

2020年度 日本工学院八王子専門学校											
建築設計科											
建築CAD4											
対象	2年次	開講期	後期	区分	必	種別	実習	時間数	60	単位	2
担当教員	吉田 友寛			実務 経験	有	職種	建築設計				
授業概要											
CAD/CGソフトを使用し、3次元モデルや映像を作成します。											
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。①RCラーメン構造・3階建併用住宅（共通課題）の3Dモデリング、レンダリングができる。②RCラーメン構造・3階建併用住宅（共通課題）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。③設計課題（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（各自オリジナル）の各図面の作成と、プレゼンテーション作成。											
授業方法											
設計した建築物を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、透視図を作成し、内部家具・設備機器なども配置し、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する。											
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することができる。										
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することができる。										
第3回	RC造併用住宅の3Dモデリング演習-1 壁ツールコマンドを使い、柱・壁をモデリング及び修正することができる。										

第4回	RC造併用住宅の3Dモデリング演習-2 を配置及び修正することができる。	窓、ドアツールコマンドを使い、開口部
第5回	RC造併用住宅の3Dモデリング演習-3 リング及び修正することができる。	建築床ツールコマンドを使い、床のモデ
第6回	RC造併用住宅の3Dモデリング演習-4 モデリング及び修正することができる。	建築屋根ツールコマンドを使い、屋根の
第7回	RC造併用住宅の3Dモデリング演習-5 内部・外部)、立面図、断面図が作成できる。	3Dモデリングした住宅から透視図(内
第8回	設計課題のデジタルデータ化-1 ング(壁、開口部)及び修正することができる。	設計製図4で取り組んでいる建築物のモデリ
第9回	設計課題のデジタルデータ化-2 ング(床)及び修正することができる。	設計製図4で取り組んでいる建築物のモデリ
第10回	設計課題のデジタルデータ化-3 ング(屋根)及び修正することができる。	設計製図4で取り組んでいる建築物のモデリ
第11回	設計課題のデジタルデータ化-4 部)、立面図が作成ができる。	モデリングした建築物から透視図(内部・外
第12回	設計課題のデジタルデータ化-5 図が作成ができる。	モデリングした建築物から配置平面図、断面
第13回	プレゼンテーションシートの作成-1 が作成できる。	プレゼンテーションシートのレイアウト
第14回	プレゼンテーションシートの作成-2 検討と修正ができる。	プレゼンテーションシートのレイアウト
第15回	プレゼンテーションシートの作成-3 存ができる。	CADのデータを変換、PDF化し印刷、保