対象科	情報エンジニア科	科目名		米	文学	
年次	1	単位数	2	授業	の方法	講義
期間	通年	担当者	中	本	実務経験	なし

備考

授業科 目 の概要

2019年秋期試験より午前試験において数学の出題率が増えております。 基本情報技術者試験(IPA)のシラバスを基に、数値問題から集合論・線形代数・確率・統計・数式処理について、数学の基礎的な知識と基本的な考え方を理解する。 情報エンジニアリング学科の学生を対象とし、主に普通科(文系)出身の学生に対し、基本情報技術者試験に出題される数学分野の問題に対処できるようになることを目標とする。

	テーマ	内容・方法など
	基数	2 進数、8 進数、10 進数、16 進数、n 進数の表現、2 進数と10 進数などの基数の
	数値の表現	負の数の表現(補数表現)、小数の表現を理解する。
	算術演算と精度	加減乗除、表現可能な数値の範囲、シフト演算、演算精度(誤差とその対策)など、
年間の	集合と命題	集合、命題、ベン図の手法と考え方を理解する。
世間の授業計	論理演算	論理式の表現、論理演算、ド・モルガンの法則などの基本法則、真理値表の手法
画	線形代数	連立一次方程式の解法など、数値計算に関する基本的な内容を理解する。
	確率	順列、組合せ、場合の数、確率とその基本定理、確率分布と期待値、マルコフ過程
	統計	度数分布表、ヒストグラム、代表値、ばらつき、相関関係、回帰直線など、統計分析
	数値解析	二分法、補間法など、近似解を数値的に求める考え方や計算過程で生じる誤差を
	数式処理	数式を記号的に代数処理する数式処理の考え方を理解する。
ᄽᄭᆂ	<u>ئا</u>	为本事 【121.1.2.7 甘雅华兴 / (大松山町)
教科書	なし	参考書 よくわかる基礎数学(実教出版)
750本日	線形代数・確率・統計など 情報	処理技術者に必要な数学の範囲を理解する。
到達目 標		る数学分野の問題に対処できるようにする。
IAN.	<u> </u>	
評価方	各学期末に試験を行い、その得点	気結果を0.8倍したものに、各学期ごとの出席率に20を掛けたものを加えて成績点と
法	し、優、良、可、不可で評価する。	
受講心		青報技術者試験は難関となっております。原因のひとつは、午前試験において数学の 〒手な学生でも、線形代数・確率・統計について、問題演習を中心に、基礎から修得で
得	きるようにしております。	「ナな子生でも、豚形八数・帷竿・帆司について、同起便百を中心に、
	なし	
講師美		
務経験		

対象科	情報エンジニア科	17日 夕		Java			
年次	1	半位	4		授業の方法	座学	
期間	通年	1E =1	池	H	実務経験	あり	

授業科

Java言語の基礎を学び、簡単なアプリケーションを作成していきます。

の概要

	テーマ	内容・方法など
	プログラムの書き方	JDKとエディタを用いて、基本的なクラスの書き方を学びます。
	式と演算子	Eclipseを導入し、式と演算子について学びます。
	条件分岐と繰り返し	構造化プログラミングの基本を学びます。
	配列	便利だけど恐ろしい「配列」について学びます。
	メソッド	メソッドを使いこなしましょう!
	複数クラスを用いた開発	パッケージや名前空間について、理解を深めます。
	簡単なアプリの作成	これまでの学習内容を基に簡単なアプリの作成にチャレンジします。
	オブジェクト指向をはじめよう	オブジェクト指向(OO)、OOプログラミング(OOP)、OOP言語(OOPL)
年間の	インスタンスとクラス	インスタンス(オブジェクト)とは何かを学びます。
授業計 画	さまざまなクラス機構	主にコンストラクタの挙動について学びます。
	継承	OOPの3大要素の1つである「継承」について学びます。
	高度な継承	未来に備える継承と、実務で重要なインターフェースについて学びます。
	多態性	OOPの3大要素の1つである「多態性(ポリモーフィズム)」について学びます。
	カプセル化	OOPの3大要素の1つである「カプセル化」について学びます。
	少し複雑なアプリの作成	これまでの学習内容を基に少し複雑なアプリの作成にチャレンジします。
	Javaを支えるクラスたち	代表的なAPIの利用方法について学びます。
	文字列と日付の扱い	文字列、日付、時刻に関するAPIの利用方法について学びます。
	コレクション	強力で柔軟なデータ構造「コレクションフレームワーク」を学びます。
	例外	想定外の事態に対応する方法を学びます。
	まだまだ広がるJavaの世界	ファイルの読み書き、インターネットへのアクセス、データベースの操作・・・
	GUIアプリケーション	Swingライブラリを利用したアプリケーションの作成にチャレンジします。
	ネットワークを利用したアプリ ケーション	ソケットを利用したアプリケーションの作成にチャレンジします。
	総合演習	これまでの学習内容を基に総合的なアプリの作成にチャレンジします。

教科書 スッキリわかるJava入門 第3版

参う 講師オリジナル資料

到達目標

Javaの基礎知識を習得し、仕様に基づいたOOPによる簡単なアプリケーションの開発が行える。

評価方法

期末試験の成績によって評価します。

受講心 得

構造化プログラミング、OOPといった設計の考え方は、Java言語だけの特別な手法ではありません。今後の人生に役立っ、と言っても過言ではありません。文法は検索すれば出てくるので、「考え方」をしっかり学習しましょう。

講師 実務経 験 ゲーム開発およびICT教育関係の企業を10年間経営し、システム企画・開発・運用に従事。 実務でのJavaプログラミング経験を活かし、実践的な指導を行う。

対象科	情報エンジニア科	科目名			データベース	
年次	1	単位数	2		受業の方法	講義
期間	通年	担当者	河本	順子	実務経験	あり

授業科目「データベース全般についての幅広い知識について学習するとともに、特に関係データベースの特徴・機能・使い方について知 の概要 識を習得し、理解を深める。

	テーマ	内容・方法など					
	データベースの特徴	ファイル中心システムとの違いについて学ぶ					
	データベースの種類	階層モデル、ネットワークモデル、関係モデルのデータ構造を学ぶ。					
	関係データベースの特徴	整合性制約や数値制約など、関係データベースの特徴を学ぶ。					
	データベース管理システム (DBMS)	DBMSの役割と各種機能について説明する。					
	関係データ操作1	選択・射影・結合操作などの関係演算を学ぶ。					
	関係データ操作2	直積や和、差などの集合演算を学ぶ。					
年間の	SQLとデータ型	SQLの特徴とデータ型を学ぶ。					
授業計画	SQL(データベースや表の定義)	CREATE DATABASE文やCREATE TABLE文を問題演習を併用して学ぶ。					
	SQL(データ入力、削除、更新)	INSERT文、DELETE文、UPDATE文を学ぶ。					
	SQL(SELECT文の基本型)	SELECT文の基本的な指定を学ぶ。					
	SQL(様々な検索条件)	SELECT文の様々な検索条件を、問題演習を併用して学ぶ。					
	SQL(整列と集計)	ORDER BY句の指定や列番号を、問題演習を併用して学ぶ。					
	SQL(集計)	GROUP BY句はHAVING句を、問題演習を併用して学ぶ。					
	SQL (IN, EXISTS)	IN句、EXISTS句の使い方を学ぶ。					
	データベース設計	データベースの設計から構築までの流れを学ぶ。					
	データのモデリング(E-R図)	データのモデリングで用いるE-R図について、問題演習を併用して学ぶ。					
	正規化	データを正規化する目的を理解する。					
	第一正規化	正規化の手順、第一正規化を学ぶ。					
	第二正規化	関数従属と第二正規化を学ぶ。					
	第三正規化	推移的関数従属と第三正規化を、問題演習を併用して学ぶ。					
	排他制御	DBMSの機能について、ロック方式の排他制御とデッドロックを学ぶ。					
	障害回復	ロールバックとロールフォワードを中心に、障害発生時のデータの回復手法を学ぶ。					

「ITワールド」、「SQL 第2版 ゼロからはじめ るデータベース操作」 教科書

参考書 なし

到達目標

データベース分野の基本事項について、一通り理解できる。

関係データベースの基礎知識と設計技法を理解し、簡単な関係データベースを作成および操作できる。

各学期末試験の得点と出席率などの平常点を合計して100点満点の評価点とし、優・良・可・不可を基準点数により 判定する。 評価方法

受講心得基本情報技術者試験午前免除講座の一つであり、同試験の合格を目指す。

約20年にわたり民間企業・大学・パソコンスクールで講師としてシステム企画・運用業務に従事した。本科目ではシス 講師 実 テム企画・運用の経験を活かし、実務に役立つ知識・技術を指導する。 務経験

対象科	情報エンジニア科	科目名		大学網	[入対策	
年次	1	単位数	2	授業	の方法	講義
期間	通年	担当者	中	本	実務経験	なし

授業科 目 の概要 基本的な微分積分等と高校では未習得の分野の問題を、演習形式で解く。

	テーマ	内容・方法など
	高校数学の復習	2次関数の最大最小問題と三角関数、指数対数関数、同値変形
	微分係数と導関数	微分の公式、積・商・合成関数の微分、対数微分法
	微分の応用	極値問題、接線、グラフの平行移動
	極限	基本的な極限、不定形、ロピタルの定理、はさみうちの原理
	不定積分	不定積分の公式、置換積分、部分積分、複雑な三角関数の微分
	定積分	面積の計算、区分求積法
年間の	偏微分	合成関数の微分、2変数関数の極値問題、ヘッシアン
1又未印	重積分	積分順序の交換、体積の計算、ヤコビアン
	行列	行列の定義、演算、行基本変形と階数
	行列式	行列式の定義、サラスの方法、クラメールの公式、余因子
	ベクトル空間と線形写像	部分空間、1次独立、基底·次元、線形写像
	固有値とその応用	固有値と固有ベクトル、対角化、ケーリーハミルトンの定理
	内積	ベクトルの内積、グラム・シュミットの正規直交化
	複素解析	複素平面、オイラーの公式、複素微分、複素積分、特異点と留数定理
	フーリエ解析	フーリエ級数、フーリエ変換、フーリエ逆変換
	ラプラス変換	ラプラス変換基本公式、ラプラス逆変換、合成積(たたみこみ)
	ベクトル解析	ベクトルの内積・外積、勾配・発散・回転、線積分、面積分

教科書		(底研究)	(聖文新社)

参考書なし

大学1・2年レベルの解析学・線形代数分野における基本的な問題が解けるようになること。

到達目 標 パターン化されていない数学の問題を解く基本的な力: 問題が求めているものを常に意識し、解答を組み立てる力、を獲得すること。

最後の答えだけではなく、文章化された解答を書けるようになること。

評価方 演習問題の達成度による。

受講心 当科目は、大学編入試験に対応するための基本的な計算能力の獲得と、編入後の学習態度の涵養を目標としている。 1つの問題に粘り強く取り組む姿勢が必須となるので、この点を決して忘れないこと。

講師 実 なし 務経験

対象科	情報エンジニア科	科目名			解析学	
年次	1	単位数	4	授	受業の方法	座学
期間	通年	担当者	飯	代	実務経験	なし

授業科目 の概要 大学理工学部の1,2年次で学ぶ解析学の基礎(偏微分を含む微分積分、微分方程式)を演習形式で学ぶ。。

	テーマ	内容・方法など
	1変数関数の微分	微分公式、初等函数の導関数
		平均値の定理、ロピタルの定理、マクローリン展開
	1変数関数の積分	積分公式、置換積分、部分積分
		有理関数、三角関数、無理関数の不定積分
		定積分、広義積分、面積、回転体の体積
	2変数関数の微分	偏導関数、2変数関数の極値
年間の	2変数関数の積分	累次積分、重積分、立体の体積
授業計画	微分方程式とは	微分方程式と解、解の存在と一意性
	1階微分方程式	変数分離系
		1階定数係数線形同次微分方程式、1階定数係数線形非同次微分方程式
	線形微分方程式	2階定数係数線形同次微分方程式、2階定数係数線形非同次微分方程式
	べき級数解	べき級数解、近似解

教科書 なし	7	参考書	やさしく学べる微分積分、やさしく学べる微分方程式/共立出版
到達目標 大学理工学部3年次編入試験の数学問題を	解くことが	ぶできる	

評価方法 出席率、演習問題の達成度などの平常点と学期末試験の得点の合計により総合的に評価する。

受講心得 当科目は、大学編入試験に対応するための基本的な計算能力の獲得と、編入後の学習態度の涵養を目標としている。授業 を聞いて終わりとせず、自分自身の力で解けるようになるまで何度も繰り返し問題に取り組んでほしい。

講師 実 務経験	なし						
備考							

対象科	情報エンジニア科	科目名	資格対策Ⅱ			
年次	1	単位数	4	授業の方法		講義
期間	通年	担当者	吉	尚	実務経験	あり

授業科 目 の概要

テクノロジ,ストラテジ,マネジメントをはじめ,ソフトウェア,データベース,ネットワークなどで学んだ単元を,試験の過去問などの演習を通して復習し,IT関連の国家試験や各種民間試験の合格を目指す。

	テーマ	内容・方法など
年間の 授業計 画	ハードウェア 情報システム 企業と法務 プロジェクトマネジメント サービスマネジメント システム監査と内部統制 情報セキュリティ 経営戦略 情報システム戦略 開発技術 ソフトウェア データベース ネットワーク データ構造とアルゴリズム	一 左記テーマに関連する資格対策 I では取り上げなかった問題を, ITパスポート試験、基本 情報技術者試験, 応用情報技術者試験, 他民間資格試験の過去問題から選び, さまざま な問題を解く演習を通して, 各テーマに関する理解をさらに深め, 知識の応用と定着を図る

教科書 担当教員が編集した教材, 試験の過去問を使用する

参考書 なし

到達目標

ITパスポート試験合格 基本情報技術者試験合格

基本情報技術者試験 午前免除修了試験合格

その他民間資格合格

評価方法

授業、課題への取り組み方(授業態度等平常点)(30%)、出席点(30%)、課題の評点(40%)を踏まえて判断する

受講心得

一般的に新卒学生は企業(社会人)に対して自身の専門知識やスキルをアピールできる「十分な実績」が少ないことが多い。ゆえに選定する側も「資格(特に国家資格)」の保有有無、保有している場合には更にその種類等から学生の「やる気」やポテンシャルを感じ取る一要因にする場合が比較的多い。その為業務と関連しそうな「資格」を保有しているか否かは自身の将来を切り開く「力」になりえる。ただし、授業への出席は当然だが、おおよその資格は「十分な自習」無くしては合格は難しい。そこを心得て授業+自習を当然のこととして励むこと

講師 実 務経験 25年以上にわたり民間企業で様々なソフトウェア業務に従事。同業務中、及びその後も主に若年層向けのITリテラシ向上に向けた教育に勤しむ。本科目ではアプリケーションシステム開発・運用の経験を活かし、実務に役立つ知識・技術を指導する。

対象科	情報エンジニア科	77 D		パソコン整備士			
年次	1	米	2	授業の方法		実習	
期間	通年	±× 1± =1		石井	実務経験	あり	

授業科 目 の概要 フトウェア、ネットワークのどこが問題なのかを診断して解決する力を身に付ける

	テーマ	内容・方法など
	パソコンの構成要素	ハードウェアとソフトウェア・ハードウェアの機能・要素・技術
	五大機能とハードウェア1	CPU、メインメモリ、ストレージ、ハードデイスク、ソリッドステートドライブ、光学ドライブ、
	五大機能とハードウェア2	フラッシュメモリ記憶装置、補助記憶装置、記憶メディア、ストレージとパテーション
	パソコンの構成部品	マザーボード、グラフィックボード、拡張ボード、電源ユニット、冷却装置
	インターフェース規格	インターフェース(拡張カード、ストレージ、外付け、ディスプレイ、無線通信)
	ソフトウェア	BIOSとUEFI、Windows、周辺機器とデバイスドライバー、アプリケーションのインストール
	ネットワーク	ネットワーク、LANの規格、LANカード、有線LAN・無線LANの機器、ルーター
年間の 授業計	プロトコル	プロトコル、TCP/IP、IPアドレス、ポート番号
(文表訂 画	ネットワークアプリケーション	ファイルとプリンターの共有、Webの利用、メールの利用
	セキュリティ被害	ウィルス感染、情報漏洩、踏み台、フィッシング、迷惑メール
	セキュリティ対策	ウィルス対策、情報漏洩対策、迷惑メール対策、不正アクセス対策
	トラブルシューティング1	トラブルシューティングの基礎、ハードウェアトラブル
	トラブルシューティング2	Windowsとアプリケーションのトラブル、ネットワークのトラブル
	トラブルシューティング3	ファイル共有トラブル、インターネット接続トラブル、メールトラブル
	法令の遵守	知的財産権、著作権、個人情報の保護、関連法規

教科書 機 パソコンのハードウェアとネットワークの基

参考書 パソコン整備士検定2級・3級問題集

到達目 パソコンのハードウェアとソフトウェアのしくみを学ぶ。パソコンのハードウェア、ソフトウェア、ネットワークのトラブルに自力で対処で 標 きる力を身に付ける。パソコン整備士検定2級に合格する力を付ける。

受講心 パソコンが好き、パソコンを作りたいと思う気持ちの延長上として、パソコンの様々なハードウェアやソフトウェアなどの知識を身につ 得 けましょう。そしてパソコンの整備士の資格を取れるように頑張りましょうう。

高校で情報の教師として情報の指導しながら、図書情報部として校内の情報機器のメンテナンスやトラブルシューティング、ネットワークのメンテナスやトラブルシューティングを行ってきました。またネットワークの配線も校務員さんと協力して行いました。95年からパソコンのパーツを日本橋で集めて組み立ててきました。パソコンのOSもWindowsやWindowsServer、Linuxなどインストールし、校内で活用してきました。以上、校内のメンテナンスやトラブルシューティングを業者任せにせず、すべてできることは行ってきました。

対象科	情報エンジニア科	科目名	ICT			
年次	1	単位数	6	授業	の方法	講義
期間	通年	担当者	福	地	実務経験	なし

授業科 Ħ の概要

ものごとの正しい認識、課題発見とその解決にICT(情報通信技術)を活用する能力の育成をめざします。ICTを活用する前提として パソコンの基本操作や必須アプリケーションソフトに習熟するとともに、ネットワークやデータベースの仕組み、情報収集・分析の手法 などを学び、具体的な解決に活用できる「課題解決型」の授業を行います。

	テーマ	内容・方法など
	Introduction	関係。
	ハードウェア	
	コンピュータの基礎構成	コンピュータの歴史、コンピュータの五大装置について
	コンピュータのデータ表現①	デ-タ表現(表現単位、情報量、接頭語)、基数と基数変換(2、8、10、16進数)について
	単元テスト	デ-タの表現、基数と基数変換の理解度確認
	コンピュータのデータ表現②	デ-タの表現形式(文字デ-タ、数値デ-タ、誤差、シフト演算)について
	単元テスト	デ-タの表現形式の理解度確認
	中央処理装置と主記憶装置	について
	単元テスト	中央処理装置と主記憶装置の理解度確認
	補助記憶装置	磁気ディスク、光ディスク、半導体メモリ、その他の補助記憶媒体・装置について
	単元テスト	補助記憶装置の理解度確認
	入出力装置	入出力装置の役割と種類と特徴について説明する。
	単元テスト	入出力装置の理解度確認
	確認テスト	ハードウェアの理解度確認および解説/解答
年間の	情報処理システム	
授業計	情報処理システムの処理形態	非対話型処理と対話型処理システム、集中処理システムと分散処理システムについて
画	高信頼化システムの構成	直列システム、並列システム、多重化システムについて
	単元テスト	情報処理システムの処理形態、高信頼化システムの構成の理解度確認
	情報処理システムの評価	処理能力の評価、信頼性の評価(信頼性の指揮、経済性の評価)について
	単元テスト	情報処理システムの評価の理解度確認
	ヒューマンインターフェース	ついて
	単元テスト	ヒューマンインターフェースの理解度確認
	マルチメディア	マルチメディア技術、マルチメディア応用(CG、VR/AR、3次元映像)について
	確認テスト	情報処理システムの理解度確認および解説/解答
	開発技術	
	システム開発技術	システム開発プロセス、ソフトウェア実装プロセス、保守・廃棄プロセスについて
	単元テスト	システム開発プロセス、ソフトウェア実装プロセスの理解度確認
	ソフトウェア開発手法	ソフトウェア開発手法、ソフトウェア設計手法(構造化設計など)について
	単元テスト	システム開発技術の理解度確認
	システム開発環境	知的財産適用管理、開発環境管理、構成管理・変更管理について
	Webアプリケーション開発	Webアプリケーションの考え方や開発の技術について説明する。
	確認テスト	開発技術の理解度確認

教科書 ITワールド/ITワールドサブノート

参考書 基本情報技術者 午後試験対策

到達目

ハードウェア、情報処理システム、情報セキュリティの基礎知識を体系的に学習し、各分野に関する理解を深める。 また、様々なIT関連の資格取得にトライすることで、さらに関連知識を修得し、実社会で通用するITスペシャリストの育成を目指す。 情報処理技術者IPパスポート試験をクリアでき、さらに基本情報技術者試験の取得、さらに応用情報技術者試験にもチャレンジ可能 なレベルを目指す。

各学期末に試験を行い、その得点結果を0.8倍したものに、各学期ごとの出席率に20を掛けたものを加えて成績点とし、優、良、可、 評価方 不可で評価する。

各単元のテキストをしっかり学習し、サブノートを活用して要点を押さえること。単元テスト、確認テストの間違えた問題、演習問題で 間違えた問題は繰り返し演習することで知識の定着を図り、応用力を養うこと。 受講心 得

講師 実 務経験

なし

対象科	情報エンジニア科	科目名 EUC実習							
年次	1	単位数 2 授業の方法 実習							
期間	通年	担当者 福地 実務経験 なし							
授業科 目 の概要	Excel、Word、Powerpoint、HTMLの基	本操作を身につけて、問題集の課題を作成することで操作の技術力を養う。							
	<u></u>	中京 土社石区							
	テーマ Excel関数基礎	内容・方法など マスター問題集の課題を作成することで、Excelの基本操作、基本的な関数の使い方を習得する。							
	Excel関数応用	マスター問題集(応用編)の課題を作成することで、高度な関数をマスターし、さらにVBA Macroを用いて、処理の自動化を学習し、基本情報技術者試験の表計算にも対応できるようにする。							
	例題30+演習問題70でしっかり学ぶ HTML5+CSS標準テキスト	HTMLの主要なタグの使い方を例題を通して学び、CSSの使い方と併せて、HTMLの基本を身につける。							
年間の									
授業計画									
教科書	30時間でマスターExcel2019、 基本情報技術者 表計算 Excelで学ぶ 言語 30時間でマスターWebデザイン HTML	参考書 なし							
到達目標	できるようになる。	プトのExcelの使い方を学習し、様々な関数を使いこなし、VBAマクロなどで処理の自動化もい方、CSSを使ってより見栄えのするWebページの作成をマスターする。							
評価方法	提出期限までに課題を提出すること								
受講心得	休まずにきちんと出席して、課題を期限までに作成し、提出すること。								
講師 実務経験	なし								

対象科	情報エンジニア科	科目名	マネジメント			
年次	1	単位数	2	授業	の方法	講義
期間	通年	担当者	福	地	実務経験	なし

授業科 目 の概要 この講義では、今日の企業活動形態において最も一般的なプロジェクトをどのように企画し、どのように計画し、どのように準備し、どのように実施し、どのように実施結果を検証し、実施後に評価をする場合に必要となる全般的な知識を学ぶ。

	_	
	テーマ	内容・方法など
	プロジェクトマネジメントの目的と考え 方/実施方法	プロジェクト及びプロジェクトマネジメントの関連知識について説明する。
	プロジェクト統合マネジメント/プロジェ クトスコープマネジメント	統合マネジメント/スコープマネジメントの目的と代表的なプロセスの役割について説明する。
	プロジェクトタイムマネジメント	タイムマネジメントの目的と代表的なプロセスの役割につて説明する。
	プロジェクトコストマネジメント	コストマネジメントの目的と代表的なプロセスの役割につて説明する。
	プロジェクト品質マネジメント/プロジェ クトリスクマネジメント	品質マネジメント/リスクマネジメントの目的と代表的なプリセスの役割について説明する。
	その他のサブジェクトグル-プのマネジ メント	ステークホルダマネジメント、資源マネジメント、調達マネジメントなどについて説明する。
	確認テスト	プロジェクトマネジメントの理解度確認
E HI O	サービスマネジメントの目的と考え方 /SMSの確立と改善	サービスマネジメントの目的と考え方について説明する。ITILの目的及びITILの構成について
年間の 授業計	サービスの設計・移行	サ-ビスの設計・移行の役割と手順について説明する。
画	サービスマネジメントプロセス①	サービス提供プロセス/関係プロセスの目的とプロセス群について説明する。
	サービスマネジメントプロセス②	解決プロセス/統合制御プロセスの目的とプロセス群について説明する。
	サービスの運用	システム運用管理、運用オペレーション、サービスデスクについて
	ファシリティマネジメント	ファシリティマネジメントの考え方について説明する。施設管理、電源関連設備の管理など
	確認テスト	サービスマネジメントの理解度確認
	システム監査の目的と実施手順①	ついて学ぶ。
	システム監査の目的と実施手順②	システム監査の実施手順の概要につて説明する。
	内部統制とは/ITガバナンス	内部統制の目的について説明する。ITガバナンスという考え方について説明する。
	確認テスト	システム監査と内部統制の理解度確認
	まとめ	確認テストの解説/解答
	総合テスト	情報処理技術者試験午前出題範囲の開発技術とマネジメント系分野に関する理解度確認
	まとめ	総合テストの解説/解答

教科書 IT戦略とマネジメント/IT戦略とマネジメントサブ

参考書 基本情報技術者試験 午後対策

到達目 標

各プロジェクトマネジメントの目的とプロセスの役割について理解する。 各サブジェクトグループのマネジメントについて、目的とプロセスについて理解できる。 サービスマネジメントの概要・手法について理解できる。 システム監査・内部統制について理解できる。

評価方 各学期末に試験を行い、その得点結果を0.8倍したものに、各学期ごとの出席率に20を掛けたものを加えて成績点とし、優、良、 法 可、不可で評価する。

受講心 各単元のテキストをしっかり学習し、サブノートを活用して要点を押さえること。単元テスト、確認テストの間違えた問題、演習問題で 得 間違えた問題は繰り返し演習することで知識の定着を図り、応用力を養うこと。

対象科	情報エンジニア科	科目名	ストラテジ			
年次	1	単位数	4	授業	の方法	講義
期間	通年	担当者	福	地	実務経験	なし

授業科 目 の概要 ジステムを構築する場合には、利用者の業務内容を正確にシステムに反映させて行く必要がある。そのためこの授業では企業の業 務内容を理解するための基礎知識として、企業と法務、経営戦略、システム戦略について学ぶ。本学科のディプロマポリシー"学業 のみならず資格取得や社会貢献・地域貢献などによって自己目標の設定と達成能力を修得している"に該当する科目である。

	企業の中のコンピュータ。企業をとりまく世界と本書の関係。情報処理技術者試験と本書の 関係 企業活動の目的、企業の組織体制について 財務会計、管理会計について 企業活動、企業会計の理解度確認 応用数学(集合・確立・統計・待ち行列理論・グラフ理論)、OR(日程計画・在庫問題など)
)	財務会計、管理会計について 企業活動、企業会計の理解度確認 応用数学(集合・確立・統計・待ち行列理論・グラフ理論)、OR(日程計画・在庫問題など)
)	企業活動、企業会計の理解度確認 応用数学(集合・確立・統計・待ち行列理論・グラフ理論)、OR(日程計画・在庫問題など)
1	応用数学(集合・確立・統計・待ち行列理論・グラフ理論)、OR(日程計画・在庫問題など)
1	
	について
	応用数学、オペレーションズリサーチの理解度確認
)	QC手法(検査手法・QC7つ道具)、業務分析(データ分析技法・図解・グラフなど)について
-	IE分析手法、QC手法、業務分析の理解度確認
化	知的財産権、セキュリティ関連法規、労働関連・取引関連法規、コンプライアンスなどについて
	法務と標準化の理解度確認
ネジメント	経営戦略手法、マーケティング、ビジネス戦略と目標、経営管理システムなどについて
	経営戦略マネジメント、技術戦略マネジメントの理解度確認
<i>ダス</i> トリ	ビジネスシステム、エンジニアリングシステム、e-ビジネス、民生機器と産業機器について
	ビジネスインダストリの理解度確認
ム戦略の概要	情報システム戦略のプロセス、業務プロセスとソリューションビジネスにつて
	情報システム戦略の情報システム戦略の理解度確認
ム企画	企画プロセス/開発計画、要件定義プロセス/分析、調達について
	情報システム企画の理解度確認
	情報処理技術者試験午前出題範囲のストラテジ系分野に関する理解度確認
	総合テストの解説/解答
<u>41</u>	上 画

教科書 IT戦略とマネジメント/IT戦略とマネジメントサブ

参考書 基本情報技術者 午後試験対策

到達目 標 オトラテジ全般に関する基礎知識を固め、企業と経営に関してITの使われ方、ITの果たす役割についての理解を深める。 情報処理技術者IPパスポート試験をクリアでき、基本情報技術者試験に合格し、応用情報技術者試験にもチャレンジ可能なレベル

評価方 各学期末に試験を行い、その得点結果を0.8倍したものに、各学期ごとの出席率に20を掛けたものを加えて成績点とし、優、良、可、 法 不可で評価する。

受講心 各単元のテキストをしっかり学習し、サブノートを活用して要点を押さえること。単元テスト、確認テストの間違えた問題、演習問題で 間違えた問題は繰り返し演習することで知識の定着を図り、応用力を養うこと。

講師 実務経験	なし				
	•			•	

ı	対象科	情報エンジニア科	科目名		線形作	 大数学	
	年次	1	単位数	2	授業の)方法	講義
	期間	前期	担当者	飯	代	実務経験	なし

大学理工系学部で通常初年度に学習する内容の線形代数学(行列と行列式・固有値と固有ベクトル・線形空間と線形写像)を学ぶ。 (受講対象は,情報エンジニアリング科の大学理工系学部3年次編入学を希望する学生に限る)

	テーマ	内容・方法など
	1. 1771071(数 17712) 建立10/27住2007	174 77 PASC
	理論 行列とその演算	行と列, 転置行列. 行列の和とスカラー倍, 行列の積。
	正方行列とその演算	可換な行列、正則行列と逆行列、正方行列の累乗と多項式、正方行列における二項定理。
	行列のブロック分割	行列の行べクトル表示と列ベクトル表示、行列のブロック分割と積。
	行列式とその演算	サラスの方法、連立方程式の解とクラメールの公式。
	行列式の性質	行列式の基本性質(行/列の交換・共通因数の括り出し・線形性等),余因子展開。
年間の	逆行列の余因子表示	行列の積の行列式、行列が正則であるための条件、余因子行列、逆行列の余因子表示。
授業計画	n次行列の行列式	置換・巡回置換・互換の概念を学び、既に学習した内容を一般のn次の行列に拡張する。
	連立方程式と行基本操作	掃き出し法,行基本操作,係数行列と拡大係数行列。
	行列の階数	行列の階数と連立方程式の解の数との関係を理解する。
	基本行列とその正則性	行基本操作は,基本行列を左から乗じることに相当する。その正則性と階数の一意性。
	同(斉)次連立方程式	同(斉)次連立方程式の一般形と基本解,一般の連立方程式の解の仕組みを理解する。
	行(列)ベクトルの線形独立と線形従属	線形独立・線形従属とその主定理,線形結合,正則性および階数との関連。
	2. 平面ベクトル・空間ベクトル	
	線分図形の代数化	位置ベクトル,基本ベクトル,内分点と外分点,空間図形の中点や重心。
	内積と図形の計量	ベクトルの「大きさ」と「なす角」,内積およびその演算法則。
	空間ベクトルの線形独立と線形従属	線形独立・線形従属の論証と、その図形的意味。
	座標空間の直線の方程式	直線の方程式,2直線のなす角,ねじれの位置,2直線の距離。
	平面の方程式	平面の方程式とヘッセの標準形,直線と平面の位置関係,2平面の交線,平行射影。
	外積と図形の計量	ベクトルの外積とその演算法則,直線と平面の内積・外積表示,スカラー3重積。
	3. 正方行列•実対称行列	
	固有値と固有ベクトル	固有多項式による固有値の求め方と,固有ベクトルの求め方を理解する。
	正方行列の三角化と行列の多項式	三角化と変換行列,ハミルトン・ケーリーの定理,フロベニウスの定理。
	正方行列の対角化	固有値の重複度と基本解の個数、対角化可能の判定、最小多項式と対角化。
	ジョルダン標準形	3次正方行列におけるジョルダン標準形, ジョルダン細胞, n次正方行列の累乗。
	実対称行列の対角化	直交行列,正規直交系,グラム・シュミットの直交化法,実対称行列・直交行列の対角化。
	座標系とその変換	直交座標変換の例,空間の直交座標の変換式,一般座標への変換例。
	主軸問題	2次曲線, 退化した2次曲線の主軸問題, 2次曲面の主軸問題。座標軸の回転と平行移動。
	二次形式	2次形式の標準形, 2次形式の最大・最小, 正値形式と負値形式。
	4. 線形空間	
	線形空間と部分空間	線形空間の例を挙げて,その性質,および部分空間について説明する。
	生成された部分空間の諸元	部分空間の交わり・和・直和,補空間,およびその生成系・基底・次元と次元定理。
	計量線形空間	実計量線形空間と複素計量線形空間,K^nにおける標準の内積,ノルム。
	線形写像	線形変換,線形写像の像と核,単射と全射,逆写像,線形写像の階数と退化次数。

教科書なし	参考書 新版 演習 線形代数/サイエンス社

到達目標

線形代数学の分野から,大学理工系学部3年次編入学試験(数学科目)に出題がない大学は皆無といっても過言ではない。本授業はその出題傾向と対策とを明らかにし,希望大学の同試験に合格することを目指す。 大学3年次編入試験に頻出する行列・行列式,固有値・固有ベクトル,また近年増加傾向にある線形空間・線形写像に関する問題が解ける。大学理工系学部で一般に用いる学術書に記述されている程度の行列表現が理解できる。

評価方法 各学期末試験の成績と演習課題の達成状況を総合的に評価する

大学理工系学部3年次編入学試験(数学科目)に頻出する,線形代数学に関わる諸問題の典型を制覇したければ,本授業を熱心に聴くことを勧め る。 高等学校で学習した多項式・因数分解・数列と級数・空間ベクトルの知識を必要とするので,数 I・II・Bの内容を復習し,よく理解しておくこと。 演習問題に親しみ,格闘するも良し。 丸暗記ではなく,決して数式に振り回されず,数式を現実の世界との関連において理解するよう努めてほしい。 受講心得

講師 実 務経験	なし

備考

対象科	情報エンジニア科	科目名		確率論:	統計学	
年次	1	単位数	2	授業の)方法	講義
期間	後期	担当者	飯	代	実務経験	なし

事象に対して数学的なモデルを与え解析する確率論、データから応用数学の手法を用いて規則性・不規則性を見つける統計学は、いずれも情報 の概要
如理技術者にとっての素養として重要な分野である。この科目では、確率論・統計学の重要な諸概念について基礎的な知識と基本的な考え方を理 解することを目標とする。

	テーマ	内容・方法など
	順列、組み合わせ、場合の数	初等組合せ論について学ぶ。
	円環順列、重複順列、首飾り順列	いろいろな順列について、その性質を学ぶ。
	順列、分配、組み分けの例題	初等組合せ論関する問題を中心に実際に解いてみる。
	事象の独立性、従属事象と加法・乗法定理 確率、条件付き確率、ベイズの定理	確率の基本性質を学ぶ。
	離散的な確率分布、連続的な確率分布	確率変数と確率分布について学ぶ。また、重要な確率分布について学ぶ。
	二項分布、ポアソン分布、正規分布	重要な確率分布について学ぶ。
	一様分布、t分布、カイ二条分布、F分布	重要な確率分布について学ぶ。
	同時確率分布、2次元正規分布	多変量の確率分布の基礎について学ぶ。
	中心極限定理	大数の法則や中心極限定理について学ぶ。
	データと基本統計量、データのグラフ表現、 度数分布表とヒストグラム、散布図と相関係 数	データの特徴を分かりやすく表現するための記述統計について学ぶ。
	母集団と標本、標本分布、点推定、区間推 定	母集団から標本を抽出して調査し、それから母集団の性質を統計学的に推定する方法について学ぶ。一つの値で推定する点推定、ある程度の幅を持たせて推定する区間推定について学ぶ。
年間の	母平均の検定、母平均の差の検定	仮説を立て、実際に起こった結果を確率的に検証し結論を導く検定の方法について学ぶ。また、母平 均の検定について学ぶ。
授業計画	等分散性の検定	二つの母集団の分散が等しいのかを検定する等分散性の検定について学ぶ。
	母比率の検定	2つの標本から得た標本比率を使って、母比率が等しいかを検定する母比率の検定について学ぶ
	回帰直線と決定係数	最小二乗法を用いた回帰直線の求め方と決定係数について学ぶ。
	回帰係数の区間推定と検定	回帰係数の推定と検定について学ぶ。

教科書 なし 参考書 やさいく学べる統計学/共立出版			
	初科 美 / C] .	参考書	

到達目標 確率論と統計学の諸概念について理解し、各種の問題を解くことができるようにする。

評価方法 期末試験の成績と演習課題の達成状況を総合的に評価する

ここでは、確率論・統計学の重要な諸概念について、基礎的な知識と基本的な考え方を高校から大学教養レベルまで理解できるようにしておりま す。高校における科目選択の有無にかかわらず、積極的にチャレンジしていただきたいと思います。

講師 実 務経験	なし		

対象科	情報エンジニア科	科目名	資格対策 I			
年次	1	単位数	4	授業	の方法	講義
期間	通年	担当者	福	地	実務経験	なし

授業科 目

ICT, ストラテジ, マネジメントをはじめ, ソフトウェア, データベース, ネットワークなどで学んだ単元を, 国家試験, J検の過去問などの 演習を通して復習し、IT関連の国家試験や各種民間試験の合格を目指す。 の概要

	-	
	テーマ	内容・方法など
	ハードウェア	
	情報システム	
	企業と法務	7
	プロジェクトマネジメント	╣
	サービスマネジメント	
	システム監査と内部統制	 左記テーマに関連する問題を, J検(3級, 2級, 1級, 基本スキル, システムデザインスキル),
左眼の	情報セキュリティ	基本情報技術者試験,ITパスポート試験,応用情報技術者試験,C言語プログラミング能力
年間の		■
तकते	経営戦略	
	情報システム戦略	マの重要ポイントの理解を深め、知識の応用と定着を図る。
	開発技術	
	ソフトウェア	
	データベース	
	ネットワーク	
	データ構造とアルゴリズム	

担当教員が編集した教材, 国家試験, 民間試験 教科書 の過去問を使用する

なし 参考書

ITパスポート試験合格

到達目

基本情報技術者試験合格 基本情報技術者試験 午前免除修了試験合格 J検(3級, 2級, 1級, 基本スキル, システムデザインスキル, プログラミングスキル)合格

C言語プログラミング能力認定試験(3級,2級)合格

各学期末に試験を行い、その得点結果を0.8倍したものに、各学期ごとの出席率に20を掛けたものを加えて成績点とし、優、良、可、 評価方 不可で評価する。

受講心 得

標

ICTやストラテジ,マネジメントの理解が不十分であれば,過去問題を解くことは非常に困難になるので,関連講義内容の理解に努 めること。

課題の多さに驚くかもしれないが,技量は数(量)をこなすことによってこそ(のみ)得られるものであるから,倦まず課題に取り組んで ほしい。

疑問な点を放置すれば,問題と疑問はさらに拡大する。疑問が生じたら,すぐに遠慮なく質問し,疑問を解決してほしい。

講師	実	なし
淼綵	脇	

対象科	情報エンジニア科	/T []			ネットワーク実習	
年次	1	半江	2		授業の方法	実習
期間	前期	_∓×	L	ЦП	実務経験	あり

授業科 目 ネットワーク・サーバ技術について、実習を行いながら学習します。 の概要

	テーマ	内容・方法など
	ネットワーク概要	ネットワークの基本技術についてPCを操作しながら学習します。
	Linuxオペレーション	Linux上でファイル操作やサーバ・NW系のコマンドを学習します。
	ネットワークオペレーション	スイッチ等のNW機器上でインターフェース設定、VLAN設定コマンド等を学習します。
	ケーブルオペレーション	実際に工具を使用しながら、LANケーブルの端末処理方法等を学習します。
	ネットワークメンテナンス	SSH等によるリモートメンテナンス、セキュアなファイル転送等のメンテナンス方法を学習します。
	ネットワーク監視	サーバ・ネットワーク機器を監視するための技術、ツール等について学習します。
	パケットキャプチャ	ネットワーク上の通信をキャプチャするための技術、ツール等について学習します。
年間の	ネットワーク技術	VLAN、ルーティング等のネットワーク技術について学習します。
授業	サーバ技術	HTTP、FTP等のサーバ技術について学習します。
計画	ネットワーク構築	L2SW、L3SW、サーバを含めたネットワーク環境を構築します。
	サーバ・ネットワーク技術動向	ネットワーク仮想化、IaC、コンテナ等現場で主流となっている技術を学習します。

粉科書	講師オリジナル資料

参考書 なし

到達目 ネットワーク・サーバの基礎について理解し、基本的なネットワーク・サーバ設計、ネットワーク機器の設定、監視、 標 保守が行える。

評価方法

授業への取り組みや実習課題の進捗等を総合的に評価します。

受講心 サーバやネットワーク機器は、実際に操作することがスキル向上の近道です。 積極的にコマンドを叩き、機器の挙 動を確かめてください。

講師 実務経 験

鉄道系IT企業にて、10年以上に渡り、サーバ、ネットワーク、アプリケーションの導入、保守業務等に従事。

対象科	情報エンジニア科	科目名	日本語			
年次	1	単位数	■ 4 ■ 位業の方法 ■ 議義			講義
期間	通年	担当者	小林 実務経験		なし	

授業科 目 の概要 日本語会話力向上に繋げるため、語彙力を伸ばしていく

	テーマ	内容・方法など				
	日本語能力試験対策	文法の教科書を使用し、資格試験に出題する文法の学習 各授業で文字語彙または文法の実践問題を数問行い、解説 日本語能力試験前までには読解や聴解も数回授業に組込み学習				
	日本語能力試験直前対策	模擬試験を使用し、実践方式での試験対策				
	日本事情	読解に必要な日本事情について学習				
年間の						
授業計 画						
# TATA	TRY N1	参考書なし				
教科書	IRY NI	参考書はいる				
到達目	各学生のレベルにあった級での日	本語能力試験合格を目標に、日本語能力試験取得率100%を目指す				
標	台子生のアンドルのつに被じの日本苗肥月武嶽石僧を日祭に、日本苗肥月武嶽以侍率100%を日信 9					
	•					
評価方	出席、および学期末に実施する確	認テストの結果をもって評価する。				
法	優:十分に理解し自分で応用できる 良:応用が理解できる 可:基礎が理解できる 不可:理解できない					
受講心	次投版組は	フカップ/スをめ、白字では F/復羽を行い、盗枚所得を日形1 tl uら				
得	資格取得は、継続した学習が重要になってくるため、自宅でもよく復習を行い、資格取得を目指しましょう。					
	<u> </u>					
	なし					
講師 実						
終終驗						
務経験	1					
務経験	<u> </u>					

対象科	情報エンジニア科	科目名	ネットワーク			
年次	1	単位数	2 授業の方法 講義			講義
期間	前期	担当者	池	H	実務経験	あり

授業科目 コンピュータネットワークに関する諸技術について、概要および用語、計算方法等を学ぶ。情報技術者試験の受験を念の概要 頭に置いて、過去問演習にもできるだけ多く取り組むようにする。

	テーマ	内容・方法など					
	インターネットの接続方法と基本構 成	インターネット接続およびその構成についての概要を説明し、今後の説明の前提となる重要な要素および用語について概観する。					
	インターネットサービス	電子メール、WWW、検索エンジン、ファイル転送サービスなどについて概要を学ぶ。					
	インターネットの標準プロトコル	TCP/IPの各層について、その役割や機能および構成要素について学ぶ。					
	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の概念を知る。					
	OSI	OSI基本参照モデルの層構造および各層の役割について学ぶ。					
	TCP/IP	TCP/IPの各層について、その役割や機能および構成要素について学ぶ。					
	LANの基礎技術	有線LAN、無線LANの企画および接続形態、MAC等について学ぶ。					
年間の授業	そのほかのLAN技術	VLAN、FDDI、高速イーサネット等について学ぶ。					
計画	ネットワークの構成要素	ネットワークを構成する基本的な要素について学ぶ。					
	ネットワークの基礎技術	変調方式、同期方式、謝り制御方式、交換方式等について学ぶ。					
	伝送制御手順	伝送制御の主な手順(ベーシック手順、HDLC手順など)について学ぶ。					
	IoT関連技術	IoTに関する主要なトピックについて概要を学ぶ。					
	ネットワーク運用管理	構成管理、障害管理、セキュリティ管理、性能管理、課金管理に関する概要を学ぶ。					
	ネットワーク管理手法	ネットワークの管理に用いられる主要なツールやプロトコル等について学ぶ。					
	問題演習	各単元ごとに、基本情報技術者試験の過去問を中心とした問題演習を行う。					
教科書	「ITワールド」(インフォテックサーブ」 「スラスラわかる ネットワーク&TCF 本 第2版」(リブロワークス)						

到達目標 ネットワークに関する主要な技術の概要を理解し、それらに関する用語知識、計算方法などを習得する。

評価方法 期末試験の成績によって評価。

受講心得習得すべき知識は多く、用語などもやや複雑に感じるかと思いますが、一歩一歩進めて行く心構えで臨んで下さい。

講師 実務 経験 ゲーム開発およびICT教育関係の企業を10年間経営し、システム企画・開発・運用に従事。 実務でのネットワーク運用経験を活かし、実践的な指導を行う。

対象科	情報エンジニア科	科目名	アルゴリズム演習Ⅱ _			
年次	1	単位数	1	授業	の方法	実習
期間	後期	担当者	池	田	実務経験	あり

授業科目 の概要 1年の前期に学んだアルゴリズムの復習からはじめて、Scratchにより実践的な演習問題に多く取り組んでいきます

	テーマ	内容・方法など
	アルゴリズムの復習(1)	最小値,最大値,素数,ソート処理等に関する復習課題に取り組む
	アルゴリズムの復習(2)	文字列検索や符号化・復号化処理など、やや複雑なアルゴリズムについての復習
	アルゴリズム作成課題(1)	資格試験問題などを念頭に、頻繁に取り扱われるアルゴリズムを組み立て、理解する
	アルゴリズム作成課題(2)	実務的な場面を想定し、取り扱う機会が多いと思われるアルゴリズム課題に取り組む
年間の授業		
計画		
教科書	なし	参考書」なし
到達目標	資格試験のアルゴリズム問題等に対応	できる、読解力と洞察力、構文能力の習得を目標とします。
評価方法	授業への取り組み方や課題の進捗など	*を総合的に評価します。

受講心得 Scratchは習得が容易なプログラミング言語ですので、アルゴリズムの理解に意識を集中できます。さまざまな基本的アルゴリズムをしっかり理解し、プログラミングに活用できる力を身につけましょう。

ゲーム開発およびICT教育関係の企業を10年間経営し、システム企画・開発・運用に従事。 実務でのアプリ開発経験を活かし、実践的な指導を行う。

対象科	情報エンジニア科	科目名		パソコ	ノメンテ実習	
年次	1	単位数	2	授美	業の方法	実習
期間	通年	担当者		井	実務経験	あり

授業科目 の概要		→自力で修理する事が出来る→自力でトラブルに対応する事が出来る→自力でトラブルを回避するこ・・インターネットの仕組みとメンテナンス方法を学ぶ。
ツル女		口頭及びビデオ等で説明
	技量確認	生徒自身の「自己紹介」と「志望理由」
	パソコン製作手順の説明	過去のビデオを見せながら解説
	パソコン設計体験(空想レベルの設計)	ネットを使い机上設計させる
	空想レベル設計パソコンの動作検証	生徒同士でディスカッション検証させる
	自力でのパソコン設計(本格的設計)	ネットを使い机上設計させる
	設計したパソコンの動作検証	生徒同士でディスカッション検証させる
	設計したパソコンパーツの発注先検討	ネットを使い机上検討させる
	パーツ発注	生徒に発注方法方を選択させる
	納品チェック	生徒同士複数人チェック
	最小構成組立作業	自力製作
	最小構成動作確認	生徒同士複数人チェック
年間の	BIOS確認・最新アップデート	生徒同士複数人チェック
授業計画	残り組立作業	自力製作
	OSインストール	自力製作
	ドライバ確認・最新版インストール	自力製作
	ドライバ動作確認	生徒同士複数人チェック
	ウィルス対策等必要ソフトのインストー ル	自力製作
	テストツールによる性能評価チェック	生徒同士複数人チェック
	メンテナンスチェック	座学
	トラブル対応シミュレーション・切り分け	座学
	システム等復元	座学
	パソコン整備士検定3級問題解説	座学
	パソコン整備士検定2級問題解説	座学
	<u> </u>	IL.

教科書 パソコンのハードウェアとネットワークの基礎

参考書 パソコン整備士検定2級・3級問題集

到達目標

(1)自力でパソコンの分解・組み立てが出来る。

(2)自力で簡単なトラブル対応・修理が出来る。

(3)自力で簡単なBIOS操作が出来る。

(4)自力でOS・デバイスドライバをインストール出来る。

(5)トラブル回避の知識を持っている。

(6)パソコン整備士検定3級程度の知識を持っている。

評価方法 授業態度、製作PC等の成果物、パソコン整備士検定2級・3級問題集を使った知識確認

受講心得

自分は(1)~(3)を満たしているという思いでの受講が良い

(1)実際に自分の作りたいパソコンを自力で作りたい。(2)パソコンをはじめ機械類の好き。(3)パソコンやインターネットの仕組みに興味がある。

講師 実務 経験 高校で情報の教師として情報の指導しながら、図書情報部として校内の情報機器のメンテナンスやトラブルシューティング、ネットワークのメンテナスやトラブルシューティングを行ってきました。またネットワークの配線も校務員さんと協力して行いました。95年からパソコンのパーツを日本橋で集めて組み立ててきました。パソコンのOSもWindowsやWindowsServer、Linuxなどインストールし、校内で活用してきました。以上、校内のメンテナンスやトラブルシューティングを業者任せにせず、すべてできることは行ってきました。

対象科	情報エンジニア科	1T 口 夕	プログラミング実習			習
年次	1	***	2	ž	受業の方法	実習
期間	通年	1 <u>+</u>	池	田	実務経験	あり

授業科

Java言語の基礎を学び、簡単なアプリケーションを作成していきます。

の概要

	テーマ	内容・方法など
	プログラムの書き方	JDKとエディタを用いて、基本的なクラスの書き方を学びます。
	式と演算子	Eclipseを導入し、式と演算子について学びます。
	条件分岐と繰り返し	構造化プログラミングの基本を学びます。
	配列	便利だけど恐ろしい「配列」について学びます。
	メソッド	メソッドを使いこなしましょう!
	複数クラスを用いた開発	パッケージや名前空間について、理解を深めます。
	簡単なアプリの作成	これまでの学習内容を基に簡単なアプリの作成にチャレンジします。
	オブジェクト指向をはじめよう	オブジェクト指向(OO)、OOプログラミング(OOP)、OOP言語(OOPL)
	インスタンスとクラス	インスタンス(オブジェクト)とは何かを学びます。
年間の	さまざまなクラス機構	主にコンストラクタの挙動について学びます。
授業計 画	継承	OOPの3大要素の1つである「継承」について学びます。
	高度な継承	未来に備える継承と、実務で重要なインターフェースについて学びます。
	多態性	OOPの3大要素の1つである「多態性(ポリモーフィズム)」について学びます。
	カプセル化	OOPの3大要素の1つである「カプセル化」について学びます。
	少し複雑なアプリの作成	これまでの学習内容を基に少し複雑なアプリの作成にチャレンジします。
	Javaを支えるクラスたち	代表的なAPIの利用方法について学びます。
	文字列と日付の扱い	文字列、日付、時刻に関するAPIの利用方法について学びます。
	コレクション	強力で柔軟なデータ構造「コレクションフレームワーク」を学びます。
	例外	想定外の事態に対応する方法を学びます。
	まだまだ広がるJavaの世界	ファイルの読み書き、インターネットへのアクセス、データベースの操作・・・
	GUIアプリケーション	Swingライブラリを利用したアプリケーションの作成にチャレンジします。
	不ツトソークを利用したチノリ ケーション	ソケットを利用したアプリケーションの作成にチャレンジします。
	総合演習	これまでの学習内容を基に総合的なアプリの作成にチャレンジします。

教科書 スッキリわかるJava入門 第3版

** 講師オリジナル資料

到達目 標

Javaの基礎知識を習得し、仕様に基づいたOOPによる簡単なアプリケーションの開発が行える。

評価方法

期末試験の成績によって評価します。

受講心得

構造化プログラミング、OOPといった設計の考え方は、Java言語だけの特別な手法ではありません。今後の人生に役立っ、と言っても過言ではありません。文法は検索すれば出てくるので、「考え方」をしっかり学習しましょう。

講師 実務経 験 ゲーム開発およびICT教育関係の企業を10年間経営し、システム企画・開発・運用に従事。 実務でのJavaプログラミング経験を活かし、実践的な指導を行う。

対象科	情報エンジニア科	科目名		キャリアテ	ザイン実習	
年次	2	単位数	1	授業	の方法	実習
期間	通年	担当者	中	本	実務経験	あり

授業科 目 の概要

キャリア教育とは、学生たちが学ぶ意欲を高め、職業人としての自分の進路を自分で決めていく力を養うための教育のことです。一人一人の社会的・職業的自立に向け,必要な基盤となる能力として習得する。

	テーマ	内容・方法など
	就活とは	何故就職するのか。それは働かなければ収入がなく、お金がなければ生きていけないから です。
	コミュニケーション概要	世間で求められるコミュニケーション力とは。
	ビジネスマナー(1)	会社生活の第一歩あいさつができること。
	ビジネスマナー(2)	会社生活においてメールは重要な伝達手段です。報・連・相がメールに行えるようにする。
	ビジネスマナー(3)	実際は、各会社の新人研修で行われるが、就活で必要な最低限のビジネスマナーを習得 する。
	自己分析	己を知ることで、自分に自信を持つことができるようになる。自分の長所と短所を箇条書きで 30項目以上抽出する。
	企業研究	彼を知り己を知れば百戦殆からず。企業の特徴を箇条書きで30項目以上抽出する。
年間の 授業計	志望動機	履歴書における最重要箇所である志望動機について、記載ポイントを学び、実際に希望企 業向けに作成してみる。
画	自己PR	面接は自分を企業に売り込むことである。自己PRは訓練することで上達するので、就活のデクニックを学ぶ。
	コミュニケーション実習(1)	2人でペアとなり、お互いの良い所を言い合う。
	コミュニケーション実習(2)	4人1組となり、ある課題について、グループ内で討議してグループとしての結論を発表する。
	コミュニケーション実習(3)	6人1組となり、ある課題について、グループ内で役割分担を決め、その役割に応じて責務を 遂行する。
	今後の目標	将来の自分について作文を作成する。 大切なのは、5年後や10年後の自分の将来像を創造すること。

教科書 ひと目で要点理解 最新版ビジネスマナー解体新書

参考書 これが本当のSPI3だ! 2025年度版 2025最新版 史上最強SPI&テストセンター超実践問題集

到達目 自力で就活を行えるようになること。 標 最終的には、就活で希望企業から内定をいただくこと。

評価方法 演習・課題提出の成績によって評価する。

受講心 今や、IT業界では、コミュニケーションスキルが重要となっております。 得 グループワークを中心に実習を進めますので、対面出席をお願いします。

約20年にわたり民間企業でソフトウェア業務に従事した。本科目ではシステム開発・運用の経験を活かし、実務に役立つ知識・技術 講師 実 を指導する。 務経験

対象科	情報エンジニア科	科目名		情報も	Zキュリティ	
年次	1	単位数	2	授美	きの方法	講義
期間	通年	担当者	山	П	実務経験	あり

授業科目 の概要

情報システムにおける情報セキュリティリスクと対策等について網羅的に学習します。

	テーマ	内容・方法など
	情報セキュリティの概要	典型的な情報システムの全体構成と各構成要素に潜むリスクの概要等を学習します。
	情報セキュリティ10大脅威	2023年における代表的な情報セキュリティ脅威を学習します。
	情報通信の基本①	TCP/IP通信、ルーティング等の基本技術の仕組とセキュリティリスクを学習します。
	情報通信の基本②	ロードバランサ、FW等のセキュリティを向上させるネットワーク機器を学習します。
	HTTP通信のセキュリティ	HTTP(WEB)通信の仕組とセキュリティリスク・対策を学習します。
	メール通信のセキュリティ	メール(SMTP)通信の仕組とセキュリティリスク・対策を学習します。
	DNS通信のセキュリティ	DNS通信の仕組とセキュリティリスク・対策を学習します。
年間の	暗号化通信	共通・公開鍵暗号方式、SSL通信、ハッシュ等の暗号化・認証技術を学習します。
授業計画	ネットワークセキュリティ	VLAN、FW、VPN、VDI、WiFi、proxy等のNWセキュリティ技術を学習します。
	エンドポイントセキュリティ	PC、スマートフォン、タブレット等の端末を守るセキュリティ技術を学習します。
	物理的セキュリティ	区画管理、電源管理、災害対策等の物理的・環境的セキュリティを学習します。
	社会的セキュリティ	社会的な活動に乗じたセキュリティリスクを学習します。
	情報セキュリティマネジメント	認証制度(ISO等)、CSIRT、関連法規等のセキュリティの品質管理制度を学習します。
		-

講師オリジナル資料 教科書

参考書 情報セキュリティ読本 六訂版

到達目標

- 情報システムの基本的な構成・技術の全体像を理解している。情報システムの各構成要素・技術に潜むセキュリティリスクと対策について理解している。
- 情報セキュリティの管理・運用体制について理解しており、マネジメントの観点からも情報システムを評価することができる。

評価方法

授業への取り組み、定期試験、課題の進捗に基づき総合的に評価します。

受講心得

情報セキュリティはセキュリティ技術だけでなく、サーバ、ネットワーク、データベース、アプリケーションといった情報システムを構成する技術を網羅的に学習する良い機会にもなります。学習するセキュリティ技術等が情報システム全体のどこに位置しているのかを意識しながら受講して下さい。

講師 実務 経験

鉄道系IT企業にて、10年以上に渡り、サーバ、ネットワーク、アプリケーションの導入、保守業務等に従事。

対象科	情報エンジニア科	科目名		ソフトウェア	
年次	1	単位数	2	授業の方法	講義
期間	通年	担当者	山	口 実務経験	あり

授業科 ソフトウェアの仕組、及びソフトウェア開発フロー等の基本を学習した上で、コンパイラ、プログラミング技法、アルゴリズ 目 ム、システム設計手法等のソフトウェア開発のために必要な知識・スキルを習得します。また、ソフトウェア開発フローの の概要 各フェーズについても現場視点を織り交ぜながら解説して行きます。

	テーマ	内容・方法など
	ソフトウェアの概要	ソフトウェアの役割、仕組、分類等を学習します。
	OS(オペレーティングシステム)	OSの概要、機能(実行管理、プロセス管理、メモリ管理等)等を学習します。
	情報システムの概要	アプリケーションの役割、情報システムの構成(ネットワーク構成、サーバ構成等)等を学習します。
	ソフトウェア開発フロー	企画から運用までのソフトウェア開発フローを学習します。
	プログラミング言語の概要	プログラミング言語の役割、分類、基本的な文法等を学習します。
	プログラミング技法	条件分岐、ループ、再起、サブルーチン等のプログラミング技法を学習します。
年間の	ソフトウェア設計手法	フローチャート、UML等のソフトウェア設計手法を学習します。
授業計 画	コンパイラ	プログラミング言語を機械語に変換するコンパイラの仕組を学習します。
	データ構造とアルゴリズム	代表的なデータ構造とアルゴリズムを学習します。

教科書 講師オリジナル資料

参考書 なし

到達目標

・ソフトウェアの仕組、ソフトウェア開発フローの全体像を理解している。

・オペレーティングシステム及びコンパイラ(プログラムが機械語へ変換される仕組等)の基本を理解している。

・基本的なソフトウェア設計をプログラミングが可能なレベルまで行うことができる。

評価方 法

授業への取り組み、定期試験、課題の進捗に基づき総合的に評価します。

受講心 得 ソフトウェア分野は非常に幅が広く、網羅的に解説していきます。特にソフトウェア開発フローについては、実際の業務を紹介しながら説明しますので、自分がソフトウェア開発の内、どの業務に就きたいかをイメージしながら受講して下さい。

講師 鉄道系IT企業にて、10年以上に渡り、サーバ、ネットワーク、アプリケーションの導入、保守業務等に従事。 実務経 験

対象科	情報エンジニア科	科目名		アルゴ!	Jズム演習	
年次	1	単位数	1	授業	の方法	実習
期間	通年	担当者	石	井	実務経験	あり

授業科 アルゴリズムの基本からはじめて、より実践的な演習問題に多く取り組んで、基本情報技術者試験科目Bを看破します。

	テーマ	内容・方法など
	アルゴリズムの基本	アルゴリズムとは、フローチャートの書き方
	疑似言語の文法ルール	疑似言語の文法
	疑似言語プログラミング	if文、for文、配列
	試験問題の分類	試験問題のパターンに慣れる
	疑似言語の文法ルール2	可変長配列、関数・手続き呼び出し
	オブジェクト指向プログラミング	オブジェクト指向プログラミングの考え方・解き方
	データ構造の種類とアルゴリズム	データ構造、キューとスタック、ツリー構造、リスト構造
年間の 授業計	探索アルゴリズム	逐次探索、2分探索
西	整列アルゴリズム	バブルソート、選択ソート、挿入ソート
	数理と情報に関するアルゴリズム1	論理演算・シフト演算とビット操作、再帰アルゴリズム
	数理と情報に関するアルゴリズム2	最短経路問題のアルゴリズム、逆ポーランド記法のアルゴリズム
	情法セキュリティ	情報セキュリティ
	実践練習問題	実践練習問題を解く
	実践練習問題	実践練習問題を解く
	実践練習問題	実践練習問題を解く

教科書 ゼロからわかるアルゴリズムと疑似言語

参考書

到達目 標

基本情報技術者試験科目Bのアルゴリズム問題等に対応できる、読解力と洞察力、構文能力の習得を目標とします。

評価方

授業への取り組み方や課題の進捗などを総合的に評価します。

受講心 得

さまざまなアルゴリズムをしっかり理解し、基本情報技術者試験に活用できる力を身につけましょう。

高校に勤務していた時には、組織内で必要なプログラム作成していました。JavaとMySQLを使った成績処理と調査書作成システム、 講師 実 PHPとMySQLを使ったe-Portfolioシステム(大学進学のための高校在学中の生徒活動を記録するシステム)を構築しました。またJava 務経験 のフレームワークであるSpringでも開発していました。

対象科	情報エンジニア科	科目名	アルゴリズム			
年次	1	単位数	3	授業	の方法	講義
期間	通年	担当者	台		実務経験	あり

授業科 目 古典的アルゴリズムについてその仕組みをつまびらかにするとともに「アルゴリズム」の有用性を理解する の概要

	テーマ	内容・方法など
	アルゴリズムとは何か1	アルゴリズムとは具体的にどのようなものなのか、日常や目にするコンピュータ処理内でどのように使用されているのか、等を理解する
	変数と配列	コンピュータアルゴリズムを理解する上で最低限必要な事前知識として「変数」と「配列」の概 念について理解する
	アルゴリズムとは何か2	さらにアルゴリズムの核心に触れることで「アルゴリズム」というものが無論必須ではあるが、さりとて恐れる必要のない身近なものであることを学ぶ
	線形探索法	最も基礎的でかつ古くから登場する「探索法」についてそのアルゴリズムを学ぶ
	二分探索法	最も基礎的でかつ古くから登場する「探索法」についてそのアルゴリズムを学ぶ
	ハッシュ探索法	最も基礎的でかつ古くから登場する「探索法」についてそのアルゴリズムを学ぶ
	単純選択法	最も基礎的でかつ古くから登場する「ソート」についてそのアルゴリズムを学ぶ
年間の	単純交換法	最も基礎的でかつ古くから登場する「ソート」についてそのアルゴリズムを学ぶ
授業計	単純挿入法	最も基礎的でかつ古くから登場する「ソート」についてそのアルゴリズムを学ぶ
画	クイックソート	最も基礎的でかつ古くから登場する「ソート」についてそのアルゴリズムを学ぶ
	エラトステネスのふるい	「探索法」や「ソート」に比べるとやや応用編のアルゴリズムを理解する
	ユークリッドの互除法	「探索法」や「ソート」に比べるとやや応用編のアルゴリズムを理解する

教科書 アルゴリズムをはじめよう(インプレス) 参考書 なし

到達目 標 代表的なアルゴリズムに関してその仕組みを理解し、自らそのステップをトレースできるようになる

評価方 法 授業、課題への取り組み方(授業態度等平常点)(30%)、出席点(30%)、課題の評点(40%)を踏まえて判断する

受講心 「アルゴリズム」は決してITの世界だけに閉じた狭隘なものではなく、どの分野にも通じる「論理的思考」の結晶ともなりえるものである。本来は社会人としては皆身に着けるべき基本素養であるため、まずは必要以上に身構えずに慣れることから始めること

25年以上にわたり民間企業で様々なソフトウェア業務に従事。同業務中、及びその後も主に若年層向けのITリテラシ向上に向けた 講師 実 教育に勤しむ。本科目ではアプリケーションシステム開発・運用の経験を活かし、実務に役立つ知識・技術を指導する。 務経験

対象科	情報エンジニア科	科目名	デザイン実習(製図デッサン)		-ン)	
年次	1	単位数	1	授業	の方法	実習
期間	通年	担当者				

授業科 目 デッサン実習を通して、デッサンの基礎技術を身につけ、プロダクト(製品)デザインのための観察デッサンを学ぶ。 の概要

	テーマ	内容・方法など
	デザインについて	デザインする上でのデッサン、スケッチのあり方を理解する。
	図面の読み方	基本的な図面知識を知る。
	三面図(立体⇔平面)	デザインから制作における共通言語である三面図を基本図形から理解する。
	投影図法	三面図から表現できる立体表現として投影図法を理解する。
	透視図法	三面図から表現できる立体表現として透視図法を理解する。
	観察デッサン:四角形状	デッサン実習課題を通して、寸法からできる図面ではなく、伝わるカタチとしての基本技術 を観察しながら学びます。
	観察デッサン: 丸形状	デッサン実習課題を通して、寸法からできる図面ではなく、伝わるカタチとしての基本技術 を観察しながら学びます。
年間の 授業計	観察デッサン:有機形状	デッサン実習課題を通して、寸法からできる図面ではなく、伝わるカタチとしての基本技術 を観察しながら学びます。
画	アイデアスケッチ	自身の考えを伝えるため、頭にあるカタチをスケッチで伝える重要性を理解する。
	ポートフォリオ	必要なアイデアスケッチを清書する。
	爆発図	製品の魅力、構造をより良くわかりやすく伝える表現方法として理解する。

なし	参考書	なし

到達目 デッサン実習を通して、デッサンの基礎技術を身につけ、プロダクト(製品)デザインのための観察デッサンが行えるようになる。

評価方 法 平常点 + 成果物

受講心 得 スケッチブックを持参し、時間内に終わらない課題は仕上げてくること。

現在、デザインにかかわる仕事に従事しており、実際の現場で求められるものや仕事の仕方がわかっている。デザイン系の専門学 講師 実 校で7年間の指導経験から、学生に実務展開できる。 務経験

対象科	情報エンジニア科	科目名	総合制作実習(モデル製作)			
年次	1	単位数	2	授業	の方法	実習
期間	通年	担当者			あり	

授業科 目 の概要

手を動かす作業を通して、素材の特性、機材の安全な利用方法を知り、アイデアを実際の形にするための加工技術を身に付ける。

	粘土モデル	油粘土の扱い / 造形を通して加工技術を身に付け、手になじむ形、サイズ感などを理解る。
	ペーパーモデル	紙の扱い / 造形を通して加工技術を身につけ、平面から立体への展開、構造を理解する
	スタイロモデル	スタイロの扱い / 造形を通して加工技術を身につけ、立方体/四角錐/球体/曲面などの基本的な形を正確に作成する。
	ボール盤	使い方 / 注意点 を加工作業を通して学ぶ
	バンドソー	使い方 / 注意点 を加工作業を通して学ぶ
	ルーター	使い方 / 注意点 を加工作業を通して学ぶ
	レーザーカッター	使い方 / 注意点 を加工作業を通して学ぶ
	<u></u> 塗装ブース	使い方 / 注意点 を加工作業を通して学ぶ
F間の 受業計	表面仕上げ	他の授業で作成した3DCADデータやillustratorのデータをもとに各機材で出力し、 バリ取り、切断、研磨、接着、塗装などの仕上げ技術を身に付ける
画	進級製作	各自の進級作品の制作を通じて、加工技術を身に付ける。
	·	
枚科書	なし	参考書なし
XTIE	-80	少 つ目 (なじ
间達目	・安全に配慮、品質向上のための	の加工技術を身に付ける
標		素材の特徴を理解し、サンプル作成を通じて検証作業ができるようになる。

平常点 + 成果物

受講心 得 授業内で完成しなかった成果物に関しては、放課後・帰宅後に取り組み、次の授業までに完成させること。

現在、デザインにかかわる仕事に従事しており、実際の現場で求められるものや仕事の仕方がわかっている。デザイン系の専門学校 で7年間の指導経験から、学生に実務展開できる。 講師 実 務経験

対象科	情報エンジニア科	科目名	デザイン実習(製品研究))	
年次	1	単位数	2	授業	ぎの方法	実習
期間	通年	担当者	樽本 実務経験		あり	

授業科 目 の概要 マーケティングを通して市場が求める製品の特徴を探り、素材の特徴を理解し、企画から制作まで商品開発の一連の流れを身に付け る。

	テーマ	内容・方法など
	木製品の研究	素材の特性を知り、どのような製品に向いているのかを制作を通して理解する。
	金属製品の研究	素材の特性を知り、どのような製品に向いているのかを制作を通して理解する。
	プラスチック製品の研究	素材の特性を知り、どのような製品に向いているのかを制作を通して理解する。
	製品研究	価値観の調査 / 既存製品の構造分析 /市場調査 / デザイン起案・修正 / プレゼン /制作など
	○○なカタチ	語感や意味からカタチをおこし、普段製品から感じているイメージを経験し理解する。
	アナログゲームデザイン	コンペの参加を見据えて、テーマやルール、形状、素材を想定しこれまで何気なく遊んでいてものにあったデザインを理解しカタチにする。
年間の 授業計 画		
教科書	なし	参考書なし
到達目 標	マーケティングを通して市場がする各素材の特徴を理解し、企画か	Rめる製品の特徴を理解する。 ら制作まで商品開発の一連の流れを身に付ける。
評価方 法	平常点 + 成果物	
受講心得	授業内で完成しなかった成果物に	こ関しては、放課後・帰宅後に取り組み、次の授業までに完成させること。
関係 実務経験	現在、デザインにかかわる仕事に で7年間の指導経験から、学生に	従事しており、実際の現場で求められるものや仕事の仕方がわかっている。デザイン系の専門学杉 実務展開できる。
備考		

対象科	情報エンジニア科	科目名	デザイン実習(3DCAD)			
年次	1	単位数	3	ŧ	受業の方法	実習
期間	通年	担当者	里	田	実務経験	あり

授業科目 デザイン業界のデファクトスタンダードである3DCAD「SolidWorks」の基本操作を習得するだけでなく、現場で必要となる図面をの概要 読む力、素材などの知識なども身につける。

	テーマ	内容・方法など
	図面の読み方	2D図面をもとに書き方、記号、ルールを覚える
	図面からカタチへ	2D図面をもとに、3Dデータを作成するにあたって必要な情報を読み取り立体化する
	CAD環境整備	SolidWorksを利用するための環境設定方法を覚える
	CAD実技演習	SolidWorksを使用し、ソリッドモデル作成ツールを使用して、3Dデータを作成する
		3次元CADによる基礎的な設計、モデリング機能
	CAD基礎知識	3次元CAD利用技術者試験の概要
		3次元CADの概要
		3次元CADの活用
年間の		3次元CADの歴史
授業計画		3次元モデルのデータ構造
		3次元モデルの構成
		3次元CADの機能と実用的モデリング手法、アセンブリモデリング
		検査・計測・解析の方法
		3次元CADデータの管理と周辺機器
		コンピュータシステムの構成
		CADとネットワーク知識
		情報セキュリティ
		3Dプリンター
		CAE.CAM.CAT.CG
		3次元CADデータの応用例
	CAD利用技術者試験2級模擬	模擬試験·解説
	進級制作	進級制作の3DCADデータ作成

教科書 なし

参考書 2024年度版 CAD利用技術者 3次元公式ガイドブック

到達目標 図面等の読み方を理解し、SolidWorksで指定された3DCADのデータを作成できるスキルと、CAD利用技術者試験 2級レベルの 知識を身につける。

評価方法 平常点 + 授業内で実施する数回分の模擬試験 + 制作物

受講心得 毎回ノートパソコンを持参し、授業内で完了しなかった課題については放課後・帰宅後に作業に取り組み、次の授業までに仕上げてくること。

講師 実務経験

デザイン会社20年勤務。日用品から電子機器、業務用の大型機材のデザインまでを担当。女性デザイナーの視点から育児グッズや知育玩具のデザインなど幅広いプロダクトのデザインを手掛ける。これら実務経験を基に、全世界で使われる3DCAD (SolidWorks)の操作方法を分かりやすく指導するだけでなく、「図面からのCADデータ化」「自分のデザインを表現するCADスキル」など3DCAD、3Dプリンターを活用したデザイン現場で求められるスキルを指導します。

備考

対象科	情報エンジニア科	科目名		デザインリ	テラシー実習	
年次	1	単位数	2	授業	の方法	実習
期間	通年	担当者	百	田	実務経験	あり

授業科 目 の概要	デザイン制作実習を通して、デザインの基礎知識を身につける
()	

	テーマ	内容・方法など
	デザイン教養:思う	デザイン制作実習を通して、デザインの基礎知識を身につける
	デザイン教養:想う	デザイン制作実習を通して、デザインの基礎知識を身につける
	デザイン教養:考える	デザイン制作実習を通して、デザインの基礎知識を身につける
	デザイン教養:名作変更	デザイン制作実習を通して、デザインの基礎知識を身につける
	デザイン教養:歴史	デザイン制作実習を通して、デザインの基礎知識を身につける
	デザイン教養:現場	デザイン制作実習を通して、デザインの基礎知識を身につける
年間の	プラスチック製造方法	デザイン制作実習を通して、デザインの基礎知識を身につける
授業計 画	木製品製造方法	デザイン制作実習を通して、デザインの基礎知識を身につける
	金属製造方法	デザイン制作実習を通して、デザインの基礎知識を身につける
	デザイン: NOW	デザイン制作実習を通して、デザインの基礎知識を身につける

教科書	なし参考書なし
到達目標	デザイン制作実習を通して、デザインの基礎知識を身につける
評価方法	平常点 + 成果物
受講心	授業内で終了しなかった課題は、次回までに宿題としてやってくること

大学・大学院とデザインの研究に取り組み、デザイン会社に入社して6年間クライアントの要望に沿った商品デザインの提案に携わる。 務経験

対象科	情報エンジニア科	科目名		デザイン	/実習(平面)	
年次	1	単位数	4	授業	美の方法	実習
期間	通年	担当者	清		実務経験	あり

授業科目 の概要

1年を通じてグラフィックデザインに必要な基礎力を身につけます。グラフィックデザインで使われる各要素について学 び、総合力を必要とする大型課題に落とし込むことで、着実に基礎力を上げて行くと同時に、これからの時代に求めら れている問題解決型の人材育成を目指します。

	テーマ(丸内数字は週番号)	内容・方法など
	デザインの材料1Graphic Design	デザインの材料として実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	デザインの材料2 Marketing	デザインの材料として実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	デザインの材料3 Concept	デザインの材料として実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	デザインの材料4 Copy	デザインの材料として実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	デザインの材料5 Typography	デザインの材料として実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	デザインの材料6 Visual	デザインの材料として実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	デザインの材料7 Layout	デザインの材料として実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	デザインの材料8 Color	デザインの材料として実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	デザインの材料9 Proofreding	デザインの材料として実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	デザインの材料10 Paper	デザインの材料として実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	デザインの材料11 Print	デザインの材料として実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	デザインの材料12 Draft	デザインの材料として実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	デザインの材料13 Presentation	デザインの材料として実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
業計画	Symbol mark	実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	Logotype	実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	Manual	実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	名刺	実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	封筒	実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	Identity	実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	図面	実習課題を通して、概要・注意点・作業手順を学びます。
	ダミー制作・修正	オリジナル電子機器製品に関して、チラシ/パッケージ/取扱説明書をデザインして、試作品を作成する
	パネル制作	オリジナル電子機器製品に関して、チラシ/パッケージ/取扱説明書をデザインして、試作品を作成する
	プリント・貼り付け	オリジナル電子機器製品に関して、チラシ/パッケージ/取扱説明書をデザインして、試作品を作成する

教科書 なし 参考書 なし

到達目標

これからの時代に必要なクリエイターの基礎知識の理解 ・現場で迷わないためのグラフィックデザインの基礎技術の習得

評価方法 平常点 + 成果物

受講心得授業内で完成しなかった成果物に関しては、放課後・帰宅後に取り組み、次の授業までに完成させること。

グラフィックデザインプロダクション、大手印刷会社のデザイン制作部でグラフィックデザイナーとして活動後、フリーラン スのデザイナーとして東京で独立。

事務所を構えて10年が経過し、経営・営業・実務と全般の業務に行いながら、グラフィックデザイナーとして活動してい

講師 実 務経験

これまで携わってきた仕事としては、ロゴ、パンフレット・カタログ・フライヤー・ポスターなどのグラフィックデザインメディアにとどまらず、プロデュース、ブランディング、キャラクター開発・イラストレーションなど多岐に渡ります。 また、東京での活動経験から、関東、関西のグラフィックデザイン業界の特色や違いなどについても触れながら、個性

の違う学生達ひとりひとりにとって何がベストな回答なのか、現場で役立つ知識や技術を子供にでも理解しやすいよう、 わかるまで丁寧に指導します。

対象科	情報エンジニア科	科目名		総合制作	乍実習(平面)	
年次	1	単位数	2	授美	業の方法	実習
期間	通年	担当者	清	水	実務経験	あり

授業科目 の概要 llustratorCCの基本操作を習得し、Illustrator検定に合格できるレベルのスキルと知識を学ぶ PhotoshopCCの基本操作を習得し、Potoshop検定に合格できるレベルのスキルと知識を学ぶ

	テーマ(丸内数字は週番号)	内容・方法など
	Illustrator基礎	Illustratorの基本操作(初級~中級)
		オブジェクトの基本操作
		カラー設定の基本操作
		線設定の基本操作
		文字編集の基本操作
		ペンツールの基本操作
		レイヤーの基本操作
		Illustrator検定 スタンダードレベルの模擬試験・解説
	Illustrator検定 スタンダード模擬	Illustrator検定 スタンダードレベルの模擬試験・解説
年間の授業		
計画		
	<u> </u>	
教科書	なし	参考書 Illustrator Quick Master CC Windows&Mac

教科書 なし 参考書 Illustrator Quick Master CC Windows&Mac

到達目標 IllustratorCCの基本操作を習得し、Illustrator検定に合格できるレベルのスキルと知識を学ぶ PhotoshopCCの基本操作を習得し、Photoshop検定に合格できるレベルのスキルと知識を学ぶ

評価方法 平常点 + 成果物 + 模擬試験

受講心得 授業内で完成しなかった成果物に関しては、放課後・帰宅後に取り組み、次の授業までに完成させること。

グラフィックデザインプロダクション、大手印刷会社のデザイン制作部でグラフィックデザイナーとして活動後、フリーランスのデザイナーとして東京で独立。

事務所を構えて10年が経過し、経営・営業・実務と全般の業務に行いながら、グラフィックデザイナーとして活動しています。

講師 実務経

ます。 これまで携わってきた仕事としては、ロゴ、パンフレット・カタログ・フライヤー・ポスターなどのグラフィックデザインメディア にとどまらず、プロデュース、ブランディング、キャラクター開発・イラストレーションなど多岐に渡ります。 また、東京での活動経験から、関東、関西のグラフィックデザイン業界の特色や違いなどについても触れながら、個性 の違う学生達ひとりひとりにとって何がベストな回答なのか、現場で役立つ知識や技術を子供にでも理解しやすいよう、 わかるまで丁寧に指導します。

対象科	情報エンジニア科	科目名		デザイン	実習(立体)	
年次	1	単位数	2	授業	の方法	実習
期間	通年	担当者	百	田	実務経験	あり

色・形状・材質によるコンセプト表現方法を学び、実際に手を動かしての製作を通じて空間把握力・構造理解力を高め、3DCADで自 授業科目 分のイメージを形にする の概要

	テーマ	内容・方法など
	基本形状①企画・製作	基本的な図形の組み合わせでイメージを形にする
	基本形状①和菓子(企画·製作)	和菓子をテーマに紙粘土を使用し、色/形でコンセプトを表現する
	基本形状①和菓子(プレゼン)	互いに成果物のプレゼンを行い、総評・アドバイスなどを意見交換する
	応用形状①企画・製作	紙・スタイロ・粘土などを使ってイメージを形にする
	応用形状①プレゼン	互いに成果物のプレゼンを行い、総評・アドバイスなどを意見交換する
	自由形状①企画・製作	紙・スタイロ・粘土などを使って、オリジナルハンマーの形状をデザインして、試作品を作成する
年間の	自由形状①プレゼン	互いに成果物のプレゼンを行い、総評・アドバイスなどを意見交換する
授業計画	自由形状①フック(製作)	3DCADを使用してオリジナルフックの形状をデザインして、試作品を作成する
	自由形状①フック(プレゼン)	互いに成果物のプレゼンを行い、総評・アドバイスなどを意見交換する
	自由形状②ドアノブ(企画・製作)	3DCADを使用してオリジナルのドアノブの形状をデザインして、試作品を作成する
	自由形状②ドアノブ(プレゼン)	互いに成果物のプレゼンを行い、総評・アドバイスなどを意見交換する
	進級製作(企画・製作)	3DCADを使用してオリジナル電子機器製品の形状をデザインして、試作品を作成する
	進級製作(プレゼン)	互いに成果物のプレゼンを行い、総評・アドバイスなどを意見交換する

教科書 なし 参考書 なし

到達目標

・色・形状・材質によるコンセプト表現方法を学ぶ。 ・実際に手を動かしての製作を通じて空間把握力・構造理解力を高める。 ・SolidWorksソフトの基本操作を習得し、自分のイメージを形にできる。

評価方法 平常点 + 成果物

受講心得

毎回ノートパソコンを持参し、授業内で課題が完成しない場合は放課後・帰宅後に制作に取り組み、期限までに成果物が提出できる ようにスケジュール管理すること。

講師 実務 る。 経験

大学・大学院とデザインの研究に取り組み、デザイン会社に入社して6年間クライアントの要望に沿った商品デザインの提案に携わ

対象科	情報エンジニア科	科目名		電子	工作実習	
年次	1	単位数	2	授業	をの方法	実習
期間	通年	担当者	岩	井	実務経験	あり

授業科目 の概要 Arduinoボードでを利用して回路制作・プログラミングスキルを学習する。

	テーマ	内容・方法など
	オリエンテーション	授業の進め方 / 評価方法 / 学習内容のスケジュール予定
	Windows	Windowsの基本操作 / ショートカット登録 / 設定変更
	OneDrive	プロジェクト管理用グループウェアの構築設定
	電球とLED	電球とLEDの違い
	電気の基本	電子 / 電流 /電圧 /抵抗
	直列と並列	直列つなぎと並列つなぎの違い
年間の	ブレッドボード	ブレッドボードの概要 / 使い方 / 注意点
授業計画	Arduinoボード	Arduinoボードの概要 / 特徴 / 使い方 / 注意点
	マルチメーター	マルチメーターの概要 / 特徴 / 使い方 / 注意点
	プログラミングの基本	スケッチ / 関数 / 引数 / コメント /変数
	ArduinoIDE	プログラム開発環境の構築設定(Arduinoボード用)
	LED制御	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (LED利用)
	スイッチ制御	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (スイッチ利用)
	ブザー	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (ブザー利用)
	可変抵抗器	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (可変抵抗器利用)
	光センサー	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (光センサー利用)
	シリアルモニタ	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング(シリアルモニタ利用)
	LCDディスプレイ	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (LCDディスプレイ利用)
	RGB LED	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (RGB LED利用)
	LEDデジタル表示管(4桁)	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング(LEDデジタル表示管 利用)
	温度センサー	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (温度センサー利用)
	傾斜センサー	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (傾斜センサー利用)
	赤外線受信機、リモコンの利用	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (赤外線受信機/リモコン利用)
	ステッパーモーター	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (ステッパーモーター利用)
	サーボモーター	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (サーボモーター利用)
	8×8 LED マトリックス	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (8x8LEDマトリックス利用)
	温度湿度センサー	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (温度湿度センサー利用)
	モーションセンサー	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (モーションセンサー利用)
	音センサー	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (音センサー利用)
	超音波センサー	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (超音波センサー利用)
	オリジナル作品(企画・制作・発表)	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (オリジナル製品の企画・制作・発表)
	進級制作作品(企画・制作・発表)	Arduinoボードを活用した回路制作 / プログラミング (オリジナル製品の企画・制作・発表)

参考書 なし 教科書

到達目標

- ・Arduinoボードの特性/活用方法を理解し、各種センサーの使い方、プログラミング方法を習得する。 ・電子制御のオリジナル製品を企画/制作できる知識/スキルを身につける。

平常点 + 成果物 評価方法

受講心得 授業内で完成しなかった成果物に関しては、放課後・帰宅後に取り組み、次の授業までに完成させること。

大手家電メーカーでパソコンおよび周辺機器の電子回路設計を7年間経験した。またその後、組み込み系の電子回路およびソフトウェア開発を5年間経験した。その際に習得した知識および技術を生かして、学生の電子工作を指導している。 講師 実務経験

対象科	情報エンジニア科	17 口 夕	総合制作実習(グラフィック)			イツク)
年次	1	***	2	授	業の方法	実習
期間	通年	1F =1	江		実務経験	あり

授業科 目 の概要 グラフィックデザインとは視覚と思考の美意識の世界。そのデザインをする為に必要な、空間構成、エレメント構成、色彩構成、時間構成などの表現基礎を平面構成、色彩構成を通して学んでもらう。コンピュータではなく手作業により「何をどのように表現するか」を、体で身につけるための初級講座。

	テーマ	内容・方法など		
	オリエンテーション	1年間の流れ・取り組みについて デザインについて デザイン基礎について		
	デザイン現場の案内	映像を観てもらい、実際のプロのデザイン現場を紹介		
	デザイン基礎1	点をテーマに構成力を学ぶ		
	デザイン基礎2	線をテーマに構成力を学ぶ		
	デザイン基礎3	色彩を学ぶ		
	デザイン基礎4	人工物をテーマに構成力を学ぶ		
年間の	デザイン基礎5	自然物をテーマに構成力を学ぶ		
授業計画	デザイン基礎6 マーク制作の為の導入	オットー・ノイラートのアイソタイプの概念を基にして、マークにつながるピクトグラムについて学ぶ		
	デザイン基礎7 イラスト制作の為の導入	サインや看板などにつながる基礎として絵文字について学ぶ		
	デザイン基礎8 サイン制作の為の導入	タイポグラフィとイラストの導入につながるものとして、文字の意味を活かしながら、文字の イラスト化を通して学ぶ		

粉彩 書	157

参考書 なし

到達目 標

観察力、構成力、色彩感覚を身につける

評価方法

平常点 + 成果物

受講心 期限に間に合うようスケジュール管理をしっかりと行い、授業時間内で完成しない場合は放課後や自宅等でも制作に取り組むこと。

講師 実務経 験 約30年に渡って専門学校などでデザイン科目を教える経験があり、学生のもつ目標やモチベーションを引き出して教育 することを得意とする。また、長年の経験から、デザインを活用したメンタルケア、デイケアなどにも携わっており、悩みを 抱えた患者さんのためになるデザインを提供する。

対象科	情報エンジニア科	科目名		デザイン	′実習(プレゼン)	
年次	1	単位数	2	授	業の方法	実習
期間	通年	担当者	4	屋	実務経験	あり

授業科 訴求力のあるプレゼン資料の作成技術およびプレゼンテクニックを身につける。 目 素材作成のためのテクニック(物撮り、補正、レンダリングなど)を身につける。 の概要 自分のオリジナルデザインの履歴書・ポートフォリオを作成する。

	テーマ	内容・方法など					
	オリエンテーション	授業の進め方、講師紹介、他己紹介、環境設定など					
	自己紹介・プレゼン	資料作成/プレゼン技法/発表					
	写真(ライティング)	写真(製品の物撮りテクニック、ライトの使い方、光と影の使い方)					
	写真(カメラ設定・構図)	写真(製品の物撮りテクニック、カメラ設定、構図)					
	写真(補正)	写真(製品の物撮りテクニック、Photoshopによる補正テクニック)					
	デザイン履歴書	illustratorを使った履歴書の作成					
年間の	プレゼンシート	オリジナルデザインのプレゼンフォーマット作成					
授業計 画	レンダリング	3DCADデータのレンダリングテクニック、ライティング、カメラ位置、素材・質感など					
	ポートフォリオ	就職活動用のポートフォリオ作成					

 教科書
 なし
 参考書
 なし

到達目 標 自分のオリジナルデザインの履歴書・ポートフォリオを作成する。

評価方 平常点+成果物

海外の大学でプロダクトデザインを学び、2007年から4年間企業に所属してデザイナーとしての経験を積んだ後、2011年に独立。 「生活者視点でのデザイン」を理想として、プロダクトデザインを中心に、グラフィックデザイン、中小企業のデザイン・コンサルティングや商品開発、デザインによる地域活性化など幅広く手掛けながら、大阪を拠点として国内外で活躍する現役デザイナーです。 授業ではその豊富な経験を活かし、海外・国内、地域の差によって生じるクライアントからの要求の違いや、電化製品からドアノブまで素材や構造による注意点など、「これからの時代に求められるプロダクトデザイナー」の育成を目指し、現場で役立つ知識や技術を紹介します。

講師 実 務経験

対象科	情報エンジニア科	11 ロ タ	総合制作実習(加工)			
年次	1	半 世	3	ŧ	受業の方法	実習
期間	通年	1年二	刀	根	実務経験	あり

クライアントの意向に沿った宣伝広告ができるようなデザイン知識と制作技術を身に着ける

	テーマ	内容・方法など
	基礎(ファイル作成)	ファイル作成、サイズ指定、解像度指定
	基礎(ツール)	ツールバーの説明
	基礎(レイヤー効果)	レイヤー効果、色調補正
	基礎(写真加工)	ゴミ除去、切り取り、色味変更、ゆがみ
	基礎(ペイント、フォント)	ブラシ設定、フォントのイメージ
	バナー画像制作	コース紹介のバナー制作
	添削	見やすさ、メッセージが伝わるか添削
	DM制作	はがきサイズに印刷想定、学校行事の案内が課題
年間の 授業計	添削	全体のバランス、印刷してもしっかり表記されるか確認する
12 未前	人物バナー画像制作	人物の切り抜き、色見合わせなどを行う
	添削	統一感がしっかり出ているか添削
	自由課題	サイズ、内容、使用場所当自分で設定して制作
	添削	内容など確認し、デザイン以外の内容も添削

教科書 なし

参考書なし

到達目 標

デザイナー、インハウスデザイナー、広報担当などデザインスキルを活用できる分野に就職し、クライアントの意向に沿ったデザイン制作を行えるようになる。

評価方法

平常点+成果物

受講心得

正解のない分野かつ成長を感じにくい分野になる為、投げ出さずに続けることができる精神が必須。課題以外で も制作を続ける熱意が必要になります。

授業内で完成しなかった成果物に関しては、放課後・帰宅後に取り組み、次の授業までに完成させること。

講師 実務経 験 大学で学んでいた経験/3年勤めていた企業で教育担当として行っていた指導方法/2年のグラフィックデザイナー 実務経験。

イラスト歴10年、社会人歴5年。接客業務や人事活動、グラフィックデザイナーの経験を活かし、指導していきます。

備考 デザインソフトの購入が必須。

対象科	情報エンジニア科	77 D	総	フィック)		
年次	1	+1111	3	ž	受業の方法	実習
期間	通年		刀	根	実務経験	あり

デジタル環境でのグラフィック制作を行います。PhotoshopやIllustrator、CLIPSTUDIOPAINTなどのソフトを使い、 表現するための機能を身に着けるとともにポートフォリオに載せる作品を増やしていきます。

	テーマ	内容・方法など
	ヒアリング	自分の目指す分野の把握
	模写	理想のデザインから表現方法を学ぶ
	制作(機能)	制作を通してソフトの機能を学ぶ
	制作(グラフィック)	ポートフォリオに掲載できる作品数を増やす
	制作(コミック)	ポートフォリオに掲載できる作品数を増やす
	制作(ポストカード)	ポートフォリオに掲載できる作品数を増やす
	制作(パッケージ)	ポートフォリオに掲載できる作品数を増やす
	制作(タンブラー)	ポートフォリオに掲載できる作品数を増やす
年間の	制作(コンペ応募)	スキルを活かして、一般の賞に応募する
授業計 画		

教科書 なし

参考まなし

到達目 標

デジタル環境で0からグラフィック制作ができるようになる。

評価方法

平常点+成果物

受講心得

正解のない分野かつ成長を感じにくい分野になる為、投げ出さずに続けることができる精神が必須。課題以外でも制作を続ける熱意が必要になります。

授業内で完成しなかった成果物に関しては、放課後・帰宅後に取り組み、次の授業までに完成させること。

講師 実務経 験 大学で学んでいた経験/3年勤めていた企業で教育担当として行っていた指導方法/2年のグラフィックデザイナー 実務経験。

イラスト歴10年、社会人歴5年。接客業務や人事活動、グラフィックデザイナーの経験を活かし、指導していきます。

備考 デザインソフトの購入が必須。

対象科	情報エンジニア科	1T 口 タ	キャラクターデザイン実習			
年次	1	光	2	ł	受業の方法	実習
期間	通年	1年二	刀	根	実務経験	あり

授業科 目 自分の思い描くキャラクターを表現する力や、企業のイメージ理解してをキャラクター化する表現力を身に着ける の概要

	テーマ	内容・方法など
	模写	自分の好きな作品を通じて表現方法を学ぶ。
	クロッキー	人の体、パーツのつながりを理解する。
	解剖学、人体のつながり	筋肉や骨の位置を理解する。
	パーソナルカラー、キャラク ターカラー	キャラクターの個性を引き出すための表現として習得する。
	学校イメージキャラクター制 作	企業のイメージキャラクターを自分で発案し、制作する。
	講評会	イメージ、モチーフが伝わるかで採点。
年間の	コンペ作品作り	各サイトで行われているコンペに応募。
授業計画	卒業制作	自由に題材を決めて制作。
	講評会	他人作品の講評。

|--|

大学で学んでいた経験/3年勤めていた企業で教育担当として行っていた指導方法/2年のグラフィックデザイナー 実務経験。 イラスト歴10年、社会人歴5年。接客業務や人事活動、グラフィックデザイナーの経験を活かし、指導していきます。

備考 デザインソフトの購入が必須。

対象科	情報エンジニア科	科目名	,	Webマーケ	ティング実習	
年次	1	単位数	1	授業の	り方法	実習
期間	通年	担当者	内田	未來	実務経験	あり

の概要

_{授業科目} 問題解決の方法としてのデザイン思考に基づき、ユーザの必要とする情報を理解しやすい形で提供することを目指す。クライアン トより提供される素材・情報から、コンセプト、コンテンツ構成、デザイン方針を設定し、サイト完成までの実制作を行う。

	テーマ	内容・方法など
	/ :	
	Webサイトの企画とは?	ウェブサイトの企画立案について
	ランディングページとは?特徴と使われ方	LPの言葉の定義とレイアウトパターン
	課題・ターゲットを考えてみる	ターゲット設定とサイトの目的
	デバイスごとの違い	PC、タブレット、スマホについて
	オールドメディアによる訴求方法	紙媒体、TV、ラジオなど
	SNSマーケティングについて	使い方と特徴。様々なサービス
	コーディングとSEO	SEOの基本について
	ECサイトの企画と技術的要件	ECサイトを作るために必要なもの・こと
	ブログとオウンドメディア	コンテンツマーケティングという手法
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
年間の授		
AUG = 1		
業計画		
		l

教科書 なし

参考書なし

到達目標 Webマーケティングの基本的な知識を身につけ、各分野の内容についてさらに知識を深めるための基礎を作る。

評価方法 平常点 + 成果物

受講心得 授業内で完成しなかった成果物に関しては、放課後・帰宅後に取り組み、次の授業までに完成させること。

備考

デザイン制作会社にグラフィック・ウェブデザイナーとして20年勤務。主に企業のウェブサイトの制作・運営を担当。これらの実 務経験から、課題制作本位の指導を行う。

対象科	情報エンジニア科	科目名	デザイン実習(ランディングページ)			
年次	1	単位数	2	授業の	り方法	実習
期間	通年	担当者	内田	未來	実務経験	あり

授業科目 1ページで完結する内容のシンプルなウェブサイトやイベント告知ページなどの企画構成、レイアウト制作から、ウェブサイトの概要 トの画面構成の基本を学ぶ。

テーマ	内容・方法など
Webサイトデザイン基礎知識	ウェブサイトのデザイン制作に必要な基礎知識を学ぶ。
	架空のイベント告知サイトの企画とレイアウトデザインを制作する。
課題1・イベント告知サイト企画制作	ワイヤーフレーム制作
	レイアウト制作
	架空の飲食店サイトの企画とレイアウトデザインを制作する。
課題2・飲食店サイト企画制作	ワイヤーフレーム制作
	レイアウト制作
	Webサイトデザイン基礎知識 課題1・イベント告知サイト企画制作 課題2・飲食店サイト企画制作

教科書なし

参考書 なし

到達目標

ウェブサイトとしての見やすさのルールを身に付け、掲載情報の優先順位を付けられるようになる。見出し、本文、フォーム 要素など、サイト上に配置する要素の種類について理解する。

評価方法 平常点 + 成果物

受講心得 授業中に講師や受講生の発言で有意義だと感じた内容は各自メモを取っておくこと。

備考

デザイン制作会社にグラフィック・ウェブデザイナーとして20年勤務。主に企業のウェブサイトの制作・運営を担当。これらの実務経験から、課題制作本位の指導を行う。

対象科	情報エンジニア科	科目名	資格対策実習(Web制作)			
年次	1	単位数	2	授業	の方法	実習
期間	通年	担当者	P	勺田	実務経験	あり

授業科目 HTML5とCSS3の基本的な記述法を身につける。教科書の内容に沿って、サンプルコードを編集する。併せてサンプルコード以外のコー の概要 ディングの実践としてLPのレイアウトデザインのコーディングを行う。

	テーマ	内容・方法など					
	Visual Studio Codeのインストール	授業で使用するPCにコーディング環境を作る。					
	HTMLとCSSの30年史	HTML5、CSS3以前の技術についての概要。教科書の記述を補足する内容。					
	1章 Webサイト・制作の基礎知識	ウェブサイト制作に関する基礎知識を学ぶ。					
	2章 HTMLの基礎と応用	HTMLの基本的な文法を学ぶ。					
	3章 CSSの基礎と応用	CSSの基本的な文法を学ぶ。					
	4章 高度なリストのデザイン	リストタグを使ったメニューを制作する。					
	5章 テキスト主体のページを作成	テキストで構成されたページを制作する。					
	6章 テーブルとそのスタイル	テーブルタグを使った表組みを制作する。					
	7章 ギャラリーレイアウト	画像ギャラリーを制作する。					
	8章 フォーム	フォーム関連のタグのルールを身につける。					
画	9章 Webデザインの基礎知識	ウェブデザインの基礎知識を身につける。					
	10章 サンプル問題	資格取得用の練習問題に取り組む。					
	シンプルなランディングページの制作	LPのデザイン(支給)を元にサイトデータを制作する。					

教科書 Webクリエイター 能力認定試験 (HTML5対応) エキスパート 公式テキスト (FOM出版)

参考書 なし

到達目標 HTML5、CSS3の記述法を理解し、サーティファイWebクリエイター能力認定試験エキスパート合格を目指す。

評価方法 平常点 + 成果物

受講心得欠席した場合、次の授業までに自習で制作の進捗を補っておくこと。

講師 実務経 験 課題制作本位の指導を行う。

対象科	情報エンジニア科	科目名	7	デザイン🤅	尾習(webペーシ	<i>ブ</i>)
年次	2	単位数	2	授	業の方法	実習
期間	通年	担当者	澤	田	実務経験	あり

授業科 デザインの基礎を学び、課題解決のためのデザイン力を身につける の概要

	-	
	テーマ	内容・方法など
	オリエンテーション	授業の目的・ゴールの説明、講師紹介、他己紹介、環境設定など
	デザインの基礎	デザインの基礎を学びます。
	配色·色彩	カラーの意味や心理効果を理解し、適切なカラーパレットを選択する方法を学びます。
	タイポグラフィ	適切なフォントの選択や行間、文字間隔の調整など、テキストの見栄えを向上させる ためのタイポグラフィの基本を学びます。
	Photoshop	デザインツールを使用して、ウェブページのプロトタイプやデザインを作成する方法を 学びます。
	Illustrator	デザインツールを使用して、ウェブページのプロトタイプやデザインを作成する方法を 学びます。
	XD	デザインツールを使用して、ウェブページのプロトタイプやデザインを作成する方法を 学びます。
	レイアウト	ウェブページの構成や配置を設計するためのレイアウト原則を学びます。
	モバイルデザイン	レスポンシブデザインの原則を理解し、モバイルデバイス向けのウェブデザインを最 適化する方法を学びます。
	WF作成	情報アーキテクチャを考慮して、ページのレイアウトやコンテンツの配置を学びます。
	TOP作成	ここまで学んだことを活かし、TOPページを作成します。
	下層作成	ここまで学んだことを活かし、下層ページを作成します。
	制作発表	制作したサイトの発表を行います。
年間の	ポートフォリオ	就職活動用のポートフォリオ作成をします。
1 164.5	1 7 7 7 7 7	100 MIN 200 W V V V V V V V V V V V V V V V V V V

教科書	15t		<i>†</i> 21
秋竹百	, 40	沙勺百	/LU

到達目 デザインの基礎を学び、UI・UXを意識した課題解決のためのデザイン力を身につける 標

評価方 平常点 + 成果物 法

受講心 授業内で完成しなかった成果物に関しては、放課後・帰宅後に取り組み、次の授業までに完成させること。

アパレル販売員として6年の経験があり、うち2年は店長を勤め、売上管理、人材育成、顧客管理、商品管理等の業務を

講師 実務経 験

対象科	情報エンジニア科	科目名		デザイン実習	営(デッサン)	
年次	1	単位数	2	授業の	り方法	実習
期間	通年	担当者	福本	久人	実務経験	あり

授業科目 の概要 デザイン史を学ぶだけでなく、デッサンを通してイメージを形にする表現方法を習得する。

	テーマ	内容・方法など
	デッサン基礎 画材の選択	デッサンの描き方、使う画材の特徴などを学ぶ
	輪郭線と補助線	デッサンの基本となる「輪郭線」「補助線」の描き方を習得する
	色の三属性(色相・明度・彩度)	色が持つ3属性(色相・明度・彩度)の意味を学び、デッサンでの表現方法を習得する
	西洋美術史	西洋美術史を学び、その時代のデザインの特徴を自身の作品に活かす
	東洋美術史	東洋美術史を学び、その時代のデザインの特徴を自身の作品に活かす
	日本美術史	日本美術史を学び、その時代のデザインの特徴を自身の作品に活かす
年間の	空間と対象の観察	空間把握力をデッサンを通して習得する
授業計画	対象の存在感と陰影の発見	立体感や質感をデッサンを通して習得する
	構造の把握	商品や物体を観察し、内部構造や仕組みをデッサンを通して習得する
	構図のとり方と遠近法の理解	構図、パースのとり方をデッサンを通して習得する
	光や陰影の観察と表現	光源の位置と、物体につく陰影を関係を観察し、デッサンでの表現方法を習得する
	立体感や諧調の表現	立体感を出すため、グラデーションの描き方をデッサンを通して習得する
	立方体のデッサン	基本的な物体である「立方体」でデッサン力を身につける
	円柱のデッサン	基本的な物体である「円柱」でデッサンカを身につける
	円錐のデッサン	基本的な物体である「円錐」でデッサン力を身につける
	球のデッサン	基本的な物体である「珠」でデッサン力を身につける
	植物のデッサン	応用的な物体である「植物」の構造をデッサンを通して理解する
	人体の構造	応用的な物体である「人体」の構造をデッサンを通して理解する
	石膏像の特徴の把握	応用的な物体である「石膏像」特徴を持つデッサンを通して理解する
	石膏像のデッサン	応用的な物体である「石膏像」特徴を持つデッサンを通して理解する

教科書 なし 参考書 なし

到達目標 空間把握力やパースカ、表現方法を身につけ、目で見たものだけでなく、自身の頭のなかにあるイメージを鮮明に相手に理解できるよう表現できるよう表現できるようなデッサンカを身につける。

評価方法 平常点 + 成果物

備考

受講心得スケッチブックを持参し、授業内に完了しなかった課題は放課後・帰宅後に取り組むこと。

大手ゲーム会社に18年以上勤務した現場デザイナーの経験や、美術家としての作品制作の経験を活かし、絵画の基本であるデッサンに必要な観察力、構図のとり方、透視図法の利用、線描による諧調の表現により、光が生み出す陰影の美を発見し、対象を立体的に描く力を身につける。

対象科	情報エンジニア科	科目名	コン	ケンツマー	ーケティング事	習
年次	1	単位数	1	授業		講義
期間	通年	担当者	福	本	実務経験	あり

	テーマ	内容・方法など
	コンテンツマーケティングの概略	コンバージョンの定義 / コンバージョンに結び付けるマーケティング / コンバージョン率
	コンテンツSEO	検索エンジンの最適化 / コンテンツ戦略
	コンテンツマーケティングと広告	広告におけるプッシュ型とプル型 / 消費(広告)と資産(コンテンツ)
	マーケティングの基本	消費者の欲求(潜在的・顕在的)/ 創造・伝達(広報・刺激)・交換 / 3C分析
	消費者の多様化	戦略・クリエイティブ・テクノロジーの三位一体 / マーケティングコミュニケーション
	フレーム設計	マーケティングアプローチ / マーケティングファネル
年間の	マーケティングの役割	市場における一般戦略と分析/情報の構造化
授業計 画	内部資源分析	長所の強化と短所の克服 / 内部資源の蓄積 / コンサルティング
	ペルソナとシナリオ	調査の考え方/ 調査手法 / 分析と整理
	情報社会の問題解決	発生型問題 / 設定型問題 / 将来型問題
	ZMOTO戦略	FMOTとSMOT / 消費者のメンタルモデルの変化 / 情報収集と認知 / ブランドファンの育成
	エシカル消費	持続可能な開発目標(SDGs)/CSR(企業の社会的責任)/フェアトレード(公正な取引)
	コロナ時代のコンテンツマーケティング	LTV(ライフタイムバリュー)/ 顧客視点の重視 / ファンとの親和化

		_		
教科書	なし		参考書	なし

到達目 歴史的な既存のマーケティングの手法から、現代社会でスタンダード化しつつあるコンテンツマーケティングまでの流れを捉えて理解 し、コンテンツの制作を踏まえた情報発信能力を身につける。

^{計価刀} 優 良 可

受講心 得

経済活動の一つの良質な形態を学ぶことになる為、社会人になってから役立つという前向きな自覚を持って受講するのが望ましい。

大手ゲーム会社に18年以上勤務し、商品(ゲームソフト)を開発しリリースした経験を活かした学習指導を行う。 講師 実 務経験

対象科	情報エンジニア科	科目名		色彩学	
年次	1	単位数	2	授業の方法	講義
期間	通年	担当者	刀	根 実務経験	あり

色に関する幅広い知識や技能を学び、文部科学省後援の色彩検定3級の資格取得を目指す。

	テーマ	内容・方法など
	色のはたらき	色のはたらき
	光と色	色はなぜ見えるのか/眼のしくみ/証明と色の見え方/混色
	色の表示	色の分類と三属性/PCSS
	色彩心理	色の心理効果/色の資格効果
	色彩調和	配色の基本的な考え方/配色の基本的な技法
	配色イメージ	配色イメージ
年間の	ファッション	ファッションと色彩
授業計 画	インテリア	インテリアと色彩/インテリアのカラーコーディネーション
	慣用色名	慣用色名(JISの慣用色名より)

粉科書	鱼彩棆定公式テキスト3級
	124 まくんは ルント・コン・モーストスポタ

参考書 なし

到達目標

色に関する幅広い知識や技能を学び、文部科学省後援の色彩検定3級の資格取得を目指す。

評価方 法 出席と試験の結果を評価し優、良、可で判定する。

受講心 デザインの分野において必須となる色彩感覚を養い、自分の進みたい進路に活かせる方法を考えながら受講する こと。

講師 実務経 験 大学で学んでいた経験/3年勤めていた企業で教育担当として行っていた指導方法/2年のグラフィックデザイナー 実務経験。

イラスト歴10年、社会人歴5年。接客業務や人事活動、グラフィックデザイナーの経験を活かし、指導していきます。

対象科	情報エンジニア科	科目名		J:	ava	
年次	2	単位数	4	授業	の方法	講義
期間	通年	担当者	池	H	実務経験	あり

授業科目 の概要 Javaについて、オブジェクト指向によるシステム開発を念頭におきつつ、基礎から学んでいきます。

	テーマ	内容・方法など
	オリエンテーション	Javaの特徴や、この授業の進め方などについて説明します。
	Javaプログラムの基本構造	Java開発の基礎知識、プログラムの基本構造などについて解説します。
	式と演算子	Javaにおける、式や演算子について解説します。
	条件分岐	条件式や分岐構文について解説します。
	繰り返し	繰り返し構文や制御構造について解説します。
	配列	配列の書き方や取り扱いについて解説します。
年間の	メソッド	メソッド、引数、戻り値、オーバーロードなどについて解説します。
授業計画	複数クラスを用いた開発	複数クラスで構成されるプログラム、パッケージの使用について解説します。
	オブジェクト指向の概要	オブジェクト指向について解説します。
	インスタンスとクラス	クラスの定義方法やインスタンスの利用方法について解説します。
	クラスの仕組み	コンストラクタや静的メンバなど、クラスの持つ重要な仕組みについて解説します。
	カプセル化	カプセル化の考え方や、クラスに対するアクセス制御について解説します。
	継承	継承の概念や基礎的な用い方について解説します。
	高度な継承	抽象クラスやインタフェースなどについて解説します。
	多態性	多態性の概念やその用い方について解説します。
	例外	例外処理の流れや例外クラスについて解説します。
	ファイルの読み書き	ファイルの読み込み、書き込みについて解説します。
	インターネット、DBへのアクセス	インターネットおよびデータベースへのアクセスの基礎について解説します。

教科書 中山清喬・国本大悟『スッキリわかるJava入門』

参考書 なし

Javaの基礎についての知識を習得する 到達目標 オブジェクト指向およびそれを支える諸概念について理解する。 オブジェクト指向によるシステム設計と実装の基礎を理解・習得する。

評価方法 期末試験の成績によって評価します。

受講心得 1年次のC言語と比べると、短期間での集中的な講義となりますが、要点解説の他、習得のための時間も確保しつつ進めます。わからない点や忘れてしまった点は質問しつつ、しっかり学習してください。

講師 実務経 実務でのJavaプログラミング経験を活かし、実践的な指導を行う。

対象科	情報エンジニア科	科目名	SQL実習			
年次	2	単位数	1	ł	受業の方法	実習
期間	通年	担当者	河	本	実務経験	あり

授業科目 1年次に学習したSQLをさらに実践的に使えるよう、演習に取り組む。また、データベース設計についても具体的な事例を用いての概要 E-R図から考え、データベース作成まで進めて行ける力をつける。

	テーマ	内容・方法など
	1年次のおさらい	CREATE DATABASE文やCREATE TABLE文を問題演習を併用して学ぶ。
	(SQL演習とAccess実習とを併用	INSERT文、DELETE文、UPDATE文を学ぶ。
	し 理解を深める)	SELECT文の基本的な指定を学ぶ。
	生件を休める)	SELECT文の様々な検索条件を、問題演習を併用して学ぶ。
		ORDER BY句の指定や列番号を、問題演習を併用して学ぶ。
		GROUP BY句はHAVING句を、問題演習を併用して学ぶ。
年間の		データのモデリングで用いるE-R図について、問題演習を併用して学ぶ。
授業計画		データを正規化する目的を理解する。
# 41 +	「SQL 第2版 ゼロからはじめるデー	タベー
教科書	ス操作」	参考書はし
到達目標	関係データベースの基礎知識と設	計技法を理解し、SQLを利用して簡単な関係データベースを作成および操作できる。
1		
評価方法	平常点 + 課題提出による効果測定	<u> </u>
受講心得	授業内で完成しなかった成果物に	関しては、放課後・帰宅後に取り組み、次の授業までに完成させること。
	約00万にあたり見明人类 七学 …	シーンフカーエ本継師!! インフニナ人声 実用要数に発すした 大利日本はンフニナ人声 実
講師 実務経験	約20年にわたり民間企業・大字・ハ 用の経験を活かし、実務に役立つ	パソコンスクールで講師としてシステム企画・運用業務に従事した。本科目ではシステム企画・運知識・技術を指導する。
備考		

対象科	情報エンジニア科	科目名	/	/isual Stud	ioコース実習	1
年次	2	単位数	2	授業	の方法	実習
期間	通年	担当者	古	尚	実務経験	あり

授業科 目 Visual Studio の使用法と、C#(オブジェクト指向プログラミング)の基礎をWindows のGUI アプリケーションの作成を通じて学ぶ。 の概要

	テーマ	内容・方法など
	Visual Studio の基本的用法、基本文 法事項	Visual Studioの基本的使用方法、C#コーディングに必要な基礎データ型と文法を学ぶ
	簡単なフォームアプリ作成を通じてプロジェクトの概念、フォームの概念を学ぶ	プロジェクトの考え方(オープン、セーブ方法他)、フォームアプリの最も基本的な作成の流れ、画面作成イメージ、実際のフォーム上へのコントロール配置方法を学ぶ
	コントロールに対する操作、コントロー ルへの操作に対応する方法	コントロールへのデータ(文字列等)設定、コントロールからのデータ取得、ボタン等ユーザ 操作イベント処理の実装方法について学ぶ
	条件分岐、子処理の扱い	条件分岐の使用方法、子処理(サブルーチン)の作成、使用方法を学ぶ
	タイマーアプリや付箋メモアプリの作成 を通じたプログラムフロー(チャート)、 コントロールのプロパティの理解	アプリケーション作成において、フローを検討して製造を開始すること、また各々のコント ロールプロパティの値について理解を深める
	繰り返し制御、例外処理について	上記アプリケーション作成において、繰り返し制御や例外発生時のCatch処理について学ぶ
年間の	主なコントロールの種類	同様にアプリケーション作成を通じて、ボタン、ラベル、テキストボックスをはじめとした代表 的なコントロールについて学ぶ
授業計 画	Visual Studioにおけるデバッギングエ イドについて	Visual Studioにおけるデバッグ機能(ブレークポイント、ステップ実行、変数ウォッチ他)について実際のプログラム作成を通じて学ぶ
	オブジェクト指向について(1)	考え方の概要(オブジェクト指向に至った背景)、プロパティ、メソッド、イベント、イベントハンドラの意味について理解する
	オブジェクト指向について(2)	クラス、インスタンスの理解、及び自作クラスの実装、挙動確認
	オブジェクト指向について(3)	カプセル化について(その意図、生まれた背景、役割、利点等)理解する
	オブジェクト指向について(4)	クラスの継承についての理解、クラス継承サンプル自作、挙動確認
	オブジェクト指向について(5)	ポリモーフィズムについて(意図、利点等)の理解、サンプル自作、挙動確認
	オブジェクト指向について(6)	抽象クラスの意義、意味、インタフェースの理解
	課題アプリケーションの作成	上述知識を活かした課題アプリケーションの自力での設計・製造・動作確認

教科書 作って覚えるVisualC#デスクトップアプリ(秀和システム)

参考書 なし

到達目 標

クラス、カプセル化、継承、多態性等オブジェクト指向の基礎を理解した上で、実用的なアプリケーションを作成できるようになること。

評価/ 授業、課題への取り組み方(授業態度等平常点)(30%)、出席点(30%)、課題の評点(40%)を踏まえて判断する

受講心 得 VisualStudioは無論とても便利なもので広く世に知れ渡っている。またC#もJavaを脅かすほど今人気のプログラミング言語である。しかしVisualStudioはあくまでも「ツール」であり、C#もあくまでも「コンピュータへの指示書の言語の一種」に過ぎない。ITシステムは所詮人間が作るものであるからシステム設計や製造スキルの習得に最も必要なのは「何かを作りたい」という「創造欲」である。これを忘れずに受け身になるのではなく、前のめりにでも「自ら何かを作る」ことに注力して自習等も怠らないこと。ちなみに受講は当然なので欠席しないこと。

講師 実 25年以上にわたり民間企業で様々なソフトウェア業務に従事。同業務中、及びその後も主に若年層向けのITリテラシ向上に向けた 務経験 教育に勤しむ。本科目ではアプリケーションシステム開発・運用の経験を活かし、実務に役立つ知識・技術を指導する。

対象科	情報エンジニア学科	科目名	資	格対策第	 と習(MOS上紀	支)
年次	2	単位数	1	授美	業の方法	実習
期間	通年	担当者	河	本	実務経験	あり

MOS Access365&2019に合格できるスキルを目指します。

	テーマ	内容・方法など
	Accessの基礎	データベースの作成
		テーブルの作成
		クエリの作成と編集
		フォームの作成と編集
		レポートの作成と編集
		まとめ問題
年間の	■学習の進め方	MOS Access365&2019の出題範囲、受験日までの学習の進め方、テキストの見方
授業計画		プリンターの設定、デイスプレイの拡大率の設定、CD-ROMのインストール
	■出題範囲1 データベースの作	フープ・・ ^v/TPIX/ 友 笑、ソレ゚ - ノヨノ ノソノ C+゚ - V/目 ユニヒ/ / - ' ク・` - ^ビリント/梦野「 /
	成と管理	データベーフの促進/管理/データの印刷/エカフポート
		確認問題/解説
	■出題範囲2 テーブルの作成	テーブルの作成/フィールドの作成と変更/テーブルの管理/テーブル内のレコード管
		確認問題/解説
	■出題範囲3 クエリの作成	クエリの作成/クエリの変更/クエリ内で集計やグループ化
		確認問題/解説
	■出題範囲4 フォームの作成	フォームの作成/フォームにコントロールを設定する/フォームの書式設定
		確認問題/解説
	■出題範囲5 レポートの作成	レポートの作成/レポートのコントロールを設定する/レポートの書式設定
		レポートの作成/レポートのコントロールを設定する/レポートの書式設定
	■模擬試験	第1回 模擬試験の実施と解説、第2回 模擬試験の実施と解説
		第3回 模擬試験の実施と解説、第4回 模擬試験の実施と解説
		第5回 模擬試験の実施と解説
	■MOS 2016攻略ポイント	MOS 365&2019の試験形式、画面構成、試験環境、攻略ポイント、試験当日の心構え

 教科書
 よくわかるマスター MOS Access365&2019

 対策テキスト&問題集(FOM出版)

参考書 なし

到達目標 MOS Access365&2019に合格できるスキルを目指します。

評価方法 平常点 + 模擬試験による効果測定

受講心得授業内で完成しなかった成果物に関しては、放課後・帰宅後に取り組み、次の授業までに完成させること。

講師 実 約20年にわたり民間企業・大学・パソコンスクールで講師としてシステム企画・運用業務に従事した。本科目ではシステ 務経験 ム企画・運用の経験を活かし、実務に役立つ知識・技術を指導する。

対象科	情報エンジニア科	17 口		パソコン整備士			
年次	2	***	2	授美	業の方法	実習	
期間	通年	1 <u>=</u>		石井	実務経験	あり	

授業科 目 の概要 パソコンのハードウェアとソフトウェアのしくみ、ネットワークのしくみを理解する。パソコンのトラブルが起きた時に、ハードウェア、ソ フトウェア、ネットワークのどこが問題なのかを診断して解決する力を身に付ける

	テーマ	内容・方法など
	パソコンの構成要素	ハードウェアとソフトウェア・ハードウェアの機能・要素・技術
	五大機能とハードウェア1	CPU、メインメモリ、ストレージ、ハードデイスク、ソリッドステートドライブ、光学ドライブ、
	五大機能とハードウェア2	フラッシュメモリ記憶装置、補助記憶装置、記憶メディア、ストレージとパテーション
	パソコンの構成部品	マザーボード、グラフィックボード、拡張ボード、電源ユニット、冷却装置
	インターフェース規格	インターフェース(拡張カード、ストレージ、外付け、ディスプレイ、無線通信)
	ソフトウェア	BIOSとUEFI、Windows、周辺機器とデバイスドライバー、アプリケーションのインストール
年間の	ネットワーク	ネットワーク、LANの規格、LANカード、有線LAN・無線LANの機器、ルーター
授業計 画	プロトコル	プロトコル、TCP/IP、IPアドレス、ポート番号
	ネットワークアプリケーション	ファイルとプリンターの共有、Webの利用、メールの利用
	セキュリティ被害	ウィルス感染、情報漏洩、踏み台、フィッシング、迷惑メール
	セキュリティ対策	ウィルス対策、情報漏洩対策、迷惑メール対策、不正アクセス対策
	トラブルシューティング1	トラブルシューティングの基礎、ハードウェアトラブル
	トラブルシューティング2	Windowsとアプリケーションのトラブル、ネットワークのトラブル
	トラブルシューティング3	ファイル共有トラブル、インターネット接続トラブル、メールトラブル
	法令の遵守	知的財産権、著作権、個人情報の保護、関連法規

教科書 機 パソコンのハードウェアとネットワークの基

参考書 パソコン整備士検定2級・3級問題集

到達目 パソコンのハードウェアとソフトウェアのしくみを学ぶ。パソコンのハードウェアとソフトウェアのトラブルに自力で対処できる力を身に 標 付ける。パソコン整備士検定2級に合格する力を付ける。

評価方 学期末試験に加えて、授業態度、パソコン整備士検定2級・3級程度の知識確認

受講心 パソコンのハードウェアとソフトウェアのしくみを学ぶ。パソコンのハードウェア、ソフトウェア、ネットワークのトラブルに自力で対処で きる力を身に付ける。パソコン整備士検定2級に合格する力を付ける。

高校で情報の教師として情報の指導しながら、図書情報部として校内の情報機器のメンテナンスやトラブルシューティング、ネット プークのメンテナスやトラブルシューティングを行ってきました。またネットワークの配線も校務員さんと協力して行いました。95年か ちパソコンのパーツを日本橋で集めて組み立ててきました。パソコンのOSもWindowsやWindowsServer、Linuxなどインストールし、 検内で活用してきました。以上、校内のメンテナンスやトラブルシューティングを業者任せにせず、すべてできることは行ってきました。

	対象科	情報エンジニア科	科目名	AI活用実習			
	年次	2	単位数	2		授業の方法	実習
ı	期間	通年	担当者	小	寺	実務経験	あり

本講義では受講生が必要となるデータをどこから見つけ・データ解析に必要なAIプログラムを書き解析し・目的となる賢いシステム 授業科目 の概要 を実現すればよいか構想できる力を養成する。

	テーマ (丸内数字は凋番号)	内容・方法など
	①ガイダンスと環境整備	到達目標・授業内容・評価基準の説明とプログラミング環境の構築。
	②データの扱い方導入	クラウドのデータ・プログラムをダウンロード・アップロードする作業に慣れる。
	③機械学習による分類(1)	アヤメ分類プログラムを動かし、その内容が説明できるようになる。
	④機械学習による分類(2)	種々の分類データをダウンロードし分類解析ができるようになる。
	⑤機械学習による分類(3)	分類解析に慣れ、正解率・再現率・適合率を理解する。
年間の	⑥Pythonプログラミング基礎(1)	Python言語 の変数と型、算術演算子・演算記号・比較演算子を理解する。
授業計画	⑦データ変換	画像→数字の列、数字の列→画像へ変換できるようになる。
	⑧機械学習による分類(4)	画像分類ができるようになる。(手書き数字・文字・○×△等の画像)
	⑨機械学習による回帰(1)	線形単回帰のプログラムを理解し実行できる。
	⑩機械学習による回帰(2)	多重回帰による多変量解析のプログラムを理解し実行できる。
	⑪3~5人1組のPBL準備	チーム内でどのようなデータについて解析するか(PPDAC)相談する。
	⑫3~5人1組のPBL発表	PBL研究の発表資料完成後に面前で発表し質疑応答を行う。
	⑬Pythonプログラミング基礎(2)	Numpyを用いて関数計算を行う。
	⑭Pythonプログラミング基礎(3)	Numpyを用いて配列演算を行う。
	⑤ニューラルネットワーク基礎	全結合ニューラルネットワークの概念とそのパラメータを理解する。
	⑯深層学習による分類	深層学習(DNN)によって画像分類する。
	⑪深層学習による回帰	深層学習(DNN)によって多変量回帰分析する。
	18畳み込みニューラルネット	畳み込みニューラルネットワーク(CNN)によって画像分類する。
	⑩分類•回帰総合演習	機械学習と深層学習による分類・回帰を比較する。
	②時系列予測	時系列で繰り返す現象から将来の値を予測する。
	②教師なし学習(1)	クラスター分析を理解する。
	②教師なし学習(2)	因子分析を理解する。
	②音声解析	音声の声紋分析について理解する。
	@自然言語処理	文章を形態素解析、品詞分け、Word Cloud図の描画できる。
	⑤物体検出AI体験	画像の中のある物体が何か判別できる。(YOLO等)
	26画像処理AI体験	画像生成・強調・アニメーションを体験する。(GAN)
	②文章生成AI体験	指示文の入力に沿った回答文を出力するAIを体験する。(ChatGPT等)
	28画像生成AI体験	指示文の入力に沿った画像を生成するAIを体験する。(OpenDALLE等)
	②3~5人1組のPBL準備	チーム内でどのようなデータについて解析するか(PPDAC)相談する。
	303~5人1組のPBL発表	PBL研究の発表資料完成後に面前で発表し質疑応答を行う。

本講義のpdf資料と使用するプログラム例 教科書 は指定されたgoogleドライブのサイトURLに 置く

参考書 随時指定する

到達目標

備考

- 1. Python言語を用いた機械学習(分類・回帰)プログラムを理解し使用できる。
- 2. 機械学習に使われるライブラリを用いてデータのファイル操作と可視化ができる。
- 3. ディープラーニングを用いた解析を理解し使用できる。 4. データに応じた機械学習解析手法の見通しを立てることができ、そのプログラムを開発できる。

平常点:毎週講義内容に沿ったミニレポートの提出を課し 60%の割合で評価する。

期末レポート:⑫回目・⑩回目のプレゼンテーションをそれぞれ10%と、⑫回目・⑩回目に提出されたレポートをそれぞれ10%の割 評価方法 合で評価する。

AI技術について自ら興味を持って受講し、データを利用することによって身の回りの様々な作業を効率化する多彩なアイディアが 受講心得 構想できるようになることを目指すこと。

高校・大学でAIプログラミングの演習科目を指導した。その内容は、分類回帰の機械学習・深層学習や時系列分析などで、手書き 文字や犬猫分類なども行った。ちなみに最先端画像AIでボケた白黒写真をくっきりカラーにしたり、モナリザ画像を動画で動かすこ 講師 実務 経験 となども指導した。

現在社会的に重要とされるDXの本質である、データを利用した問題解決の手法であるPPDACサイクル(Problem:問題-Plan:計 画ーData:データ収集ーanalysis:分析ーconclusion:結論)を受講生が自律的に学ぶことができるPBL(Project Based Learning)教 育を実施する。

対象科	情報エンジニア科	科目名	スマオ	「ネイティフ	ブアプリコース	(実習
年次	2	単位数	4	授業	の方法	実習
期間	通年	担当者	池	H	実務経験	あり

授業科 目 の概要 Android Studioを用いたAndoriodアプリ開発について学びます。基本となる要素について学んだ後、シンプルな独自アプリの作成を 行います。開発言語はKotlinを採用します。

	テーマ	内容・方法など
	オリエンテーション	授業の進め方や評価方法について説明します。
	Android Studioのセットアップ	Android Studioのセットアップを行います。
	基本操作	Android Studioの基本操作について学びます。
	Kotlinの基礎	Kotlinの基礎についてJavaとの違いを中心に概観します。
	textView	textViewの使い方について学びます。
	button	buttonの使い方について学びます。
年間の	editText	editeTextの使い方について学びます。
授業計 画	imageView	imageViewの使い方について学びます。
	レイアウト	要素のレイアウト方法について学びます。
	基礎演習	既習の要素の使い方について、簡単なサンプルアプリ作成を通じて学びます。
	アプリ制作実習	既習の要素の組み合わせを中心としたオリジナルアプリの制作に取り組みます。
	中間報告	アプリの開発状況についての中間報告を行います。
	完成報告	完成したアプリをクラス内で発表します。

		 _	
教科書	なし	参考書	なし

到達目 基本的な要素の使用方法や、基本的なレイアウト方法を習得する。 習得した要素を用いて、シンプルなAndroidアプリを制作することができるようになる。

評価方 接業への取り組み方や課題の進捗などを総合的に評価します。

務経験

受講心 開発ツール、開発言語ともに新しいものに触れながらの演習となります。特に序盤は戸惑うことも多いかと思いますが、着実に知識を 得 増やしていきましょう。

ゲーム開発およびICT教育関係の企業を10年間経営し、システム企画・開発・運用に従事。 講師 実 実務でのアプリ開発経験を活かし、実践的な指導を行う。

対象科	情報エンジニア科	科目名		見加バ水ス	習(Web制作)	
年次	2	単位数	2	授業	の方法	実習
期間	通年	担当者	P	り田	実務経験	あり

授業科目 HTML5とCSS3の基本的な記述法を身につける。教科書の内容に沿って、サンプルコードを編集する。併せてサンプルコード以外のコー の概要 ディングの実践としてLPのレイアウトデザインのコーディングを行う。

	テーマ	内容・方法など
	Visual Studio Codeのインストール	授業で使用するPCにコーディング環境を作る。
	HTMLとCSSの30年史	HTML5、CSS3以前の技術についての概要。教科書の記述を補足する内容。
	1章 Webサイト・制作の基礎知識	ウェブサイト制作に関する基礎知識を学ぶ。
	2章 HTMLの基礎と応用	HTMLの基本的な文法を学ぶ。
	3章 CSSの基礎と応用	CSSの基本的な文法を学ぶ。
	4章 高度なリストのデザイン	リストタグを使ったメニューを制作する。
	5章 テキスト主体のページを作成	テキストで構成されたページを制作する。
	6章 テーブルとそのスタイル	テーブルタグを使った表組みを制作する。
	7章 ギャラリーレイアウト	画像ギャラリーを制作する。
年間の授業計	8章 フォーム	フォーム関連のタグのルールを身につける。
画	9章 Webデザインの基礎知識	ウェブデザインの基礎知識を身につける。
	10章 サンプル問題	資格取得用の練習問題に取り組む。
	シンプルなランディングページの制作	LPのデザイン(支給)を元にサイトデータを制作する。
	I.	
教科書	Webクリエイター 能力認定試験(HTML5	対応)エキスパー 参考書 なし
¥ [ト 公式テキスト(FOM出版)	

到達目標 HTML5、CSS3の記述法を理解し、サーティファイWebクリエイター能力認定試験エキスパート合格を目指す。

評価方法 平常点 + 成果物

受講心得欠席した場合、次の授業までに自習で制作の進捗を補っておくこと。

講師 実務経 験 デザイン制作会社にグラフィック・ウェブデザイナーとして20年勤務。主に企業のウェブサイトの制作・運営を担当。これらの実務経験から、 課題制作本位の指導を行う。

対	象科	情報エンジニア科	科目名			システム企画	
年		2	単位数	2	授	受業の方法	実習
其	月間	通年	担当者	吉	田	実務経験	あり

授業科目 の概要 システム構築の上流工程となるシステム企画、要件定義、外部設計の手順、論点について、演習テーマをとおし、習 得していく。

	テーマ	内容・方法など
	システム企画	実現可否を問わず、「情報通信技術を活用し、こんなものを作ってみたい」と思うものを文書に取りまとめ、説明する。
	要件定義	上述の企画を要件としてブレイクダウンし、業務・機能・非機能要件を文書化し、説明する。
1 [外部設計	画面・帳票のイメージ・概要を取りまとめ、外部設計書を作成、説明する。
1 [※複数の題材で、上述の工程を進展させていく。
1 [
年間の		
授業計画		
及未时固		
I ⊢		
I		
1 L		
1 L		
1 1		
1 1		
1 [

教科書 特に無し、適時プリントを配布

参考書 なし

到達目標 独自のアイデアを取りまとめ、相手を納得させる説明(表現)ができるようになる。

評価方法 提出した課題の内容・プレゼンテーション(60%)、期末試験(30%)、出席・授業態度(10%)なども考慮して総合 的に評価する。 (%)は、評価の目安。

受講心得答えありきではなく、ゼロベースで物事を考え、独自の企画、発想力を高めていけるよう、柔らか頭で課題に取り組むこと。

製造業(一部上場)の情報システム部門(16年間)にて、システムエンジニア、プロジェクトマネージャーを歴任後、CIO(情報統括役員)補佐として、経営をサポートする情報システム(例:経営管理システム、連結会計システム他)の企画、開発、運用を指揮。また、システム・業務の信頼性、安全性、効率性を向上させるべく、システム監査、内部統制監査を適時実施。独立後(18年間)、IT経営コンサルタントとして、各企業(製造業、サービス業他)に対し、経営とITの橋渡し、監査等の支援業務を実践。これらの実務経験に基づき、経営を支援する情報化戦略の基本的な知識、スキル、ノウハウを教示する。

対象	情報エンジニア科	科目名		プログラ	ラミング実習	
年次	2	単位数	2	授業	ぎの方法	実習
期間	通年	担当者	池	田	実務経験	あり

授業科 目

前期に学習したJavaの知識を用いて、オブジェクト指向によるシステム開発実習を行います

の概要

	テーマ	内容・方法など
	Javaプログラムの基本構造	変数宣言などJavaプログラムの基本構造に関する演習
	条件分岐と繰り返し	条件分岐と繰り返しに関する演習
	配列	配列に関する演習
	メソッド	メソッドに関する演習
	複数クラスを用いた開発	クラスファイルの分割やパッケージに関する演習
	インスタンスとクラス	インスタンス、コンストラクタなどに関する演習
	カプセル化	getter、setterを用いたクラスアクセス制御に関する演習
	継承	基礎的なクラスの継承に関する演習
	抽象クラスとインタフェース	抽象クラス、インタフェースに関する演習
← □□ -	多態性	多態性の活用に関する演習
年間の 授業計	例外	例外処理、例外クラスに関する演習
画	ファイルの読み書き	ファイルの読み書きに関する演習
	List	List型オブジェクトに関する演習
	総合課題(1)	カプセル化、抽象クラス、インタフェース、多態性を用いた生態系シム制作課題
	総合課題(2)	シフト設定システム制作課題
	総合課題(3)	RPG風ダンジョン生態系シム制作課題
	総合課題(4)	例外処理、ファイルの読み書きなどを加えた既出課題の改修課題
	総合課題(5)	課題(4)までをふまえて、独自のシステムを開発する課題
	THE I WAS (U)	

教科書 中山清喬・国本大悟『スッキリわかるJava入門』 参考書 なし

到達目 標

仕様書に基いて、オブジェクト指向によるシンプルなJavaアプリケーションの開発が行えるようになることを目指します。

評価方 法

授業への取り組み方や課題の進捗などを総合的に評価します。

受講心

オブジェクト指向およびその周辺の概念は、やや複雑ですが、実践を通じて身につけるべく努めてください。

務経験

ゲーム開発およびICT教育関係の企業を10年間経営し、システム企画・開発・運用に従事。 講師 実 実務でのJavaプログラミング経験を活かし、実践的な指導を行う。

対象科	情報エンジニア科	科目名	ス	マホWebア	プリコース実	習
年次	2	単位数	2	授業	の方法	実習
期間	通年	担当者	池	田	実務経験	あり

JavaScript+enchant.jsを用いてスマートフォン対応のwebアプリケーション(ゲーム)の作成についての演習を行います。基礎的な事項 を学んだ後、オリジナル作品の制作に取り組みます。

	テーマ	内容・方法など
	オリエンテーション	授業の進め方や評価方法について説明します。
	enchant.js入門	enchant.jsというJavaScriptライブラリについて基本を学びます。
	Webアプリ制作実習1-1	JavaScriptを使ったアプリ制作の基礎的な実習を行います。
	Webアプリ制作実習1-2	JavaScriptを使ったアプリ制作の基礎的な実習を行います。
	enchant.js中級	enchant.jsについて発展的な内容を学びます。
	Webアプリ制作実習2-1	JavaScriptを使ったアプリ制作の発展的な実習を行います。
年間の	Webアプリ制作実習2-2	JavaScriptを使ったアプリ制作の発展的な実習を行います。
授業計画	Webアプリ制作実習2-3	JavaScriptを使ったアプリ制作の発展的な実習を行います。
	Webアプリ制作実習2-4	JavaScriptを使ったアプリ制作の発展的な実習を行います。
	クラス内発表会と改善案策定	製作したアプリについて発表を行い、フィードバックを元に改善案を策定します。
	Webアプリ制作実習3-1	JavaScriptを使ったアプリ制作の仕上げを行います。
	<u> </u>	

|--|

到達目 enchant.jsを使ったスマートフォン対応Webアプリケーションの制作方法を修得する。 標 制作したアプリについてレビューを受け、完成度を上げるための改善を計画・実施できる。

評価方法 授業への取り組み方や課題の進捗などを総合的に評価します。

受講心 サンプルコードに編集を施しながら学習を進めます。単に課題をこなすのではなく、各々のサンプルからどのような発展が考えられる か、積極的に考え試してみる姿勢で臨んでくれることを期待します。

ゲーム開発およびICT教育関係の企業を10年間経営し、システム企画・開発・運用に従事。 講師 実 実務でのアブリ開発経験を活かし、実践的な指導を行う。

対象科	情報エンジニア科	科目名	パソコンメンテ実習			
年次	2	単位数	2	授美	業の方法	実習
期間	通年	担当者	石		実務経験	あり

授業科目 の概要		→自力で修理する事が出来る→自力でトラブルに対応する事が出来る→自力でトラブルを回避 ン・OS・インターネットの仕組みとメンテナンス方法を学ぶ。
	授業説明	口頭及びビデオ等で説明
	技量確認	生徒自身の「自己紹介」と「志望理由」
	パソコン製作手順の説明	過去のビデオを見せながら解説
	ハノコン設計体験(全温レイバルの設計)	ネットを使い机上設計させる
	77.00 BYF1 1 BYF1 DYF1	生徒同士でディスカッション検証させる
	自力でのパソコン設計(本格的設計)	ネットを使い机上設計させる
	設計したパソコンの動作検証	生徒同士でディスカッション検証させる
	設計したパソコンパーツの発注先検討	ネットを使い机上検討させる
	パーツ発注	生徒に発注方法方を選択させる
	納品チェック	生徒同士複数人チェック
	最小構成組立作業	自力製作
	最小構成動作確認	生徒同士複数人チェック
年間の	BIOS確認・最新アップデート	生徒同士複数人チェック
授業計画	残り組立作業	自力製作
	OSインストール	自力製作
	ドライバ確認・最新版インストール	自力製作
	ドライバ動作確認	生徒同士複数人チェック
	ウィルス対策等必要ソフトのインストー ル	自力製作
	テストツールによる性能評価チェック	生徒同士複数人チェック
	メンテナンスチェック	座学
	トラブル対応シミュレーション・切り分け	座学
	システム等復元	座学
	パソコン整備士検定3級問題解説	座学
	パソコン整備士検定2級問題解説	座学

教科書 パソコンのハードウェアとネットワークの基礎

参考書 パソコン整備士検定2級・3級問題集

到達目標

(1)自力でパソコンの分解・組み立てが出来る。

(2)自力で簡単なトラブル対応・修理が出来る。

(3)自力で簡単なBIOS操作が出来る。 (5)トラブル回避の知識を持っている。 (4)自力でOS・デバイスドライバをインストール出来る。 (6)パソコン整備士検定3級程度の知識を持っている。

評価方法 授業態度、製作PC等の成果物、パソコン整備士検定2級・3級問題集を使った知識確認

受講心得

自分は(1)~(3)を満たしているという思いでの受講が良い

(1)実際に自分の作りたいパソコンを自力で作りたい。(2)パソコンをはじめ機械類の好き。(3)パソコンやインターネットの仕組みに興味がある。

講師 実務 経験 高校で情報の教師として情報の指導しながら、図書情報部として校内の情報機器のメンテナンスやトラブルシューティング、ネットワークのメンテナスやトラブルシューティングを行ってきました。またネットワークの配線も校務員さんと協力して行いました。95年からパソコンのパーツを日本橋で集めて組み立ててきました。パソコンのOSもWindowsやWindowsServer、Linuxなどインストールし、校内で活用してきました。以上、校内のメンテナンスやトラブルシューティングを業者任せにせず、すべてできることは行ってきました。

対象科	情報エンジニア科	科目名	キャリアデザイン実習			
年次	2	単位数	2 授業の方法		実習	
期間	通年	担当者	刀	根	実務経験	あり

授業科目 就職を目指し、必要な準備をする。社会人としてのマナーを身に着ける。

	テーマ	内容・方法など
	就活	企業研究、自己分析などから希望の就職先を見つける。
	履歴書	学歴、資格欄の確認、志望動機の添削。
	面接	言葉使い、受け答え、服装など会社を訪問する際に見られる点を理解する。
	マナー	お茶の受け取り、ドアのノックなど面接時のマナーを理解する。
	社会人のマナー	入職後、社会人として知っておくべき上下関係のルールなどを理解する。
	入社までの準備	引っ越しなど必要な準備を行う。
下間の	y 1 mag 1 4 1 1 mg	
受業計画		
又未可四		

教科書	なし	参考書なし

到達目標就職をすること。社会人としてのマナーを身に着けること。

評価方法課題の達成度と出席率などを総合的に判断し、合否を判定する。

受講心得早期就職を目指してまじめに受講するように。

大学で学んでいた経験/3年勤めていた企業で教育担当として行っていた指導方法/2年のグラフィックデザイナー実務経験。 イラスト歴10年、社会人歴5年。接客業務や人事活動、グラフィックデザイナーの経験を活かし、指導していきます。

講師 実 務経験

対象科	情報エンジニア科	科目名		情報リテ	ラシー演習	
年次	2	単位数	1	授業	の方法	講義
期間	通年	担当者	Щ	П	実務経験	あり

企業、個人が創作した製品、技術、著作物等を保護するための知的財産制度について、演習を交えながら学習しま

	テーマ	内容・方法など
	知的財産権制度の概要	知的財産制度の目的、ビジネス等で知的財産が重視される理由等を学習します。
	知的財産業界の構図	知的財産制度を運用するためにどのような組織が関わっているのか等を学習します。
	弁理士法人の業務	知的財産制度の専門家である弁理士法人の業務の概要を学習します。
	企業知財部の業務	企業側の知的財産関連業務の概要を学習します。
	特許·実用新案制度	特許法・実用新案法の概要と権利の活用方法等を学習します。
	意匠制度	意匠法の概要と権利の活用方法等を学習します。
	商標制度	商標法の概要と権利の活用方法等を学習します。
	不正競争防止法	不正競争防止法の概要と関連判例等を学習します。
年間の	著作権法	著作権法の概要と関連判例等を学習します。
授業	国際知的財産制度	知的財産制度に関する条約や国際出願等を学習します。
計画		

教科書 講師オリジナル資料

参考書 なし

到達目 標

- 知的財産制度及び知的財産業界の概要を理解している。
- ・特許権、実用新案権、意匠権、及び商標権を取得するために必要な手続きを理解している。 ・どのような行為が不正競争防止法違反、著作権法違反にあたるかを理解している。

評価方 法

授業への取り組み、演習課題の成績等に基づき総合的に評価します。

受講心 知的財産分野は情報処理技術者試験の出題範囲に含まれます。IT業界においても知財戦略は重要であることを認識 し、また、自己の作成・利用した情報が知財制度上どのように扱われ得るのか考えながら受講して下さい。 得

弁理士法人(特許事務所)にて4年間特許関係書類の作成業務等に従事。 講師 実務経

備考

験

対象科	情報エンジニア科	科目名	デザイン実習(3DCG)			
年次	2	単位数	2	授業	の方法	実習
期間	通年	担当者	福	本	実務経験	あり

授業科 目 放送・映像・ゲーム業界定番の3DCGソフト、3dsMAXの最新版を使って、3DCG作品(静止画、動画)を制作します。 の概要

F	CGの歴史	コンピュータの発達と共に進化してきたCGの概要
3		
	3次元CGの制作フロー	エンタテインメント(映画、ゲーム)などの3DCGの利用分野におけるプロジェクトの研究開発 過程
9	3dsMAXの概要	3dsMAXを導入した代表的な作品の紹介と解説
Ģ	3dsMAXの基本操作	座標系を含めた画面設定とコマンド及びツールの理解
3	モデリングの基礎	点と線と面による構成/物体の移動と回転と拡大縮小
-	基本形状のアレンジ	シンプルな台所用品の制作
年間の	基本形状のアレンジ	シンプルな地形の制作
授業計画	マテリアルの基礎	既存のマテリアル素材の編集
I''	モデラ-の基礎	基本形状(球、立方体、円柱、円錐、円環体)のアレンジ / ポリゴンモデリング
3	モディファイヤの表現	合成オブジェクト/ディスプレイスメント / ベンド / レイズ/ モーフ
	マテリアルの応用	拡散反射光と環境光 / 色彩表現 / 数値設定
3	テクスチャマッピング	テクスチャ制作基礎/ テクスチャの設定
1	レイアウトの基本	3次元空間におけるモデルの配置/背景世界と素材の調和
	アニメーションの設定	絵コンテの作成/ 動画の基本/ アニメーション機器の操作
3	ライトの設定	ライティングの基本 / 室内と屋外のライティング / 3点照明 / ジオシティ
	カメラの設定	基本的なカメラの構図 / 被写界深度 / カメラを使用した環境効果
1	レンダリングの設定	レンダラーによる表現 / シーン設定 / レンダリングとムービーの研究
7	ボーンアニメーション	階層リンクの設定 / ボーンオブジェクトの配置 / スキンの設定 / FK-Jkの設定
Ī	いろいろなモデリング手法	ポリゴンの編集 / モディファイヤを使用した編集 / サブディビジョンサーフェース
Ī	UVマッピング	UVW座標の編集 / マップの作成 / 画像の貼り込み

教科書なし	参考書なし

到達目 標 モデリングやマテリアル表現を経て、3DCGの動画を完成させる。

受講心 得 2次元での視覚表現よりも道具となる3DCGアプリケーションの情報量が多い為、作業を地道に繰り返す根気強さを必要とする。

大手ゲーム会社に18年以上勤務した現場デザイナーの経験を活かして、ゲーム開発にも使用したPhotoshop や3dsMAXといった 講師 実 CG技術を駆使し、ネットで動画として発表可能な個性を生かしたCG作品の完成を目指す。 務経験

対象科	情報エンジニア科	科目名		デザイン実習(レイアウト		\)
年次	2	単位数	2	授美	業の方法	実習
期間	通年	担当者	澤	H	実務経験	あり

į 		
	テーマ	内容・方法など
	オリエンテーション	授業の目的・ゴールの説明、講師紹介、他己紹介、環境設定など
	デザイン基礎	デザインの基礎について学びます。
	配色	配色について学びます。
	タイポグラフィ	タイポグラフィについて学びます。
	パワポ実習・発表	パワポを使った資料の作成・発表
	Googleスライド実習・発表	Googleスライドを使った資料の作成・発表
	canva実習·発表	canvaを使った資料の作成・発表
授兼計 画		

教科書なし	参考書	なし

到達目 標

デザインの基礎を理解し、ビジュアルに主軸を置いたプレゼン資料の作成技術およびプレゼンテクニックを身につける。

評価方 平常点 + 成果物

受講心

授業内で完成しなかった成果物に関しては、放課後・帰宅後に取り組み、次の授業までに完成させること。

アパレル販売員として6年の経験があり、うち2年は店長を勤め、売上管理、人材育成、顧客管理、商品管理等の業務を 担当。

ロョ。 その後キャリアチェンジをし、WEBデザイナーとして5年従事。上流から関わる制作に携わることで、企画からマーケティングまで幅広い経験を積む。アパレルで培ったコミュニケーション能力と人材育成力を活かし、デザイン思考を持ったデザイナー育成を目標としています。

講師 実務経 験

対象科	情報エンジニア科	科目名		総合制]作実習(マーケティ	ング)
年次	2	単位数	3	ł	受業の方法	実習
期間	通年	担当者	田	村	実務経験	あり

授業科目 マーケティングをする過程で何が必要かを授業課題を通じ、ターゲットとの双方向のコミュニケーション能力を高め実践して行くこと を目標とします。 の概要

	テーマ	内容・方法など
	デザイン概論	デザインとアートの違い(デザインの仕事について) アイデアの作り方 センスの鍛え方 キャッチコピー立案
	色々なサービスを使ってみよう①	- Google录人 - Fixabay - ChatGFT - Canva - Wix
	ポリゴンイラスト制作(2回)	・ポリコン技法
	ライブペイントアート制作(3回)	+MIXTート アナログで描いたイラストをPCで着色してポストカード制作
	自己プロモーション基礎(8回)	自己プロモーション基礎 自らを象像・プロモーションする「顔」となる作品制作を通し、自らの強みやアピールポイントを明確化しブランドとしてSUZURIを用いてグッズ/アイテムに落とし込んで下さい。 パフトでは、公司の他のこと、モチーフや世界観、ターゲットの明確化が肝になります。 課題制作物はコエをは比め、アイテムグッズ、Webデザインやアイコンに加え、SHOPカード(裏面テキスタイル)、誘導ポスター等、制作 (各個冒頭に「万技法: コスサイン・アンタンズ、Webデザインやアイコンに加え、SHOPカード(裏面テキスタイル)、誘導ポスター等、制作 (各同冒頭に「万技法: コスサイン・アンタンズ、Webデザイン・アイコンに加え、SHOPカード(裏面テキスタイル)、誘導ポスター等、制作 (8日間で現に「万技法: コスサイン・アンタンズ、Webデザイン・アイコンに加え、SHOPカード(裏面テキスタイル)、誘導ポスター等、制作
	色々なサービスを使ってみよう②	・お仕事の採し方講座 ・ボートフォリオについて ・Webボートフォリオ講座(Adobeボートフォリオ)使い方講座
年間の	文字のみで音楽を表現	・シンボル技法
授業計画	アート制作①(2回)	・「ボップアート」をデザインする ・ボップアートの歴史解説(現代アート史) ・ペンツール基礎(アンカーボイントとハンドルの使い方) ・ボップアートの歴史解説(現代アート史) ・ボスタリゼーション写真を用いたIllustrator技法
	アート制作②(2回)	・「ドットアート」をデザインする ・ドットアートを用いたIllustrator技法
	アート制作③(2回)	「ゼンタングルアート」をデザインする ・MIXアート アナログで描いたイラストをPCで着色してポストカード制作
	アート制作④(2回)	「テキスタイルアート」をデザインする ・MIXアート 水彩色鉛筆で描いたイラストをPCで着色してポストカード制作
	モックアップ制作	制作したアート作品を使ってモックアップ制作
	オンライン展示(4回)	- Doorを使いこなそう講座 ・制作したアート作品を使って展示 + Photoshop技法

教科書 参考書

到達目標 ターゲットとの双方向のコミュニケーション能力を高め実践して行く

評価方法 提出物80%、発表・プレゼンテーション10%、出席状況・受講態度10%

受講心得 【予習】デザインにおける先進的取組を可能な範囲で調査を行っておくこと 【復習】提示された課題に取り組み、適宜提出すること

企業デザイナー兼、関西の企業様を中心にしたイラストレーター・デザインの仕事を行っています。 多方面の教育機関でデザイン・アートの講師も兼任しています。 講師 実 務経験

私の授業スタンス・領域は、今まで通用していたルール(常識や多数派を占める考え方)が通じなくなった今だからこそ、枠の外で考える問題解決方法(右脳思考のアイデア)が必要である、といった概念がベースになっております。 わかりやすく言うと、「わくわくするアイデアを使った問題解決方法」。 ここでいうわくわくとは、少し離れた要素の組合せです。 コンペだけではなく、就職でも役に立つスキルですので、この点を根底に植え付けたいと考えます。

対象科	情報エンジニア科	科目名		総合制作実習(デザイ	ン)
年次	2	単位数	2	授業の方法	実習
期間	通年	担当者	田	村 実務経験	あり

デザインとは「伝達の手助け」。 授業科目 の概要 の概要 でナントの一番伝えたい事やゴール設定を汲み取る事が重要です。 デザインを学ぶ上で必要な知識とスキルを習得し各自のアイデアをスムーズに表現できるようになることを目標とします。

テーマ	内容・方法など
Illustrator基礎(3回)	初級技法を行います
コンテストチャレンジ①(3回)	・コンテストの意義と受かり方のコツ クライアント: Tシャツ販売サイト(アート系) ※「Tシャツ」をデザインするコンペをもとに進めていきます ・Illustrator技法 ※早く終われば「トートバッグ」をデザインするコンペをもとに進めていきます
コンテストチャレンジ②(3回)	クライアント: 日程の近いコンテストを選定予定 ミニマルイラスト(映画をテーマにしたピクトグラム)技法 ・ピクトグラム講義 ・Illustrator技法
コンテストチャレンジ③(3回)	クライアント: 日程の近いコンテストを選定予定 「タイポグラフィー」をデザイン 文字を構成し、文字だけで制作したポスターデザイン (各回冒頭に行う技法: 文字組み、タイポグラフィー技法)
自己プロモーション基礎(3回)	「初めまして」をデザインする Illustrator技法技法 ロゴ・名刺制作
コンテストチャレンジ④(3回)	クライアント:六本木商店街 「フラッグ」をデザインするコンペをもとに進めていきます ・Illustrator技法
Photoshop技法基礎(3回)	・スマホの壁紙を作ろう ・PCの壁紙を作ろう
「コラージュアート」をデザイン(4 回)	コラージュとは、いくつかの写真や画像などの素材を組み合わせてひとつのビジュアルに集約する表現技法 (各回冒頭に行う技法:合成写真、モックアップ技法等)
⑪ZINE制作(5回)	ZINEにマントこは、個人で下の本マンこ。 そして一般的なZINEの特徴は、とにかく「自由」なこと。 但し、あくまでもポートフォリオ制作の模擬練習なのでテーマは「自分の好きなこと(自分らしさ)」 にします。 ※自分らしさを他者に伝える授業です 自分なりの物の見方・考え方をアートやデザインを使って8Pで表現してください。
	由身についてけある程度何でも、○Kかのですが 一広将業かので下記9占を可能か限り音離1 て
	コンテストチャレンジ①(3回) コンテストチャレンジ②(3回) コンテストチャレンジ③(3回) 自己プロモーション基礎(3回) コンテストチャレンジ④(3回) Photoshop技法基礎(3回) 「コラージュアート」をデザイン(4回)

教科書 参考書

到達目標 各自のアイデアをスムーズに表現できるようになることを目標とします

評価方法 提出物80%、発表・プレゼンテーション10%、出席状況・受講態度10%

受講心得 【予習】デザインにおける先進的取組を可能な範囲で調査を行っておくこと 【復習】提示された課題に取り組み、適宜提出すること

企業デザイナー兼、関西の企業様を中心にしたイラストレーター・デザインの仕事を行っています。 多方面の教育機関でデザイン・アートの講師も兼任しています。 務経験

私の授業スタンス・領域は、今まで通用していたルール(常識や多数派を占める考え方)が通じなくなった今だからこそ、枠の外で考える問題解決方法(右脳思考のアイデア)が必要である、といった概念がベースになっております。 わかりやすく言うと、「わくわくするアイデアを使った問題解決方法」。 ここでいうわくわくとは、少し離れた要素の組合せです。 コンペだけではなく、就職でも役に立つスキルですので、この点を根底に植え付けたいと考えます。

対象科	情報エンジニア科	1T口 夕		デ	ザイン実習(ビギナ	- —)
年次	2	***	3	授	受業の方法	実習
期間	通年	3¥.	江		実務経験	あり

グラフィックデザインとは視覚と思考の美意識の世界。そのデザインをする為に必要な、空間構成、エレメント構成、色彩構成、時間構成などの表現基礎を平面構成、色彩構成を通して学んでもらう。コンピュータではなく手作業により「何をどのように表現するか」を、体で身につけるための初級講座。

	テーマ	内容・方法など
	オリエンテーション	1年間の流れ・取り組みについて デザインについて デザイン基礎について
	デザイン基礎1	デッサン 観察力を養う 遠近法
	デザイン基礎2	色彩を学ぶ
	デザイン基礎3	人工物をテーマに構成力を学ぶ
	デザイン基礎4	自然物をテーマに構成力を学ぶ
	デザイン基礎5 マーク制作の為の導入	オットー・ノイラートのアイソタイプの概念を基にして、マークにつながるピクトグラムについて学ぶ
年間の	デザイン基礎6 イラスト制作の為の導入	サインや看板などにつながる基礎として絵文字について学ぶ
授業計画	デザイン基礎7 サイン制作の為の導入	タイポグラフィとイラストの導入につながるものとして、文字の意味を活かしながら、文字の イラスト化を通して学ぶ

教科書 なし 参考書 なし

到達目 標

観察力、構成力、色彩感覚を身につける

評価方法

平常点 + 成果物

受講心 期限に間に合うようスケジュール管理をしっかりと行い、授業時間内で完成しない場合は放課後や自宅等でも制作に取り組むこと。

講師 実務経 験 約30年に渡って専門学校などでデザイン科目を教える経験があり、学生のもつ目標やモチベーションを引き出して教育することを得意とする。また、長年の経験から、デザインを活用したメンタルケア、デイケアなどにも携わっており、悩みを抱えた患者さんのためになるデザインを提供する。

対象科	情報エンジニア科	科目名			RPA実習	
年次	2	単位数	1 授業の方法 実習			
期間	通年	担当者	刀根		実務経験	あり

Windows用自動化アプリケーション「Power Automate for Desktop」(Microsoft)の基礎を学び、定型的な作業を自動化して省力化する方法を習得する

	テーマ	内容・方法など
]	Power Automate for Desktopの基礎	Power Automate for Desktop(PAD)の基礎と、操作記録と実行の方法を学ぶ。
Ī	UIオートメーションとUIの操作	PADによるフロー作成、ウィンドウ操作の基本、UI要素の操作、キーボードとマウスの操作
1	値と制御	変数と計算の基本、テキストの操作、日時の操作、フローの制御
	データ処理とExcelの利用	リスト、データテーブル、Ecelの利用
	ファイルとフォルダ―の利用	ファイル・フォルダーの操作、テキストファイル・CSV・PDF・ZIPファイルの操作
V	WebとWebオートメーション	Webアクセスの操作、JSONとカスタムオブジェクト、XMLとRSSデータの利用
1	AccessとSQLデータベース	AccessおよびMySQLの利用
	PAD用言語「Robin」の習得	Robinの基本、制御構文、複雑な値の扱い方、組み込みデータ型の利用
年間の		
授業計		
画		
-		
-		
-		
ļ.		
		<u></u>
	シゴトがはかどるPower Automate for D	Desktop の 参考書 なし
秋们百	教科書	୬ ७७

到達目 Windowsを使った処理自動化の基礎を理解し、基本的な手法による自動化を実施できる。

課題の達成度と出席率などを総合的に判断し、合否を判定する。

教科書をなぞるだけでなく、周辺知識を学んだり、自分で考えた処理手順を自動化してもらいます。処理を自動化できることを前提にしてなに か面白いことができないか、アイディアを膨らませてください。 受講心

大学で学んでいた経験/3年勤めていた企業で教育担当として行っていた指導方法/2年のグラフィックデザイナー実務経験。 イラスト歴10年、社会人歴5年。接客業務や人事活動、グラフィックデザイナーの経験を活かし、指導していきます。 講師 実 務経験

対象科	情報エンジニア科	科目名	WEBシステム開発実習			
年次	2	単位数	2	授業	の方法	実習
期間	通年	担当者	丸	厅	実務経験	あり

実際にWebアプリケーションを作成しながらPHPの基本を身に付ける。例題作成を通じてPHPとMySQLでのシステム開発の基本知識を習得し、まとめとしてオリジナルの機能を設計・開発する

を行う。
を行う。
する。
5 .

教科書 30時間アカデミック PHP入門

参考書 なし

到達目 PHP・MySQLの基本的な利用技術についてマスターすること。 標 Webアプリケーションの設計・開発工程を実習を通して理解できるようになること。

評価方 実習課題に取り組む姿勢により、総合的に評価いたします。

受講心 時間がかかっても構わないので、教科書を見直しながら確実に理解をすることが重要です。 後半の実習で理解力が試されます。

講師 実 民間企業でシステムエンジニアとしての勤務30年、大学教員としての勤務6年、フリーランスとしてシステム開発の指導を4年経験してきま 務経験 した。本授業ではこれらの経験を活かして指導していきます。

対象科	情報エンジニア科	科目名		AI	I	
年次	2	単位数	1	授業の	り方法	講義
期間	前期	担当者	中本	: 智	実務経験	なし

備考

現在、ディープラーニングは汎用技術のひとつである。 授業科目 の概要 人工知能(AI)と、ディープラーニングに関する知識を有し、事業活用することをめざし、AIとディープラーニングとは何か、その概観と動向を知ること。 情報エンジニアリング学科の学生を対象とし、G検定に合格できることを目標とする。

	テーマ	内容・方法など				
	人工知能(AI)とは	どのような定義で成立し、歴史的にどのような議論がされてきたか。人名など。				
	人工知能をめぐる動向	どのような発展を経て深層学習にたどり着くのか。 探索・推論、知識表現、機械学習、深層学習など。				
	人工知能分野の問題	トイプロブレム、フレーム問題、弱いAI、強いAI、身体性、シンボルグランンディング問題、特徴量設計、チューリングテスト、シンギュラリティなど。				
	機械学習の具体的手法	サポートベクターマシンなどの内部的な仕組み。 データの取り扱いや成形方法に関するもの。				
	ディープラーニングの概要	既存のニューラルネットワークにおける問題、ディープラーニングのアプローチ、CPUとGPUなど。				
	ディープラーニングの手法	活性化関数、学習率の最適化、更なるテクニックについて。 CNN、RNN、深層強化学習、深層生成モデルなど。				
年間の	ディープラーニングの研究分野	深層学習におけるパラメータの最適化や細かいモデルに関して。 画像認識、自然言語処理、音声処理、ロボティクス(強化学習)、 マルチモーダル				
受業計画	ディープラーニングの応用に向けて(1) 産業への応用	ディープラーニングが応用されている様々な分野について。				
	ディープラーニングの応用に向けて(2) 法律・倫理・現行の議論	最新の人工知能の動向や、自動運転などの社会応用に関して。 最新の動向を注視しておくこと。				
教科書	ディープラーニングG検定公式テキスト	参考書 ディープラーニングG検定問題集				
到達目標	「JDLA Deep Learning for GENERAL」(G枝検定試験なので、G検定に合格できるよう)	・ 食定)は、ディープラーニングに関する知識を有し、事業活用する人材の育成を目指すために設けられた こする。				
評価方法	演習・課題提出・期末試験の成績によって	評価する。				
受講心得	今や、AIは情報技術者にとって、必須スキ にしております。 G検定にも、積極的に挑戦しましょう。	ルとなっております。AIとディープラーニングについて、基礎的な知識と基本的な考え方を理解できるよう				
	なし					

対象科	情報エンジニア科	科目名		AI	П	
年次	2	単位数	1	授業の	り方法	講義
期間	後期	担当者	中本	: 智	実務経験	なし

備考

授業科目 の概要 現在、ディープラーニングは汎用技術のひとつである。 人工知能(AI)と、ディープラーニングに関する知識を有し、事業活用することをめざし、AIとディープラーニングとは何か、その概観と動向を知ること。 情報エンジニアリング学科の学生を対象とし、G検定に合格できることを目標とする。

	テーマ	内容・方法など
	人工知能(AI)とは	どのような定義で成立し、歴史的にどのような議論がされてきたか。人名など。
	人工知能をめぐる動向	どのような発展を経て深層学習にたどり着くのか。 探索・推論、知識表現、機械学習、深層学習など。
	人工知能分野の問題	トイプロブレム、フレーム問題、弱いAI、強いAI、身体性、シンボルグランンディング問題、特徴量設計、チューリングテスト、シンギュラリティなど。
	機械学習の具体的手法	サポートベクターマシンなどの内部的な仕組み。 データの取り扱いや成形方法に関するもの。
	ディープラーニングの概要	既存のニューラルネットワークにおける問題、ディープラーニングのアプローチ、CPUとGPUなど。
	ディープラーニングの手法	活性化関数、学習率の最適化、更なるテクニックについて。 CNN、RNN、深層強化学習、深層生成モデルなど。
年間の	ディープラーニングの研究分野	深層学習におけるパラメータの最適化や細かいモデルに関して。 画像認識、自然言語処理、音声処理、ロボティクス(強化学習)、 マルチモーダル
授業計画	ディープラーニングの応用に向けて(1) 産業への応用	ディープラーニングが応用されている様々な分野について。
	ディープラーニングの応用に向けて(2) 法律・倫理・現行の議論	最新の人工知能の動向や、自動運転などの社会応用に関して。 最新の動向を注視しておくこと。
教科書	ディープラーニングG検定公式テキスト	参考書 ディープラーニングG検定問題集
到達目標	「JDLA Deep Learning for GENERAL」(G核検定試験なので、G検定に合格できるように	食定)は、ディープラーニングに関する知識を有し、事業活用する人材の育成を目指すために設けられた こする。
評価方法	演習・課題提出・期末試験の成績によって	評価する。
受講心得		ルとなっております。AIとディーブラーニングについて、基礎的な知識と基本的な考え方を理解できるよう
講師 実務経験	なし	

対象科	情報エンジニア科	科目名	総合制作実習(平面)			
年次	2	単位数	6	授		実習
期間	通年	担当者	清	水	実務経験	あり

授業科目 の概要 1年を通じてグラフィックデザインに必要な応用力を身につけます。可能な限り現場と同等の環境をつくり、幅広い視点で即戦力と の概要 して対応できる人材育成を目指します。

	テーマ(丸内数字は週番号)	内容・方法など
	ポートフォリオ	ポートフォリオの概要/種類/作成方法などについて学び、訴求力のある自身のポートフォリオ の作成を目指します。
	グループワーク	1年次に別授業で制作したゲームを、コンペに対応できるようブラッシュアップをします。グループワークにて様々な役割を通じて、仕事全体の知識や技術を学びます。
	LINE STAMP	実際にLINEスタンプを登録し、イラストレーションスキルを学びます。
	グループワーク(プレゼンテーション)	グループワークの総合発表会を通して、プレゼンスキルを学びます。
	クライアントワーク	ビジネスシーンを想定し、営業/調査/制作/チェック&修正データ納品までの流れを通して、クライアントへの対応方法を学びます。
	クライアントワーク(プレゼンテー ション)	総合発表会を通して、プレゼンスキルを学びます。
	地域ブランディング	調査/分析/企画/デザイン/チェック&修正の作業を通して、ブランディングについて学びます。
	地域ブランディング (プレゼン テーション)	総合発表会を通して、プレゼンスキルを学びます。
	卒業制作	卒業作品の制作を通して、技術向上を目指します。
年間の授		
業計画		
教科書	なし	参考書なし
到達目標	・これからの時代に必要なクリエイク	
	・児場で即戦力になりつるクプフイツ	クデザインの応用技術を身につける
評価方法	平常点 + 成果物	
F1 Im(22 IZA		
受講心得	授業内で完成しなかった成果物に	関しては、放課後・帰宅後に取り組み、次の授業までに完成させること。
講師 実	グラフィックデザインプロダクション	、大手印刷会社のデザイン制作部でグラフィックデザイナーとして活動後、フリーランスのデザイ
務経験	ナーとして東京で独立。	

対象科	情報エンジニア科	科目名		産学連携	7/5 🗖 (11/11/11/	
年次	2	単位数	3	授業		実習
期間	通年	担当者	百	田	実務経験	あり

「自分が作りたいものを作る」のではなく、「相手が求めるオリジナル製品」の制作を通じて、実際の現場で求められる課題内容や仕事 の仕方などを学ぶ。

	テーマ	内容・方法など
	(産学連携)IoT用品:キックオフMT	企業が持つ課題 / 要望点のヒアリング
	(産学連携)IoT用品:アイデア	企業が持つ課題 / 要望点を整理し、解決するためのアイデアを検討
	(産学連携)IoT用品:中間発表	検討した解決アイデアとそれを利用したオリジナル製品の提案
	(産学連携)IoT用品:実寸計測・検証	承認されたオリジナル製品の試作(実寸計測)
	(産学連携)IoT用品:試作・検証	承認されたオリジナル製品の試作(スタイロ/紙/ダンボール等を活用しての検証)
	(産学連携)IoT用品:CAD作成	承認されたオリジナル製品の試作(CADデータの作成)
	(産学連携)IoT用品:CAD出力	承認されたオリジナル製品の試作(3Dプリンタでの出力検証)
	(産学連携)IoT用品:CAD修正	承認されたオリジナル製品の試作(出力したサンプルをもとに3Dデータを修正)
	(産学連携)IoT用品:ボード作成	承認されたオリジナル製品の試作(完成した試作品をもとにプレゼン用資料作成)
年間の	(産学連携)IoT用品:プレゼン	企業に対しての最終納品プレゼン実施
授業計 画	(卒業制作)IoT用品:キックオフMT	企業が持つ課題/要望点を自身で想定
	(卒業制作)IoT用品:アイデア	企業が持つ課題 / 要望点を整理し、解決するためのアイデアを検討
	(卒業制作)IoT用品:中間発表	検討した解決アイデアとそれを利用したオリジナル製品の提案
	(卒業制作)IoT用品:実寸計測·検証	承認されたオリジナル製品の試作(実寸計測)
	(卒業制作)IoT用品:試作·検証	承認されたオリジナル製品の試作(スタイロ/紙/ダンボール等を活用しての検証)
	(卒業制作)IoT用品:CAD作成	承認されたオリジナル製品の試作(CADデータの作成)
	(卒業制作)IoT用品:CAD出力	承認されたオリジナル製品の試作(3Dプリンタでの出力検証)
	(卒業制作)IoT用品:CAD修正	承認されたオリジナル製品の試作(出力したサンプルをもとに3Dデータを修正)
	(卒業制作)IoT用品:ボード作成	承認されたオリジナル製品の試作(完成した試作品をもとにプレゼン用資料作成)
	(卒業制作)IoT用品:プレゼン	企業に対して最終納品プレゼン実施

教科書 なし

参考書 なし

到達目 標

- ・「自分が作りたいものを作る」のではなく、「相手が求めるオリジナル製品」を作成できるようになる。・実際の現場で求められれている課題内容、社会人としての仕事の仕方などを理解する。・スケジュール、コスト、実現性、品質などプロマネとして求められる管理スキルを身につける。

評価方 法

平常点 + 成果物

受講心 得

・期間内で可能な限り品質向上に努め、自己満足ではなく相手が求めるレベルの製品となるよう心がけること。 ・スケジュール管理を自身で行い、マイルストーンは絶対遵守すること。

講師 実 務経験

大学・大学院とデザインの研究に取り組み、デザイン会社に入社して6年間クライアントの要望に沿った商品デザインの提案に携わる。

対象科	情報エンジニア科	科目名	,	デザイン	実習(3DCAD)	
年次	2	単位数	2	授美	業の方法	実習
期間	通年	担当者	黒	田	実務経験	あり

授業科目 図面等の読み方を理解し、SolidWorksで指定された3DCADのデータを作成できるスキルと、3次曲面のデザイン設計 の概要 ができる技術を身につける。

	テーマ	内容・方法など
	1年次の3DCADの基本復習	1年で習得した3CDCADの基本技術の復習
	CAD実技演習 応用	SolidWorksを使用し、曲面を含む3Dデータを作成する
	0.00天民族自 心川	3次曲面の設計技術を習得する
		3DCADデータのレンダリング技術を学ぶ
		作品制作の3DCADデータ作成
	CAD利用技術者試験準1級模擬	模擬試験・解説
年間の	卒業制作	卒業制作の3DCADデータ作成
授業計画		
汉未时四		
せんか 事・	J-1	シャキ 0000 ケ 広瓜 0 A D 石川田 + ケボ オネキ (4 ケ 中 1 ブ 7)
教科書	なし	参考書 2023年度版CAD利用技術者試験(1年購入済み)
到達目標		'orksで指定された3DCADのデータを作成できるスキルと、3次曲面のデザイン設計
	ができる技術を身につける。	
並年十年	立告上,	
計価力法	平常点 + 成果物	
	毎回と しらいかは会し 極業	内で完了しなかった課題については放課後・帰宅後に作業に取り組み、次の授業ま
受講心得	毎回ノートハフコンを行参し、授業 でに仕上げてくること。	PIで元」しながつた味趣に"フバーでは放床板"が用七板に作業に取り組み、外の技業よ
	デザイン会社20年勘数 pmpヵ	ら電子機器、業務用の大型機材のデザインまでを担当。女性デザイナーの視点か
	」/ ッイン云で20年勤伤。日用面から育児グッズや知育玩具のデザイ	で電子機器、乗榜用の人至機材のケリインまでを担当。 女性ケリイナーの視点が ンなど幅広いプロダクトのデザインを手掛ける。 これら実務経験を基に、全世界で使
講師 実	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	乍方法を分かりやすく指導するだけでなく、「図面からのCADデータ化」「自分のデザ
MTT 7		
務経験	インを表現するCADスキル」など3I	DCAD、3Dプリンターを活用したデザイン現場で求められるスキルを指導します。

対象科	情報エンジニア科	科目名		産学連携	寒習(企画)	
年次	2	単位数	4	授業		実習
期間	通年	担当者	F	百	実務経験	あり

目 の概要

「自分が作りたいものを作る」のではなく、「相手が求めるオリジナル製品」の制作を通じて、実際の現場で求められる課題内容や仕事 の仕方などを学ぶ。

_	
/ '	内容・方法など
(産学連携)IoT用品:キックオフMT	企業が持つ課題 / 要望点のヒアリング
(産学連携)IoT用品:アイデア	企業が持つ課題 / 要望点を整理し、解決するためのアイデアを検討
(産学連携)IoT用品:中間発表	検討した解決アイデアとそれを利用したオリジナル製品の提案
(産学連携)IoT用品:実寸計測・検証	承認されたオリジナル製品の試作(実寸計測)
(産学連携)IoT用品:試作·検証	承認されたオリジナル製品の試作(スタイロ/紙/ダンボール等を活用しての検証)
(産学連携)IoT用品:CAD作成	承認されたオリジナル製品の試作(CADデータの作成)
(産学連携)IoT用品:CAD出力	承認されたオリジナル製品の試作(3Dプリンタでの出力検証)
(産学連携)IoT用品:CAD修正	承認されたオリジナル製品の試作(出力したサンプルをもとに3Dデータを修正)
(産学連携)IoT用品:ボード作成	承認されたオリジナル製品の試作(完成した試作品をもとにプレゼン用資料作成)
(産学連携)IoT用品:プレゼン	企業に対しての最終納品プレゼン実施
(卒業制作)IoT用品:キックオフMT	企業が持つ課題 / 要望点を自身で想定
(卒業制作)IoT用品:アイデア	企業が持つ課題 / 要望点を整理し、解決するためのアイデアを検討
(卒業制作)IoT用品:中間発表	検討した解決アイデアとそれを利用したオリジナル製品の提案
(卒業制作)IoT用品:実寸計測•検証	承認されたオリジナル製品の試作(実寸計測)
(卒業制作)IoT用品:試作•検証	承認されたオリジナル製品の試作(スタイロ/紙/ダンボール等を活用しての検証)
(卒業制作)IoT用品:CAD作成	承認されたオリジナル製品の試作(CADデータの作成)
(卒業制作)IoT用品:CAD出力	承認されたオリジナル製品の試作(3Dプリンタでの出力検証)
(卒業制作)IoT用品:CAD修正	承認されたオリジナル製品の試作(出力したサンプルをもとに3Dデータを修正)
(卒業制作)IoT用品:ボード作成	承認されたオリジナル製品の試作(完成した試作品をもとにプレゼン用資料作成)
(卒業制作)IoT用品:プレゼン	企業に対して最終納品プレゼン実施
	(産学連携)IoT用品:アイデア (産学連携)IoT用品:中間発表 (産学連携)IoT用品:実寸計測・検証 (産学連携)IoT用品:試作・検証 (産学連携)IoT用品:CAD作成 (産学連携)IoT用品:CAD作成 (産学連携)IoT用品:CAD修正 (産学連携)IoT用品:ボード作成 (産学連携)IoT用品:ボード作成 (産学連携)IoT用品:ボード作成 (産学連携)IoT用品:アイデア (卒業制作)IoT用品:アイデア (卒業制作)IoT用品:申間発表 (卒業制作)IoT用品:東寸計測・検証 (卒業制作)IoT用品:試作・検証 (卒業制作)IoT用品:CAD作成 (卒業制作)IoT用品:CAD作成 (卒業制作)IoT用品:CAD修正 (卒業制作)IoT用品:CAD修正

教科書 なし

参考書 なし

到達目 標

- ・「自分が作りたいものを作る」のではなく、「相手が求めるオリジナル製品」を作成できるようになる。・実際の現場で求められれている課題内容、社会人としての仕事の仕方などを理解する。・スケジュール、コスト、実現性、品質などプロマネとして求められる管理スキルを身につける。

評価方 法

平常点 + 成果物

受講心 得

・期間内で可能な限り品質向上に努め、自己満足ではなく相手が求めるレベルの製品となるよう心がけること。 ・スケジュール管理を自身で行い、マイルストーンは絶対遵守すること。

海外の大学でプロダクトデザインを学び、2007年から4年間企業に所属してデザイナーとしての経験を積んだ後、2011年に独立。 「生活者視点でのデザイン」を理想として、プロダクトデザインを中心に、グラフィックデザイン、中小企業のデザイン・コンサルティング

対象科	情報エンジニア科	科目名		電子	·工作実習	
年次	2	単位数	1	授美	業の方法	実習
期間	通年	担当者	岩	井	実務経験	あり

授業科目 1年時に習得したArduinoボードで学んだ回路制作・プログラミングスキルをベースとして、ModeMCUボードと組み合わせWi-Fi連携での概要 きるloT製品について学習する。

	テーマ	内容・方法など
	オリエンテーション	授業の進め方 / 評価方法 / 学習内容のスケジュール予定
	ArduinoIDE	プログラム開発環境の構築設定(Arduinoボード用)
	OneDrive	プロジェクト管理用グループウェアの構築設定
	Arduinoの復習	1年時に学習したArduinoボードを利用した回路制作 / プログラミングの復習
	NodeMCU	NodeMCUボードの概要 / 特徴 / 利用方法
	開発環境設定	プログラム開発環境の構築設定(NodeMCUボード用)
年間の	NodeMCU(オフライン ボタン)	NodeMCUボードを活用したオフライン製品の作成(ボタン利用)
受業計画	NodeMCU(オフライン LED)	NodeMCUボードを活用したオフライン製品の作成(LED利用)
	MQTTBOX(Wi-Fi設定)	NodeMCUボードを利用したIoT製品の作成(MQTTBOXの環境構築、Wi-Fi連携設定)
	NodeMCU(IoT ボタン)	NodeMCUボードを利用したIoT製品の作成(ボタン利用)
	NodeMCU(IoT 光センサー)	NodeMCUボードを利用したIoT製品の作成(光センサー利用)
	NodeMCU(IoT ブザー)	NodeMCUボードを利用したIoT製品の作成(ブザー利用)
	NodeMCU(IoT 傾斜センサー)	NodeMCUボードを利用したIoT製品の作成(傾斜センサー利用)
	NodeMCU(IoT 赤外線リモコン)	NodeMCUボードを利用したIoT製品の作成(赤外線リモコン利用)
	NodeMCU(IoT ポテンションメータ)	NodeMCUボードを利用したIoT製品の作成(ポテンションメーター利用)
	NodeMCU(IoT ディスプレイ)	NodeMCUボードを利用したIoT製品の作成(ディスプレイ利用)
	IoT製品製作(産学連携)	企業から提示された課題をIoT製品で解決するための企画構想 / 検証 / 試作 / プレゼン
	IoT製品製作(卒業制作)	自らが想定した課題をIoT製品で解決するための企画構想/検証/試作/プレゼン

受講心得 1年時に習得したArduinoボードで学んだ回路制作・プログラミングスキルをベースとして進めるため、忘れてしまった内容などは復習をして臨むこと。

大手家電メーカーでパソコンおよび周辺機器の電子回路設計を7年間経験した。またその後、組み込み系の電子回路およびソフトウェ ア開発を5年間経験した。その際に習得した知識および技術を生かして、学生の電子工作を指導している。 経験

対象科	情報エンジニア科	科目名		卒業制	作実習(企画)	
年次	2	単位数	2	授業	ぎの方法	実習
期間	通年	担当者	百	H	実務経験	あり

「自分が作りたいものを作る」のではなく、「購入者が求めるオリジナル製品」の企画・制作を通じて、実際の現場で求められる課題内容や仕事の 仕方などを学ぶ。

	テーマ	内容・方法など
	(作品制作1)キッチン用品:アイデア	100円均一で販売するプラスチックのキッチン用品をテーマに、現状商品に関する課題 / 要望点を整理し、解決するためのアイデアを検討
	(作品制作1)キッチン用品:中間発表	検討した解決アイデアとそれを利用したオリジナル製品の提案
	(作品制作1)キッチン用品:実寸計測・検証	承認されたオリジナル製品の試作(実寸計測)
	(作品制作1)キッチン用品:試作・検証	承認されたオリジナル製品の試作(スタイロ/紙/ダンボール等を活用しての検証)
	(作品制作1)キッチン用品:CAD作成	承認されたオリジナル製品の試作(CADデータの作成)
	(作品制作1)キッチン用品:CAD出力	承認されたオリジナル製品の試作(3Dプリンタでの出力検証)
年間の	(作品制作1)キッチン用品:CAD修正	承認されたオリジナル製品の試作(出力したサンプルをもとに3Dデータを修正)
授業計 画	(作品制作1)キッチン用品:ボード作成	承認されたオリジナル製品の試作(完成した試作品をもとにプレゼン用資料作成)
	(作品制作1)キッチン用品:プレゼン	最終納品プレゼン実施
	(作品制作2)家電用品:アイデア	100円均一で販売する家電用品をテーマに、現状商品に関する課題 / 要望点を整理し、解決するためのアイデアを検討
	(作品制作2)家電用品:中間発表	検討した解決アイデアとそれを利用したオリジナル製品の提案
	(作品制作2)家電用品:実寸計測•検証	承認されたオリジナル製品の試作(実寸計測)
	(作品制作2)家電用品:試作•検証	承認されたオリジナル製品の試作(スタイロ/紙/ダンボール等を活用しての検証)
	(作品制作2)家電用品:CAD作成	承認されたオリジナル製品の試作(CADデータの作成)
	(作品制作2)家電用品:CAD出力	承認されたオリジナル製品の試作(3Dプリンタでの出力検証)
	(作品制作2)家電用品:CAD修正	承認されたオリジナル製品の試作(出力したサンプルをもとに3Dデータを修正)
	(作品制作2)家電用品:ボード作成	承認されたオリジナル製品の試作(完成した試作品をもとにプレゼン用資料作成)
	(作品制作2)家電用品:プレゼン	最終納品プレゼン実施
	(卒業制作)IoT用品:アイデア	身の回りの課題 / 要望点を整理し、IoTを活用して解決するためのアイデアを検討
	(卒業制作)IoT用品:中間発表	検討した解決アイデアとそれを利用したオリジナル製品の提案
	(卒業制作)IoT用品:実寸計測·検証	承認されたオリジナル製品の試作(実寸計測)
	(卒業制作)IoT用品:試作•検証	承認されたオリジナル製品の試作(スタイロ/紙/ダンボール等を活用しての検証)
	(卒業制作)IoT用品:CAD作成	承認されたオリジナル製品の試作(CADデータの作成)
	(卒業制作)IoT用品:CAD出力	承認されたオリジナル製品の試作(3Dプリンタでの出力検証)
	(卒業制作)IoT用品:CAD修正	承認されたオリジナル製品の試作(出力したサンプルをもとに3Dデータを修正)
	(卒業制作)IoT用品:ボード作成	承認されたオリジナル製品の試作(完成した試作品をもとにプレゼン用資料作成)
	(卒業制作)IoT用品:プレゼン	最終納品プレゼン実施
		Ш

教科書 なし

参考書 なし

標

- ・「自分が作りたいものを作る」のではなく、「購入者が求めるオリジナル製品」を作成できるようになる。・現状商品では解決できていない課題から、販売見込みのある商品を検討して、作成・提案ができる。・スケジュール、コスト、実現性、品質などプロマネとして求められる管理スキルを身につける。

評価方法 平常点 + 成果物

受講心

・期間内で可能な限り品質向上に努め、自己満足ではなく相手が求めるレベルの製品となるよう心がけること。 ・スケジュール管理を自身で行い、マイルストーンは絶対遵守すること。

講師 実 大学・大学院とデザインの研究に取り組み、デザイン会社に入社して6年間クライアントの要望に沿った商品デザインの提案に携わる。 務経験

対象科	情報エンジニア科	科目名		卒業制作	実習(制作)	
年次	2	単位数	3	授業	の方法	実習
期間	通年	担当者	樽	本	実務経験	あり

	テーマ	内容・方法など					
	(作品制作1)キッチン用品:アイデア	望点を整理し、解決するためのアイデアを検討					
	(作品制作1)キッチン用品:中間発表	検討した解決アイデアとそれを利用したオリジナル製品の提案					
	(作品制作1)キッチン用品:実寸計測・検証	承認されたオリジナル製品の試作(実寸計測)					
	(作品制作1)キッチン用品:試作・検証	承認されたオリジナル製品の試作(スタイロ/紙/ダンボール等を活用しての検証)					
	(作品制作1)キッチン用品:CAD作成	承認されたオリジナル製品の試作(CADデータの作成)					
	(作品制作1)キッチン用品:CAD出力	承認されたオリジナル製品の試作(3Dプリンタでの出力検証)					
	(作品制作1)キッチン用品:CAD修正	承認されたオリジナル製品の試作(出力したサンプルをもとに3Dデータを修正)					
	(作品制作1)キッチン用品:ボード作成	承認されたオリジナル製品の試作(完成した試作品をもとにプレゼン用資料作成)					
	(作品制作1)キッチン用品:プレゼン	最終納品プレゼン実施					
	(作品制作2)家電用品:アイデア	決するためのアイデアを検討					
	(作品制作2)家電用品:中間発表	検討した解決アイデアとそれを利用したオリジナル製品の提案					
	(作品制作2)家電用品:実寸計測•検証	承認されたオリジナル製品の試作(実寸計測)					
年間の	(作品制作2)家電用品:試作·検証	承認されたオリジナル製品の試作(スタイロ/紙/ダンボール等を活用しての検証)					
授業計画	(作品制作2)家電用品:CAD作成	承認されたオリジナル製品の試作(CADデータの作成)					
囲	(作品制作2)家電用品:CAD出力	承認されたオリジナル製品の試作(3Dプリンタでの出力検証)					
	(作品制作2)家電用品:CAD修正	承認されたオリジナル製品の試作(出力したサンプルをもとに3Dデータを修正)					
	(作品制作2)家電用品:ボード作成	承認されたオリジナル製品の試作(完成した試作品をもとにプレゼン用資料作成)					
	(作品制作2)家電用品:プレゼン	最終納品プレゼン実施					
	(卒業制作)IoT用品:アイデア	身の回りの課題 / 要望点を整理し、IoTを活用して解決するためのアイデアを検討					
	(卒業制作)IoT用品:中間発表	検討した解決アイデアとそれを利用したオリジナル製品の提案					
	(卒業制作)IoT用品:実寸計測·検証	承認されたオリジナル製品の試作(実寸計測)					
	(卒業制作)IoT用品:試作•検証	承認されたオリジナル製品の試作(スタイロ/紙/ダンボール等を活用しての検証)					
	(卒業制作)IoT用品:CAD作成	承認されたオリジナル製品の試作(CADデータの作成)					
	(卒業制作)IoT用品:CAD出力	承認されたオリジナル製品の試作(3Dプリンタでの出力検証)					
	(卒業制作)IoT用品:CAD修正	承認されたオリジナル製品の試作(出力したサンプルをもとに3Dデータを修正)					
	(卒業制作)IoT用品:ボード作成	承認されたオリジナル製品の試作(完成した試作品をもとにプレゼン用資料作成)					
	(卒業制作)IoT用品:プレゼン	最終納品プレゼン実施					

教科書 なし 参考書 なし

到達目 ・「自分が作りたいものを作る」のではなく、「購入者が求めるオリジナル製品」を作成できるようになる。 ・現状商品では解決できていない課題から、販売見込みのある商品を検討して、作成・提案ができる。 ・スケジュール、コスト、実現性、品質などプロマネとして求められる管理スキルを身につける。

受講心 ・期間内で可能な限り品質向上に努め、自己満足ではなく相手が求めるレベルの製品となるよう心がけること。 ・ スケジュール管理を自身で行い、マイルストーンは絶対遵守すること。

現在、デザインにかかわる仕事に従事しており、実際の現場で求められるものや仕事の仕方がわかっている。デザイン系の専門学校で7年間の指導経験から、学生に実務展開できる。

対象科	情報エンジニア科	77 LJ Ø		総合制	作実習(応用)	
年次	2	光光	2	授美	業の方法	実習
期間	通年	15日	江		実務経験	あり

授業科

・ ポートフォリオに入れるための作品作りについてを学ぶ。

目の概要
作った作品はつどつどポートフォリオに追加して、年間を通してポートフォリオを充実させる。

	テーマ	内容・方法など
	オリエンテーション	1年間の流れ・取り組みについて ポートフォリオの概念と必要性について ポートフォリオ制作について
	デザイン現場の案内	映像を観てもらい、実際のプロのデザイン現場を紹介
		ヨゼフ・ミューラー・ブロックマンが考えたグリッドシステムを基にして、レイアウトの基礎を学ぶ
	制作基礎1 タイポグラフィとフォント制作 の為の導入	目の錯覚、視認性、可読性などを考え、なおかつ面白いと思えるフォントを制 作することでタイポグラフィを学ぶ
	制作基礎2 タイポグラフィとフォント制作	フォントの使い方、作り方を学ぶ
	制作基礎3 インフォグラフィックス グラフ制作	情報を人にわかりやすく伝えるための手段として、視覚化したものをインフォ グラフィックスというが、数字や%を視覚化することを学ぶ
年間の	制作基礎4 インフォグラフィックス マップ制作	地域・空間における位置関係を整理し、視覚化することでインフォグラフィック スを学ぶ
授業計画		

教科書 なし

参考書 なし

到達目 他の授業で作った作品に変更を加え質を高めたり、追加したり、また他の授業では行なっていない課題にも 標 取り組み新たな作品制作をして、ポートフィリオの充実を目指す。

評価方法

平常点 + 成果物

受講心 期限に間に合うようスケジュール管理をしっかりと行い、授業時間内で完成しない場合は放課後や自宅等で も制作に取り組むこと。

講師 実務経 験 約30年に渡って専門学校などでデザイン科目を教える経験があり、学生のもつ目標やモチベーションを引き出して教育することを得意とする。また、長年の経験から、デザインを活用したメンタルケア、デイケアなどにも携わっており、悩みを抱えた患者さんのためになるデザインを提供する。

備考			

対象科	情報エンジニア科	科目名		Webマー	ケティング実習	i
年次	2	単位数	3	授美	業の方法	座学
期間	通年	担当者	福	本	実務経験	あり

問題解決の方法としてのデザイン思考に基づき、ユーザの必要とする情報を理解しやすい形で提供することを目指す。クライアントより提供される素材・情報から、コンセプト、コンテンツ構成、デザイン方針を設定し、サイト完成までの実制作を行う。

	アーマ	2017年 1月 1日		
	Webサイトの企画とは?	ウェブサイトの企画立案について		
	ランディングページとは?特徴と 使われ方	LPの言葉の定義とレイアウトパターン		
	課題「OEC CALENDAR」につい	ターゲット設定とサイトの目的		
	デバイスごとの違い	PC、タブレット、スマホについて		
	オールドメディアによる訴求方法	紙媒体、TV、ラジオなど		
	SNSマーケティングについて	使い方と特徴。様々なサービス。		
年間の	コーディングとSEO	SEOの基本について		
授業計画	ECサイトの企画と技術的要件	ECサイトを作るために必要なもの・こと		
	ブログとオウンドメディア	コンテンツマーケティングという手法		
İ				
*/ */ =.	L. 1	45 47 ±1. 2.)		
教科書	なし	参考書なし		
到達月標	Webマーケティングの基本的な知	識を身につけ、各分野の内容についてさらに知識を深めるための基礎を作る。		
77,2117	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	,,,ess. s,, ess. s, es		
⇒ ∓ / □ → . \/ .	/æ ri →			
評価万法	優 良 可			
	欠次江野の この草所わび能する	ユアァレッシフサーサ.人 L フェン・マスと狙撃 こしょる台内もむ自労と性。ア巫継上フ		
受講心得	経済活動の一つの良質な形態を学ぶことになる為、社会人になってから役立つという前向きな自覚を持って受講する のが望ましい。			
講即 美	大手ゲーム会社に18年以上勤務1	し、商品(ゲームソフト)を開発しリリースした経験を活かした学習指導を行う。		
数		The second of th		
備考				

対象科	情報エンジニア科	科目名	2	デザインラ	尾習(情報設計	+)
年次	2	単位数	2	授美	業の方法	実習
期間	通年	担当者	澤田		実務経験	あり

	テーマ	内容・方法など
	オリエンテーション	授業の目的・ゴールの説明、講師紹介、他己紹介、環境設定など
	情報の整理と構造化	複雑な情報を整理し、使いやすい構造に整える方法を学びます。
	ユーザー中心の設計	ユーザビリティやユーザーエクスペリエンスの向上を目指す方法を学びます。
	情報可視化	グラフやチャート、インフォグラフィックなどのツールを使用して、情報を視覚的に表 現する方法を学びます。
	データ分析	データの収集、整理、解釈、そして意思決定のプロセスを学びます。
年間の 授業計		
面		
		_

教科書なし

参考書 なし

到達目 標 デザインの基礎を理解し、UI・UXとは何かを体系的に習得する

評価方法

平常点 + 成果物

受講心

授業内で完成しなかった成果物に関しては、放課後・帰宅後に取り組み、次の授業までに完成させること。

アパレル販売員として6年の経験があり、うち2年は店長を勤め、売上管理、人材育成、顧客管理、商品管理等の業務を担当。

その後キャリアチェンジをし、WEBデザイナーとして5年従事。上流から関わる制作に携わることで、企画からマーケティングまで幅広い経験を積む。アパレルで培ったコミュニケーション能力と人材育成力を活かし、デザイン思考を持ったデザイナー育成を目標としています。

講師 実務経 験

対象科	情報エンジニア科	科目名	Live2D実習			
年次	2	単位数	2		授業の方法	実習
期間	通年	担当者	刀;	根	実務経験	あり

授業科目 の概要 Live2Dのソフトに触れ、どのようなことができるのかを知ってもらう。

	テーマ	内容・方法など
	トラッキングカメラで体験	実際の動きを知ってもらう。
	イラストを動かす	一枚絵の髪や服を揺らし、どう動くか体験してみる
	パーツ分けの紹介	低可動域、高可動域のモデルを見てどのくらいのパーツがあるか把握する
	実制作(メッシュ関連)	細部のメッシュを打ち直す作業をひたすら続ける
	実制作(顔)	メッシュの打ち直し、デフォーマの作成
	実制作(体)	メッシュの打ち直し、デフォーマの作成
年間の	実制作(リテイク)	メッシュの打ち直し、デフォーマの作成
授業計画		Vtuberstudioなどのソフトで制作したモデルを動かしてみる
	動画撮影	実際の使用感を確認するために想定していた動画を撮る
	表情・動作の差分制作	喜怒哀楽や手を挙げるなどの特殊な動きを作る
	Live2D制作	基本動作を踏まえて、1から制作。
	動画撮影	動作確認をする

教科書	なし 参考書 なし
到達目標	基本的な動作を作れる技術を身に着ける。
評価方法	平常点+成果物
	正解のない分野かつ成長を感じにくい分野になる為、投げ出さずに続けることができる精神が必須。課題以外でも制作を続ける熱意が必要になります。 授業内で完成しなかった成果物に関しては、放課後・帰宅後に取り組み、次の授業までに完成させること。
講師 実務経験	大学で学んでいた経験/3年勤めていた企業で教育担当として行っていた指導方法/2年のグラフィックデザイナー実務経験。 イラスト歴10年、社会人歴5年。接客業務や人事活動、グラフィックデザイナーの経験を活かし、指導していきます。

対象科	情報エンジニア科	科目名		大学;	編入対策	
年次	2	単位数	2	授業	きの方法	講義
期間	通年	担当者	中	本	実務経験	なし

授業科目 の概要 微分方程式等、高校では未習得の分野の問題を、演習形式で解く。

	テーマ	内容・方法など
	パラメータ関数の微分・積分	パラメータ関数の微分、線積分、関連した物理現象に関する計算
	極形式	二次元・三次元の極形式と積分の計算
	複雑な関数を捉える	不連続点を含む関数等のグラフの概形と極値問題
	一階線形微分方程式 1	微分方程式とは何か、変数分離形の解法
	一階線形微分方程式 2	同次微分方程式の解法
	一階線形微分方程式 3	非同次微分方程式と定数変化法
	二階線形微分方程式 1	同次形の二階線形微分方程式の解法
	二階線形微分方程式 2	特殊解の発見の類型と、非同次形の二階線形微分方程式の解法
	過去問演習(1)	志望する大学の過去問を解き、理解を深める。
	過去問演習(2)	志望する大学の過去問を解き、理解を深める。
	過去問演習(3)	志望する大学の過去問を解き、理解を深める。
年間の授業 計画	過去問演習(4)	志望する大学の過去問を解き、理解を深める。
計画	過去問演習(5)	志望する大学の過去問を解き、理解を深める。
	複素解析	複素平面、オイラーの公式、複素微分、複素積分、特異点と留数定理
	フーリエ解析	フーリエ級数、フーリエ変換、フーリエ逆変換
	ラプラス変換	ラプラス変換基本公式、ラプラス逆変換、合成積(たたみこみ)
	ベクトル解析	ベクトルの内積・外積、勾配・発散・回転、線積分、面積分
	-	"

教科書 編入数学徹底研究(聖文新社)	参考書なし

大学1・2年レベルの解析学・線形代数分野における基本的な問題が解けるようになること。 到達目標 基本的な微分方程式等の計算方法を学ぶことで、今までに習得した微分積分の学習結果を盤石のものとすること。 最後の答えだけではなく、文章化された解答を書けるようになること。

評価方法 演習問題の達成度による。

受講心得 当科目は、大学編入試験に対応するための基本的な計算能力の獲得と、編入後の学習態度の涵養を目標としている。 1つの問題に粘り強く取り組む姿勢が必須となるので、この点を決して忘れないこと。

講師 実務 経験

対象科	情報エンジニア科	科目名		日本語	
年次	2	単位数	4	授業の方法	講義
期間	通年	担当者	小林	実務経	験なし
受業科 目 り概要	留学生を対象に主に日本語能力 日本語会話力向上に繋げるため、 テーマ			内容·方法尔	٧٠
	日本語能力試験対策	各授業で文字	書を使用し、資格試験に 字語彙または文法の実践 式験前までには読解や耶		
	日本語能力試験直前対策	模擬試験を使	吏用し、実践方式での試	験対策	
	日本事情		よ日本事情について学習		
年間の 授業計画				•	
教科書 到達目 標	TRY N1 各学生のレベルにあった級での日	本語能力試験合格	▲ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	参考書 なし 試験取得率100%を目打	自才

資格取得は、継続した学習が重要になってくるため、自宅でもよく復習を行い、資格取得を目指しましょう。

受講心 得

講師 実 なし 務経験

対象科	情報エンジニア科	17 D			アルゴリズム	
年次	2	半江	3		授業の方法	座学
期間	通年	1旦 🗕	ŧ	前岡	実務経験	あり

備考

基本情報技術者試験のアルゴリズム系問題を理解し、資格取得を目指せる知識を習得する

*/ MLX									
	テーマ	内容・方法など							
	アルゴリズム入門	1年次の復習が中心、フローチャートについて再度理解を深める							
	アルゴリズムの考え方	疑似言語を用いて、アルゴリズムを考える							
	基本アルゴリズム	先人が作ったアルゴリズムを学ぶ							
	データ構造と応用	各種のデータ構造とその利用について学習する							
	疑似言語問題の演習	受験に向けて演習問題に取り組む							
	無以言語问題が供自	又派に向けて領目内庭に取り組む							
左眼の									
年間の									
授業計画									
	フェブログナン区の子芸し	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \							
教科書	アルゴリズム×疑似言語トレー ク(技術評論社)	ーニングブッ 参考書 なし							
	> (1X 11 11 12)								
到達目標	基本情報技術者試験のア	ルゴリズム系問題を理解し、資格取得を目指せる知識を習得する							
1	•								
新年十 年	極業 細順への時が知りま	f (授業態度等平常点)(30%)、出席点(30%)、課題の評点(40%)を踏まえて判断する							
評価方法	1文未、旅座へり取り組みた	八汉未忠及寺平市点八50%、山乕点(50%、味趣の計点(40%)を始また(刊例する							
	L								
	F 932 83 33 F-34								
受講心得	アルゴリズム」は「論理的」	思考」の産物である。1年次に受けた講義をよく復習し、まずは代表的なアルゴリズムの考え方を深 よ」することの大切さとそれをいかに素早く行うかを意識しながら受講すること							
	110 ほることもに、17レース	- 」,のことソハッのこで4 レセヒ 「ルサルに糸干\11 ノルサセ 总献しはがり文語りのこと							
		業で様々なソフトウェア業務に従事。同業務中、及びその後も主に若年層向けのITリテラシ向上に							
講師 実務	问けた教育に勤しむ。本科 る。	目ではアプリケーションシステム開発・運用の経験を活かし、実務に役立つ知識・技術を指導す							
経験	₩0								
<u> </u>									