

科目名	CAD BASIC I			担当教員名		堤 明裕		□ 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(56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。 各章毎に章末問題で演習を行う。				
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					10	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					19	CBT以前の過去試験を繰り返し行う。				
合 計					56					
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)										

## シラバス

作成日

2023.04.01

科目名	CAD BASIC II				担当教員名	堤 明裕		<input type="checkbox"/> 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)	2単位(51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を随時配布														
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と図示が理解できること。															
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										1	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										1					
JWCADの基礎3 / 基本コマンド(編集メニュー)について										1					
JWCADの基礎4 / 基本コマンド(設定メニュー)について										1					
JWCADの基礎5 / 基本コマンド(レイヤメニュー)について										1					
習得度確認テスト1										1	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										11	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										11					
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)										11					
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										11					
習得度確認テスト2										1	合格点80点以上(不合格者は追試を行う)。				
合 計										51					
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)															

## シラバス

作成日

2023.04.01

科目名	PCTレーニング				担当教員名		佐藤 剛志・堤 明裕		<input type="checkbox"/> 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)		1単位(32時間)				
実施時期	4 月	～	5 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	必要に応じてプリント資料を配布												
授業の概要とねらい													
PCを初めて使用する学生への対応と、WindowsOSの基本的な使い方を学び、今後使用する様々なアプリケーションを円滑に使用できる環境を整える。													
到達目標													
WindowsOSの基本的な使い方とアプリに合わせた設定の仕方を習得する。													
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						2	PC設定と各種ソフトウェアのインストール						
WindowsOSの基本的な使用法						2	キー入力の方法						
WindowsOSの基本的な使用法						2	各種設定法(セキュリティ・ネットワーク設定)						
文書作成ソフトの使い方						4	Wordを使用した基本的な文書作成方法						
表計算ソフトの使い方						7	Excelの基本的な使い方と簡単なグラフ作成						
プレゼンテーションソフトの使い方						2	PowerPionの基本的な使い方と表示方法						
課題配布・遠隔授業に利用するソフトの使い方						2	MicrosoftTeamsの基本的な使い方						
自宅使用を想定した各種設定						1	ネットワークの設定とフォルダによるデータ整理						
応用的な使い方Ⅰ						3	Excelで作成したグラフをWordで使用しTeamsで提出						
応用的な使い方Ⅱ						3	ExcelのグラフをPowerPointで表現しTeamsで提出						
応用的な使い方Ⅲ						3	JW_CADで作成した図面をTeamsで提出、添削後返却し再提出						
確認テスト						1	応用的な使用方法のテストを行う						
合 計						32							
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)													

## シラバス

作成日

2023.4.1

科目名	ドラフティング技術			担当教員名	佐藤 剛志		<input checked="" type="checkbox"/> 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)	4単位(74時間)
実施時期	4月～12月	授業形態	講義	○	演習	△	実習
教科書 及び参考書	技能検定1,2級 学科公式ガイドブック 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							
<p>製図のルールや設計計算の基礎を習得する。</p> <p>前半は、製図独自の記号や書き方のルールを学び、図面に書かれていることを理解できることをねらいとする。</p> <p>後半は、力学計算の基礎を学びながら関数電卓の使用方法も併せて習得することをねらいとする。</p>							
到達目標							
<p>CAD利用技術者試験2級に合格(合格点70点以上)すること。</p> <p>関数電卓を使いこなし基礎的な設計計算ができること。(期末試験で60点以上を合格とする。)</p>							
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)		
製図の基礎1/製図規格について学習				2	2次元2級・基礎公式ガイドブックの中の製図分野について学習を進め、製図の基礎知識を習得する。各項目の終了時には確認の小テストを実施する。不合格者には追加課題を指示する。		
製図の基礎2/製図の原理と投影法について学習				2			
製図の基礎3/図形の表現方法について学習(投影図)				2			
製図の基礎4/図形の表現方法について学習(断面図)				2			
製図の基礎5/図形の表現方法について学習(特殊な図示法)				2			
CAD利用技術者試験2級 試験 概要説明				6	過去問題を使い試験の解き方、考え方を解説する。		
CAD利用技術者試験2級 試験 模試				40	過去問題を使った模試と解説を繰り返し行う。		
CAD利用技術者試験2級 受験				2	CBT受験を学内で実施する。		
関数電卓の基本1 /四則演算				2	関数電卓の使い方を習得する。 中学・高校向け数学プリントを用いる。		
関数電卓の基本2 /三角関数				2			
力学基礎 /単位について				2	技能検定 学科公式ガイドブックの内容に従い、力学の基本的な計算方法を習得する。各項目の終了時には確認の小テストを実施する。不合格者には追加課題を指示する。		
材料力学の基礎 /応力とひずみの計算方法				4			
構造力学の基礎1 /はりのSFDとBMDの計算方法				2			
構造力学の基礎3 /断面係数、断面2次モーメントについて				2			
期末テスト				2	力学の計算テスト(合格点60点以上)。		
合 計				74			
時間外学習について							
<p>毎時間指示する教科書および参考書の範囲を予習すること。</p> <p>授業中に行った、教科書および参考書の範囲と配布資料について要点をまとめてノートに整理すること。</p>							
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について							
<p>期末テストの結果で評価点(100点満点)を算出する。</p> <p>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。</p>							
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。							

## 2023.4.1

科目名	PC BASIC				担当教員名		河野 明彦			<input type="checkbox"/> 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(90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	コンピュータサービス技能評価試験 ワープロ部門3級 テキスト&問題集														
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)								4		テキストに沿った演習を行う。 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)								4							
表の作成(Word)								4							
文書の編集(Word)								4							
画像の挿入と編集(Word)								4							
長文作成(Word)								4							
表の作成(Excel)								4							
表の印刷(Excel)								4							
ワークシート関数(Excel)								10							
グラフと図形(Excel)								6							
データベース機能(Excel)								6							
ExcelとWordの連携機能								4							
スライド作成の基本(PowerPoint)								4							
画像の挿入と編集(PowerPoint)								4							
図形やオブジェクトの挿入と編集(PowerPoint)								3							
図表・グラフ・表の挿入と編集(PowerPoint)								3							
特殊効果の設定(PowerPoint)								3							
印刷とスライドショーの機能(PowerPoint)								3							
〈課題制作〉プレゼンテーション資料								10		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								90							
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)															

## シラバス

作成日

2023.4.1

科目名	総合学習Ⅰ			担当教員名	堤 明裕・佐藤 剛志			<input type="checkbox"/> 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 (77時間)						
実施時期	4 月	～	9 月	授業形態	講義		演習	<input type="radio"/>	実習		実技		○は主、△は併用
教科書 及び参考書	・美しく正しい字が書けるペン字練習帳      ・社会人の常識漢字ドリル ・新15分スケッチ練習帖【基礎ドリル編】												
授業の概要とねらい													
基礎学力の向上と、PC操作の基本を習得する。													
到達目標													
仕事をする上で必要となる基本的なスキルを身につける。													
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)							
ペン字練習					20	テキストを使用して、ペン字の練習を行う。							
スケッチ練習					20	テキストを使用して、スケッチの練習を行う。							
漢字練習					20	テキストを使用して、漢字の学習を行う。							
タイピング練習					16	小説の文字起こしを行う。 完成したデータはTEAMSで提出すること。							
タイピング確認テスト					1	1分間で40文字程度の入力スピードを目安とするタイピング速度のテストを実施する。							
合 計					77								
時間外学習について													
時間内に終わらなかった課題は、時間外に終わらせて提出すること。													
成績評価の方法及び評価割合について													
課題の提出状況を60%、期末試験を40%で総合的に評価し、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)													

## シラバス

作成日

2023.04.01

科目名	3DCAD I		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)	6単位(121時間)
実施時期	10 月	～	3 月	授業形態	講義	演習	○ 実習
教科書 及び参考書	これから3次元機械設計をはじめの人のための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の操作方法を説明し、基本的な部品の3Dモデルを作成する技術を習得する。 ・後半は実践的な機械組み立て部品の作成技術を習得する。							
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	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。		
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				15			
モデリング演習				20	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。 基本操作の習得後にCAD利用技術者試験1級(トレース)の問題を参考に演習を行う。		
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				20	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。		
アセンブリ演習				40	CADトレース技能審査中級の問題を参考に、図面からモデルの作成、組立図を参考に作成したモデルのアセンブリを行う。		
実技試験				2	CADトレース技能審査中級の問題から1題出題する。		
合 計				121			
時間外学習について							
授業終了時に次回の学習範囲を伝達するので、テキストを用いて予習を行う事。							
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%、各演習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)							

## シラバス

作成日

2023.4.1

科目名	AutoCAD I			担当教員名	佐藤 剛志		<input checked="" type="checkbox"/> 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)	4単位(112時間)
実施時期	10 月	～	3 月	授業形態	講義		演習	○ 実習 △ 実技
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					7	AUTOCADで利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					7			
AUTOCADの基礎3 /基本コマンド(編集メニュー)について					8			
AUTOCADの基礎4 /基本コマンド(設定メニュー)について					8			
AUTOCADの基礎5 /基本コマンド(レイヤメニュー)について					8			
AUTOCADの応用1 /階段のトレース練習					13	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					13			
AUTOCADの応用3 /壁と窓のトレース練習					13			
確認テスト					6	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)					15	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す行う。		
CAD利用技術者試験1級(トレース) 試験対策 (問2)					14			
合 計					112			
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								



## シラバス

作成日

2023.04.01

科目名	PC ADVANCE				担当教員名		堤 明裕			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)			6単位(131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	コンピュータサービス技能評価試験 表計算部門 テキスト&問題集(改訂版)														
授業の概要とねらい															
コンピュータサービス技能評価試験の内容に沿ったソフトオペレーションの履修を行いExcelの使用方法を理解する。 プレゼンテーションでは発表内容の企画・構成を行い、パワーポイントの使い方と自己表現方法を学ぶ。															
到達目標															
コンピュータサービス技能評価試験(表計算部門)3級合格(3級表計算技士)を目指す。 プレゼンテーションのテーマ理解と、テーマに沿った内容構成でスライドを作成し発表出来る事。															
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)						
1-1、1-2 フォント・配置・数値の設定,セル内の改行							3		フォントと配置、大きさの設定が出来ること						
1-3 罫線の設定							3		セルの罫線設定で見た目の良い表が作れる						
1-4 条件付き書式の設定							2		セルの条件付き書式で指定の表現が出来ること						
1-5 図形オブジェクト・画像の設定							3		画像と図形を使用して指定の表現が出来ること						
確認問題1							1		章末問題で1章の内容の理解度を確認						
2-1、2-2 セルの複写(コピー)、移動、オートフィル機能							3		セル間、シート間、ファイル間でのコピー						
2-3、2-4 セル・行・列の挿入・削除							2		様々なセルの削除方法						
2-5 列の幅・行の高さの変更							2		様々な方法での列・行の変更の仕方						
確認問題2							1		章末問題で2章の内容の理解度を確認						
3-1 計算式の練習							2		セルでの四則計算						
4-1、4-2 関数の入力と使用頻度の高い関数							3		SUM、AVERAGE関数						
4-3 関数を使用して書式を設定する、文字列を変更する							2		MAX、MIN関数						
4-4、4-5 個数を求める関数、数値を丸める関数							6		COUNT、COUNTA関数他						
4-6、4-7 順位を求める関数、日付や時刻に関する関数							6		RANK.EQ、LARGE、SMALL関数他						
4-8 条件を判断する関数							6		IF関数						
確認問題3							1		章末問題で3-1、4-1～4-8の理解度を確認						
5-1～7-5 印刷に関するページ設定、並べ替え、グラフ							8		印刷設定やグラフの使い方						
確認問題4							1		章末問題で5-1～7-5の理解度を確認						
検定対策							30		検定試験に向けた対策問題での演習						
プレゼンテーションのテーマ作成とシナリオ作成							25		共通テーマに沿った各自のテーマ、シナリオ作成						
途中経過確認							1								
スライドデータの作成							15		プレゼンテーション用スライドデータの作成						
プレゼンテーションの実施							5		規定時間でのプレゼンテーションを各自行う						
合 計							131								
時間外学習について															
プレゼンテーションでは授業内で終わらなかった実習、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。プレゼンテーションは経過確認時の作成状態を30%、発表時の見た目、発表態度、内容構成、発表時間の総点を70%として評価。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)															

## シラバス

作成日

2023.4.1

科目名	建築設計Ⅰ				担当教員名	長門 利勝				<input checked="" type="checkbox"/> 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)		1単位(20時間)					
実施時期	1	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判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	1	
3、室内環境条件 光と建築	1	
4、色と建築 建築と火災 音と建築	1	
5、空気と建築 水と建築 人間と建築	1	
6、建築構造と力学 力の釣合い	1	
7、断面及び部材 部材と骨組み 荷重と外力	1	
8、種類と地域に応じた構造	1	
9、木材	1	
10、鉄	1	
11、コンクリート	1	
12、寸法体系	1	
13、木造から超高層	1	
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	20	

## 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

期末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)

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。

## シラバス

作成日

2023.4.1

科目名	メカ工学 I					担当教員名		首藤 一之			<input checked="" type="checkbox"/> 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)		1単位(20時間)			
実施時期	1	月	～	3	月	授業形態	講義	○	演習		実習		実技		○は主、△は併用

機械要素入門1、機械要素入門2、技能検定機械製図完全マスター、技能検定学科試験過去問題

## 授業の概要とねらい

機械装置を構成する主要な機械要素部品についてその名前および機能を学び、技能検定試験受験の一助とする。

到達目標

一般的な機械要素部品の名前、機能が分かる。また、技能検定試験に必要な知識を得る。

## 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)
ねじの種類と用途	2	身の回りにあるねじの種類と用途について学習する。
ねじの基本、三角ねじ、その他のねじ	2	ねじの構造や仕組みについて学習する。
ボルト・ナットの種類、ねじのゆるみ止め(座金)	2	ボルトとナットの仕組みと選定方法を学習する。
軸の種類、キーとピン(スプラインとセレーション)	1	原動機などで使用されている軸の種類を学習する。
軸継手の種類	1	軸を使った動力の伝達方法を学習する。
軸受とジャーナル、滑り軸受、転がり軸受、密封装置(リング、オイルシール)	1	軸に付随する部品の種類と機能を学習する。
平歯車の基礎	1	歯車の働きについて学習する。
歯車の種類と歯の大きさ、歯型曲線、標準平歯車と転位歯車	1	歯車に関する専門用語の意味を解説する。
その他の歯車	1	動力伝達方法の種類と機能について学習する。
はすば歯車、かさ歯車、ウォームギヤ	1	
ベルトによる伝動	1	
ベルト伝動の種類(平ベルト、Vベルト、Vプーリ、歯付ベルト)	1	
チェーンによる伝動	1	
チェーン、スプロケット	1	
ブレーキ、ブロックブレーキ、バンドブレーキ、その他の摩擦ブレーキ	1	動力伝達方法の種類と機能について学習する。
ばねの種類と用途(板ばね、コイルばね、トーションバー)	1	
流体・流体機械及び内燃機関	1	自動車のエンジンの仕組みを用いて内燃機関に関する学習を行う。
合 計	20	

## 時間外学習について

教科書による予習復習を行うこと。

各項目終了時に確認テストを行い、理解度を確認する。70点以上を合格とし不合格者には追加課題の提出を指示する。

## 成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について

確認テストの平均点を80%、授業への取り組み姿勢を20%で評価点(100点満点)を算出する。

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)

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。

# シラノバス

作成日

2023.4.1

科目名	UAV BASIC			担当教員名	河野 明彦		□ 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 (66時間)
実施時期	10 月 ~ 12 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	「ドローンの教科書」ー ドローン検定協会 「自作用語集」「自作模擬試験問題」他						
授業の概要とねらい							
対象となる学生はCAD技術者をめざす1年生である。今後CAD利用技術の習得、CAD利用技術者試験等の合格に向けて学んでいくことになるが、就職の際に設備設計や建築設計などドローンを活用する業界への就職も考えられるため、ドローンの基礎知識を学びドローン操縦を体験することにより、今後就職先においてドローンについてくわしい人材として活躍できる人をめざす。また、学習の成果として「ドローン検定3級」の取得もめざす。							
到達目標							
会社の中でドローンの知識を有した人として、一般社員へ説明できるようになり、会社がドローン導入を進める際にはグループの1員として活躍できる人材になること。学習の最終目標は「ドローン検定3級」に合格すること。							
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)		
①基礎知識 ②機体の動き				2	毎回ミニテスト(用語問題)を5分程度で実施し、解説を行う。翌日はほぼ同様の問題を実施し理解度を確認する。		
UAV基礎のオリエンテーション 企業の方の実演とお話し				2			
③機体にかかる力 ④気象と風				2			
フライト練習①				2			
⑤機体の構造と姿勢制御 ⑥送信機				2	授業はテキストをPowerPointにしたものを使い、丁寧に説明をおこなう。		
フライト練習②				2			
⑦バッテリー ⑧ブレードの回転				2			
⑨基礎力学 ⑩単位				2			
⑪操縦者の責任 ⑫賠償保険と機体の保険				2	各章ごとに確認問題を実施して理解度の確認を行う。誤り箇所はやり直しの上、提出、チェックを行う。		
フライト練習③				2			
⑬マルチコプターの飛行 ⑭トラブルの予測とフライトプラン				2			
⑮航空法				2			
⑯電波法 ⑰小型無人機等飛行禁止法				2	フライト練習は実機練習グループとシミュレーターの2グループに分かれて行う		
フライト練習④				2			
模擬試験①と解説				2			
模擬試験②と解説				3			
模擬試験③と解説				3	11月20日ドローン検定3級受験		
フライト練習⑤				3			
模擬試験④と解説				3			
模擬試験⑤と解説				3			
フライト練習⑥				3			
フライト練習⑦ 撮影				3			
PV作成実習				3			
フライト練習⑧ 撮影				3			
資料作成実習				3			
フライト考査				3			
学科考査＋フライト考査				3			
合 計				66			
時間外学習について							
ミニテスト(用語問題)と模擬試験の誤り箇所はやり直しをさせるため、時間外学習となる。							
成績評価の方法及び評価割合について							
ミニテストの結果20%とドローン検定結果50%、フライト考査30%で評価する。							
その他(科目と実務経験との関連性について)							