

## 2022年度 日本工学院八王子専門学校

## 機械設計科

## CAD設計実習4

対象	2年次	開講期	後期	区分	必	種別	実習	時間数	90	単位	3
担当教員	石鍋仁			実務経験	有	職種	機械部品・製造装置の設計に従事				

## 授業概要

CADシステムを実践的に活用し、卒業製作作品の設計に取り組む。

## 到達目標

機械設計のあらゆる場面で必要なCAEの基本操作と知識を習得し、安全なものを作ることに対しても意識を向けられることを目標とする。また、3次元CADを取り入れている現場で必要となる多種CAD間でのデータの取り扱いにおける基本的な知識と操作はもちろんのこと、3次元データの品質向上によるデータ変換におけるトラブルの減少手法の習得も目標とする。

## 授業方法

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い、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めざす。

## 成績評価方法

試験・課題60%試験と課題を総合的に評価する。小テスト10%。レポート10%。成果発表（口頭・実技）10%。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

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。定期試験の受験資格は、授業時数の4分の3以上出席（オンライン授業含む）した学生のみとする。

## 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。

回数	授業計画
第2回	CAE静解析の基本操作の習得
第3回	CAE静解析の基本操作の習得
第4回	CAE静解析の基本操作の習得

第5回	CAE静解析の基本操作の習得
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	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8回	CAD基本操作スケッチ
第9回	パーツ作成ソリッドおよびサーフェス作成方法の習得
第10回	パーツ作成ソリッドおよびサーフェス作成方法の習得
第11回	パーツ作成ソリッドおよびサーフェス作成方法の習得
第12回	パーツ作成ソリッドおよびサーフェス作成方法の習得
第13回	アセンブリ組立機能の習得
第14回	ドラフティング図面の作成
第15回	総合課題CAD全課程のまとめ