

日本工学院専門学校	開講年度	2020年度	科目名	建築CAD 4	
科目基礎情報					
開設学科	建築設計科	コース名		開設期	後期
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	毎回資料を配布する。参考書・参考資料等は、授業中に指示する。				
担当教員情報					
担当教員	芋田 浩貴		実務経験の有無・職種	有・建築設計/インテリア 一級建築士	
学習目的					
この科目では、建築BIMの基本技術習得を第1の目的とする。建築業界において建築意図を設計者－施工者－発注者相互に共有する手段として、コンピュータ上に建設に必要な各種情報を埋め込んだ詳細な三次元なモデルを作成し、それに基づいて設計－施工－維持管理を行うBIM(Building Information Design)が台頭しており、従来の設計概念が大きく変わりつつある。本授業では各学生が建築のBIMモデルを作成・編集した上で、図面を描かず、BIMモデルから図面を作成し表現することを試みる。ただし本授業で学習できることは、あくまで基礎的なレベルまでであり、実際に設計課題や建築実務で使えるようになるには、さらに踏み込んだ自己学習が必要であることを付け加えておく。					
到達目標					
この科目では、以下のことができるようになることが目標である。 ・CADアプリの様々なツールを駆使して、BIMモデルを作成・編集し、モデルから基本図面（平・立・断面図、パース）を作成する技術 ・設計製図演習の課題制作のための、CAD製図、プレゼンテーションシートの作成を行い、期限までの課題完成					
教育方法等					
授業概要	・ Vectorworksを使用し建築BIMモデルを編集し、平・立・断面図、パースを作成してシートレイヤにレイアウトする練習を行う。 ・ BIMモデルを作成、図面等をシートレイヤにレイアウトしたプレゼンテーションシートを作成する。 ・ 設計製図課題（卒業制作）の図面等をレイアウトし、プレゼンシートを作成する。 ※ BIM授業は新しい機能を学習しステップアップする連続授業である。遅刻・欠席は授業の流れから遅れるので注意すること。				
注意点	・ 小課題および試験課題提出（合格点到達）かつ3/4以上の出席を以って合格とする。 ・ 過去の授業で配布した資料、筆記用具（三角スケールも必携）を毎回持参すること。 ・ 課題はすべて自力で作成して提出すること。一部でも他の学生のデータを流用しないこと。				
評価方法	種別	割合	備 考		
	練習課題	10%	授業中に提出された練習課題を総合的に評価する		
	試験課題	45%	授業内容の理解度を確認するために実施する		
	設計課題	30%	提出された設計製図課題の図面等完成度について評価する		
	平常点	15%	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～15回）					
回	授業内容		各回の到達目標		
1回	授業概要／製図表現演習		プレゼンテーションシート作成1		
2回	製図表現演習		プレゼンテーションシート作成2		
3回	BIM表現基礎演習（1）		3Dモデル⇒平面図・立面図作成⇒レイアウト		
4回	BIM表現基礎演習（2）		3Dモデル⇒平面図・立面図作成⇒レイアウト 仕上げ		
5回	BIM表現演習（1）		「住吉の長屋」のBIMモデル作成		
6回	BIM表現演習（2）		「住吉の長屋」のBIMモデル作成		
7回	BIM表現演習（3）		「住吉の長屋」のBIMモデル作成		
8回	BIM表現演習（4）		「住吉の長屋」のBIMモデル作成		
9回	設計課題 図面作成		設計製図課題の提出に向けて図面作成などを行う。		
10回	設計課題 図面作成		設計製図課題の提出に向けて図面作成などを行う。		
11回	設計課題 図面作成		設計製図課題の提出に向けて図面作成などを行う。		
12回	設計課題 図面作成		設計製図課題の提出に向けて図面作成などを行う。		
13回	設計課題 図面作成		設計製図課題の提出に向けて図面作成などを行う。		
14回	設計課題 図面作成		設計製図課題の提出に向けて図面作成などを行う。		
15回	設計課題 図面作成		設計製図課題の提出に向けて図面作成などを行う。		