPPT		

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	オリエンテーション	自己紹介、授業内容の確認。Webサイトの役割を知る。
第2回	文書構造の重要性	既存サイトを閲覧しながら、HTMLを確認する。
第3回	基本構造	HTMLの基本構造を書いて、マークアップを知る。
第4回	文書骨格1[h1など]	文書を構成する骨格の役割と各種タグの確認。
第5回	└ 講義続き	講義を通して、文書構造と各種タグの理解を深める。
第6回	文書装飾1[text-alignなど]	文書を構成する装飾の役割と各種プロパティの確認。
第7回	└ 講義続き	講義を通して、文書装飾を実装するプロパティの理解。
第8回	文書骨格2[img]	文章として扱う画像を知り、正しく扱える様にする。
第9回	ファイルパス	相対、絶対パスを確認し、画像を表示出来る様にする。
第10回	◆課題: 自己紹介	基本的な文書構造を用い、自己紹介ページを制作する。
第11回	└ 制作続き、提出	自己紹介ページの制作、確認を行い、提出する。
第12回	文書骨格3[a]	ファイルパスの知識で、リンクを貼れる様にする。
第13回	文書骨格4[table]	表を組める様になり、分かり易い文書にする。
第14回	└ 講義続き	講義を通して表組の理解を深める。
第15回	セレクト	タイプ、class、IDのセレクトを知り、使い分ける。
第16回	ブラウザとコメント	ブラウザの占有率を知り、制作に活かせる様にする。

	講義計画	実施細目
第17回	◆課題:お気に入りサイト	複数のページをリンクし、お気に入りリンク集を制作する。
第18回	└ 制作続き	お気に入りのリンクサイトの制作を行い提出する。
第19回	文書装飾2[background、font]	背景や文字のプロパティを扱える様になり幅を広げる。
第20回	└ 講義続き	講義を通して、文書装飾の理解を深める。
第21回	任意範囲スタイル[div、span]	文章をグループ化し、装飾する為の方法を知る。
第22回	4方向概念	BOXレイアウトを組む上で必要な4つの方向を知る。
第23回	ボックスサイズ	BOXサイズを理解し、自由なレイアウトを組む地盤を作る。
第24回	ボックスの中央揃え	ボックスを利用しページ中央に表示出来る様になる。
第25回	◆課題:映画紹介ページ	ここまでの技術を用い、映画紹介のページを制作する。
第26回	└ 課題制作時間	情報をマークアップ、任意範囲で基本のレイアウトをする。
第27回	└ 課題制作時間	リセットをし、ヘッダ、フッタの装飾を行う。
第28回	└ 課題制作時間	コンテンツ部分の調整を行う。
第29回	└ 課題制作時間	細部調整を行い完成させる。
第30回	└ バッファ、講評	完成した作品のフィードバックを行う。
第31回	まとめ	まとめ
第32回	└ 続き	まとめ

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	PHP演習		担当教員	石濱 友裕	クラス	情報システム科 2年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	単位数	1

授業概要	この授業では、Webアプリケーションのサーバーサイド構築スキル習得を目的として、代表的なサーバーサイド言語であるPHPを学習する。PHPの基本的な文法の習得から始め、最終的に高度なWebアプリケーションを構築できるようになることを目標とする。演習はチーム形式で行い、生徒が相互に教えあえる環境で、全員のスキルの底上げを図る。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	0 %	課題	80 %	他	20 %
教科書	PHP入門			副教材および参考文献		なし	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	ガイダンス	演習の進め方説明/環境構築
第2回	HTML概要	HTMLの基礎知識/CSSの基礎知識/演習
第3回	PHPの基礎 - 講義1	PHPの基本文法(型/変数)
第4回	PHPの基礎 - 講義2	PHPの基本文法(制御構造/配列)
第5回	PHPの基礎 - 演習	PHP基本文法に関する演習
第6回	DBの利用	DBとは/SQL文によるレコードの抽出/挿入/更新/削除
第7回	DBの利用 - 演習	SQL文に関する演習(SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE)
第8回	予約システム構築 解説1	予約システム構築:トップページ/一覧ページ/詳細ページ
第9回	予約システム構築 演習1	トップページの実装/部屋一覧ページの実装
第10回	予約システム構築 演習2	部屋詳細ページの実装
第11回	予約システム構築 解説2	予約システム構築:予約状況確認・表示画面/予約画面
第12回	予約システム構築 演習3	空室確認/空室状況表示
第13回	予約システム構築 演習4	予約詳細入力画面/画面遷移と入力値チェック
第14回	予約システム構築 演習5	予約最終確認画面/予約完了画面
第15回	予約システム構築 演習講評	演習結果講評/各チームでの振り返り
第16回	予約システム構築 講義	予約システム構築:その他機能に関する講義

2020年度 授 業 計 画

No.1

授業科目	暗号技術		担当教員	竹野谷 義彰	クラス	情報システム科2年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義	単位数	1

授業概要	<p>・基本情報技術者試験においても、午後の選択の科目として、「セキュリティ」分野が、必須と なったことも受けて、特にネットワーク社会の中で、暗号化に関する技術を習得する。 ・国家試験対策の1部として捉えつつ、社会の中での重要な技術として、理解を深める。</p>						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	0 %	他	20 %
教科書	・なし			副教材および 参考文献		・教材プリント	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	・ガイダンス	・本授業の進め方、暗号の歴史／特徴
第2回	・簡単な暗号の作成	・平文と暗号化の試行
第3回	・上記の暗号の解読	・各グループ対抗による解読
第4回	・シーザー暗号(その1)	・シーザー暗号(暗号化)
第5回	・シーザー暗号(その2)	・シーザー暗号(復号化)
第6回	・単一換字暗号(その1)	・単一換字暗号(暗号化)
第7回	・単一換字暗号(その2)	・単一換字暗号(復号化)
第8回	・DES手順	・DES手順(暗号化／復号化)
第9回	・ブロック暗号	・ブロック暗号のモード
第10回	・公開鍵暗号(その1)	・公開鍵暗号：素数
第11回	・公開鍵暗号(その2)	・公開鍵暗号：RSA
第12回	・ハッシュ(その1)	・一方向ハッシュ
第13回	・ハッシュ(その2)	・SHA-3
第14回	・鍵の管理とパスワード	・鍵の種類と管理 / パスワードの限界
第15回	・期末試験	・期末試験の実施
第16回	・期末試験の振返り	・期末試験の解答／解説