

## 平成26年度授業シラバスの詳細内容

科目名(英)	CAD2(CAD2)		授業コード	C162351
担当教員名	菅 雅幸		科目ナンバリングコード	
配当学年	カリキュラムにより異なります。	開講期	後期	
必修・選択区分	建築デザインコース 選択 住居・インテリアコース 選択 建築構造システムコース 選択	単位数	2	
履修上の注意または履修条件	期限内に図面を完成します。CAD利用技術者試験の受験は有料ですが、最初の受験機会を含めて在学中に4回の受験チャンスがあります。この試験の合格が履修および単位取得の条件ではありませんが、2級程度は在学中に合格することが望ましいです。 欠席をした場合、次週の講義が出来ない状態になります。教室の関係上、補講が困難なので欠席は絶対にしないこと。			
受講心得	課題は自らが積極的に取り組み仕上げていくことが大切です。欠席をしないで下さい。			
教科書	CAD利用技術者試験2級・基礎公式ガイドブック			
参考文献及び指定図書	市販のAutoCAD操作用ガイドブック。特に指定はしません。 徹底解説VectorWorks シリーズ エクスナレッジ TheNETA-choDeluxe シリーズ MdN編集部 編			
関連科目	橋梁工学・、鉄筋コンクリート・道路工学・測量学 CAD1、建築CAD1、2、建築基礎製図			

授業の目的	鉄筋コンクリート構造物図面・測量設計用図面・平面図など実際の図面を作成しながら、AutoCADの操作を習得していきます。CAD利用技術者試験の合格を目指します。前期に合格した人は、一級受験の準備となりますのでまず実際に描くことが中心となります。与えられたテーマ課題を完成させることを目標とします。
授業の概要	前期のコマンド練習からCAD利用技術者2級に出題される作図問題が書けるように練習します。また、基礎演習過去問題を解きながら次年度の資格受験に備えます。

○授業計画	
学修内容	学修課題(予習・復習)
<b>第1週：概要説明</b> 本講義で行う授業内容の概要を説明します。授業の進め方・評価の方法を説明します。CADシステムの概要と機能・CADシステムとは・CADシステムの目的と効果・CADシステムの利用分野・CADシステムの種類・CADシステムの構成機能と運用を説明します。	
<b>第2週：CADシステムに関する基本的な概念(1)</b> 図形データの格納形式・ベクトルデータとラスターデータ・レイヤ(画層)について説明します。 作図コマンド練習1(例題)を行います。	
<b>第3週：CADシステムに関する基本的な概念(2)</b> CADで使用するフォント・図形に関する属性・色、線種、線幅・文字に関する属性について説明します。 作図コマンド練習2(例題)を行います。	
<b>第4週：CADシステムの基本機能(1)</b> 座標入力に関する機能、グリッド・スナップ・数値による座標入力について説明します。 作図コマンド練習3(例題)を行います。	
<b>第5週：CADシステムの基本機能(2)</b> 作図機能(点、線分、連続線、平行線等)・ハッチング・塗りつぶし・編集機能について説明します。 作図コマンド練習4(例題)を行います。	
<b>第6週：CADシステムの基本機能(3)</b> 出力機能やその他の機能・出力機能・図面印刷、ファイル出力・その他の機能について説明します。 作図コマンド練習5(例題)を行います。	
<b>第7週：3次元CADの概要</b> 次元CADと3次元CADの相違点・2次元CADと3次元CADの位置づけ・3次元CADの基本概念・3次元CADによる立体のモデリング手法について説明します。 作図コマンド練習6(例題)を行います。	
<b>第8週：CADシステムを構成する要素</b>	

ハードウェアCPU・主記憶装置・チップセット・補助記憶装置・入力装置・出力装置・インターフェース・デバイスドライバについて説明します。 <small>作問・演習(例題)を行います</small>	
<b>第9週：ネットワークの知識</b> ネットワークとは、ネットワークの定義・ネットワークの目的・ネットワークの機能と分類・ネットワークの構成要素・通信プロトコル・通信回線の種類と特徴について説明します	
<b>第10週：LAN</b> LANとは、LANの形状と特徴・LANを構成する機器・LANに関する最新技術について説明します。 <small>作問・演習(例題)を行います</small>	
<b>第11週：ネットワーク管理とセキュリティ</b> セキュリティの概念・ネットワークコンピュータ利用者の注意事項・システム構成管理・ファイル管理 <small>作問・演習(例題)を行います</small>	
<b>第12週：情報セキュリティと知的財産(1)</b> 情報セキュリティ対策の重要性・コンピュータウイルス対策・個人情報保護・パスワード管理・アクセス管理・セキュリティ修正プログラム・データのバックアップについて説明します	
<b>第13週：情報セキュリティと知的財産(2)</b> 関連法規、個人情報保護法・迷惑メール防止法・不正アクセス禁止法・プロバイダ責任法について説明します。	
<b>第14週：知的財産権の保護</b> 知的財産権とは、知的財産権保護の重要性・著作物と著作権・ソフトウェア(コンピュータプログラム)の著作権・不正コピーと著作権侵害・CADデータと著作権について説明します	
<b>第15週：期末試験</b> CAD2級試験の過去問から、前期中の範囲についての問題で実施します。	
<b>第16週：総括</b> 授業で学習した内容の総括を行い、学生自身に学習達成の程度を自己点検させます。	
授業の運営方法	(1)授業の形式
	(2)複数担当の場合の方式
	(3)アクティブ・ラーニング
備考	

<b>○単位を修得するために達成すべき到達目標</b>	
【関心・意欲・態度】	
【知識・理解】	
【技能・表現・コミュニケーション】	
【思考・判断・創造】	

○成績評価基準(合計100点)			合計欄	0点
到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点	期末試験・中間確認等 (テスト)	レポート・作品等 (提出物)	発表・その他 (無形成果)	
<b>【関心・意欲・態度】</b> ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。				
<b>【知識・理解】</b> ※「専門能力(知識の獲得)」を含む。				
<b>【技能・表現・コミュニケーション】</b> ※「専門能力(知識の活用)」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。				
<b>【思考・判断・創造】</b> ※「考え抜く力」を含む。				
<b>(「人間力」について)</b> ※以上の観点に、「こころの力」(自己の能力を最大限に発揮するとともに、「自分自身」「他者」「自然」「文化」等との望ましい関係を築き、人格の向上を目指す能力)と「職業能力」(職業観、読解力、論理的思考、表現能力など、産業界の一員となり地域・社会に貢献するために必要な能力)を加えた能力が「人間力」です。				

○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安	
成績評価方法	評価の実施方法と達成水準の目安
レポート・作品等 (提出物)	
発表・その他 (無形成果)	