

2024年度 日本工学院八王子専門学校											
機械設計科											
高度加工実習 1											
対象	2年次	開講期	前期	区分	選3	種別	実習	時間数	120	単位	4
担当教員	吉川 求			実務 経験	有	職種	工作機メーカーにて、機械設計者として従事				
授業概要											
高度な機械加工機を使用するための知識と技術を身につけます。その他、加工に必要な様々な技術を学びます。											
到達目標											
製造業に就いた際、学んだ知識・技術を生かせる学生を指導基礎知識を理解し適切な判断で、実習（機械操作）ができる学生											
授業方法											
製品ができるまでの手順、製造プロセスについて学習実際に3Dプリンターやレーザー加工機を使用して作品を制作する											
成績評価方法											
授業は、オリエンテーション時の講義、および実技指導時における学生の参加姿勢を対象として評価を行う。											
履修上の注意											
①安全第一：本講義では加工機等危険なものを取り扱う。周りに注意を払い安全作業を心掛ける。②5Sの励行：整理・整頓・清潔・清掃・しつけを守り快適な授業空間を作る。③コンプライアンス：社会で認められないことは本実習でも一切認めない。④授業時数の4分の3以上出席（オンライン授業含む）しない者は定期試験を受験する（評価する）ことができない。											
教科書教材											
オリエンテーション時に配布する「実習要項」を熟読のこと。											
回数	授業計画										
第1回	製品クリエイター① アイデアと設計										
第2回	製品クリエイター② 3Dプリンターの仕組みと活用方法										
第3回	製品クリエイター③ 3Dプリンターで試作品を製作プレゼン資料作成										

機械設計科

高度加工実習 1

第4回	製品クリエイター④ プレゼン資料作成発表会
第5回	マーケティングコンセプト① アイデアと設計
第6回	マーケティングコンセプト② レーザー加工機の仕組みと活用方法
第7回	マーケティングコンセプト③ 設計仕様に基づいた基本設計
第8回	マーケティングコンセプト④ レーザー加工機や3Dプリンターを使用した試作品の製作
第9回	マーケティングコンセプト⑤ レーザー加工機及び3Dプリンターを使用した試作品の完成
第10回	3DモデリングCAM① CAMを使ったツールパスの作成
第11回	3DモデリングCAM② CAMを使ったツールパスの作成
第12回	3DモデリングCAM③ CAMを使ったツールパスの作成
第13回	3DモデリングCAM④ CAMを使ったツールパスの作成
第14回	3DモデリングCAM⑤ CAMを使ったツールパスの作成
第15回	3DモデリングCAM⑥ CAMを使ったツールパスの作成