

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	CAD製図1
科目基礎情報				
開設学科	土木・造園科	コース名		開設期 後期
対象年次	1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	プリント			
担当教員情報				
担当教員	長谷川充、金光都	実務経験の有無・職種	有・土木設計	
学習目的				
土木の仕事において今や欠かすことのできない、さらには今後ますます重要となるCADの操作について学び、土木の技術者として働くための基礎的スキルを修得することを学習目的とする。				
到達目標				
次の2点を到達目標とする。 ① 学生がAutoCADを使用し、簡単な図面の作成や修正ができる。 ② 2Dおよび3Dツールの基本操作ができる。				
教育方法等				
授業概要	学校のPC・ソフト（AutoCAD、Revit等）を使用し、CADの操作方法を学んでいく。			
注意点	毎回の積み重ねで進めていくため、遅刻・欠席をした場合は各自その時間の授業内容を確認すること。理解できないところは質問すること。配布物を綴るファイルを各自用意すること。USBメモリを持参すること。試験課題はすべて提出するものであり、提出がない場合は単位の取得を認めない。また、授業時間数の4分の3以上出席しない者は単位を認定しない。			
評価方法	種別	割合	備考	
	試験・課題	70%	試験課題の提出および理解度によって評価する。	
	平常点	30%	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	Wordによる文書作成・保存・印刷	PCの基本的な操作（作成、保存、印刷）ができる。		
2回	AutoCAD 基礎作図コマンド練習①	AutoCADの作図コマンドの操作ができる。		
3回	AutoCAD 基礎作図コマンド練習②	AutoCADの作図コマンドの操作ができる。		
4回	AutoCAD 基礎編集コマンド練習①	AutoCADの編集コマンドの操作ができる。		
5回	AutoCAD 基礎編集コマンド練習②	AutoCADの編集コマンドの操作ができる。		
6回	AutoCAD 応用コマンド練習	AutoCADの応用コマンドの操作ができる。		
7回	3Dモデリングの基礎①	Revitの基礎作図コマンドの操作ができる。		
8回	3Dモデリングの基礎②	Revitでラーメン高架橋の作成・数量算出ができる。		
9回	Revitファミリ作成①	下部工（橋脚）のファミリ作成ができる。		
10回	Revitファミリ作成②	下部工（橋台）・上部工のファミリ作成ができる。		
11回	InfraWorks（準備・概要）	InfraWorksの基本的操作ができる。		
12回	InfraWorks（概略検討編）①	InfraWorksで、線形・造成面・池の作成ができる。		
13回	InfraWorks（概略検討編）②	InfraWorksで、土量算出・概算工事費計算・ムービー作成ができる。		
14回	提出物の作成	これまで学んだ技術により課題の作成ができる。		
15回	Revitプロジェクト	橋梁プロジェクトの作成ができる。		