

2022年度 日本工学院八王子専門学校											
建築設計科											
建築C A D 3											
対象	2 年次	開講期	前期	区分	必	種別	実習	時間数	60	単位	2
担当教員	羽岡哲			実務 経験	有	職種	建築設計				
授業概要											
2・3次元CADを活用し、実務的な建築設計図の作成方法を実習的に習得します。											
到達目標											
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3Dモデリング、レンダリングができる。②木造住宅（共通課題）の各図作成と、プレゼンテーションシート作成、データ変換、PDF化ができる。③設計課題住宅（各自オリジナル）の3D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）の各図面作成と、プレゼンテーションシート作成、データ変換、PDF化ができる。											
授業方法											
設計した住宅を3D・CAD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CAD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											
成績評価方法											
授業態度、平常点、提出物などを総合的に判断する。											
履修上の注意											
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。											
教科書教材											
Vectorworks2014ベーシックマスター秀和システム											
回数	授業計画										
第1回	オリエンテーション 3Dモデリング演習-1 3D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。										
第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。住宅の3Dモデリング演習-1住宅の3Dモデリング演習-2住宅の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。										
第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できる。										

2022年度 日本工学院八王子専門学校	
建築設計科	
建築C A D 3	
第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。
第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。
第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。
第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。
第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。
第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。
第10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。
第11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、立面図が作成できる。
第12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。
第13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。
第14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。
第15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。