

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 3	
科目基礎情報					
開設学科	建築設計科	コース名		開設期	前期
対象年次	2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	Vectorworks2014 ベーシックマスター 秀和システム				
担当教員情報					
担当教員	福田一志、羽岡哲、小池和仁		実務経験の有無・職種	有・建築設計	
学習目的					
建築 C A D 3 では、Vectorworksの 3 D機能を使用し、与えられた共通課題（住宅）の 3 Dモデリングから各建築図面の作成およびプレゼンテーションシートの作成ができる技能を習得するとともに、B I M（ビルディング・インフォメーション・モデリング）に繋がる操作法を学び、各自が設計した住宅について、デジタルデータ作品としてまとめることを学習目的とする。					
到達目標					
建築 C A D 3 では、操作技能習得として、次の 4 点を到達目標とする。 ①木造住宅（共通課題）の 3 Dモデリング、レンダリングができる。 ②木造住宅（共通課題）の各図面の作成と、プレゼンテーションシートの作成、データの変換、P D F 化ができる。 ③設計課題住宅（各自オリジナル）の 3 Dモデリング、レンダリングができる。 ④設計課題住宅（各自オリジナル）の各図面の作成と、プレゼンテーションシートの作成、データの変換、P D F 化ができる。					
教育方法等					
授業概要	設計した住宅を 3 D・C A Dを利用しモデリングを行う。モデリングしたデータから、配置図、平面図、断面図、立面図、透視図の作成手法を学び、マテリアル、テクスチャー、光源なども加え、プレゼンテーションシートを作成する。また他のソフトウェアで使えるよう C A Dデータを画像データに変換する手法も学ぶ。授業時間中に課題を出題。共通的な注意事項については講義を通して説明し、あとは個々の進捗にあわせ指導を行う。				
注意点	IoT社会において重要となる共有物としてのコンピューターの使用法、データ管理など、精密機器の取り扱いについて学ぶことを意識する。授業には集中して取り組み、課題提出期限を守ること。出席は自己管理し出席不足にならないようにすること。授業時間数の 4 分の 3 以上の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	60%	試験を総合的に評価する		
	小テスト	20%	授業内容の理解度を確認するために実施する		
	平常点	20%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する		
授業計画（1 回～1 5 回）					
回	授業内容		各回の到達目標		
1 回	オリエンテーション 3Dモデリング演習-1		3 Dコマンド、柱状体コマンドにより立体をモデリングできる。		
2 回	3Dモデリング演習-2		多段柱状体コマンド、回転体コマンドにより立体をモデリングできる。		
3 回	住宅の3Dモデリング演習-1		壁ツールコマンドを使い、住宅の壁をモデリング及び修正することができる。		
4 回	住宅の3Dモデリング演習-2		窓、ドアツールコマンドを使い、開口部を配置及び修正することができる。		
5 回	住宅の3Dモデリング演習-3		建築床ツールコマンドを使い、床のモデリング及び修正することができる。		
6 回	住宅の3Dモデリング演習-4		建築屋根ツールコマンドを使い、屋根のモデリング及び修正することができる。		
7 回	住宅の3Dモデリング演習-5		3 Dモデリングした住宅から透視図、立面図、断面図が作成できる。		
8 回	住宅設計課題のデジタルデータ化-1		設計製図 2 で取り組んだ住宅のモデリング（壁、開口部）及び修正することができる。		
9 回	住宅設計課題のデジタルデータ化-2		設計製図 2 で取り組んだ住宅のモデリング（床）及び修正することができる。		
1 0 回	住宅設計課題のデジタルデータ化-3		設計製図 2 で取り組んだ住宅のモデリング（屋根）及び修正ができる。		
1 1 回	住宅設計課題のデジタルデータ化-4		3 Dモデリングした住宅から透視図、立面図が作成ができる。		
1 2 回	住宅設計課題のデジタルデータ化-5		3 Dモデリングした住宅から配置平面図、断面図が作成ができる。		
1 3 回	プレゼンテーションシートの作成-1		プレゼンテーションシートのレイアウトが作成できる。		
1 4 回	プレゼンテーションシートの作成-2		プレゼンテーションシートのレイアウト検討と修正ができる。		
1 5 回	プレゼンテーションシートの作成-3		CADのデータを変換、P D F 化し印刷、保存ができる。		