

日本工学院専門学校	開講年度	2020年度	科目名	CAD設計実習 2	
<b>科目基礎情報</b>					
開設学科	機械設計科	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	90時間
単位数	3単位			授業形態	実習
教科書/教材	必要に応じてレジュメ・資料を配布する。参考書・参考資料等は、授業中に指示する。				
<b>担当教員情報</b>					
担当教員	田中裕子	実務経験の有無・職種	有・機械設計および機械設計者向けCAD教育		
<b>学習目的</b>					
この科目を受講する学生は、特に自動車関連の設計で使用されているハイエンド3次元CADの特有の曲面作成のオペレーション技術を会得し、多くの課題と自分のアイデアをモデリングし、プレゼンテーションするテクニックを習得する。また、機械設計およびものづくりに大切な2次元図面作成技術（ドラフティング）も学ぶ。					
<b>到達目標</b>					
機械設計の基本である図面作成の操作と、ハイエンド3次元CAD特有の技術力を要する曲面作成の知識と技術を習得と、ものづくりを行う際に必要不可欠な2次元図面を3次元CADデータから変換するドラフティング技術の習得と、ビジネスで必要となる自分で作成したデータを基にプレゼンテーションを行う能力の向上を目標とする。					
<b>教育方法等</b>					
授業概要	この授業では、発想力を養うため個人で課題に取り組むことと、チームワークでの作業能力、コミュニケーション能力の育成をするために、グループワークを並行して行う。また、教員主体型の指導だけでなく、学生間でのディスカッションなど学生主体型の授業を取り入れ、自分で考え、発言できる人材育成を目指す。				
注意点	この授業では、インプット型とアウトプット型を採用し、授業に参加する全員がコミュニケーションを取り、意見を交換し合うスタイルで実施します。社会の一員となる準備として、やむを得ない事由のない限り、遅刻や欠席は認めず、受講態度や不要な私語および不急なスマートフォンの使用などには厳しく対応する。定期試験の受験資格は、授業時数の4分の3以上出席した学生のみとする。				
評価方法	種別	割合	備 考		
	試験	50%	試験と課題を総合的に評価する		
	課題	10%	授業内容の理解度を確認するために実施する		
	レポート	10%	授業内容の理解度を確認するために実施する		
	実技	10%	授業時間内に行われる発表方法、内容について評価する		
	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		
<b>授業計画（1回～15回）</b>					
回	授業内容	各回の到達目標			
1回	前期復習	パーツ作成から組み立て機能の習得			
2回	イマジン&シェイプ	デザイン曲面作成方法の習得			
3回	イマジン&シェイプ	デザイン曲面作成方法の習得			
4回	イマジン&シェイプ	デザイン曲面作成方法の習得			
5回	イマジン&シェイプ	デザイン曲面作成方法の習得			
6回	ドラフティング	3次元からの図面の作成方法			
7回	ドラフティング	3次元からの図面の作成方法			
8回	ドラフティング	3次元からの図面の作成方法			
9回	ソリッド応用	ソリッドの応用操作の習得			
10回	ソリッド応用	ソリッドの応用操作の習得			
11回	サーフェス応用	サーフェスの応用操作の習得			
12回	サーフェス応用	サーフェスの応用操作の習得			
13回	サーフェス応用	クラスAサーフェスの作成に必要な曲面作成方法			
14回	サーフェス応用	クラスAサーフェスの作成に必要な曲面作成方法			
15回	総合課題	後期のまとめ			