

2022年度 日本工学院専門学校											
機械設計科											
CAD設計実習 4											
対象	2年次	開講期	後期	区分	必修	種別	実習	時間数	90	単位	3
担当教員	田中 裕子			実務 経験	有	職種	機械設計および機械設計者向けCAD教育				
担当教員紹介											
<p>業務として機械を作る上での立案、開発から携わり、構想、基本、詳細設計まで行い、品物が完成するまでの案件は多数。また、自ら加工、成形、組立も行い、完成までの一貫した流れに精通している。</p>											
授業概要											
<p>この科目を受講する学生は、実際の社会現場で必要なチームで協力して作業を行うスキルを習得する。一つの課題をクラス全体で手分けをし、3次元CADでのモデリングから組み立て検証し、3Dプリンターで出力、組付けまでを行う。CADデータの取り扱い方法や注意点、不具合における修正方法なども学ぶ。</p>											
到達目標											
<p>これまでに習ったモデリング技術と合わせて、組み立て検証におけるモデル修正の技術の習得を目標とする。また、チームでの作業における責任力や判断力を身に付けることも目標とする。</p>											
授業方法											
<p>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。「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」の授業となるので、自分で考え発言し、一つの課題を完成させる。</p>											
成績評価方法											
課題	60%	：課題を総合的に評価する。									
レポート	10%	：授業内容の資料作成を行い、その内容を評価する。									
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。									
履修上の注意											
<p>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する。「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。 授業時限数の「4分の3以上の出席した学生のみ」が評価の対象者となる。</p>											
教科書教材											
必要に応じてレジュメ・資料を配布する。											
回数	授業計画										
第1回	グループ課題 …パーツモデリングおよび組み立て検証										
第2回	グループ課題 …パーツモデリングおよび組み立て検証										
第3回	グループ課題 …パーツモデリングおよび組み立て検証										
第4回	グループ課題 …パーツモデリングおよび組み立て検証										
第5回	データ変換 …中間フォーマットの取り扱いにおける操作と知識の習得										

2022年度 日本工学院専門学校	
機械設計科	
CAD設計実習 4	
第6回	データ変換 …中間フォーマットの取り扱いにおける操作と知識の習得。
第7回	グループ課題 …3Dプリンター出力および組み立て
第8回	グループ課題 …3Dプリンター出力および組み立て
第9回	グループ課題 …3Dプリンター出力および組み立て
第10回	グループ課題 …3Dプリンター出力および組み立て
第11回	グループ課題 …3Dプリンター出力および組み立て
第12回	グループ課題 …製作過程の資料作成
第13回	グループ課題 …製作過程の資料作成
第14回	グループ課題 …製作過程の資料作成
第15回	総合課題 …全過程のまとめ