

作成日 2022.04.01

科目名	PC実習 基礎				担当教員名		堤 明裕			☐ 実務経験					
学科名	情報システム学科(3DCAD専攻)			学科	学年	1		単位数(時間数)		2単位(62時間)					
実施時期	4	月	～	9	月	授業形態	講義		演習	△	実習	○	実技		○は主、△は併用
教科書 及び参考書	30時間アカデミック情報リテラシー Office2019														
授業の概要とねらい															
文書やプレゼンテーション資料の作成、表計算といったオフィスワークに使用するPCソフトの使い方を学ぶ。															
到達目標															
Microsoft Word、Excel、PowerPointの基本的な操作方法を習得する。															
授業計画															
授業項目・内容								時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)						
導入								1	テキスト目次を使ったカリキュラム説明。						
文書作成の基本(Word)								2	テキストに沿った演習をを行う。 章末毎にテキストの演習問題による学習内容の復習 を行い、理解度を確認していく。						
印刷とページ設定(Word)								2							
表の作成(Word)								3							
文書の編集(Word)								3							
画像の挿入と編集(Word)								3							
長文作成(Word)								3							
表の作成(Excel)								3							
表の印刷(Excel)								3							
ワークシート関数(Excel)								10							
グラフと図形(Excel)								4							
データベース機能(Excel)								4							
ExcelとWordの連携機能								2							
スライド作成の基本(PowerPoint)								2							
画像の挿入と編集(PowerPoint)								2							
図形やオブジェクトの挿入と編集(PowerPoint)								2							
図表・グラフ・表の挿入と編集(PowerPoint)								2							
特殊効果の設定(PowerPoint)								2							
印刷とスライドショーの機能(PowerPoint)								2							
〈課題制作〉プレゼンテーション資料								6	テーマに沿ったプレゼンテーションスライドを作成する。						
期末テスト								1							
合 計								62							
時間外学習について															
授業内で終わらなかった演習、課題制作は自宅学習とする。															
成績評価の方法及び評価割合について															
期末テスト(得点による評価)を70%、課題制作(作品の出来具合による評価)を30%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点 が 90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満はD(不可)とする。															
その他(科目と実務経験との関連性について)															

作成日 2022.04.01

科目名	CAD利用技術				担当教員名		堤 明裕		□ 実務経験		
学科名	情報システム学科(3DCAD専攻)			学科	学年	1	単位数(時間数)		5単位(77時間)		
実施時期	4 月	～	9 月	授業形態	講義	○	演習	△	実習	実技	○は主、△は併用
教科書 及び参考書	CAD利用技術者試験2次元 2級・基礎公式ガイドブック										
授業の概要とねらい											
CADシステムを扱うために必要なコンピュータの基礎知識を身につける。 CADシステムでの作図方法を身につける。											
到達目標											
・CAD利用技術者試験2級の合格に必要な知識を習得すること。 ・CAD利用技術者試験2級に合格(合格点70点以上)すること。											
授業計画											
授業項目・内容						時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)				
導入(CADとは、試験の概要)、CADシステムと機能の概要						1	試験制度の解説及び授業計画の説明する。				
CADの作図データ						1	教科書の項目に沿って進める。 各章毎に教科書の章末問題と 練習用プリントで演習を行う。 授業終了時に次回の学習範囲を伝達し、予習プリントを配布する。				
ハードウェア(基本構成と機能、動作と仕組み)						1					
ハードウェア(CPU、主記憶装置、チップセット)						1					
ハードウェア(補助記憶装置)						1					
ハードウェア(入出力装置、インタフェース)						1					
ハードウェア(操作と取り扱い、基本ハードウェア構成、特殊装置)						1					
ソフトウェア(基本ソフトウェア、応用分野、機能と特徴)						1					
ネットワーク(基礎知識、機能と分類)						1					
ネットワーク(構成要素、通信プロトコル、LANの基礎知識)						1					
ネットワーク(インターネット サービス・接続回線)						1					
ネットワーク(セキュリティ、システム管理、ファイル管理)						1					
セキュリティと知的財産(コンピュータウィルスと個人情報保護)						1					
セキュリティと知的財産(パスワード管理、アクセス管理)						1					
セキュリティと知的財産(修正プログラム、バックアップ、関連法規)						1					
CADシステム関連知識(作業環境、OA機器管理、VDT作業者の管理)						2					
CADシステム関連知識(システム標準化、ハード／ソフト管理)						2					
CADシステム関連知識(障害管理、図面の電子化)						2					
3次元CADの基礎(概要、メリット、基本概念)						2					
3次元CADの基礎(モデリング)						2					
3次元CADの基礎(表示技術、活用)						2					
試験対策演習						20	CBT以前の過去問題を各項目毎に抜粋した問題で演習を行う。また、その解説を行うことで学習のまとめを行う。				
模擬試験						30	CBT以前の過去問題を繰り返し行う。				
合 計						77					
時間外学習について											
授業時に配布した練習用プリントを用いて、毎時間ごとに復習をすること。 授業終了時に配布するプリントを用いて予習を行うこと。											
成績評価の方法及び評価割合について											
期末テストの結果とCAD利用技術者試験2級の結果で評価する。期末テストの結果(50%)、CAD利用技術者試験2級の結果(50%)の100%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満もD(不可)とする。											
その他(科目と実務経験との関連性について)											

2022.04.01

その他(科目と実務経験との関連性について)

作成日 2022.04.01

科目名	CADトレース技術				担当教員名	堤 明裕				□ 実務経験					
学科名	情報システム学科(3DCAD専攻)			学科	学年	1		単位数(時間数)	3単位(77時間)						
実施時期	4	月	～	9	月	授業形態	講義	△	演習	○	実習		実技		○は主、△は併用
教科書 及び参考書	CAD利用技術者試験2次元 2級・基礎公式ガイドブック 演習用課題プリント														
授業の概要とねらい															
CADの基本的な操作方法と図面のルールを習得する。 ・前半はJWCADの操作方法を習得し、図面をトレースできるようになることをねらいとする。 ・後半はCADのオペレーション練習を繰り返し行う事で図面作成に慣れ、スピードを上げ、資格試験に備える。															
到達目標															
・JW CADを使い要素部品の部品図をトレースすることができる。 ・CAD利用技術者試験2級に合格(合格点70点以上)。															
授業計画															
授業項目・内容								時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)						
JWCADの基礎1 / 基本コマンド(メインメニュー)について								4	JWCADで使用できる機能、操作方法について学習する。教材については、練習用プリントを都度配布し、作図方法の解説と作図練習を繰り返し行う。						
JWCADの基礎2 / 基本コマンド(作図メニュー)について								4							
JWCADの基礎3 / 基本コマンド(編集メニュー)について								4							
JWCADの基礎4 / 基本コマンド(設定メニュー)について								4							
JWCADの基礎5 / 基本コマンド(レイヤメニュー)について								4							
習得度確認テスト1								2	合格点80点以上(不合格者は追試を行う)。						
JWCADの応用1 / 基本図形のトレース練習								13	CAD利用技術者試験2級の対策問題を使い、作図練習、作図方法の解説を繰り返し行う。						
JWCADの応用2 / 応用図形のトレース練習								13							
JWCADの応用3 / 応用図形のトレース練習(部品図形を意識した練習)								13							
JWCADの応用3 / 作図スピードを速くするためのトレーニング								14							
習得度確認テスト2								2	合格点80点以上(不合格者は追試を行う)。						
合 計								77							
時間外学習について															
授業時に配布した練習用プリントを用いて、毎時間ごとに復習をすること。 授業終了時に次回の学習範囲を伝達するので、参考書を用いて予習を行うこと。															
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について															
評価は確認テストの平均点を50%、出席率を30%、授業態度を20%で評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点 ^が 、95点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下をD(不可)とする。尚、出席率80%未満はD(不可)とする。															
その他(科目と実務経験との関連性について)															

機械設計会社に勤務し部品設計を行っていた経験を活かし、図面の読み書きをはじめ、実務ベースで使える設計・製図の知識を習得させる。

作成日 2022.04.01

科目名	3DCAD基礎			担当教員名	吉良 和也		□ 実務経験	
学科名	情報システム(3DCAD専攻)		学科	学年	1	単位数(時間数)	3単位(63時間)	
実施時期	10月	～	3月	授業形態	講義	△	演習	○
教科書 及び参考書	これから3次元機械設計をはじめる人のためのAutodesk Inventor入門							
授業の概要とねらい								
機械系3DCAD(Inventor)の基本的な操作方法 - 前半は3DCADの操作方法を習得し、基本的な部品の3Dモデルを作成する技術の習得。 - 後半は実践的な機械組み立て部品の作成技術の習得。								
到達目標								
3DCADの基本概念の理解とInventorの基本操作の習得。 3Dモデルの制作技術の理解と実践的な機械部品の制作技術の習得。								
授業計画								
授業項目・内容				時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)			
導入・インストール				4	デモを行いながら、機能の説明を行う。 学習の概要を理解してもらう。			
2次元スケッチの作成 ・ジオメトリ拘束 ・寸法拘束				10				
フィーチャ ・スケッチフィーチャ ・配置フィーチャ ・フィレット/面取りフィーチャ ・穴フィーチャ ・パターンフィーチャ ・作業フィーチャ				13	テキストの例題を制作しながら、操作方法の解説を行う。 確認問題で理解度の確認を行う。			
モデリング演習				10	図学で使用する教材(等角投影図)を用いて、三面図からモデル作成する技術を習得する。 操作の解説を行いながら、実際に作成をしていく。			
アセンブリ ・コンポーネント配置 ・アセンブリ拘束(メイト/角度/正接/挿入) ・ジョイント				15	テキストの例題を制作しながら、操作方法の解説を行う。確認問題で理解度の確認を行う。			
図面作成				10	テキストの例題を制作しながら、操作方法の解説を行う。 アセンブリとモデリングの解説で制作した課題の図面化を行い最終確認とする。			
実技試験				1	CADトレース技能審査(初級)の問題から1題出題する。			
合 計				63				
時間外学習について								
授業時間で完了しない演習は課題とする。								
成績評価の方法及び評価割合について								
出席状況と授業態度を25%、実技試験の点数を50%、課題の完成度の点数を25%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。								
その他(科目と実務経験との関連性について)								

2022.04.01

科目名	プロダクトデザイン				担当教員名	宮川 智行			□ 実務経験						
学科名	情報システム(3DCAD専攻)		学科	学年	1		単位数(時間数)			5単位(75時間)					
実施時期	10	月	～	3	月	授業形態	講義	○	演習		実習	△	実技		○は主、△は併用
教科書 及び参考書	「プロダクトデザインの基礎」JIDA編(ワークスコーポレーション)														
授業の概要とねらい															
CAD／設計分野の実務に役立てるため、製品がデザインされる工程や技術(手法)を理解したり、材料や成形・加工の知識を学ぶ。 また、社会の中でデザインが持つ役割を学ぶ。															
到達目標															
プロダクトデザインの基礎的な知識を身につける。また、PowerPointを使った資料作成のスキルも身につける。															
授業計画															
授業項目・内容							時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)							
1. プロダクトデザインとは							1								
●レポート課題「私の好きなプロダクトデザイン」							3	レポートを作成して期日までに提出。							
プロダクトデザインの領域							1								
プロダクトデザインの歴史							1	配布プリントにポイントを整理して期日までに提出。							
2. 社会とプロダクトデザイン[概要]							1								
ユニバーサルデザイン							2	配布プリントにポイントを整理して期日までに提出。							
●レポート課題「私が見つけたユニバーサルデザイン」							3	レポートを作成して期日までに提出。							
エコデザイン							2								
安全とデザイン							2	配布プリントにポイントを整理して期日までに提出。							
キッズデザイン							2								
●レポート課題「キッズデザイン賞」(プロダクト、商品デザイン分野)							3	レポートを作成して期日までに提出。							
デザイン思考							1								
3. デザイン組織と活動							2								
4. 視覚化のための手法[概要]							1								
フォルム							1								
製図							1								
スケッチとレンダリング							1	配布プリントにポイントを整理して期日までに提出。							
コンピュータ表現							1								
プロダクトグラフィックスとタイポグラフィ							1								
パッケージデザイン							1								
プロトタイプ							1								
カラー							1								
テスト							1								
解答と解説							1								
6. デザインプロセス[概要]							1								
デザイン戦略							4								
デザイン企画							2								
デザイン開発							2								
7. 技術とデザイン[概要]							1								
構造・機構とデザイン							2	配布プリントにポイントを整理して期日までに提出。							
有機材料							2								
無機材料							2								
プラスチック材料							2								
プラスチックの成形と加工							2								
金属材料							2								
金属の成形と加工							2								
●レポート課題「鋳造とダイカスト」							4								
●レポート課題「プレス加工」							4	レポートを作成して期日までに提出。							
●レポート課題「絞り加工」							4								
●レポート課題「鍛造」							4								
合 計							75								
時間外学習について															
講義後、配布されたプリントに要点を整理して期日までに提出。レポート課題を期日までに提出。															
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について															
各配布プリントとレポートの出来具合を70%、テストを30%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が 90 点以上をS、80 点以上をA、70 点以上をB、60 点以上をCとし、59 点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満はD(不可)とする。															
その他(科目と実務経験との関連性について)															

2022.03.26

科目名	AutoCAD実習 I				担当教員名		佐藤 剛志		☒ 実務経験			
学科名	情報システム学科(3DCAD専攻)			学科	学年	1		単位数(時間数)		5単位(102時間)		
実施時期	10 月	～	3 月	授業形態	講義		演習	○	実習	△	実技	○は主、△は併用
教科書 及び参考書	CAD利用技術者試験1級(トレース) 過去問 建築CAD検定3級 過去問											
授業の概要とねらい												
設計業界で最も使用されているCADソフトであるAUTOCADの操作方法を習得する。 ・前半はAUTOCADの操作方法を習得し、建築図面をトレースできるようになること。 ・後半はCAD利用技術者試験1級(トレース)の対策講座を実施する。												
到達目標												
・AUTOCADのコマンドや操作方法を習得し効率良く作図ができること。 ・CAD利用技術者試験1級の解き方を理解すること。												
授業計画												
授業項目・内容						時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)					
AUTOCADの基礎1 / 基本コマンド(メインメニュー)について						6	AUTOCADで使用できるコマンドについて学習する。 教材については、練習用プリントを都度配布する。各 項目終了時には確認問題を実施し、習熟度の確認を 行う。 また、練習用プリントは、繰り返し使用するのでファイ リングを行い整理しておくこと。					
AUTOCADの基礎2 / 基本コマンド(作図メニュー)について						6						
AUTOCADの基礎3 / 基本コマンド(編集メニュー)について						7						
AUTOCADの基礎4 / 基本コマンド(設定メニュー)について						7						
AUTOCADの基礎5 / 基本コマンド(レイヤメニュー)について						7						
AUTOCADの応用1 / 階段のトレース練習						12	建築CAD検定3級の問題を使い、建築図面の作図練 習、作図方法の解説を行う。					
AUTOCADの応用2 / 間取り図のトレース練習						12						
AUTOCADの応用3 / 壁と窓のトレース練習						12						
確認テスト						5	建築CAD検定3級レベルの内容で確認テストを実施 する。合格点は70点以上とし、不合格者には追試を 行う。					
CAD利用技術者試験1級(トレース) 試験対策 (問1)						14	試験問題の解き方の解説を行った後、対策問題を使 い作図練習、作図方法の解説を繰り返し行う。					
CAD利用技術者試験1級(トレース) 試験対策 (問2)						14						
合 計						102						
時間外学習について												
毎時間ごとにAUTOCADの操作方法を復習すること。 CAD利用技術者試験に関する対策プリントの内容を時間外に再度練習すること。												
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について												
確認テストの結果で評価点(100点満点)を算出する。 評価は 90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満はD(不可)とする。												
その他(科目と実務経験との関連性について)												
機械設計会社にて勤務し部品設計を行っていた経験を活かし、図面の読み書きをはじめ、実務ベースで使える設計・製図の知識を習得させる												

2022.04.01

作成日 2022.03.26

科目名	建築設計 I				担当教員名	長門 利勝			☒ 実務経験	
学科名	情報システム学科(3DCAD専攻)			学科	学年	1	単位数(時間数)	2単位(42時間)		
実施時期	10 月	～	3 月	授業形態	講義	○	演習	実習	実技	○は主、△は併用
教科書 及び参考書	図解テキスト 基本建築学									
授業の概要とねらい										
建築は幅が広い、建築の面白さはその総合にある。建築を学ぶにあたっては、理数系的な力、文系的な力、美形的な力が全部必要であり多面的な能力あるいは理解力が必要である。従って建築に関わる物理現象、化学現象、都市・社会現象、色彩や形態・表現等を教本に従ってわかりやすく解説し建築学の基本を理解し、実社会においては、幅広い知識を有した専門技術者として即対応できる人材育成を目指す。										
到達目標										
建築専門用語の習得とスキルを身に着ける・・・学期末試験にてその度合いをチェック										
授業計画										
授業項目・内容					時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)				
プロローグ建築とは何か？					1	建築物について写真スライドで解説。 項目ごとに確認テストを実施する。				
1、建築原論(建築に対する要求とは)					1					
2、外部の環境条件の説明 熱と建築					2					
3、室内環境条件 光と建築					2					
4、色と建築 建築と火災 音と建築					3					
5、空気と建築 水と建築 人間と建築					3					
6、建築構造と力学 力の釣合い					3					
7、断面及び部材 部材と骨組み 荷重と外力					3					
8、種類と地域に応じた構造					3					
9、木材					3					
10、鉄					3					
11、コンクリート					3					
12、寸法体系					3					
13、木造から超高層					3					
14、生産システム					2					
15、施工手順					2					
16、その他・期末試験					2	合格点60点以上とする				
合 計					42					
時間外学習について										
次回の学習範囲を伝達するので、教科書を使い予習をすること。 各自、意識的な見地で色んな建築物を観察し、授業で学んだ事を再確認し、身に付けていく。										
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について										
受講姿勢プラス期末試験の結果より評価点(100点満点)を算出する。 評価の割合：期末試験80%、授業姿勢20% 評価は 90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満はD(不可)とする。										
その他(科目と実務経験との関連性について)										
1級建築士として実務で得た知識を生かし、建築設計の基本及び実際に設計した家の実例を紹介しながら建築基準を考えた家の設計方法を指導する。										

航空機関係の機械要素開発に携わった経験を活かし、機械要素の種類や機能について指導する。

その他(科目と実務経験との関連性について)