科目区分・分類	専門・演習	対象学科名・学年	機械5年	科目コード	59101703
科目名	ＣＡＤ・ＣＡＭ・ＣＡＥ演習　Practice in CAD･CAM･CAE				
担当教員	岡田　学				
単位数（時間数）	選択　後期　1単位　（30時間）【学修単位】	学習・教育目標との対応	(E-2)		
授業の目的と概要	３次元CAD を利用して，各人に与えられた課題に沿って具体的な製品設計をする能力を身につける．３次元CAD のデータをCAM，CAE に利用する方法について学ぶ．				
先修科目	創造工学実習				
後修科目					
備考	パーソナルコンピュータの基本操作についての知識が必要．				

	授業項目	時間	内容
1	グループ毎に与えられた課題の設計	22	グループ毎に自ら課題を設定して，機械工学分野の知識を応用して形状を決定できる．各部品の３次元CAD モデルを作成し，それを組み合わせて全体を設計できる．
2	CAE，CAM の基礎	2	CAE・CAM に関しての基礎を理解できる．
3	CAM による部品加工	2	簡単な形状の部品について，CAM によるカッターパス作成を行い，実際に部品加工を行うことができる．
4	発表会準備	2	グループ毎に学習成果をとりまとめて，プレゼンテーション資料を作成することができる．
5	発表会	2	グループ毎に学習成果について発表およびディスカッションができる．

学習・教育目標を達成するために身に付けるべき内容	グループ毎に与えられた課題について適切な報告書を提出し，成果発表を行うこと，およびCAE・CAM に関しての基礎を理解することで学習・教育目標の（E-2）の達成とする．
成績評価	グループ毎に与えられた課題の提出物（60%），成果発表会（20%）および個別に与えられるCAE,CAM に関するレポート(20%)の合計100 点満点で学習・教育目標の（E-2）を評価し，6割以上の評価を得た者をこの科目の合格者とする．
教材	教科書：岸 佐年・賀勢晋司，3 次元CAD から学ぶ機械設計入門，森北出版 参考書：栗山弘・水本 幸孝，CAD 実務キャリア 徳丸芳男，機械製図，実教出版 JIS 機械要素
オフィスアワー	基本的には毎週火曜日16:00～17:00，機械工学科3F 計測準備室．