

日本工学院八王子専門学校		開講年度	2019年度（平成31年度）		科目名	建築C A D・C G 1	
科目基礎情報							
開設学科	建築学科		コース名			開設期	前期
対象年次	3年次		科目区分	必修		時間数	60時間
単位数	2単位		授業形態	実習			
教科書/教材	はじめてのAutodesk Revit&RevitLT エクスナレッジ						
担当教員情報							
担当教員	村田佑希			実務経験の有無・職種	有・建築設計		
学習目的							
主にBIMソフトや3Dモデリングソフトを使い授業を行う。BIMとはBuilding Information Modelingの略称であり、あらゆる情報を管理、活用することができるのが大きな特徴である。その情報を使って建物のシミュレーションを行い、得られた解析結果を設計にフィードバックさせるなど、設計からプレゼンテーションまでをBIMをはじめとするさまざまなソフトを用いて行うことができるようになるのが学習目的である。建築CAD・CG1ではBIMによる設計から施工、さらに運用にわたってプロジェクトに関する、整合性、信頼性の高い情報に基づく統合プロセスの基本を学ぶ。Revitの基本操作を習得し、小規模な建築物を立体化し、図面としてアウトプットできるようになることを学習目的とする。							
到達目標							
次の3点を到達目標とする。 ①BIMとは何かを理解する。 ②テキストに沿ってマンションもモデリングができる。 ③モデリングしたデータを使ってCGパースや図面が書き出せる。							
教育方法等							
授業概要	教科書や配布プリントをもとに実習を中心に講義を進め、授業終了時には必ずデータ提出を行う。正確にモデリングができているか等を確認し知識を深め、共通的な注意事項については講義を通して説明し理解度を深める。B I M概念の理解を重要視し、社会の速い変化へも対応できる様、基礎の徹底を図る。						
注意点	テキストや保存するための機器はもちろんの事、授業で配付したプリント等に適宜テキストやプリントにコマンド等は書き込み各自クリアファイル等にまとめ速やかに確認できるようにしておくことを推奨する。授業には集中して取り組み、使用教室のルールは厳守すること。授業時数の4分の3以上出席しない者は単位を認定しない。日本工学院 授業心得（学生用）を守ること。						
評価方法	種別	割合	備 考				
	試験・課題	50%	各回提出のデータ及び試験を総合的に評価する				
	小テスト	30%	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%	講義中に与える課題をレポートにまとめ評価する				
	平常点	10%	授業態度によって評価する。				
授業計画（1回～15回）							
回	授業内容			各回の到達目標			
1回	Autodesk Revit について			BIMとCADの違いや用語の意味が理解できる。			
2回	基本設定、通り芯、基準線の作成			通り芯、レベルの設定方法が理解できる。			
3回	主要構造部作成①			壁を指示通りの位置にモデリングができる。			
4回	主要構造部作成②			床を指示通りの位置にモデリングができる。			
5回	内部壁、天井、建具入力①			界壁と間仕切壁について理解し、指示通りの位置にモデリングができる。			
6回	内部壁、天井、建具入力②			グループ化させることのメリットを理解できる。			
7回	階段作成、マテリアル設定①			階高、階段の設計の仕方が理解できる。			
8回	階段作成、マテリアル設定①			マテリアルの設定方法、変更方法が理解できる。			
9回	3Dビュー、レンダリング設定①			切断ボックス等を使いの3Dビューでの表示領域や表現方法の変更ができる。			
10回	3Dビュー、レンダリング設定②			レンダリングの種類と機能を理解し、CGパースの作成、調整ができる。			
11回	シート作成、図面表現調整①			シートの追加、ビューの貼付ができる。			
12回	シート作成、図面表現調整②			各ビューごとに表示スタイルや表示領域の設定ができる。			
13回	ファミリー作成基礎①			ファミリーの概念が理解できる。			
14回	ファミリー作成基礎②			参照面に対して作業することを理解できる。			
15回	スキル確認テスト			時間内に課題を完成させることができる。			