

## 97-1 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

課程名稱	真空技術	科目序號 / 代號	1132 / EGR5080
開課系所	電機工程學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	張國雄	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)ABC / H229	授課語言別	中文

### 課程簡介

使學生對真空技術有通盤且完整之概念，奠定良好之基礎以助於未來實驗課程對設備有更深層之認識，在職場就業對產業設施不顯得陌生。

### 課程大綱

- 1) What is vacuum, gas properties, gas flow
- 2) Gas release from solid, pumping speed
- 3) Pressure gauges and flow meters
- 4) Residual gas analyzers, interpretation of RGA data
- 5) Mechanical pumps, turbomolecular pumps
- 6) Diffusion pumps, pump fluids
- 7) Getter and ion pumps, Cryogenic pumps
- 8) Materials in vacuum
- 9) Joints, seals, valves and lubrications
- 10) Rough vacuum pumping
- 11) High vacuum systems
- 12) Ultraclean vacuum systems
- 13) High flow systems
- 14) Multichamber systems
- 15) Leak detection
- 16) Vacuum system in semiconductor industry

### 基本能力或先修課程

普通物理，中級英文