

学科	トータルモビリティ工学科		
教科	CAD実習 I (実務経験のある教員等による授業)	学年	1年
教科書	Autodesk AutoCAD/Autodesk AutoCAD LT公式トレーニングガイド		
参考書			

教育の概要	
教育目標	設計で必須となるCADの基本操作を身に付けさせる。 図面の見方や図面の書き方を身に付けさせる。
No	教育項目
1	CADの基本操作
2	オブジェクトの作成
3	オブジェクトの編集
4	図面注釈を作成

1. CADの基本操作	
教育内容	理解基準
1.AutoCADのインタフェース	・AutoCADにおけるインタフェースを理解している
2.AutoCADの基本操作	・パソコンの基本操作ができる

2. オブジェクトの作成	
教育内容	理解基準
1.CADにおけるデータ入力の仕方	・数値入力をして図形が作成できる
2.基本的なオブジェクトの作成	・図形作成コマンドを駆使してオブジェクトが作成できる
3.作図補助設定の使用	・オブジェクトスナップなど作図の補助設定ができる
4.画層の説明、使用方法	・画層の意味を理解し、オリジナルで線種を作成できる
5.高度なオブジェクトの作成、修正	・指定した図面を基に図形を作成できる

3. オブジェクトの編集	
教育内容	理解基準
1.オブジェクトの操作	・表題欄の適切な位置にオブジェクトを配置できる
2.オブジェクトの修正	・細かい点のオブジェクト修正ができる
3.オブジェクトプロパティの操作	・オブジェクトプロパティ内の変更点を理解している
4.オブジェクトの計測	・ジオメトリ計測を使ってオブジェクトの計測ができる

4. 図面注釈の作成	
教育内容	理解基準
1. AutoCADにおける尺度の概要	・倍尺、縮尺の意味を理解している
2. テキストオブジェクトの作成	・図面範囲内にテキスト入力ができる
3. ハッチングオブジェクトの作成	・意味を理解し、領域内をハッチングできる
4. 寸法オブジェクトの作成	・オブジェクトに寸法記入できる
5. マルチ引出線オブジェクトの作成	・引出線を用いて寸法記入できる

学科	トータルモビリティ工学科		
教科	PC実習 I (実務経験のある教員等による授業)	学年	1年
教科書	情報モラル&情報セキュリティー Wordドリル Excelドリル		
参考書			

教育の概要	
教育目標	<p>コンピュータの基本操作ができる</p> <p>インターネット環境化で個人情報を保護出来る</p> <p>Microsoft Office(WORD・EXCEL)の基本を学び操作がしっかりできる</p>
No	教育項目
1	情報モラル&情報セキュリティー
2	Word
3	Excel
4	総合学習(課題作成)

1. 情報モラル&セキュリティ	
教育内容	理解基準
1. 情報化社会のモラルとセキュリティ	現代における情報モラル&セキュリティについての理解が出来る
2. 個人情報の適切な取り扱い	個人情報について正しい知識と法律が理解できる
3. 著作権	著作権についての正しい知識と法律が理解できる
4. ウィルス対策	正しいウィルス対策と対処法が理解できる
5. メールによるコミュニケーション	メールの潜む危険を理解し、正しい利用ができる
6. Webによるコミュニケーション	WEBに潜む危険を理解し正しく各対ウすることが出来る
7. モバイル機器の活用と管理	モバイル機器の利便性を理解する

2. WORD	
教育内容	理解基準
1. Wordの基礎知識	Word出できることが理解できる
2. 文字の入力	IME、辞書ツールを使うことが出来る
3. 文書の作成	基本的な文章の作成ができる
4. 作成	素早くきれいな文章作成ができる
5. 表現力をアップする機能	ワードアートなどを利用して見やすい文章の作成ができる
6. 便利な機能	Wordの便利な機能を用いて文章を作成することが出来る
7. 図形や図表を使った文書の作成	図形や図表を使った文書の作成ができる
8. 写真を使った文書の作成	写真を使った文書の作成ができる
9. 差し込み印刷	差し込み印刷で宛名の作成ができる
10. 長文の作成	長文を作成するときに便利な機能を使用することが出来る
11. 文書の校閲	文書の校閲機能を使って正しい表現が出来る
12. Excelデータを利用した文書の作成	Excelデータとの連携が出来る

3. EXCEL	
1. Excelの基礎知識	Excelの基本用途を理解することが出来る
2. データの入力	セルにデータの入力を行うことが出来る
3. 表の作成	簡易的な表を作成することが出来る
4. 数式の入力	数式を用いて表を作成することが出来る
5. 複数シートの操作	複数のシートを利用することが出来る
6. 表の印刷	表を正しく印刷することが出来る
7. グラフの作成	データに合ったグラフの作成を行うことが出来る
8. データベースの利用	Excelを用いてデータベースの利用を行うことが出来る
9. 便利な機能	Excelの便利な機能を用いて表を作成することが出来る
10. 関数の利用	様々な関数を用いて効率的に作業することが出来る
11. 表作成の活用	様々なシーンで表を活用することが出来る
12. グラフの活用	様々なグラフで表を活用することが出来る
13. グラフィックの利用	グラフィックツールを用いて見やすい表現ができる
14. データベースの活用	Excelを用いてデータベースを活用することが出来る
15. ピボットテーブルとピボットグラフの作成	ピボットテーブルとピボットグラフの作成を行うことが出来る
16. マクロの作成	マクロを理解し、作成することが出来る

4. 総合学習(課題作成)	
1. ポスター(ポストカード)作成	オリジナルのポスター作製
2. 名刺作成	オリジナルの名刺作製
3. カレンダー作成	オリジナルのカレンダー作製

学科	トータルモビリティ工学科		
教科	プログラミング実習 I (実務経験のある教員等による授業)	学年	1年
教科書	よくわかるホームページ作りの”きほん” スッキリわかるJava入門		
参考書	各社 一般常識・一般教養 問題集		

教育の概要	
教育目標	<p>ホームページ作成を通じてインターネットの仕組みやホームページの基本、FTPを用いたインターネット上に公開(アップ)する仕組みを理解する。</p> <p>また、フォルダの概念や、絶対パス、相対パスなどを理解し、プログラミングに必要な横断的知識を学ぶ。</p> <p>JavaScriptやPHP、Javaなどのプログラミング言語の基礎を学ぶ。</p>
No	教育項目
1	PG実習概要
2	HTML基礎
3	HTML応用
4	総合学習(オリジナルホームページ作成・発表)

1. PG実習概要	
教育内容	理解基準
1. コンピューターとは	コンピューターが動作する仕組みや歴史を理解している
2. プログラミングとは	プログラミングの意味を理解し、コンパイラーや実行ファイルなどの動作及び仕組みを理解する
3. フォルダ、パスの概念	Windowsにおけるフィルダの概念、新規作成、削除などの操作ができる

2. HTML基礎	
教育内容	理解基準
1. ホームページの仕組みを理解しよう	ホームページの歴史、表示される仕組みを理解する
2. HTMLタグの使い方	HTMLの基本的なタグの概念を理解する
2. HTMLのルール	HTMLのコード記述のルールを理解する
2. HTMLの文法をマスター	HTMLのコード記述の文法を理解する

3. HTML応用	
1. CSSとは	CSSの基本的な概念を理解する
2. CSSの文法をマスター	CSSの文法を理解する
3. ホームページのデザインをアレンジしよう	CSSを用いてデザインをアレンジすることが出来る
4. ホームページに画像を表示しよう	HTMLタグを用いて画像貼り付けが出来る
5. ホームページにリストとリンクを設定しよう	HTMLタグを用いてリンクの設定ができる 同一内ページリンク、外部リンク
6. テーブルを作成しよう	HTMLタグを用いてテーブルの作成ができる
7. ホームページのレイアウトを整えよう	HTMLタグ、CSSを用いてレイアウトする
8. ホームページを公開しよう	サーバーの利用手続き、ホームページの公開方法を理解する

4. 総合学習(オリジナルホームページ作成・発表)	
1. オリジナルHP作成 a)発表	自身が作成したHPのコンセプト及びページの内容を発表する

学科	トータルモビリティ工学科		
教科	基本技術 (実務経験のある教員等による授業)	学年	1年
教科書	流体力学の基礎		
参考書			

教 育 の 概 要	
教育目標	もの作りに必要な基本技術の知識を習得させる
No	教 育 項 目
1	機械計測
2	ベンチ作業
3	締結法



1. 機械計測	
教育内容	理解基準
1計測用語	<ul style="list-style-type: none"> <li>計測の目的が説明できる</li> <li>計測用語の説明ができる</li> <li>誤差の種類とその説明ができる</li> </ul>
2取扱上の注意	<ul style="list-style-type: none"> <li>マニュアル等に基づき用途、目的に合った計測器を選ぶことができる。</li> <li>計測器の取り扱いについて使用方法、保管、管理等について説明ができる。</li> </ul>
3ノギス	<ul style="list-style-type: none"> <li>各部名称を理解している</li> <li>最小読み取り数値について原理を説明できる</li> <li>使用上の注意事項について説明できる</li> </ul>
4マイクロメーター	<ul style="list-style-type: none"> <li>各部名称を説明できる</li> <li>原理について説明できる</li> <li>読み方について説明できる</li> <li>使用上の取り扱いについて説明できる</li> </ul>

2. ベンチ作業	
教育内容	理解基準
1.ドリルの各部名称と働き	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドリルの各部名称、サイズについて理解している</li> <li>ドリル作業ができる</li> </ul>
2.ドリルサイズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドリルの各部名称、サイズについて理解している</li> <li>ドリル作業ができる</li> </ul>
3.ドリル作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドリルの各部名称、サイズについて理解している</li> <li>ドリル作業ができる</li> </ul>
4.切削油	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドリルの各部名称、サイズについて理解している</li> <li>ドリル作業ができる</li> </ul>
5.切削速度と送り量	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドリルの各部名称、サイズについて理解している</li> <li>ドリル作業ができる</li> </ul>
6.機械器具	<ul style="list-style-type: none"> <li>その他の工具の特徴、目的について説明できる</li> <li>その他の工具の使用法と取り扱いについて説明できる</li> </ul>
7.その他の工具	<ul style="list-style-type: none"> <li>その他の工具の特徴、目的について説明できる</li> <li>その他の工具の使用法と取り扱いについて説明できる</li> </ul>
8.スタッド	<ul style="list-style-type: none"> <li>その他の工具の特徴、目的について説明できる</li> <li>その他の工具の使用法と取り扱いについて説明できる</li> </ul>
9.ヘリコイル	<ul style="list-style-type: none"> <li>その他の工具の特徴、目的について説明できる</li> <li>その他の工具の使用法と取り扱いについて説明できる</li> </ul>

3. 締結法	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.航空機部品の規格、ねじの種類と表示法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種航空機部品の規格の説明ができる</li> <li>・ねじの種類と表示法について説明できる</li> </ul>
2.ボルト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種航空機部品の規格の説明ができる</li> <li>・ねじの種類と表示法について説明できる</li> </ul>
3.ナット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種航空機部品の規格の説明ができる</li> <li>・ねじの種類と表示法について説明できる</li> </ul>
4.ワッシャー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種航空機部品の規格の説明ができる</li> <li>・ねじの種類と表示法について説明できる</li> </ul>
5.スクリュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種航空機部品の規格の説明ができる</li> <li>・ねじの種類と表示法について説明できる</li> </ul>
6.ボルトとナットの締め付けトルク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ボルトとナットの締め付けトルクの必要性について説明できる</li> <li>・各種トルクレンチの説明ができる</li> <li>・トルクレンチの取り扱いとトルクかけ時の注意事項について</li> </ul>
7.安全線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全線の必要性について理解し安全線の取り扱いについて説明できる</li> </ul>
8.コッターピン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コッターピンの目的を理解しコッターピンの取り扱いについて説明できる</li> </ul>