

2022年度 日本工学院専門学校											
建築学科											
建築CAD・CG 2											
対象	3 年次	開講期	後期	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）を利用してファミリの作成を行い、ファミリの作成方法と利用方法について理解する。その後にこれまで取り組んだ設計課題を題材に、建物のモデリングをおこない、図面や面積表、パースを作成することにより実習を進める。設計CAD・CG1にて獲得した知識や技術を応用し、建物に対して適切な製作方法を考えモデリングを行うことで、BIMを実践するスキルと、技術の向上、定着を目的とする。											
到達目標											
建物の設計、監理、維持管理といった業務に必須となる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。 ・ファミリ（壁や建具、家具など建築を構成する要素）が作成できるようになること。 ・建物に適切な製作方法を考えモデリング（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、スキルを身につける ・応用回では、今まで身につ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、課題説明、ファミリ				ファミリの基本、モデリングを理解する						
第2回	ファミリ（モデリング）				ファミリのモデリングを理解する						
第3回	ファミリ（マテリアルなど）				ファミリのマテリアル設定などを理解する／ファミリデータ提出						
第4回	第2課題、モデリング（壁芯、壁）				通り芯、壁の作成方法を理解する						
第5回	モデリング（外壁、内壁）				外壁、内壁の作成方法を理解する						

2022年度 日本工学院専門学校		
建築学科		
建築CAD・CG 2		
第6回	モデリング（床、天井）	床、天井の作成方法を理解する／モデリングデータ中間提出
第7回	モデリング（建具、家具）	建具、家具の作成方法を理解する
第8回	モデリング（外構、その他）	外構、その他の作成方法を理解する／モデリングデータ提出
第9回	図面、各種表（配置図）	配置図の作成方法を理解する
第10回	図面、各種表（平面図）	平面図の作成方法を理解する／図面データ中間提出
第11回	図面、各種表（立面図、断面図）	立面図、断面図の作成方法を理解する
第12回	図面、各種表（面積表）	面積表の作成方法を理解する／図面データ提出
第13回	パース	パースの作成方法を理解する
第14回	パース、レイアウト	パース、レイアウトの作成方法を理解する
第15回	発表、まとめ	成果物の発表とまとめ