

日本工学院専門学校	開講年度	2019年度		科目名	建築CAD 4
科目基礎情報					
開設学科	建築学科	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 一級建築士	
学習目的					
この科目では建築の3DCGの作成技術を習得することを目的とする。建築を構想したり、相互に意思疎通する手段として、従来からの平・立・断面図やスケッチパース、模型などによる表現に加え、3DCGは、容易に立体空間や立体形状を把握できること、光の当たり方などのシミュレーションが容易にできること、形や色、素材を容易に変更できることなど、従来の表現方法では困難であったことがより簡単にできるという利点がある。授業では各学生が建築の3Dモデルを作成した上でパースも作成するが、3DCGを単なるプレゼンテーションの手段としてだけでなく、自分のアイデアを形にするためのエスキス道具として自由に使えるようになることも期待できる。その他、写真の加工技術習得や設計製図課題の制作も本授業で行う。					
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。 ・設計製図演習の課題等にて使用するプレゼンテーション用写真（敷地写真・模型写真等）を加工するための簡単な写真の修整・合成技術。 ・CADアプリの様々なツールを駆使して、家具や建築の3Dモデルを作成し、それらにテクスチャー（素材）や光源を設定した上で、建築の3DCG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、期限までに課題を完成させること。					
教育方法等					
授業概要	Photoshopを使用し簡単なデジタル写真の修正方法を学習する。Vectorworksを使用しBIMモデルを作成し、図面やパースを切り出す。修了制作の図面を作図、写真・図・文字等をレイアウトし、プレゼンシート作成する。※ 毎回新しい機能を学習しステップアップしていく連続授業である。				
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。 ※配布資料を忘れた場合や紛失した場合の再配布はしない。 ・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。 ・提出物の不正を発見した場合、関与したとみなした者は不合格とする。				
評価方法	種別	割合	備 考		
	課題	50%	BIM課題の完成度について評価する		
	設計課題	30%	提出された修了制作課題の図面等完成度について評価する		
	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～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。		