

科目名	自動設計学Ⅱ	JABEE科目	科目コード 351
-----	--------	---------	--------------

学年・学科等名	5 学年	制御情報工学科	必修科目
単位数・開講期	1 単位	後期	
総時間数	45 時間	講義＋教室内自学自習 30 + 自学自習 15	
担当教員	橋本 直樹		

本校の教育目標	3	制御情報工学科の教育目標	3
---------	---	--------------	---

JABEE関連	教育プログラム科目区分	201基礎工学科目①設計・システム系
	教育プログラムの学習・教育目標	A-2(20%) D-1(40%) D-2(40%)
	JABEE基準	d

教科書名	CAD/CAM システムの基礎と実際(共立出版株式会社)
補助教材	
参考書	

A. 教育目標

CAD/CAM システムに関する基礎技術の習得を目標とする。

B. 概要

各種の工場で生産性を高めるために CAD/CAM システムを中心とする生産システムが用いられている。本授業では、曲線・曲面の生成手法、工程設計、CAM、物流、標準化などを学習する。

C. 学習上の留意点

CAD/CAM の専門用語を理解する。

D. 評価方法

試験(80%)、課題(20%)で評価する。

E. 授業内容

授業項目	時間	内 容	教育プログラム
第3章 曲線・曲面の生成手法3	6	細分化曲線、ベジェ曲面を説明できる。	A-2,
第4章 工程設計	4	工程設計に関する基礎的事項、グループ・テクノロジー、立体の類似性を利用した工程設計へのアプローチ、データベースと工程設計を説明できる。	D-1, D-2
第5章 CAM	4	数値制御工作機械、数値制御のソフトウェア、ラピッド・プロトタイピング、直接成形法を説明できる。	
(後期中間試験)	2		
第6章 物流	4	立体自動倉庫、搬送機器、FA システムとシミュレーションを説明できる。	A-2,
第7章 標準化	8	グラフィックスの標準化を説明できる。CAD データの標準化を説明できる。	D-1, D-2
第8章 CAD/CAMシステムの実際	2	宝飾品製作の手順、宝飾品用 CAD システム、宝飾品製作用 CAM システム、宝飾工芸品の製作例を説明できる。	
(学年末試験)			
◆自学自習 予習・復習 課題	15	授業の予習・復習、課題、試験の準備を総合して考えている。	A-2, D-1, D-2

F. 関連科目

機械製図、機械要素設計、計算機援用設計製図、自動加工学