

学科名	機械設計科
コース名	
授業科目	デザイン・C A D 実習 2
必選	選 3
年次	2年次
実施時期	後期
種別	実習
時間数	120
単位数	4
担当教員	田中 裕子
実務経験	あり
実務経験職種	機械設計、機械設計者向け C A D 教育
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 C A E（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對しても意識を向けられることを目標とする。また、3次元 C A D を取り入れている現場で必要となる多層 C A D 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	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。
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	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。☒

授業計画	
第1回	CAE 1 静解析
第2回	CAE 2 周波数解析
第3回	CAE 3 動解析
第4回	CAE 3 熱解析
第5回	ジェネレーティブデザイン 1 基礎・操作法
第6回	ジェネレーティブデザイン 2 演習
第7回	グループワーク 1 卒業製作を含む作品製作
第8回	グループワーク 2 卒業製作を含む作品製作
第9回	グループワーク 3 卒業製作を含む作品製作
第10回	グループワーク 4 卒業製作を含む作品製作
第11回	グループワーク 5 卒業製作を含む作品製作
第12回	グループワーク 6 卒業製作を含む作品製作
第13回	グループワーク 7 卒業製作を含む作品製作
第14回	グループワーク 8 卒業製作を含む作品製作
第15回	まとめ