

2022年度 日本工学院専門学校											
建築学科											
建築CAD・CG1											
対象	3 年次	開講期	前期	区分	必修	種別	実習	時間数	60	単位	2
担当教員	瀧川 慧 他			実務経験	有	職種	建築設計／一級建築士				
担当教員紹介											
ゼネコンにて、医療施設・商業施設・集合住宅等の意匠設計業務に従事したのち、大学での助手を経て本校の教師になる。建築設計やBIMを担当し、VR・AR等様々な最新技術を取り入れた教育を実践する。											
授業概要											
この授業では実際にBIMソフトウェア（Autodesk Revit）を利用して、4階建ての集合住宅を題材に、実際に建物の内部、外部のモデリングをおこなうことにより実習を進める。建物をモデリングするに際して、各段階で使用するソフトウェアの機能について説明を行い、実際に建物全体の作業を行うことにより、必用なスキルをもれなくスムーズに獲得することができる。大別するとモデリング、プレゼンテーション、図面作成の3つのパートに分かれ、各段階の提出物によりスキルの確認を行いながら実習を進める。											
到達目標											
建物の設計、監理、維持管理といった業務に必用となるBIMソフトウェア（Autodesk Revit）の操作技術の獲得を目標とする。そのために授業を通して以下の基本的なスキルを身につける。 ・中規模の建築をモデリング（コンピューターの中で3次元のデジタルモデルを作成すること）できるようになること。 ・モデリングデータを利用して、CGパースが作成できるようになること。 ・モデリングデータから平面図や断面図といった各種図面、面積表が作成できるようになること。											
授業方法											
・基本操作を学ぶ回では、教員が解説を行い、学生は解説と同じように作業を行う ・解説と作業を繰り返し行い、スキルを身に付ける ・応用回では、今まで身に着けたスキルを用いて、各自モデリングを行う ・動画等を用いて、最新技術の紹介を行う											
成績評価方法											
試験・課題	50%	試験と課題を総合的に評価する									
小テスト	10%	授業内容の理解度を確認するために実施する									
レポート	10%	授業内容の理解度を確認するために実施する									
成果発表（口頭・実技）	20%	授業時間内に行われる発表方法、内容について評価する									
平常点	10%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する									
履修上の注意											
授業で使用するデータは各自USBメモリやクラウドなどによって適切に管理すること。説明中や授業と関係のない私語、受講態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。課題提出はデータにより行い、コピーなどによる不正な提出データはカンニング扱いとし採点されない。授業時数の4分の3以上出席しない者は単位取得することができない。											
教科書教材											
毎回資料を配布する。教科書『はじめてのAutodesk Revit&Revit LT 実践！BIM入門ガイド』小林美砂子ほか、エクスナレッジ											
回数	授業計画										
第1回	自己紹介、ガイダンス、基本操作			BIMソフトウェア（Autodesk Revit）の基本操作を理解する							
第2回	モデリング（外壁、壁）			外壁、壁の作成方法を理解する							
第3回	モデリング（壁、床）			床の作成方法を理解する。モデリングデータ中間提出1							
第4回	モデリング（建具、天井）			建具、天井の作成方法を理解する							

第5回	モデリング（部屋、外廊下）	部屋、外廊下の作成方法を理解する／モデリングデータ中間提出2
-----	---------------	--------------------------------

2021年度 日本工学院専門学校		
建築学科		
建築CAD・CG1		
第6回	モデリング（共用部）	共用部の作成方法を理解する
第7回	モデリング（その他）	各部位の作成方法を理解する／モデリングデータ提出
第8回	プレゼンテーション（マテリアル）	マテリアルの設定方法を理解する
第9回	プレゼンテーション（パース）	パース作成方法を理解する
第10回	プレゼンテーション（パース）	クラウドレンダリングの方法を理解する／パースのレイアウト、パース提出
第11回	図面、各種表（平面図）	平面図の作成方法を理解する
第12回	図面、各種表（平面詳細図）	平面詳細図の作成方法を理解する／平面図、平面詳細図提出
第13回	図面、各種表（面積表）	面積表の作成方法を理解する
第14回	図面、各種表（断面図）	断面図の作成方法を理解する／各図面と面積表をレイアウト、図面面積表提出
第15回	発表、まとめ	成果物の発表とまとめ