

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	2	必修選択	必修
科目名	卒業研究			担当教員	保坂和哉	時期	後期
単位数	4	総授業時間数	120	授業形式	実習	授業場所	実習教室
実務教員		実務経験					
授業の到達目標	学生生活の総まとめ、締めくくりとしての研究作品を仕上げ、その成果発表を行う。						
授業の概要	研究テーマの設定、情報収集、仕様書作成、システム作成、成果発表などを学生自らが先頭に立ち、研究活動や作業管理を行う。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および成果物、成果発表						
使用教材							
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容		単 元	内 容		
第1～9回	テーマ設定	卒業研究の目標とするところを伝え、卒業研究テーマを決定する					
第10～18回	企画立案	設定したテーマについて目指す研究成果を達成するコンテンツを企画する					
第19～28回	仕様設定	研究チームを編成し、コンテンツの仕様を決定する					
第29～38回	プロトタイプ作成	企画に従い、プロトタイプを作成、画面デザインと機能の確認を行う。					
第39～48回	コンテンツ制作	プロトタイプで収集した意見を集約し、コンテンツの見直しを行い、政策に反映する。					
第49～56回	研究発表	研究成果であるコンテンツの発表会を行う。効果的な発表となるように発表資料を作成する。					
第57～60回	研究まとめ	研究成果物を保管できるように取りまとめる。					

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	1	必修選択	必修
科目名	セキュリティマネジメント			担当教員	保坂和哉	時期	通年
単位数	4	総授業時間数	120	授業形式	講義	授業場所	普通教室
実務教員		実務経験					
授業の到達目標	情報セキュリティマネジメント試験の知識と技能について学び、情報セキュリティマネジメント試験を受験する力を養う。						
授業の概要	情報処理技術者試験 情報セキュリティマネジメント試験の知識を修得する。情報セキュリティマネジメント試験問題の解き方を過去問題を繰り返し解くことで定着させる。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および評価小テスト						
使用教材	情報処理教科書 出るところだけ！情報セキュリティマネジメント テキスト＆問題集						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1~2回	セキュリティ概論	情報セキュリティの目的と考え方、重要性、攻撃、脅威、脆弱性について学ぶ		第37~39回	システム利用時のセキュリティ確保	マルウェアからの保護、バックアップ、ログ取得及び監視、セキュリティ維持、脆弱性、利用者管理、運用状況の点検について学ぶ	
第3~4回	セキュリティ管理	情報セキュリティリスク分析と評価、セキュリティ継続、諸規程、組織・機関について学ぶ		第40~42回	外部委託	外部委託先の情報セキュリティの調査、管理について学ぶ	
第5~6回	セキュリティ技術	暗号技術、認証技術、利用者認証、生体認証、公開鍵基盤、セキュリティ評価について学ぶ		第43~45回	インシデント管理	インシデントの発見、初動処理、分析及び復旧、再発防止策の提案・実施、証拠の収集について学ぶ	
第7~9回	セキュリティ対策	人的セキュリティ、技術的セキュリティ、物理的セキュリティについて学ぶ		第46~48回	セキュリティ意識向上	セキュリティの教育・訓練・アドバイス、内部不正による情報漏えいの防止について学ぶ	
第10~11回	実装技術	セキュアプロトコル、認証技術、データベースセキュリティ、ネットワークセキュリティについて学ぶ		第49~51回	コンプライアンス運用	順守指導、順守状況の評価と改善について学ぶ	
第12~13回	知的財産権	知的生産物すべてに関わる財産権に関連する主な法規を取り上げ学ぶ		第52~54回	マネジメントの継続的改善	問題点整理と分析、セキュリティ諸規定の見直しについて学ぶ	
第14~15回	セキュリティ関連法規	情報セキュリティに関連する主な法規を取り上げ学ぶ		第55~57回	セキュリティ動向及び事例評価	教育・訓練・アドバイス、内部不正による情報漏えいの防止、動向・事例情報の収集と評価について学ぶ	
第16~17回	労働関連・取引関連法規	労働や取引に関連する主な法規について学ぶ。		第58~60回	総合演習	情報セキュリティマネジメント試験で実際に出題された問題で演習を行い、試験対策に取り組む。	
第18~19回	関連法規	関連法規・ガイドライン・技術論理について学ぶ					
第20~21回	標準化関連	標準・規格と標準化団体について学ぶ					
第22~24回	情報資産管理計画	情報資産特定及び価値の明確化、管理責任及び利用の許容範囲の明確化、情報資産台帳の作成について学ぶ					
第25~27回	セキュリティアセスメント	リスクの特定・分析・評価、リスク対応策の検討、リスク対応計画の作成を学ぶ					
第28~30回	セキュリティ要求事項	物理的管理策、部門の情報システムの調達・利用に関する技術的管理策及び組織的管理策を学ぶ					
第31~33回	継続性の確保	情報セキュリティを継続的に確保するための要求事項の提示について学ぶ					
第34~36回	情報資産維持管理	情報資産台帳の維持管理、媒体の管理、利用状況の記録について学ぶ					

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	2	必修選択	必修
科目名	D Xリテラシー			担当教員	保坂和哉	時期	前期
単位数	1	総授業時間数	30	授業形式	講義	授業場所	普通教室
実務教員		実務経験					
授業の到達目標	D Xに携わるために必要となるD Xの知識やスキルを修得する。D Xに携る力を養う。						
授業の概要	どのようにD Xを実現すればよいか、D Xに必要な知識を理解する。ペーパーレス化など小さい規模のデジタル化から行い、徐々にビジネスプロセス、ビジネスモデルの変革について学ぶ。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および評価小テスト						
使用教材							
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容		単 元	内 容		
第 1 回	D Xの定義	D Xとは何か なぜいまD Xが注目されるのか					
第 2 回	業務改善と I T 化	D Xのメリットを考える デジタルトレンドを理解する					
第 3 回	D Xの始め方	デジタル化には段階がある D Xのアクションを起こすには D Xのハードルを知る					
第 4 回	デジタルファースト ビジネスモデル図	デジタルファーストな体質づくりに向けた準備 D Xプロジェクトの全体像					
第 5 回	課題のリスト化	業務上の課題を洗い出そう 課題からデジタル化すべき業務を洗い出そう					
第 6 回	システムマップ 課題の可視化	データの流れを把握する データ活用の可能性を考える 現状のシステムマップとのギャップ					
第 7 回	効果測定 費用対効果	効果を測定するには D Xの費用対効果を見積もる 経営層から承認を得る					
第 8 回	デジタイゼーション デジタライゼーション	デジタル化の流れを整理する デジタイゼーションの進め方 デジタライゼーションの進め方					
第 9 回	仕様書 設計	仕様書の作成ポイントを押さえる ユーザへの提供価値を絞る データを正しく取得するための設計方法					
第 1 0 回	開発方法 業務のスリム化	デジタライゼーションをすばやく始める 開発品デジタライゼーション					
第 1 1 回	データ分析	データ分析の基本的な考え方を理解する データを活用する					
第 1 2 回	Quality Cost Delivery	品質を高める コストを下げる 納期を早める					
第 1 3 回	生成A I の実用性 プロンプトの最適化	実用性が高い生成A I のタスクを知る 生成A I から求める出力を引き出す 生成A I 使用時の注意点を知る					
第 1 4 回	事例に学ぶ	デジタルデータを生み出す 新しいサービスを生み出す まったく新しい価値を生み出す					
第 1 5 回	総合演習	これまでに学んだことを振り返り復習する					

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	2	必修選択	必修
科目名	J a v aプログラミング			担当教員	高崎政久	時期	通年
単位数	4	総授業時間数	120	授業形式	実習	授業場所	実習教室
実務教員		実務経験					
授業の到達目標	J a v a言語プログラムの基本的な作成方法を通して、オブジェクト指向プログラミングに関係したスキルを修得する。また、J a v aの応用分野であるサーブレット／J S Pでの開発方法を学び、開発に携わるために必要となる知識やスキルを修得する。						
授業の概要	実習でJ a v a言語プログラムの作成方法とサーブレット／J S Pでの開発方法を学ぶ。統合開発環境E c l i p s eを使ったJ a v aクラス、サーブレット／J S Pプログラミングを実践する。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および制作課題の完成度						
使用教材	やさしいJ a v a、スッキリわかるサーブレット& J S P入門、統合開発環境E c l i p s e						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1回	オリエンテーション	C言語と比較したJavaの位置づけ、利用分野について触れ、統合開発環境Eclipseの使い方の基本を学ぶ。		第28～29回	抽象クラス	抽象クラスの仕組みに加えて用いられる目的を知ることで、汎用性の高いクラスを作成する。	
第2回	画面への入出力関数の利用	標準入出力や変数の定義方法、利用方法を扱い、基本的なコードの書き方を身に着ける。		第30～32回	インターフェイスと重継承	インターフェイスの実装、拡張方法を学び、多重継承の仕組みの一部を実現できるようにする。	
第3回	式と演算子	色々な演算子の使い方や、異なる型同士の演算、型変換について学ぶ。		第33～35回	例外処理	プログラム実行時のエラーに対応する処理の記述方法や重要性を学ぶ。	
第4回	分岐処理	if―eise if―else文やswitch文を扱い、特定の状況に応じて処理をコントロールする方法を学ぶ。		第36～37回	Webアプリケーション	Webアプリケーションの仕組みを学び、Eclipse上で簡単なWebアプリケーションを作成する。	
第5回	繰り返し処理	for文やwhile文などを用いての繰り返し処理の方法を扱う。多重ループやif文との組み合わせ手法についても習得する。		第38～39回	サーブレットの作成	Javaを使ったサーバサイドプログラムであるサーブレットの作成を学ぶ。	
第6～7回	配列	C言語の配列宣言と比較した、実際のJavaでの配列の扱いを学ぶ。		第40～41回	J S P作成	JSPでのサーバサイドプログラムの作成を学ぶ。	
第8～10回	クラスの基本	オブジェクト指向の構成単位であるクラスの基本を学び、インスタンスの生成やメンバへのアクセス方法を身に着ける。		第42～44回	フォーム	フォーム入力をもつWebアプリケーションの作成を学ぶ。	
第11～12回	メソッドの基本	メソッドによるクラス間の変数のやり取りの方法を学ぶ。		第45～46回	MVCモデル	MVCモデルを意識したGUIアプリケーションの作成を学ぶ。	
第13～14回	クラスのカプセル化	クラス外からのアクセスを制限するメリットを取り上げ、適切なクラスのカプセル化手法を身に着ける。		第47～48回	リクエストスコープ	リクエストスコープを使ったWebアプリケーションの作成を学ぶ。	
第15～16回	オーバーロード	メソッドのオーバーロードを通してオブジェクト指向の特徴の1つである多態性（ポリモーフィズム）について学ぶ。		第49～51回	セッションスコープ	セッションスコープを使ったWebアプリケーションの作成を学ぶ。	
第17～18回	コンストラクタ	コンストラクタを用いたインスタンスの様々な初期設定方法を学ぶ。		第52～53回	アプリケーションスコープ	アプリケーションスコープを使ったWebアプリケーションの作成を学ぶ。	
第19～20回	クラス変数 クラスメソッド	インスタンスに関連付けられたメンバとクラスに関連付けられたメンバについて、その振る舞いの違いを学ぶ。		第54～56回	データベース	JDBCドライバやDAOパターンを使ったデータベースを利用するJavaプログラムの作成を学ぶ。	
第21～22回	クラスの利用	標準のクラスライブラリをいくつか取り上げ、その中で使われる代表的なメソッドを扱えるようにする。		第57～60回	実践演習	これまで学んだ内容をすべて活用した、実際のサーバサイドで動作するWebアプリケーションを作成する。	
第23～25回	クラスの継承	クラス間の継承により、すでに設計されたクラスを利用して新しいクラスを効率よく作成できるようにする。					
第26～27回	オーバーライド	サブクラスの拡張時に頻繁に用いられるオーバーライドの手法を学ぶ。					

2025年度 授業計画（シラバス）

2025年度 授業計画 (2年バス)

学科	情報システム科	コース	-	年次	2	必修選択	必修
科目名	We bアプリ開発			担当教員	勅使川原淳	時期	通年
単位数	6	総授業時間数	180	授業形式	実習	授業場所	実習教室
実務教員		実務経験					
授業の到達目標	フレームワークのFlaskを用いて、PythonアプリケーションをWebサービスとして稼働させる。公開サーバーにおいて実践的なWebサービスの展開までを目標とする。						
授業の概要	最もシンプルなフレームワークのFlaskを用いて、Webサービスを実践的に稼働させる。卒業研究等にも活用できるように早期での自由開発が可能になるように各種ライブラリーを積極的に利用する。またすでに履修済みのPythonおよびHTML5を利用することで反復学習による技術の定着を目指す。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および最終課題の完成度						
使用教材	PythonではじめるWebサービス＆スマホアプリ						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1~5回	開発環境整備	サーバー環境と開発環境の構築と現行のサービスを理解する。					
第6~10回	Python 復習	Pythonの基礎を復習し、サーバーサイドでCGIとして実行する。					
第11~15回	Flask設定	サーバーにFlaskを導入し、システムの理解を図る。					
第16~25回	テンプレート理解	効率的にFlaskを利用するテンプレートの理解。フォーム送信を可能にする。					
第26~35回	クライアントへのデータ保存	クライアントマシンに意図するデータを保存する方法を複数学ぶ。					
第36~45回	セッション理解	ログイン状態を検知し、セキュアな会員制サービスの実現を理解する。					
第46~55回	ファイル転送	クライアントからのファイル転送を可能にし、安全に扱う方法を学ぶ。					
第56~65回	CSSフレームワーク	CSSフレームワークを利用し、スマートフォン対応のWebサービスとする。					
第66~75回	課題作成	画像共有サービスやファイル転送サービス等の一般的なアプリを完成させる。					
第76~90回	発展課題	公開サーバーに位置情報等を活用した独自のWebサービスを稼働させる。					

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	2	必修選択	必修
科目名	組込みシステム実践			担当教員	高崎政久	時期	前期
単位数	2	総授業時間数	60	授業形式	実習	授業場所	実習教室
実務教員	○	実務経験	FPGA開発に4年の経験を持つ教員が、利用事例を踏まえて指導を行う				
授業の到達目標	組込みシステム開発に携わるための知識やスキルを修得する。組込みシステム開発に携われる力を養う。						
授業の概要	1年次に学んだ組込システムの知識をさらに展開し組込みエンジニアに必要な知識やスキルを実習を通して学ぶ。シングルボードコンピュータであるArduinoを使った組込みプログラム開発を実践する。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および制作課題の完成度						
使用教材	Arduino、電子工作キット						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1~2回	実習環境整備	・実習環境の整備					
第3~5回	ジョイスティック	・ジョイスティックからの入力を通して、アナログとデジタルの取り扱い方を学ぶ					
第6~8回	温湿度センサ	・温湿度センサからの値を読み取る					
第9~12回	DCモーター	・モータードライバICを用いてDCモーターの制御を行う					
第13~15回	光センサ制御	・光センサからの値を読み取る ・シフトレジスタICの使い方を学ぶ					
第16~18回	7セグメントLED	・7セグメントLEDの制御 ・4桁7セグメントLEDの制御					
第19~22回	LCDディスプレイ	・LCDディスプレイの制御					
第23~26回	シリアル通信	Pythonを使用してPCとArduino間とのシリアル通信を行い、各種データの柔軟な入出力処理方法を学ぶ。					
第27~30回	GUIからの制御	Pythonを使用してPC上にGUIを作成し、そこからArduino間とのシリアル通信を行い、ハードウェアを制御できるようにする。					

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	2	必修選択	必修
科目名	サーバサイド技術			担当教員	鈴木祐司	時期	通年
単位数	6	総授業時間数	180	授業形式	実習	授業場所	実習教室
実務教員	○	実務経験	情報システム部門でシステムの構築と運用管理の15年の経験を持つ教員が指導を行う。				
授業の到達目標	前期は、サーバーサイドエンジニアとして必要なLinuxを学ぶ。Linuxの基本コマンドからはじめて、シェルスクリプト、正規表現、ストレージの管理、ネットワーク技術などサーバーサイドエンジニアに必要な知識を幅広く修得することを目指す。 後期は、サーバー構築プロジェクトをロールプレイングで演習し、即戦力となる技術習得を目指す。						
授業の概要	多くの企業で採用されているLinuxのサーバー向けディストリビューションであるCentOS7を使って、DNSやメールサーバーといったサーバーサイド処理の構築を通じ、サーバーの構築と運用を実践する。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および評価小テストによる						
使用教材	前期：1週間でLPICの基礎が学べる本 第3版 （インプレス） 後期：はじめてのAlmaLinux 9 & Rocky Linux 9 Linuxサーバエンジニア入門編 （秀和システム）〔予定〕						
履修上の注意事項	実習室のルールに準じる						
授業内容							
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1～6回	学習の準備 Linuxインストール	AlmaLinuxのインストール		第71～74回	サーバー構築演習	ftpサーバーの構築	
第7～8回	Linux基礎	歴史・特徴・CLIとGUI		第75回	サーバー構築演習	セキュリティの基礎知識	
第9～14回	Linux基礎	ファイルとディレクトリ		第76～78回	サーバー構築演習	OpenSSHサーバーの構築	
第15～18回	Linux基礎	ファイルの圧縮と解凍		第79～84回	サーバー構築演習	DNSサーバーの構築	
第19～21回	Linux基礎	ユーザーとグループ、パーミッション		第85～87回	サーバー構築演習	sambaサーバーの構築	
第22～25回	Linux応用	viエディタ		第88～93回	サーバー構築演習	mailサーバーの構築	
第25～28回	Linux応用	標準入出力・リダイレクト・パイプ		第94～96回	サーバー構築演習	DBサーバーの構築	
第29回	Linux応用	シェル変数と環境変数					
第30～43回	Linux応用	シェルスクリプト					
第44～45回	Linux応用	ファイルの操作					
第46～48回	Linux応用	正規表現					
第49回	Linux応用	パッケージ管理					
第50～51回	Linux応用	プロセスとジョブ					
第52～64回	ストレージの管理	ファイルシステム LVM RAID					
第65～70回	ネットワークの設定	OSI参照モデル TCP/IPの基礎					

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	2	必修選択	必修
科目名	プレゼンテーションⅡ			担当教員	保坂和哉	時期	通年
単位数	2	総授業時間数	60	授業形式	実習	授業場所	実習教室
実務教員		実務経験					
授業の到達目標	1 年次に学んだプレゼンテーション技法を活用し、実践的なプレゼンテーションを行えるようにする。 プレゼンター、そして人として大切にすべきものを理解する。						
授業の概要	具体的なテーマをもとにリサーチを行い、正確な情報を相手に伝えるプレゼンテーションの技法を学ぶ。 言葉力実践編、就職対策授業も行う。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および最終プレゼンの完成度						
使用教材							
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1回	オリエンテーション プレゼンターについて	プレゼンテーションの課題設定および プレゼンターの心構えを学ぶ (就職対策授業を含む)		第28~30回	【グループ】プレゼンボードへまとめ	プレゼン内容の要点をボードにまとめる プレゼンターの心構えを再確認する (就職対策授業を含む)	
第2回	【個人】リサーチ	課題に対するリサーチを行う					
第3回	【個人】プレゼンター ション企画	明確な主題を設定し必要なプレゼン企画を作成 する。					
第4~5回	言葉力実践編	言葉力実践編3・4を学ぶ					
第6~7回	【個人】プレゼンテーション作成	企画に従いプレゼンテーションを作成 プレゼンにおける準備を学ぶ (就職対策授業を含む)					
第8~9回	言葉力実践編	言葉力実践編1・2を学ぶ					
第10~11回	【個人】プレゼンター ション発表	発表会を通じて、修正点を見出し改善					
第12回	【個人】プレゼンテーション振り返り	修正点を振り返り、プレゼンを改善をする					
第13~14回	【個人】再発表	改善したプレゼンを発表・振り返り					
第15~16回	言葉力実践編	言葉力実践編5・6を学ぶ					
第17回	チーム編成	2					
第18~20回	【グループ】リサーチ	課題に対するリサーチを深め、チームでのアイ ディアを反映させる					
第21~22回	【グループ】プレゼン テーション企画	明確な主題を設定し必要なプレゼン企画を作 成、チームでの分担を明確にする					
第23~25回	【グループ】プレゼンテーション作成	企画に従いプレゼンテーションを作成 グループプレゼンにおける準備を学ぶ (就職対策授業を含む)					
第26~27回	【グループ】プレゼン テーション発表	改善したプレゼンを発表・振り返り					

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	2	必修選択	必修
科目名	パソコン実習			担当教員	保坂和哉	時期	通年
単位数	3	総授業時間数	90	授業形式	演習	授業場所	実習教室
実務教員		実務経験					
授業の到達目標	ITを使う際に必要とされる、情報の扱いに関する理解や操作に関する能力、必要な知識について学び、MSOfficeの主な機能を利用してさまざまな目的や状況に応じてデータを扱うため必要となる力を身につける。						
授業の概要	ITを使う際に必要とされる、情報の扱いに関する理解や操作に関する能力、必要な知識を幅広く修得することを目指す。実習でMSOfficeの主要なアプリを利用してさまざまな目的や状況に応じてデータを扱うため必要となる知識やスキルを実践する。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および基準検定						
使用教材	Microsoft Office Specialist Word 365&2019 対策テキスト& 問題集（よくわかるマスター） Microsoft Office Specialist Excel 365&2019 対策テキスト& 問題集（よくわかるマスター） Microsoft Office Specialist PowerPoint 365&2019 対策テキスト& 問題集（よくわかるマスター）						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容		単 元	内 容		
第1～2回	文書管理	文書の書式を設定する 文書を保存、共有、検査する	第34回	プレゼンテーションの管理	スライドショーを設定する、実行する 共同作業用にプレゼンテーションを準備する		
第3回	文字、段落、セクションの挿入と初期設定	文字列や段落の書式を設定する 文書にセクションを作成、設定する	第35回	スライドの管理	スライドを変更する スライドを並べ替える、グループ化する		
第4～5回	表やリストの管理	表を作成、管理する リストを作成、管理する	第36回	テキスト、図形、画像の挿入と書式設定	図を挿入、書式設定する スライド上の図形を並べ替える、グループ化する		
第6回	参考資料の作成と管理	参照のための要素を作成、管理する 参照のための一覧を作成、管理する	第37回	表、グラフ、SmartArt、3Dモデル、メディアの挿入	表、グラフを挿入、書式設定する SmartArt、3Dモデルを挿入、書式設定する		
第7～8回	グラフィック要素の挿入と書式設定	図やテキストボックスを書式設定する グラフィック要素を変更する	第38回	画面切り替えやアニメーションの適用	画面切り替えを適用する、設定する スライドのコンテンツにアニメーションを設定する		
第9回	文書の共同作業の管理	コメントを追加する、管理する 変更履歴を管理する	第39～41回	PowerPointまとめ	模擬問題(第1～5回)		
第10～12回	Wordまとめ	模擬問題(第1～5回)	第42～45回	ビジネス文書Ⅲ	タッチタイピング速度向上対策 社内文書作成、編集技術を修得する		
第13～18回	ビジネス文書Ⅰ	タッチタイピング速度向上対策 社内文書作成、編集技術を修得する					
第19～20回	ワークシートやブックの管理	ワークシートやブックの書式を設定する 共同作業のためにコンテンツを設定する					
第21～22回	セルやセルや範囲のデータ管理	セルやセル範囲の書式を設定する 名前付き範囲を定義、参照する					
第23回	テーブルやテーブルのデータの管理	テーブルを作成、書式設定する テーブルのデータをフィルターする、並べ替える					
第24回	数式や関数を使用した演算の実行	データを計算する、加工する 文字列を変更する、書式設定する					
第25回	グラフの管理	グラフを作成、変更、書式設定する					
第26～28回	Excelまとめ	模擬問題(第1～5回)					
第29～33回	ビジネス文書Ⅱ	タッチタイピング速度向上対策 社内文書作成、編集技術を修得する					

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	1	必修選択	必修
科目名	I T 技術			担当教員	保坂和哉	時期	通年
単位数	4	総授業時間数	120	授業形式	講義	授業場所	普通教室
実務教員		実務経験					
授業の到達目標	基本情報技術者試験シラバスのテクノロジー系の知識を学び、基本情報技術者試験の科目A試験、科目A免除試験を受験できる力を養う。I Tの基礎的な技術の習得をする。						
授業の概要	テキストで情報処理技術者試験 基本情報技術者試験のテクノロジー系の知識を修得する。基本情報技術者試験の科目A試験問題の解き方を過去問題を繰り返し解くことで定着させる。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および定期試験						
使用教材	I Tワールド、I Tワールドサブノート、 イメージ&クレバー方式でよくわかる 栢木先生の基本情報技術者教室 基本情報技術者科目 A 問題集						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1~2回	コンピュータの基本構成	コンピュータの種類及びコンピュータの基本構成である五大装置について学び、理解する。		第31~32回	プログラム言語と言語プロセッサ	コンピュータに仕事を指示するプログラムを作成するためのプログラム言語、その翻訳をする言語プロセッサの種類と特徴を学ぶ。	
第3~4回	コンピュータとデータ表現	コンピュータ内部のデータの表現方法と、コンピュータで扱う数値表現である基数を基数変換の方法を学ぶ。		第33~34回	ファイル	コンピュータで管理する情報単位であるファイルの構成、編成方式、アクセス方式について学ぶ。	
第5~6回		様々なデータの表現形式があることを理解し、各数値データの特性を学ぶ。		第35~36回		小型コンピュータのファイル管理と、バックアップの仕組みと種類について学ぶ。	
第7~8回	中央処理装置と主記憶装置	コンピュータの処理を担当する中央処理装置の構成と、関連が深い主記憶装置の構成について学ぶ。		第37~38回	データベース	データベースの概念とその運用について学び、データベース設計及びデータベース管理システムについて理解する。	
第9~10回		中央処理装置で使われる命令と、命令を取り出すためのアドレッシングについて学び、A L Uの構成回路を理解する。		第39~40回	S Q L	関係データベースを利用するためのデータベース言語であるS Q Lについて学び、そのデータ定義とデータ操作の方法を修得する。	
第11~12回		コンピュータの動作速度（処理能力）を高める高速化技術について種類と方法を学ぶ。		第41~42回	いろいろなデータベース	分散データベースやデータウェアハウスなど社会で利用されるデータベースについて学ぶ。ビッグデータなどの技術を理解する。	
第13~14回	補助記憶装置	磁気ディスク、光ディスク、半導体メモリなど各補助記憶装置の種類と仕組みを学ぶ。		第43~44回	インターネット	インターネットの仕組みを学び、インターネットへの接続方法とその基本構成を学ぶ。	
第15~16回	入出力装置	入出力装置の種類と特徴、仕組み、接続のためのインターフェースについてを一つ一つ取り上げ理解する。		第45~46回		インターネット通信を支える取り決め事であるプロトコルについて学び、理解する。	
第17~18回	情報処理システムの処理形態	非対話型・対話型システム、一括・即時処理システム、集中・分散処理システムなどの情報処理システムの利用方法や機器構成を学ぶ		第47~48回	ネットワークアーキテクチャ	ネットワークの論理構造及び動作原則であるネットワークアーキテクチャについて、O S I、T C P / I P にて学ぶ。	
第19~20回	高信頼化システムの構成	直列・並列システム、多重化システムなど機器故障に対応するシステムの機器構成の種類とその特性を学ぶ。		第49~50回	L A N	有線L A Nや無線L A NなどのL A Nを構築する機器や技術を学ぶ。	
第21~22回	情報処理システムの評価	情報処理システムの処理能力と信頼性、経済性についてその評価の種類と方法を学ぶ。		第51~52回	ネットワークの仕組み	メインフレームなどのネットワークについて構成要素と、伝送制御手順などの技術を学ぶ。I o T関連技術についても学ぶ。	
第23~24回	ヒューマンインタフェース	人間とシステムの接点であるヒューマンインタフェース技術とその設計について学ぶ。		第53~54回	ネットワーク管理	ネットワークの信頼性・安全性・効率性を高めるネットワーク運用管理と、その管理手法を学ぶ。	
第25~26回	マルチメディア	コンピュータ上の様々な表現を可能とする技術であるマルチメディア技術について学ぶ。		第55~56回	情報セキュリティの概要	情報セキュリティの概念と、情報セキュリティで実施される対策について、技術、管理手法を学ぶ。	
第27~28回	ソフトウェアの分類	ソフトウェアの体系と、ソフトウェアライセンスについてその種類と分類を学ぶ。		第57~58回	情報セキュリティ対策	具体的な情報セキュリティの物理的・人的・技術的な面から見た対策と、その実装技術を学ぶ。	
第29~30回	オペレーティングシステム	ハードウェアなどの資源を管理し、有効活用するためのO Sについてその機能と構成を学ぶ。		第59~60回	問題演習	基本情報技術者試験で実際に出題された問題で演習を行い、試験対策に取り組む。	

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	1	必修選択	必修
科目名	I Tマネジメント			担当教員	保坂和哉	時期	通年
単位数	3	総授業時間数	90	授業形式	講義	授業場所	普通教室
実務教員		実務経験					
授業の到達目標	基本情報技術者試験シラバスのストラテジ系とマネジメントの知識を学び、基本情報技術者試験の科目A試験、科目A免除試験を受験できる力を養う。I Tの基礎的な技術の習得をする。						
授業の概要	テキストで情報処理技術者試験 基本情報技術者試験のストラテジ系とマネジメント系の知識を修得する。基本情報技術者試験の科目A試験問題の解き方を過去問題を繰り返し解くことで定着させる。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および定期試験						
使用教材	IT戦略とマネジメント、IT戦略とマネジメントサブノート						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1~2回	企業活動	企業活動の目的を知り、企業の組織体系について企業形態・階層構造・経営組織の面から学ぶ。経営管理についても学ぶ。		第25回	民生機器と産業機器	A I やビックデータの活用などインダストリ4．0の柱となるI o Tなどを支える民生機器や産業機器について学ぶ	
第3~4回	企業会計	財務会計を、決算の仕組み・貸借対照表・損益計算書・その他財務諸表から学ぶ。あわせて管理会計について学ぶ。		第26~27回	情報システム戦略のプロセス	情報システム戦略を構築するための指針・方針を策定する手順を学ぶ。	
第5~7回	応用数学	企業経営を支援し、問題を解決するための最適な手法や数値を導き出す、各数理的な手法を学ぶ。		第28回	業務プロセスとソリューションビジネス	企業における各業務の流れと、業務上の問題解決の仕組みを提供するビジネスについて学ぶ。	
第8~9回	オペレーションズリサーチ	システムの作業計画・管理などにおいて統計科学技術や統計手法を用いて問題の最適な解決策を見つけ意思決定支援することを学ぶ。		第29~30回	情報システム企画	全体システム化計画に従って導入する情報システムのシステム化計画を立案する、導入の準備工程について学ぶ。	
第10~11回	経営工学分析手法及び品質管理手法	作業を数学的・工学的に管理・運営する手法と、顧客満足度を満たし最も経済的な生産を行っていくための品質管理を学ぶ。		第31回	システム開発プロセス	開発するシステムを構成する構成品目を明確にし、組み合わせること目的のシステムを開発するプロセスを学ぶ	
第12~13回	業務分析	業務の効率化や品質向上のために、現行業務を調査・分析することを学ぶ。		第32~34回	ソフトウェア実装プロセス 保守・廃棄プロセス	開発するソフトウェアの要件を明確にし仕様を決めソフトウェアを開発するプロセスと、保守及び廃棄するプロセスについて学ぶ。	
第14~15回	知的財産権とセキュリティ関連法規	知的生産物すべてに関わる財産権と、情報セキュリティに関連する主な法規を取り上げ学ぶ。		第35~37回	ソフトウェア開発手法	ソフトウェア実装プロセスで示された作業を実際に行うためのソフトウェア開発手法を学ぶ。	
第16~17回	労働関連及び取引関連法規	労働や取引に関連する主な法規について学ぶ。		第38回	システム開発環境 Webアプリケーション開発	効率よく開発するための適切なシステム開発環境と、Webサービスを提供するWebアプリケーションについて学ぶ。	
第18回	コンプライアンス及び標準化と認証制度	法令や各種規則、社会的規範などを守る法令遵守の取り組みと、各技術や製品の評価、品質などを規定した各規格、標準仕様を学ぶ。		第39~41回	プロジェクトマネジメント	プロジェクトを成功に導くために実施されるマネジメントの目的と考え方、その手法を学ぶ。	
第19回	経営戦略手法	経営理念に基づき、経営目標を達成するために立案する各戦略と、それを実現するためにとられる各手法について学ぶ。		第42~44回	サービスマネジメント	顧客の要求を満たすサービスを効率よく継続的に提供するためのマネジメントの目的と考え方、その手法を学ぶ。	
第20回	マーケティング	市場や消費者に対して、製品やサービスを販売・提供するマーケティングについて、理論・戦略・各手法を学ぶ。		第45回	システム監査	情報システムに関わるリスク対策が適切に整備・運用されているか独立した立場で客観的に証明する手段を学ぶ。	
第21回	ビジネス戦略及び経営管理システム	業務レベルの具体的な戦略であるビジネス戦略と、経営の最適化と効率化を図るための経営管理システムについて学ぶ。					
第22回	技術戦略マネジメント	イノベーションを促進し、事業を発展させていく技術経営や、技術開発戦略を理解し、技術戦略マネジメント手法について学ぶ。					
第23回	ビジネスシステム及びエンジニアリングシステム	業務で利用されている情報システムと、工業製品の生産を支援するシステムについて学ぶ。					
第24回	eービジネス	コンピュータやネットワークなどのI Tを積極的に活用したビジネス手法について学ぶ。					

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	1	必修選択	必修
科目名	ソフトウェア設計			担当教員	高崎政久	時期	通年
単位数	4	総授業時間数	120	授業形式	講義	授業場所	普通教室
実務教員	○	実務経験	ソフトウェア開発に4年の経験を持つ教員が、利用事例を踏まえて指導を行う				
授業の到達目標	基本情報技術者試験シラバスのテクノロジー系の基礎理論であるアルゴリズムとプログラミングの知識を学び、基本情報技術者試験の科目A試験、科目A免除試験を受験できる力を養う。I Tの基礎的な技術の習得をする。						
授業の概要	テキストで制御構造を中心としたアルゴリズムの基本となる考え方を修得する。情報処理技術者試験 基本情報技術者試験のテクノロジー系の基礎理論であるアルゴリズムとプログラミングの知識を修得する。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および定期試験						
使用教材	疑似言語で学ぶアルゴリズム 基本情報技術者科目B問題集【第2版】						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1回	アルゴリズムとは アルゴリズム表記法	問題解決するための手順や手法であるアルゴリズムが身近なものであることを学び、その表記方法について学ぶ。		第32~34回	整列とは 基本選択法	配列などに記録されたデータを昇順または降順に並べ替える整列処理の概要と、基本選択法とヒープソートについて学ぶ。	
第2回	流れ図記号と基本構造	フローチャートの基本規則と代表的な流れ図記号について学ぶ。アルゴリズムの基本規則である三つの基本構造を学ぶ。		第35~36回	基本交換法	隣接交換法やバブルソートとも呼ばれる基本交換法について学ぶ。あわせてシェーカーソートについて学ぶ。	
第3回	アルゴリズムと プログラミング	アルゴリズムと、プログラミング言語であるC言語プログラムを対比させ、アルゴリズムとプログラムが同じであることを学ぶ。		第37~38回	基本挿入法	整列済みの配列に新しい様子を一つずつ挿入していく基本挿入法について学ぶ。あわせてシェルソートについて学ぶ。	
第4~5回	変数と定数	アルゴリズムやプログラムを考えるにあたり必要となる変数と定数の概念を学ぶ。		第39~41回	クイックソート	再帰を利用する最速の整列アルゴリズムであるクイックソートを学ぶ。	
第6~8回	カウンタ	繰り返し回数を制御するために使用されるカウンタ処理について学ぶ。		第42~45回	リスト構造	二次元配列やポインタを用いたリスト構造について学び、データの挿入や削除時のアルゴリズムを理解する。	
第9~10回	集計	複数のデータを加算して結果を求める集計処理について学ぶ		第46~49回	スタック／キュー	ポインタを用いたスタックとキューによるデータ構造のアルゴリズムについて学ぶ。	
第11~12回	二重ループ	繰り返し処理の中に繰り返し処理が含まれる二重ループ処理について学ぶ。		第50~52回	オブジェクト指向と クラス	オブジェクト指向の具体的な仕組みや、疑似言語での表現方法について学ぶ。	
第13~14回	複合条件	複数の条件を組み合わせた条件分岐処理について学ぶ。		第53~54回	インスタンスの生成	インスタンスの動作に関する基礎的な部分を取り上げる。インスタンス生成時のメモリ上での動作についても学ぶ。	
第15~16回	フラグ／スイッチ	繰り返し処理の制御に使用する、状態を表わすフラグ／スイッチについて学ぶ。		第55~60回	総合演習	J検、基本情報技術者試験で実際に出題された問題で演習を行い、試験対策に取り組む。	
第17~19回	配列とは 一次元配列の基本操作	同じデータ型の変数をひとまとめにして扱うデータ構造である配列の基本操作について学ぶ。					
第20~21回	構造体配列	複数のデータをまとめて一つのデータ型とする構造体の配列について学ぶ。					
第22~23回	多次元配列	複雑なデータをわかりやすく取り扱える多次元配列について学ぶ。					
第24~26回	探索とは 線形探索	目的のデータを複数のデータの中から探し出す探索処理の概要と、先頭の要素から一つずつ順に探し出す線形探索について学ぶ。					
第27~28回	二分探索	整列済み配列を高速で探索する二分探索について学ぶ。					
第29~31回	問題演習	これまでに学んだ内容を振り返るために問題演習を行い論理的思考を養い定着させる。					

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	1	必修選択	必修
科目名	Cプログラミング実習			担当教員	高崎政久	時期	前期
単位数	3	総授業時間数	90	授業形式	実習	授業場所	実習教室
実務教員	○	実務経験	C++でのアプリ開発に4年の経験を持つ教員が、利用事例を踏まえて指導を行う				
授業の到達目標	基本情報技術者試験シラバスのテクノロジ系の基礎理論であるアルゴリズムとプログラミングの知識を学び、基本情報技術者試験を受験できる力を養う。C 言語プログラムの作成方法の基本を修得する。						
授業の概要	実習でC 言語プログラムの作成方法を学ぶ。情報処理技術者試験 基本情報技術者試験のテクノロジ系の基礎理論であるアルゴリズムとプログラミングの知識を学ぶ。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および定期試験						
使用教材	新・明解C言語 入門編（明解シリーズ）、CentOS						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1回	オリエンテーション Cプログラミングについて	Cent OSを使用してのプログラム作成方法やコンパイル、実行方法について学ぶ。		第26~27回	文字列	C言語での文字列表記のルールを学び、文字列操作に関するアルゴリズムや関係する関数が使えるようにする。	
第2回	変数	主にint型の変数の定義方法、数値の代入方法について扱う。		第28~29回	文字列操作	代表的なアルゴリズムであるサーチとソートについて学び、プログラムで実装する。	
第3回	読み込みと表示	キーボードから数値を入力してそれを表示したり、その数値を用いて簡単な演算を行う。		第30~31回	ポインタ	様々な型の内部表現を知り、符号ビットの扱い方や論理演算、シフト演算処理を実装する。	
第4回	演算	四則演算や剰余の求め方を扱う。複数の変数を読み込んで演算結果を出力する力を身に着ける。		第32~33回	ポインタと関数	ポインタの基礎を学び、ポインタを使った演算のイメージをつかむ。	
第5回	データ型	整数型と実数型が混合した場合の演算や型変換（キャスト）の方法を学ぶ。		第34~35回	ポインタと配列	ポインタでの変数受け渡し方法を学び、値渡しとの違いを理解する。	
第6~7回	i f 文	if—else if—else文の記述方法や分岐条件についての記述ルールを身に着ける。		第36~37回	文字列とポインタ	ポインタと配列の間にある密接な関係を理解し、配列の関数への受け渡し方法を習得する。	
第8~9回	s w i t c h 文	switch文の使い方に加えて、if文との使い分けについて演習を通して学ぶ。		第38~39回	ライブラリ関数	ポインタを活用して、文字列に対する各種の操作・処理を行う方法を学習する。	
第10~11回	d o 文	繰り返し制御の基本的な考え方とdo文による処理方法を学ぶ。		第40~41回	構造体	構造体を用いて複数のデータをまとめて扱えるようにする。また、様々なメンバへのアクセス方法を習得する。	
第12~13回	w h i l e 文	while文の文法を学び、do文との使い分けを演習を通して身に着ける。		第42~43回	ファイルとストリーム	ファイルの読み書きや入出力ストリームの基礎を学ぶ。	
第14~15回	f o r 文	定型的な繰り返しについての考え方や、インクリメント、デクリメント演算を扱う。		第44~45回	総合演習	基本情報技術者試験で実際に出題された問題で演習を行い、試験対策に取り組む。	
第16~17回	多重ループ	多重ループの組み方や考え方を、九九のプログラムなどを通して学ぶ。					
第18~19回	プログラムの要素と書式	プログラムを記述する際の詳細なルール（キーワードや識別子）を学ぶ。					
第20~21回	配列	主に数値型の配列の概念や取り扱いについて学び、配列要素の入れ替えアルゴリズムを習得する。					
第22~23回	関数	関数設計のためのルール（実引数、仮引数、戻り値）を知り、関数間での任意の変数受け渡しができるようにする。					
第24~25回	再帰	文字型とプログラム内部での文字の処理（文字コード）について理解を深める。					

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	1	必修選択	必修
科目名	We bプログラミング			担当教員	勅使川原淳	時期	前期
単位数	2	総授業時間数	60	授業形式	実習	授業場所	実習教室
実務教員		実務経験					
授業の到達目標	ウェブサイトのインターフェイスを構築するうえで必須のHTMLとCSSを基礎から学び、コードの読み書きが十分にできるレベルに到達し、サンプルのウェブサイトを動かせるまでを目指す。						
授業の概要	Webサイト構築の基礎であるHTMLのコーディングとデザインをコントロールするCSSを学ぶ。また、ウェブサイトに必須になるグラフィックの扱いを学ぶ。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および最終課題の完成度						
使用教材	デザインの学校 これからはじめる HTML & CSSの本 [Windows 10 & macOS対応版] いちばんやさしいJavaScriptの教本 第2版 ECMAScript 2017(ES8)対応 人気講師が教えるWebプログラミング入門（「いちばんやさしい教本」シリーズ）						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容		単 元	内 容		
第1~3回	ウェブサイトの構造理解	どのようにしてウェブサイトが表示されるのかを理解する。					
第4~5回	HTML基礎	HTMLの記述方法とシステムの準備。					
第6~7回	ページの作成	基本の文章構造を理解する。					
第8~9回	サブページ作成	親ページを継承したページを作る。					
第10~12回	CSSの基本	親ページとサブページに連動するCSSを記述、CSSのメリットを理解する。					
第13~15回	CSSデザイン	CSSで可能なデザインの手法を学ぶ。					
第16~18回	テキストデザイン	ウェブフォントをはじめとした手法理解。					
第19~21回	グラフィカルデザイン	CSSを用いたグラフィカルな手法を学ぶ					
第22~24回	モバイル・SNS対応	時代に合わせた対応方法を学ぶ					
第25~27回	画像処理	photoshop, illustraorを用いて、画像処理を学ぶ。補正・合成・ロゴデザイン。					
第28~30回	課題作成	課題素材から各自でウェブサイト構築、完成させる。					

2025年度 授業計画（シラバス）

025年度 授業計画 (シラバス)

学科	情報システム科	コース	-	年次	1	必修選択	必修
科目名	P y t h o nプログラミング			担当教員	高崎政久	時期	後期
単位数	2	総授業時間数	60	授業形式	実習	授業場所	実習教室
実務教員		実務経験					
授業の到達目標	AI開発で注目されているPythonの特徴を重視して学習し、概略を理解する。						
授業の概要	これまで学習してきたプログラム言語の中でも構文がわかりやすく、容易な文法を用いるPythonで改めてコンピュータの制御を学び、基礎の徹底を行う。また、実力のある者が各自ステップアップするための下地を作る						
成績評価方法	出席状況と授業態度および自由課題の完成度						
使用教材	ゲーム作りで楽しく学ぶ Pythonのきほん						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1~2回	P y t h o n導入	言語の特徴とシステムの導入、かんたんなプログラムの稼働					
第3~4回	型とメソッド	数値と文字の扱い、変数について、pythonの特徴について					
第5~6回	条件分岐、繰り返し	if文とfor文、while文を用いた分岐、繰り返し処理を学ぶ					
第7~10回	リスト	リストの操作（連結、スライス、集計、並び替えなど）について学ぶ					
第11~12回	タプル	タプルの仕組み、作成方法、値の取得方法について学ぶ					
第13~14回	ディクショナリ	ディクショナリやセットの作成方法、操作方法を学ぶ					
第15~17回	関数	関数で合理的なプログラムを可能にする。					
第18~19回	モジュール	モジュールの作成、インポート方法を学び、効率の良いプログラムを作成する。					
第20~23回	G U I プログラミング	ライブラリを用いたG U I プログラムを作成し、アニメーション手法を学ぶ					
第24~30回	総合課題	学んだ内容を用いてG U I によるアプリケーション開発を行う					

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	1	必修選択	必修
科目名	We bデザイン			担当教員	勅使川原淳	時期	後期
単位数	2	総授業時間数	60	授業形式	実習	授業場所	実習教室
実務教員		実務経験					
授業の到達目標	前期で習得したHTMLとCSSをベースにブログシステムのwordpressを利用し商用サイトを構築する。						
授業の概要	Webサーバーを構築し、ブログシステムを稼働させ、システムをカスタマイズしながらサイトを完成させる。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および制作課題の完成度						
使用教材	いちばんやさしいWordPressの教本 第4版 5.x対応 人気講師が教える本格Webサイトの作り方（「いちばんやさしい教本」シリーズ）						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容		単 元	内 容		
第1~2回	ウェブサイトの構造理解	システムがどのように組み合わせられて稼働しているかを理解する。					
第3~4回	サーバー構築	ブログシステムを稼働させるサーバーを構築し、システムをインストールする					
第5~6回	wordpress初期設定	システムの初期設定を行い、管理者とユーザー権限なども理解する。					
第7~8回	Webサイトデザイン	テーマを科用することでサイトのデザインを決定し、修正を加える					
第9~11回	コンテンツの作成	固定ページと投稿の違いを理解して、ウェブサイトの内容を構築してゆく					
第12~14回	カテゴリー理解	カテゴリーによって投稿を自動分類する機能を理解しCMSの理解を深める					
第15~17回	ナビゲーション設定	ユーザーサイドに立ったナビゲーションを構築し、利便性を高める					
第18~20回	pluginの理解	拡張機能を理解し、より高機能なウェブサイト に改善する					
第21~22回	アクセス解析	googleによるアクセス解析を理解する					
第23~24回	安全性	安全性の高いウェブサイトに必要な手法を学ぶ					
第25~27回	web企画	仮想クライアントに対するウェブサイトの構築提案をする					
第28~30回	ウェブサイト制作課題	企画に従いウェブサイト構築を行う					

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	1	必修選択	必修
科目名	システム構築			担当教員	鈴木祐司	時期	後期
単位数	3	総授業時間数	90	授業形式	実習	授業場所	実習教室
実務教員	○	実務経験	情報システム部門でシステムの構築と運用管理の15年の経験を持つ教員が指導を行う。				
授業の到達目標	多くの企業でシステム構築に必要なデータベースの知識を習得する。まずデータベースを利用するために必要なSQLを習得する。次にクライアント・サーバーシステムの構築に欠かせないVisualStudioとC#の使い方を演習を通して学ぶ。						
授業の概要	前半は仮想環境上に構築されたPostgreSQLサーバーを用いて、SQLを演習を通じマスターする。 後半はVisualStudioの使い方とC#を使ったGUIアプリケーションの作成方法を学ぶ。						
成績評価方法	出席状況と授業態度、テスト、課題レポート						
使用教材	SQL 第2版：ゼロからはじめるデータベース操作（翔泳社） C#プログラミングのツボとコツがセッタイにわかる本（秀和システム）						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1回	データベースとSQL	・ イントロダクション ・ RDBMSとSQLの概要		第35～41回	電卓アプリ	・ プログラミング作法について	
第2～3回	学習環境の構築	・ PostgreSQLのインストール ・ 学習用データベースの作成		第42～44回	DB連携アプリ	・ プロジェクト ・ チーム一つのパログラムを作る	
第4～8回	検索の基本	・ SELECT文 ・ 算術演算子と比較演算子 ・ 論理演算子		第45回	プログラムの配布	・ セットアッププログラム ・ ClickOnce	
第9～11回	集約と並べ替え	・ テーブルを集約して検索する ・ グループ ・ 並べ替え					
第12回	データの更新	・ INSERT、DELETE、UPDATE ・ トランザクションの理解					
第13～14回	複雑な問い合わせ	・ ビュー ・ サブクエリ ・ 相関クエリ					
第15～17回	関数、述語、CASE式	・ 色々な関数 ・ 述語 ・ CASE式					
第18～19回	集合関数	・ テーブルの足し算と引き算 ・ 結合					
第20回	データベースのセキュリティ他	・ データベースユーザー ・ 権限					
第21回	アプリケーションからの接続	・ ODBC ・ MS-AccessでDBを操作する					
第22回	VisualStudio2022のインストール	・ 構築するシステムについて ・ 開発環境の整備					
第23回	Windowsアプリケーションの作り方	・ ソリューションとプロジェクト ・ フレームワーク ・ イベントドリブン					
第24～26回	占いアプリ	・ コントロールとプロパティの使い方 ・ イベントハンドラを理解する ・ デバッグの方法					
第27回	中間テスト	SQL演習の効果測定					
第28～34回	数あてゲームアプリ	・ フレームワーク自動的に作るもの ・ フォーム					

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	1	必修選択	必修
科目名	組込みシステム			担当教員	高崎政久	時期	後期
単位数	2	総授業時間数	60	授業形式	実習	授業場所	実習教室
実務教員	○	実務経験	FPGA開発に4年の経験を持つ教員が、利用事例を踏まえて指導を行う				
授業の到達目標	将来組込みシステム開発に携わるために必要になる基礎的な知識やスキルを修得する。組込みシステムのプログラム開発に携われる力を養う。						
授業の概要	組込みエンジニアに必要な知識やスキルを実習を通して学ぶ。シングルボードコンピュータであるArduinoを使った組込みプログラム開発を実践する。						
成績評価方法	出席状況と授業態度および制作課題の完成度						
使用教材	Arduino、電子工作キット						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容		単 元	内 容		
第1~2回	組込みシステムとは	・ 組込みシステムとは何か ・ 実習環境の整備 ・ 基本的な操作コマンド					
第3~5回	I/OポートとLEDの制御	・ I/Oポートについて ・ LEDの配線 ・ I/Oポートによる制御					
第6~8回	複数のLEDの同時制御	・ 複数のI/OポートへのLEDの配線 ・ 複数のLEDの制御					
第9~11回	スイッチの制御	・ スwitchの配線 ・ スwitchの状態の読み込み					
第12~14回	割り込みの利用	・ 割り込みを使用したスィッチへの応答処理					
第15~17回	ブザーの制御	・ I/Oポートを使用したブザーの制御					
第18~20回	PWM制御	・ R G B L E Dの明るさ制御					
第21~23回	傾きセンサの制御	・ 傾きセンサからの値の読み取り					
第24~26回	超音波センサの制御	・ 超音波センサからの値の読み取り					
第27~30回	総合演習	・ ここまで学んだことの復習 ・ 複数の部品を組み合わせて実用的なシステムを構築する。					

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	1	必修選択	必修
科目名	キャリアプランニング			担当教員	保坂和哉	時期	通年
単位数	2	総授業時間数	60	授業形式	講義	授業場所	普通教室
実務教員		実務経験					
授業の到達目標	自己分析、業界・企業研究の仕方や就職するために必要なスキルを身につけ、自らが積極的に就職活動を行うための準備をする。また、なぜ働くのか、働くにあたって大切にすべきことは何かを考え、企業に必要とされる「人財」を目指す。						
授業の概要	テキストで基礎的な社会常識、ビジネスマナー、コミュニケーションについて学ぶ。 当校オリジナルテキストを使用して就職活動のノウハウ（やり方）と心構え（あり方）を学ぶ。 就職対策授業を含む。						
成績評価方法	授業態度、課題・宿題提出状況。 成績評価は、前期・後期それぞれで行うものとする。						
使用教材	就職活動テキスト						
履修上の注意事項							
授業内容							
前期				後期			
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1~2回	オリエンテーション キャリアプランニングについて	キャリアプランニングについて理解を深め、職に就くまでを学ぶ 授業のルールを確認する （就職対策授業を含む）		第23~24回	交際業務	慶事、弔辞のマナーを学ぶ	
第3~4回	社会と組織	組織と役割について学び、社会人のあり方を自覚する 社会情勢に理解を深める （就職対策授業を含む）		第25~26回	ビジネス文書	ビジネス文書の作成、文書の取り扱いについて学ぶ	
第5~6回	仕事と成果	仕事と目標について学び、主体性の大切さと組織運営について理解を深める		第27~30回	美しい文字の書き方	美しい文字のの書き方を学び 履歴書及び封筒、添え状の書き方を練習する （美文字講座）	
第7~8回	一般知識	ビジネスに必須な社会常識、基礎用語、リテラシーについて学び磨く 日本を知る （就職対策授業を含む）		第31~32回	企業研究	求職情報をしっかりと判断するために求人票の見方を学び、適切に仕事の選びが出来るようにする	
第9~10回	働く心構え	なぜ働くのか？をテーマにグループで話し合って結論を導く 目標と決意を確認する （就職対策授業を含む）		第33~34回	適性検査	適性検査について検査ごとの結果を正しく把握できるようにする	
第11~12回	就活に向けて	就職活動のスケジュールを確認する 就活サイト利用登録をする 就活に必須であるメールの上手な使い方を学ぶ		第35~36回	履歴書	志望動機の再確認をする 清書及び応募書類送付について学ぶ	
第13~14回	自己分析	自分の休日の過ごし方や他人から見た自分を知り自分の特徴を確認する （就職対策授業を含む）		第37~38回	報告連絡相談	電話、メールによる報告連絡相談について学ぶ	
第15~16回	ビジネス コミュニケーション	社会人必須である敬語を使ったコミュニケーションを学ぶ		第39~40回	面接	模擬面接を交えて対面面談、リモート面談について学ぶ （就職対策授業を含む）	
第17~18回	職場のマナー	人として大切なマナーを確認し職場でのあり方を学ぶ （就職対策授業を含む）		第41~42回	身だしなみ	就職活動を行う際のＴＰＯに合わせた身だしなみとその大切さを学ぶ 履歴書用写真について知る	
第19~20回	来客応対	状況に応じた来客応対、おもてなしについて学ぶ		第43~44回	諸手続きと活動記録	応募書類に必要な書類の揃え方を学ぶ 活動記録の方法とその大切さを学ぶ	
第21~22回	電話応対	企業への電話の受け方、かけ方を学ぶ		第45回	総合演習	ここまで学んだことの復習	

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	—	年次	1	必修選択	必修
科目名	プレゼンテーションⅠ			担当教員	丸山めぐみ	時期	通年
単位数	4	総授業時間数	120	授業形式	演習	授業場所	普通教室 パソコン教室
実務教員		実務経験					
授業の到達目標	自らが自分の考えを持ち、それを伝えるための手段や方法を身に付け、様々なプレゼンテーション演習を通して説明する力や相手を納得させることができる表現力の向上を目指す。						
授業の概要	プレゼンテーションの必要性を理解した上でテクニックを習得し、実際に発表する機会を数多く体験することで聞き手の心に届く発表ができるよう伝え方の上達を目指す。						
成績評価方法	成績評価は、前期・後期それぞれで行うものとする。 出席状況、授業態度、発表態度、作品完成度、発表会成績						
使用教材	プリント						
履修上の注意事項	合同プレゼン大会には必ず参加すること。						
授業内容							
前期				後期			
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1回	プレゼンテーション概要	授業の目的、到達目標、授業の流れ・目的、プレゼンテーションとは		第31～38回	グループワーク課題1	発表会準備（制作指導）	
第2回	プレゼンテーション講義1	聞き手の階層構造		第39回	グループワーク課題1	リハーサル	
第3回	プレゼンテーション講義2	論理的アプローチ 感情的アプローチ		第40～42回	グループワーク課題1	発表会	
第4回	プレゼンテーション講義3	わかりやすいプレゼンテーション 情報伝達のコツ		第43～44回	制作実習	アイデアをA3用紙1枚にまとめよう	
第5～6回	自己分析1	マインドマップ制作 グループ内発表		第45～49回	伝える技術 個人課題3	ビブリオバトル 作品制作 本の魅力を伝えよう	
第7回	伝える技術	ロジカルシンキング		第50回	伝える技術 個人課題3	ビブリオバトル 発表会	
第8回	伝える技術	話の構成 序論・本論・結論		第51回	自己分析2	ジョハリの窓 体験	
第9回	伝える技術 個人課題1	スピーチ実践（発表）		第52回	プレゼンテーション講義4	アサーション技法	
第10～14回	伝える技術	PowerPoint操作		第53～54回	グループワーク課題2	マネーゲーム	
第15～20回	伝える技術 個人課題2	作品制作		第55～56回	グループワーク課題2	株式会社をつくろう 起業体験 株式会社設立シミュレーション	
第21回	伝える技術 個人課題2	実践（発表会）		第57～58回	グループワーク課題2	求められる社会人像	
第22～23回	グループワーク課題1	ブレインストーミング・KJ法		第59回	伝える技術 個人課題4	賛否を問う 私ならこう考える①	
第24～30回	グループワーク課題1	発表会準備 社会をよりよくするアイデア		第60回	伝える技術 個人課題4	賛否を問う 私ならこう考える②	

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	1	必修選択	必修
科目名	自己表現			担当教員	菱川容子	時期	通年
単位数	2	総授業時間数	60	授業形式	講義	授業場所	普通教室又は 大会議室
実務教員	○	実務経験	テレビ局でのアナウンサー経験を活かし、思いを伝えるのための発声や呼吸法等の指導を行う。				
授業の到達目標	「伝える力」を培い、あらゆる場面で役立つ表現力を身につける。						
授業の概要	基礎となる発声や呼吸法の練習のほか、あがり症克服のメンタルトレーニング、スピーチの基礎を織り交ぜながら、プレゼンテーションや面接など、場面を想定して練習を行う。						
成績評価方法	成績評価は、前期・後期それぞれで行うものとする。出席状況と授業態度による。						
使用教材	プリント						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1回	目的・発声確認	目的・進め方・学びのポイント 発声チェック		第16回	説明力・図形	説明する力と聴く力を育む 地図の説明で実践	
第2回	あがり症	あがりのメカニズム アイスブレイク		第17回	伝える・聴く	伝える力と聴く力を育む 絵並べゲーム①	
第3回	腹式呼吸	腹式呼吸とは 腹式呼吸練習		第18回	伝える・聴く	伝える力と聴く力を育む 絵並べゲーム②	
第4回	発声と発音	発声のしくみと発声練習 正しい発音と発音練習		第19回	間・静と動	朗読により間をとる練習	
第5回	発声と発音	喉の開け方トレーニング		第20回	スピード	朗読でスピードコントロール練習	
第6回	表情と姿勢	表情筋トレーニング 姿勢チェック		第21回	音域	朗読で音域を広げる意識づけ	
第7回	自己紹介	原稿を考えグループ内で発表		第22回	言葉を紡ぐ	アウトプットの練習 与えられた題材からスピーチ	
第8回	自己紹介	クラスで発表		第23回	言葉を紡ぐ		
第9回	朗読	朗読でこれまでの学びの実践 ①腹式呼吸 ②姿勢 ③視線 ④強い発声		第24回	即答力	シャッフルスピーチで練習	
第10回	朗読			第25回	即答力		
第11回	身体	言葉を届ける身体トレーニング		第26回	朗読	朗読で学びを定着させる	
第12回	スピーチ	伝わるスピーチの学びと実践 与えられたテーマで原稿作成・発表 ①語尾 ②スピード ③間		第27回	面接	面接を想定し、姿勢、視線、表情、強い発声を主軸に練習	
第13回	スピーチ			第28回	スピーチ	各自のテーマでスピーチ発表	
第14回	質問力	相手の話を聴くコミュニケーション		第29回	スピーチ		
第15回	社交不安症	赤面、視線恐怖などについて理解を深める		第30回	学習まとめ	1年の学びの総復習	

2025年度 授業計画（シラバス）

学科	情報システム科	コース	-	年次	1	必修選択	必修
科目名	言葉力			担当教員	山極学	時期	半期
単位数	1	総授業時間数	30	授業形式	講義	授業場所	普通教室
実務教員		実務経験					
授業の到達目標	「言葉は心に届いて初めて言葉」を目標に、読書によって得た美しい言葉を、自分の経験と重ねて「自分の言葉」にする。						
授業の概要	読み手の気持ちを考慮しつつ、相手に伝わる正しい文章を書く練習を重ねながら、自信を持って文章を書く力を養う。						
成績評価方法	出席状況と授業態度による						
使用教材	プリント						
履修上の注意事項							
授業内容							
	単 元	内 容			単 元	内 容	
第1回	文章を書く目的	読み手を意識した文章の書き方					
第2回	映像を言葉へ	映像を読み手と共感する文章					
第3回	書くための準備	考える習慣を持つことの大切さ					
第4回	情報と知識	情報と知識の違いを理解する					
第5回	構成メモ	文章の設計図「構成メモ」					
第6回	文章の構成	様々な構成法を活用する					
第7回	時系列	時間の流れにそって書く文章					
第8回	マクロからミクロ	大きな視点から小さな視点へ					
第9回	主語と述語	主語と述語の関係を意識する					
第10回	修飾語と被修飾語	修飾語と修飾される言葉の距離					
第11回	文末の統一	「です・ます」と「である・だ」の違い					
第12回	読点・接続語・助詞	正しい使い方で文章をわかりやすくする					
第13回	指示語	「あれ」「これ」「それ」の違い					
第14回	話し言葉	話し言葉やら抜き言葉を使った文章					
第15回	まとめ	自分の言葉で伝える文章					