

Webデザイン I

科目コード	23C021140
科目名	Webデザイン I ※
担当者名	沢登 千恵子
授業の概要	HTMLとCSSを使って、様々なレイアウトのWebサイトを作る
実務経験内容	キャンパス情報を掲載しているWebサイトの管理・運営を行っている。
事前・事後学習の内容	
到達目標	様々なレイアウト技法をつかって自分のHPを作成
授業の進め方	演習形式
授業計画	<p>【第1回】HTML、CSSの復習</p> <p>【第2回】CSSの基本(背景、幅、高さ)</p> <p>【第3回】CSSの基本(余白の使い方)</p> <p>【第4回】CSSの基本(クラスとIDの指定方法)</p> <p>【第5回】CSSのまとめ</p> <p>【第6回】フルスクリーンのWebサイト(レイアウト)</p> <p>【第7回】フルスクリーンのWebサイト(デザイン)</p> <p>【第8回】2カラムのWebサイト(レイアウト)</p> <p>【第9回】2カラムのWebサイト(デザイン)</p> <p>【第10回】2カラムのWebサイト(調整)</p> <p>【第11回】タイル型のWebサイト(レイアウト)</p> <p>【第12回】タイル型のWebサイト(デザイン)</p> <p>【第13回】タイル型のWebサイト(調整)</p> <p>【第14回】外部メディアの活用</p> <p>【第15回】まとめ</p>
成績評価方法	講義中に出される課題:30% 最終課題:70%
テキスト	1冊ですべて身につくHTML&CSSとWebデザイン入門講座(SB Creative) 1年前期「インターネット入門と活用」と同じ
参考文献	

■ ネットワークシステム

科目コード	23C021210※
科目名	ネットワークシステム
担当者名	山本 芳彦
授業の概要	コンピュータネットワークとして、インターネットを前提とし、インターネット上でのサービスの仕組み・原理について学ぶ。
実務経験内容	インターネット黎明期より地域ネットワークの構築・運用に長いこと携わった。 また、本校のネットワークの構築・運用のみならず、他の組織のインターネットSEとして従事の経験がある。
事前・事後学習の内容	事前に公開する授業資料の内容を確認しておくこと。 インターネット関連の新しい用語や日常で見ることがある用語を調べること。
到達目標	基本的なインターネット上でのサービスの仕組み or 基本的なプロトコルを理解できることを目標とする。
授業の進め方	講義形式の授業。 授業終了時に確認問題を出し、授業の内容を理解できていることを確認する。
授業計画	<p>【第1回】ガイダンス</p> <p>【第2回】物理層(2進数、10進数)</p> <p>【第3回】物理層(2進数、16進数、8進数)</p> <p>【第4回】物理層(10進数、16進数、8進数)</p> <p>【第5回】物理層(ケーブル、信号)</p> <p>【第6回】物理層、データリンク層(イーサネット)</p> <p>【第7回】データリンク層(イーサネット、MACアドレス)</p> <p>【第8回】データリンク層(LAN、CSMA/CD方式)</p> <p>【第9回】ネットワーク層(IPアドレス、ネットマスク)</p> <p>【第10回】ネットワーク層(IPアドレス、サブネットマスク)</p> <p>【第11回】ネットワーク層(IPアドレス、ネットワークアドレス)</p> <p>【第12回】ネットワーク層(IPアドレス、ブロードキャストアドレス)</p> <p>【第13回】ネットワーク層(IP)</p> <p>【第14回】ネットワーク層(ARP)</p> <p>【第15回】前期のまとめ、定期試験に関して</p> <p>【第16回】ネットワーク層(ルータの役割)</p> <p>【第17回】ネットワーク層(経路制御)</p> <p>【第18回】トランスポート層(コネクション型通信)</p> <p>【第19回】トランスポート層(コネクションレス型通信)</p> <p>【第20回】トランスポート層(TCP)</p> <p>【第21回】トランスポート層(UDP)</p> <p>【第22回】トランスポート層(ポート番号)</p> <p>【第23回】アプリケーション層(WWWの仕組み)</p> <p>【第24回】アプリケーション層(Mailの仕組み)</p> <p>【第25回】アプリケーション層(迷惑Mail)</p> <p>【第26回】DNS</p> <p>【第27回】ドメイン名</p> <p>【第28回】インターネットの仕組み、IX</p> <p>【第29回】NAT、NAPT</p> <p>【第30回】1年間のまとめ、定期試験に関して</p>
成績評価方法	試験 90%: 前期, 後期の定期試験での得点で評価します。 平常点評価 10%: 各授業での 授業態度や確認問題も評価の際に考慮する。
テキスト	使用せず
参考文献	

■ ゲームプログラミング演習 I

科目コード	23C021220
科目名	ゲームプログラミング演習 I ※
担当者名	秋山 康平
授業の概要	SDL(Simple DirectMedia Layer)は、グラフィック描画機能、オーディオ、キーボード、マウス、ジョイスティックなどへの低レベルアクセスを提供するライブラリである。 本授業では、C言語のSDLライブラリを使ったゲームのプログラミングを通して、統合開発環境や外部ライブラリを利用したアプリケーションの開発手法を学ぶ。
実務経験内容	ゲーム制作会社にて8年間勤務。ゲーム開発に関わる業務を行ってきた。
事前・事後学習の内容	C言語の基礎文法の理解は必須であるため、前期の「プログラミング演習 I」の内容に関して、きちんと復習しておく必要がある。 各授業の事後学習としては、SDLの関数を利用した処理手順を、各機能(グラフィックの描画方法、サウンドの再生方法など)ごとに各自まとめると、利用方法を忘れても戸惑うことが少なくなる。 授業で扱ったプログラムは、各自変更を加えて動作を確認すると更に理解が深まる。(所要時間1時間)
到達目標	自分で考えた完成形のイメージを形にするために、論理的に考えて設計し、実際に動くプログラムとして完成させられることを目標とする。 それと同時に、SDLを利用したゲームプログラムの作成を通して、統合開発環境の各種機能や外部ライブラリの利用方法を理解してもらい、他のアプリケーション開発にも共通する開発方法を習得する。
授業の進め方	演習形式 Web上の資料を基に、完成したデモプログラムの中身を見ながら、ポイントをピックアップして解説する。 またそれとは別に、ライブラリの基本的な機能の確認を実習し、その機能を利用した演習に取り組む時間を設ける。 演習時間中は随時、理解しにくい部分についての質問の受付や個別の解説を行う。
授業計画	<ul style="list-style-type: none"> 【第1回】SDLの概要 【第2回】SDLを利用した基本のプログラムとウィンドウの生成 【第3回】画像の描画 【第4回】定期的な描画、更新処理 【第5回】イベントを処理する 【第6回】画像の定期的切り替えによるアニメーションの実装 【第7回】画像の拡大縮小と回転 【第8回】画像の表示方法の理解のための演習 【第9回】キー入力処理 【第10回】マウス入力処理 【第11回】インタラクティブな作品制作演習 【第12回】キャラクターの動作制御 【第13回】追尾動作の実装 【第14回】画面エフェクトの実装 【第15回】当たり判定 点と矩形の当たり判定 【第16回】当たり判定 矩形同士の当たり判定 【第17回】サウンド 再生と停止 【第18回】サウンドを利用した演出 【第19回】リソースの一元管理 【第20回】シーンの流れの構築方法 【第21回】フェードイン・フェードアウト処理 【第22回】複数のオブジェクトの管理方法 【第23回】機能分割したプログラミング 【第24回】画面遷移 【第25回】テキスト表示 【第26回】イージングアニメーションの実装 【第27回】アクションゲームの仕組みの考察 【第28回】ゲーム作品の企画 【第29回】ゲーム作品の設計 【第30回】総合的な作品制作演習
成績評価方法	レポート80%: 第27回の授業時間内に課題を提示する。 企画に沿った内容のプログラムが実現できているか、作成したプログラムの動作を深く理解しているかを評価する。

平常点評価20%: 講義項目の区切りごとに行う演習問題への取り組み状況を、チェックし評価する。

テキスト

参考文献

WebデザインⅡ

科目コード	23C021550
科目名	WebデザインⅡ※
担当者名	沢登 千恵子
授業の概要	HTMLとJavaScriptの基礎を習得し、CSSの導入やDOM操作、データベースや外部ライブラリーの利用方法を学ぶ
実務経験内容	キャンパス情報を掲載しているWebサイトの管理・運営を行っている。
事前・事後学習の内容	
到達目標	Webページに必要な知識を学びWebアプリケーションを作成する
授業の進め方	演習形式
授業計画	<p>【第1回】ガイダンス、HTML、CSSの復習</p> <p>【第2回】JavaScriptの基本(基本、定数、文字列、条件文)</p> <p>【第3回】JavaScriptの基本(繰り返し、配列、関数)</p> <p>【第4回】JavaScriptによるWebページ処理</p> <p>【第5回】DOM操作</p> <p>【第6回】Webアプリの作成(表示画面)</p> <p>【第7回】Webアプリの作成(メイン画面)</p> <p>【第8回】Webアプリの作成(保存機能)</p> <p>【第9回】Webアプリの作成(データ検索、追加)</p> <p>【第10回】Webアプリの作成(データ更新、削除)</p> <p>【第11回】JavaScriptライブラリーの利用</p> <p>【第12回】jQueryを使ってみる</p> <p>【第13回】jQueryを利用したアプリケーション</p> <p>【第14回】Webアプリケーションとして公開</p> <p>【第15回】まとめ</p>
成績評価方法	講義中に出される課題50% 最終課題50%
テキスト	JavaScript入門 実教出版
参考文献	

ゲームプログラミング演習Ⅱ

科目コード	23C021570
科目名	ゲームプログラミング演習Ⅱ※
担当者名	秋山 康平
授業の概要	SDL(Simple DirectMedia Layer)は、グラフィック描画機能、オーディオ、キーボード、マウス、ジョイスティックなどへの低レベルアクセスを提供するライブラリである。 本授業では、まずC++言語の基礎を学ぶ。そして、SDLライブラリを使ったゲームのプログラミングを通して、オブジェクト指向のゲームアプリケーションの開発の基礎を学ぶ。
実務経験内容	ゲーム制作会社にて8年間勤務。ゲーム開発に関わる業務を行ってきた。
事前・事後学習の内容	C++言語はC言語を基礎とした言語であるため、C言語と共通する基礎文法については本授業では詳しい説明を行わない。そのため、C言語については事前に復習しておくことが望ましい。また、SDLに関しては前期の「ゲームプログラミング演習Ⅰ」の内容を復習しておくとう理解がしやすい。 授業で扱ったプログラムは、各自変更を加えて動作を確認すると更に理解が深まる。(所要時間1時間)
到達目標	C++言語の基礎を理解し、オブジェクト指向プログラミングによって実際に動くプログラムとして完成させられることを目標とする。 それと同時に、SDLを利用したゲームプログラムの作成を通して、統合開発環境の各種機能や外部ライブラリの利用方法を理解してもらい、他のアプリケーション開発にも共通する開発方法を習得する。
授業の進め方	演習形式 C++の基礎部分に関しては、Web上の資料を基に完成したデモプログラムの中身を見ながら、ポイントをピックアップして解説する。 SDLを使用したゲームプログラムは、テキストに沿って動作確認しながら進めていく。 演習時間中は随時、理解しにくい部分についての質問の受付や個別の解説を行う。
授業計画	<ul style="list-style-type: none"> 【第1回】C++の概要 【第2回】コンソール入出力 【第3回】文字列を扱うstring型 【第4回】参照 【第5回】C++の関数 デフォルト引数、インライン関数 【第6回】C++の関数 関数の多重定義 【第7回】名前空間とusing宣言 【第8回】クラスの概要 【第9回】アクセス指定子によるアクセス方法の違い 【第10回】コンストラクタとデストラクタ 【第11回】暗黙の型変換と変換コンストラクタ 【第12回】new/delete演算子 【第13回】フレンド関数とフレンドクラス 【第14回】演算子の多重定義 【第15回】継承 【第16回】多重継承と菱形継承問題 【第17回】純粋仮想関数と抽象クラス 【第18回】関数テンプレートとクラステンプレート 【第19回】STLの概要(コンテナ、イテレータ、アルゴリズム) 【第20回】SDLの2Dゲームプログラム 【第21回】ベクトルと基礎の物理 【第22回】入力システム 【第23回】A*経路探索アルゴリズム 【第24回】OpenGLとシェーダープログラム 【第25回】3次元座標変換とモデルの表示 【第26回】ライティング 【第27回】FMODを使用したオーディオシステム 【第28回】カメラ 【第29回】SDL, OpenGLを使ったプログラムの制作 【第30回】制作したプログラムについての考察とレポート作成
成績評価方法	平常点評価100%: 講義項目の区切りごとに行う演習問題への取り組み状況を、チェックし評価する。

テキスト Sanjay Madhav, ゲームプログラミング C++, 翔泳社, ISBN978-4-7981-5761-0

参考文献

■ ネットワーキング

科目コード	23C021790
科目名	ネットワーキング※
担当者名	山本 芳彦
授業の概要	ネットワークの仕組み・原理の知識の習得を目指す。 情報セキュリティI、情報セキュリティIIの授業に関連がある。 4年次の「ネットワーク演習I」「ネットワーク演習II」の授業と関連がある。
実務経験内容	インターネット黎明期より地域ネットワークの構築・運用に長いこと携わった。 また、本校のネットワークの構築・運用のみならず、他の組織のインターネットSEとして従事の実験がある。
事前・事後学習の内容	事前に公開する授業資料の内容を確認しておくこと。
到達目標	各プロトコルのフォーマットを理解し、ネットワークの仕組み・原理がわかることを目標とする。
授業の進め方	講義形式の授業。
授業計画	<p>【第1回】ガイダンス 【第2回】ネットワーク基礎知識 【第3回】ネットワーク基礎知識（プロトコル） 【第4回】ネットワーク基礎知識（通信方式、ネットワークの構成要素） 【第5回】TCP/IP基礎知識（標準化） 【第6回】TCP/IP基礎知識（階層モデル） 【第7回】イーサネット 【第8回】その他のデータリンク 【第9回】IPアドレス 【第10回】IPv4 【第11回】IPv6 【第12回】DNS 【第13回】ARP 【第14回】ICMP 【第15回】前期のまとめ、定期試験に関して 【第16回】前期定期試験結果、DHCP 【第17回】NAT、NAPT 【第18回】トランスポート層とポート番号 【第19回】UDP 【第20回】TCP 【第21回】経路制御 【第22回】静的経路制御 【第23回】動的経路制御 【第24回】FTP, SSH 【第25回】Mail 【第26回】WWW 【第27回】SNMP 【第28回】セキュリティ（ファイアウォール） 【第29回】セキュリティ（暗号化） 【第30回】1年間のまとめ、定期試験に関して</p>
成績評価方法	試験 90%：前期、後期の定期試験での得点で評価します。 平常点評価 10%：各授業での授業態度も評価に含みます。
テキスト	使用せず
参考文献	「マスタリングTCP/IP入門編 第6版」オーム社

情報セキュリティ I

科目コード	23C021870
科目名	情報セキュリティ I ※
担当者名	山本 芳彦
授業の概要	<p>情報セキュリティの考え方、セキュリティの脅威や脅威に対して必要なセキュリティ対策を体系的に学ぶ。 新たなセキュリティ脅威が生じた際には紹介し、常にセキュリティに大して関心を維持すること。 3年次の「ネットワーク」の授業に関連がある。 3年次の「情報セキュリティⅡ」や4年次の「ネットワーク演習I」「ネットワーク演習II」を履修することを考えている場合には、この授業は関連があるため、履修をしておくことが望ましい。</p>
実務経験内容	<p>インターネット黎明期より地域ネットワークの構築・運用に長いこと携わった。 本校のネットワークの構築・運用のみならず、他の組織のインターネットSEとして従事の実験があり、常にサイバー攻撃の脅威に接している。</p>
事前・事後学習の内容	事前に公開する授業資料の内容を確認しておくこと。
到達目標	情報セキュリティの考え方を理解し、脅威の分類およびセキュリティ対策の知識の習得を目標とする。
授業の進め方	<p>講義・演習形式の授業。 授業計画において、1週が授業コマ数では、2コマ分に該当する。</p>
授業計画	<p>【第1週】はじめに 情報セキュリティの目的、重要性 【第2週】脅威の種類と攻撃手法 ポートスキャ、盗聴 【第3週】脅威の種類と攻撃手法 XSS 【第4週】脅威の種類と攻撃手法 DoD, DDoS 【第5週】脅威の種類と攻撃手法 ソーシャルエンジニアリング 【第6週】セキュリティに関する技術 暗号技術 【第7週】セキュリティに関する技術 認証技術 【第8週】セキュリティに関する技術 PKI 【第9週】セキュリティポリシーについて、情報セキュリティマネジメント 【第10週】セキュリティポリシーの策定 【第11週】情報資産、リスクの種類 【第12週】リスク分析 【第13週】脅威分析 【第14週】リスク値の算出、リスク管理、リスクと損失 【第15週】セーフガード、情報セキュリティポリシーの記述</p>
成績評価方法	<p>定期試験、レポート 80%: 定期試験、レポート演習の成果で評価します。 平常点評価 20%: 各授業での授業態度や確認問題も評価の際に考慮する。</p>
テキスト	使用せず
参考文献	

情報セキュリティII

科目コード	23C021880
科目名	情報セキュリティII※
担当者名	山本 芳彦
授業の概要	3年次の「情報セキュリティI」の続きで、セキュリティ技術評価や情報セキュリティ対策の種類と技術の概要を学ぶ。新たなセキュリティ脅威が生じた際には紹介し、常にセキュリティに大して関心を維持すること。 3年次の「ネットワーキング」「情報セキュリティI」の授業に関連がある。 4年次の「ネットワーク演習I」「ネットワーク演習II」を履修することを考えている場合には、この授業は関連があるため、履修をしておくことが望ましい。
実務経験内容	インターネット黎明期より地域ネットワークの構築・運用に長いこと携わった。 本校のネットワークの構築・運用のみならず、他の組織のインターネットSEとして従事の実験があり、常にサイバー攻撃の脅威に接している。
事前・事後学習の内容	事前に公開する授業資料の内容を確認しておくこと。
到達目標	情報セキュリティ技術評価や具体的なセキュリティ対策の知識、技術の習得目標とする。
授業の進め方	講義・演習形式の授業。 授業計画において、1週が授業コマ数では、2コマ分に該当する。
授業計画	<p>【第1週】はじめに 情報セキュリティIの復習、セキュリティ評価基準</p> <p>【第2週】情報セキュリティの国際標準の体系、国際規格</p> <p>【第3週】セキュリティに関する法律 ISO/IEC 27000シリーズ</p> <p>【第4週】セキュリティに関する法律 ISO/IEC 15408</p> <p>【第5週】情報セキュリティ対策の種類 人的セキュリティ対策</p> <p>【第6週】物理的セキュリティ対策</p> <p>【第7週】技術的セキュリティ対策 侵入検知・防御 ファイアウォール、WAF</p> <p>【第8週】技術的セキュリティ対策 侵入検知・防御 IDS、IPS</p> <p>【第9週】技術的セキュリティ対策 アクセス制御と認証</p> <p>【第10週】技術的セキュリティ対策 本人認証</p> <p>【第11週】技術的セキュリティ対策 認証システムの技術</p> <p>【第12週】技術的セキュリティ対策SSOの仕組み</p> <p>【第13週】ログの分析及び管理</p> <p>【第14週】可用性対策</p> <p>【第15週】まとめ 技術評価、セキュリティ対策の重要性</p>
成績評価方法	定期試験、レポート 80%: 定期試験、レポート演習の成果で評価します。 平常点評価 20%: 各授業での授業態度、演習時の学習意欲、取り組み方も評価の際に考慮する。
テキスト	使用せず
参考文献	

ネットワーク演習 I

科目コード	23C022230
科目名	ネットワーク演習 I ※
担当者名	山本 芳彦
授業の概要	ネットワークの設定、状況を把握できるコマンドを習得する。 簡単なネットワークプログラミングを行いネットワークの仕組みを理解する。 3年次の「ネットワーク」「情報セキュリティ」「情報セキュリティII」の授業に関連があり、それらの授業が履修済みであることが望ましい。
実務経験内容	インターネット黎明期より地域ネットワークの構築・運用に長いこと携わった。 また、本校のネットワークの構築・運用のみならず、他の組織のインターネットSEとして従事の実験がある。
事前・事後学習の内容	事前に公開する授業資料の内容を確認しておくこと。
到達目標	ネットワークの設定やTCP、UDPを理解しネットワークプログラミングができることを目標とする。
授業の進め方	講義・演習形式の授業。 演習に関して資料を配布し、説明後、実際に演習を行う。 授業計画において、1週が授業コマ数では、2コマ分に該当するので、15週30コマ実施する。
授業計画	<p>【第1週】ガイダンス</p> <p>【第2週】Windows系の TCP/IPの情報と確認</p> <p>【第3週】IPアドレス、MACアドレス</p> <p>【第4週】ping、tracertコマンド</p> <p>【第5週】経路情報、経路表</p> <p>【第6週】経路表、経路制御</p> <p>【第7週】静的経路制御</p> <p>【第8週】経路制御、経路の集約</p> <p>【第9週】Linux系の TCP/IPの情報と確認</p> <p>【第10週】IPアドレス、経路表 (Linux系)</p> <p>【第11週】ネットワークコマンド (pingコマンド、netstatコマンド)</p> <p>【第12週】ネットワークコマンド (tracertコマンド、routeコマンド)</p> <p>【第13週】IPアドレスの調査</p> <p>【第14週】ドメイン名の調査</p> <p>【第15週】前期のまとめ、ネットワークコマンドのまとめ</p>
成績評価方法	レポート 80%:レポート演習の成果で評価します。 平常点評価 20%: 演習時の学習意欲、取り組み方も評価の際に考慮する。
テキスト	使用せず
参考文献	

ネットワーク演習 II

科目コード	23C022240
科目名	ネットワーク演習 II ※
担当者名	山本 芳彦
授業の概要	ネットワークの設定、状況を把握できるコマンドの習得する。 簡単なネットワークプログラミングを行いネットワークの仕組みを理解する。 3年次の「ネットワーク」「情報セキュリティ」「情報セキュリティII」および4年次の「ネットワーク演習I」の授業に関連があり、それらの授業が履修済みであることが望ましい。
実務経験内容	インターネット黎明期より地域ネットワークの構築・運用に長いこと携わった。 また、本校のネットワークの構築・運用のみならず、他の組織のインターネットSEとして従事の経験がある。
事前・事後学習の内容	事前に公開する授業資料の内容を確認しておくこと。
到達目標	ネットワークの設定やTCP、UDPを理解しネットワークプログラミングができることを目標とする。
授業の進め方	講義形式・演習形式の授業。 演習に関して資料を配布し、説明後、実際に演習を行う。 授業計画において、1週が授業コマ数では、2コマ分に該当するので、15週30コマ実施する。
授業計画	<p>【第1週】ガイダンス</p> <p>【第2週】プロセス間通信のプログラミング</p> <p>【第3週】ネットワークプログラミング (IPアドレス、ネットマスクの情報)</p> <p>【第4週】ネットワークプログラミング (チャットプログラミングの仕組み)</p> <p>【第5週】ネットワークプログラミング (チャットプログラミング)</p> <p>【第6週】1対1同期プログラミング</p> <p>【第7週】1対1同期プログラミング (三目並べ)</p> <p>【第8週】1対1同期プログラミング (三目並べからの発展)</p> <p>【第9週】1対1非同期通信プログラミング</p> <p>【第10週】1対1非同期通信プログラミング (追いかっこ)</p> <p>【第11週】1対1非同期通信プログラミング (cursesの説明)</p> <p>【第12週】1対1非同期通信プログラミング (追いかっこからの発展)</p> <p>【第13週】1対1非同期通信プログラミング (対戦型プログラム作成)</p> <p>【第14週】HTTPクライアント</p> <p>【第15週】HTTPクライアントのプログラミング、まとめ</p>
成績評価方法	レポート 80%:レポート演習の成果で評価します。 平常点評価 20%: 演習時の学習意欲、取り組み方も評価の際に考慮する。
テキスト	使用せず
参考文献	