

2024年度 日本工学院八王子専門学校											
機械設計科											
デザイン・CAD実習2											
対象	2年次	開講期	後期	区分	選3	種別	実習	時間数	120	単位	4
担当教員	奥住 智也			実務 経験	有	職種	電機メーカーにて、機械設計者・管理職として従事				
授業概要											
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、発言し作品で表現できる技術習得を行う。											
到達目標											
機械設計のあらゆる場面で必要なCAE（コンピュータ解析技術）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											
3次元CADを仕事として扱う為に、前期履修のデザイン・CAD実習1より更に深掘した実践的なモデリング手法と周辺技術を理解し、設計力とCADスキルを向上させることを目的とする。											
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平常点 50% 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1回	CAE① CAE解析の種類と基本操作、活用法の習得										
第2回	CAE② CAE解析の種類と基本操作、活用法の習得										
第3回	CAE③ CAE解析の種類と基本操作、活用法の習得										

第4回	CAE④ CAE解析の種類と基本操作、活用法の習得
第5回	ジェネレーティブデザイン① ジェネレーティブデザインの概要理解と操作方法の習得
第6回	ジェネレーティブデザイン② ジェネレーティブデザインの概要理解と操作方法の習得
第7回	グループワーク① 卒業製作を含む作品製作による論理的な製品開発プロセスの体験と習得
第8回	グループワーク② 卒業製作を含む作品製作による論理的な製品開発プロセスの体験と習得
第9回	グループワーク③ 卒業製作を含む作品製作による論理的な製品開発プロセスの体験と習得
第10回	グループワーク④ 卒業製作を含む作品製作による論理的な製品開発プロセスの体験と習得
第11回	グループワーク⑤ 卒業製作を含む作品製作による論理的な製品開発プロセスの体験と習得
第12回	グループワーク⑥ 卒業製作を含む作品製作による論理的な製品開発プロセスの体験と習得
第13回	グループワーク⑦ 卒業製作を含む作品製作による論理的な製品開発プロセスの体験と習得
第14回	グループワーク⑧ 卒業製作を含む作品製作による論理的な製品開発プロセスの体験と習得
第15回	まとめ CAD実習まとめ