

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	プロダクトデザイン実習2C	
科目基礎情報							
開設学科	プロダクトデザイン科		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	教科書：ライノセラス入門 材料：適宜配布または各自用意						
担当教員情報							
担当教員	袴田哲郎			実務経験の有無・職種		有・プロダクトデザイナー	
学習目的							
3D-CADソフト、Rhinceros3D/Fusion360を用いて3次元モデリング方の基礎を理解し、簡単なプロダクトの2D図面・3Dモデルを作成できるようになる。							
到達目標							
簡単なプロダクトの2Dによる図面・3Dモデル（幾何学構成等）を作成できるようになることを目標とする。提出課題で成績を評価する。全ての課題がそれぞれの提出期限までに提出され、その合計が60点以上で合格とする。							
教育方法等							
授業概要		3次元CADによる基礎立体のモデリング法を概説し、プロダクトデザインのモデリング法を修得する。 Rhinceros3Dソフトの基本的コマンドを初歩から解説し簡単な立体データが作れることを目標とします。ツールの使い方やフォルダの考え方、データ保存の方法など演習を通じて身に付く実習を展開します。					
注意点		前期の製図の授業（投映法・三面図）を完全に理解しておくこと やむを得ず欠席した場合、すぐに担当教員か補助員に相談し授業の流れに遅れないよう注意すること。 授業時限数の3/4以上出席しない者、未提出課題がある者は不合格とする。					
評価方法	種別	割合	備 考				
	課題完成度	60%	提出課題の完成度を評価する				
	リサーチ	10%	制作準備と過程を評価する				
	プレゼン	20%	制作物の発表方法、内容について評価する				
	平常点	10%	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	ガイダンス Rhinceros3D基本操作			3DCADの概念・ルールについて理解し、今後のプログラムに当てはめてイメージできるようになる。基本形状を生成できる。			
2回	モデリング基礎演習1 回転体			回転体を生成できる。様々なコマンドを試し簡単な操作ができる。確実にデータをセーブできる。			
3回	モデリング基礎演習2 回転体			様々な曲面、曲線編集機能を学び使いこなす事が出来る			
4回	モデリング基礎演習3 コマ			コマをテーマに回転体造形を中心に3D上でデザインできる			
5回	モデリング基礎演習4 コマ			コマのモデリングを不備なく完成させる事が出来る。STLデータに変換し、欠損が無いか確認できる。			
6回	フォトショップ応用演習1			フォトショップを使用した簡易レンダリングが表現できる。			
7回	ロボットのモデリング1			教科書を参考にロボットの3Dモデルデータを作る事ができる			
8回	ロボットのモデリング2			前回作成したデータを参考にオリジナルデザインの3Dデザインデータを作成できる			
9回	屑入れのモデリング1			教科書を参考に屑入れの3Dモデルデータを作る事ができる			
10回	屑入れのモデリング2			前回作成したデータを参考に屑入れのオリジナルデザイン3Dデザインデータを作成できる			
11回	屑入れのモデリング3			作成した屑入れのデータを高画質レンダリングする事ができる			
12回	冷蔵庫のモデリング1			これまで習得したスキルでオリジナル冷蔵庫のモデルを制作できる			
13回	冷蔵庫のモデリング2			これまで習得したスキルでオリジナル冷蔵庫のモデルを制作できる			
14回	冷蔵庫のモデリング3			作成した冷蔵庫のデータを高画質レンダリングする事ができる			
15回	期末試験			半年間で習得したスキルを使用し時間内に指定されたプロダクト製品の3Dモデルデータを制作できる			