

2021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	必	種別	実習	時間数	90	単位	3
担当教員	井野川 富夫			実務 経験	有	職種	機械設計				
授業概要											
3Dプリンター、3次元加工機などの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											
①3Dプリンタの活用を織り交ぜモックアップを作り込む。②社会人として恥ずかしくない生活態度を身につける。											
授業方法											
報・連・相、5Sといった製造業で必要とされるスキルを実践で身につける場として加工実習を捉えてほしい。作業においても資材や時間をむやみやたらと消費するのではなく、計画的に生産性、コストなどを考える力をつける。また、失敗を恐れず、失敗を共有し財産とする。											
成績評価方法											
試験・課題 50% 試験と課題を総合的に評価する レポート 20% 授業内容の理解度を確認するために実施します 成果発表（口頭・実技） 20% 授業時間に行われる発表方法、内容について評価します 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											
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											
毎回レジュメ・資料を配布する。参考書・参考資料等は、授業中に指示する。											
回数	授業計画										
第1回	モデリング 設計の約束										
第2回	モデリング基礎 スケッチから3Dモデリング作成										
第3回	モデリング基礎 3Dプリンターによる造形										

2021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	
第 4 回	Fsion360でモデリング 旋盤・フライス盤加工操作 実製品の分解組立作業 1
第 5 回	Fsion360でモデリング 旋盤・フライス盤加工操作 実製品の分解組立作業2
第 6 回	Fsion360でモデリング 旋盤・フライス盤加工操作 実製品の分解組立作業3
第 7 回	Fsion360でモデリング 旋盤・フライス盤規定寸法加工操作 実製品の分解組立作業 1
第 8 回	Fsion360でモデリング 旋盤・フライス盤規定寸法加工操作 実製品の分解組立作業2
第 9 回	Fsion360でモデリング 旋盤・フライス盤規定寸法加工操作 実製品の分解組立作業3
第 1 0 回	Fsion360でモデリング 溶接加工作業 1
第 1 1 回	Fsion360でモデリング 溶接加工作業2
第 1 2 回	Fsion360でモデリング 溶接加工作業3
第 1 3 回	CAM CAMについて理解する 1
第 1 4 回	CAM CAMについて理解する2
第 1 5 回	マシンニングセンター 加工を体験し3軸加工について理解する