

# 101-1 大葉大學 選課版課綱

## 基本資訊

課程名稱	智慧型材料概論	科目序號 / 代號	0736 / MAI3051
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	羅正忠	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)56 / H440 (二)2 / H440	授課語言別	中文

## 課程簡介

本課程主要目的是藉由智能材料於航空、機械、土木等工程方面的應用，說明智能材料的應用原則。

## 課程大綱

由於結合高性能控制設計與材料科學的最新進展的需求增長已經產生了一類稱為智能或自適應結構。智能或自適應結構通常被定義為，可以經由分佈式傳感器與致動器結合綜合控制法監視或改變系統的動態特性，以適應隨時間變化的外部輸入或變化的環境條件。智能材料的概念肇始於1980年左右，隨著材料結構及製程技術的日趨成熟，而持續穩定地增加了業界產值，可謂當前極具發展潛力之科技工業。

## 基本能力或先修課程

材料與工程相關之基礎知識