

2021年度 日本工学院専門学校											
建築学科											
建築CAD・CG2											
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・梁河 雄			実務経験	有	職種	建築設計 一級建築士				
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。その後これまでに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。 ・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					
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					

2021年度 日本工学院専門学校		
建築学科		
建築CAD・CG2		
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