

# 101-1 大葉大學 選課版課綱

## 基本資訊

課程名稱	燃料電池	科目序號 / 代號	1783 / EDR5138
開課系所	電機工程學系博士班	學制 / 班級	研究所博士班1年1班
任課教師	蔡渙良	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)234 / H367	授課語言別	英文

## 課程簡介

1. Introduce the basic principles of fuel cell technology.(A1,A2,B1-2,B2-1,B2-2,B3-2,B3-3,B4-1,B4-3,B4-4)
2. To describe the significant development of FC system applications(A1,A2,A3,B1-2,B2-1,B2-2,B3-2,B3-3,B4-1,B4-3,B4-4)
3. To provide a brief discussion of practical application of FC technologies.(A1,A2,A3,B1-2,B2-1,B2-2,B3-2,B4-1,B4-3,B4-4)

## 課程大綱

1. Introduction
2. Efficiency and Open Circuit Voltage
3. Operational Fuel Cell Voltage
4. Proton Exchange Membrane Fuel Cell (PEMFC)
5. Alkaline Electrolyte Fuel Cell (AFC)
6. Direct Methanol Fuel Cell (DMFC)
7. Phosphoric Acid Fuel Cell (PAFC)
8. Molten Carbonate Fuel Cell (MCFC)
9. Solid Oxide Fuel Cell (SOFC)
10. Fuel Cell System Design and Analysis

## 基本能力或先修課程

None