

科目名	C A D－C I M 1							年度	2024
英語科目名	CAD-CIM 1							学期	前期
学科・学年	土木・造園科 1 年次	必／選	必	時間数	60	単位数	2	種別※	実習
担当教員	右田順三	教員の実務経験		有	実務経験の職種		設計		
【科目の目的】 CADの操作を繰り返し行いながら基本操作習得し、簡易な2次元製図ができるようになる。									
【科目の概要】 学校のパソコンおよびアプリケーション（AutoCAD）を使用し、CADの基礎を学び、基本的な操作の習得を目指します。									
【到達目標】 CADを使って簡単な2次元製図が出来るようになる。また、図面の内容を理解する事が出来るようになる。									
【授業の注意点】 授業で使う配布物を綴じるファイルを各自用意すること。USBメモリを持参すること。理由のない遅刻や欠席は無い様に心がける事。授業に出席するだけでなく私語は慎む事。社会人としての受講マナーで授業に参加する事。授業時数の4分の3以上出席しない者は単位を認定しない。									
評価基準＝ルーブリック									
ルーブリック 評価	レベル5 優れている	レベル4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力				
到達目標 A	パソコンの起動と終了、キーボードやマウスの操作ができる。各用語を理解し、指示内容に基づいた操作ができ、他者に説明できる。	パソコンの起動と終了、キーボードやマウスの操作ができる。各用語を理解し、指示内容に基づいた操作が一人でできる。	パソコンの起動と終了、キーボードやマウスの操作ができる。各用語を理解し、教材、手順を読みながら指示内容に基づいた操作ができる。	パソコンの起動と終了、キーボードやマウスの操作ができる。各用語を理解し、用語や操作の説明、見本操作を見ながら操作できる。	パソコンの起動と終了、キーボードやマウスの操作ができない。用語や操作の説明について理解が不十分である。				
到達目標 B	CADの起動と終了、マウスの操作、画面の操作ができる。各用語を理解し、指示内容に基づいた操作ができ、他者に説明できる。	CADの起動と終了、マウスの操作、画面の操作ができる。各用語を理解し、指示内容に基づいた操作が一人でできる。	CADの起動と終了、マウスの操作、画面の操作ができる。各用語を理解し、教材、手順を読みながら指示内容に基づいた操作ができる。	CADの起動と終了、マウスの操作、画面の操作ができる。各用語を理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいた操作ができる。	CADの起動と終了、マウスの操作、画面の操作ができない。各用語を理解が不十分で、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいた操作ができない。				
到達目標 C	図形の作成、コマンドについて理解し、指示内容に基づいて正確に図形を描く操作ができ、他者に説明できる。	図形の作成、コマンドについて理解し、指示内容に基づいて正確に図形を描くことが一人でできる。	図形の作成、コマンドについて理解し、教材、手順を読みながら指示内容に基づいて正確に図形を描くことができる。	図形の作成、コマンドについて理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて正確に図形を描くことができる。	図形の作成、コマンドについて理解が不十分である。操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて正確に図形を描くことができない。				
到達目標 D	図面の編集について理解し、指示内容に基づいて図面の修正操作ができ、他者に説明できる。	図面の編集について理解し、指示内容に基づいて図面の修正が一人でできる。	図面の編集について理解し、教材、手順を読みながら指示内容に基づいて図面の修正ができる。	図面の編集について理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて図面の修正ができる。	図面の編集について理解が不十分である。操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて図面の修正ができない。				
到達目標 E	CADにおける製図の基礎を理解し、指示内容に基づいて図面を仕上げる操作を他者に説明できる。	CADにおける製図の基礎を理解し、指示内容に基づいて図面を仕上げる事が一人でできる。	CADにおける製図の基礎を理解し、教材、手順を読みながら指示内容に基づいて図面を仕上げる事ができる。	CADにおける製図の基礎を理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて、図面を仕上げる事ができる。	CADにおける製図の基礎について理解が不十分である。操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて図面を仕上げる事ができない。				
【教科書】 はじめて学ぶ AutoCAD2024 作図・操作ガイド 株式会社ソーテック社									
【参考資料】 配布プリント、PDF、DWGデータ等									
【成績の評価方法・評価基準】 授業中に実施する課題への取り組み、到達度、理解度、授業への参加度を総合的に評価する									
※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。									

科目名		C A D - C I M Ⅰ			年度	2024
英語表記		CAD-CIM Ⅰ			学期	前期
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	ガイダンス・CADの概要	なぜCADを学ぶのか？を知る	1 CADの歴史、CADの必要性について	パソコンの起動と終了、キーボードやマウスの操作ができる。各用語を理解し、用語や操作の説明、見本操作を見ながら操作できる。	2	
2	CADの基本操作	CADの操作、メニューの特徴を理解する	1 CADの起動と終了、画面構成について	CADの起動と終了、マウスの操作、画面の操作ができる。各用語を理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいた操作ができる。	2	
3	特別講演・基本図形の作成・演習	社会でどのようにCADが活用されているのか？最新の現場の状況を知る	1 課題を行い提出する	CADの起動と終了、マウスの操作、画面の操作ができる。各用語を理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいた操作ができる。	2	
4	基本図形の作成	基本図形作成②	1 作成コマンド、座標入力、0スナップ	図形の作成、コマンドについて理解し、教材、手順を読みながら指示内容に基づいて正確に図形を描くことができる。	2	
5	図形の編集①	修正コマンド①	1 移動、複写、回転、尺度変更、鏡像・ストレッチ	図面の編集について理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて図面の修正ができる。	2	
6	図形の編集③	修正コマンド②	1 オフセット、トリム・延長・面取り・フィレット	図面の編集について理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて図面の修正ができる。	2	
7	図形の編集・演習	修正コマンド演習	1 課題を行い提出する	図面の編集について理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて図面の修正ができる。	2	
8	画層の操作と理解、文字記入	画層について	1 画層作成、コントロール、プロパティ変更、グリッパ操作	CADにおける製図の基礎を理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて、図面を仕上げるることができる。	2	
9	寸法記入・ハッチング	寸法記入	1 寸法記入、編集操作について	CADにおける製図の基礎を理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて、図面を仕上げるることができる。	2	
10	画層の操作、寸法、文字記入の演習・図面について	CADにおける製図について	1 課題を行い提出する	CADにおける製図の基礎を理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて、図面を仕上げるることができる。	2	
11	作図に必要な設定	実寸作図、作図に必要な設定	1 新規作成から画層、寸法スタイル、文字スタイルを作成	CADにおける製図の基礎を理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて、図面を仕上げるることができる。	2	
13	印刷	印刷	1 PDFで印刷、印刷スタイル	CADにおける製図の基礎を理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて、図面を仕上げるることができる。	2	
13	2次元図面作図演習	指定する画層に正しく描画、寸法記入、文字記入を行う	1 課題を行い提出する	CADにおける製図の基礎を理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて、図面を仕上げるることができる。	2	
14	2次元図面作図演習	指定する画層に正しく描画、寸法記入、文字記入を行う	1 課題を行い提出する	CADにおける製図の基礎を理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて、図面を仕上げるることができる。	2	
15	2次元図面作図演習	指定する画層に正しく描画、寸法記入、文字記入を行う	1 課題を行い提出する	CADにおける製図の基礎を理解し、操作説明、見本操作を見ながら指示内容に基づいて、図面を仕上げるることができる。	2	

評価方法：1. 小テスト、3. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考 等