

# 101-2 大葉大學 選課版課綱

## 基本資訊

課程名稱	氣渦輪機導論	科目序號 / 代號	1982 / MAV4022
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	四技部4年1班
任課教師	吳佩學	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(一)56 / H441 (二)4 / H441	授課語言別	中文

## 課程簡介

本課程旨在概論性的介紹氣渦輪機的相關基本知識，包括氣渦輪機的發展、相關基本原理、系統層面的循環理論、元件與元件的匹配、以及環境的考量等。具體的目標如下：

1. 使學生認識氣渦輪機發展的歷史、實際應用、以及它與人類生活的關係。
2. 使學生了解氣渦輪機相關的基礎熱力學、流體力學、與燃燒學。
3. 使學生從系統層面與元件層面認識氣渦輪機，包括系統循環，壓縮機、渦輪機、與燃燒室等元件，元件的匹配，以及對環境的影響等。

## 課程大綱

1. 氣輪機歷史
2. 氣輪機熱力學
3. 氣輪機流體力學
4. 燃燒學
5. 軸功氣輪機
6. 飛機推進氣輪機
7. 壓縮機
8. 渦輪機
9. 進氣道、燃燒室與噴嘴
10. 元件匹配
11. 環境考量

## 基本能力或先修課程

1. 英文閱讀能力
2. 熱力學
3. 流體力學