

「量子技術」學分學程選修辦法

110.06.23 教務會議通過

- 一、本學程之目的為培養學生量子之概念與思維，提升學生跨領域知識之能力，奠定學生未來從事相關工作或學術研究之基礎。
- 二、本校各學院學生均可選修本學程。
- 三、學生依本辦法修得本學程課程 15 學分(含)以上，即視為修畢本學程，在畢業成績單上將加註「修畢理學院量子技術學分學程」並頒發學分學程證明書。
- 四、本學程修習學分規定如下：
 - (一) 修習通過必修課程 6 學分。
 - (二) 修習通過選修課程至少 9 學分，包含 1 門理學院開設課程。

| 類別 | 開課單位 | 課程名稱 | 學分數 | 課號 | 備註 |
|------------|-------------|------------|--------|--------|--------------|
| 必修課程 | 理學院 | 量子計算科學概論 | 3 | SH5003 | |
| | | 量子實驗與實作 | 3 | SH5004 | |
| 選修課程 | 理學院 | 量子計算 | 3 | SH5002 | 至少選修 3 學分 |
| | | 古典與量子程式演算法 | 3 | SH5005 | |
| | | 古典與量子訊息理論 | 3 | SH5006 | |
| | 數學系 | 科學計算導論 | 3 | MA1018 | 至少選修 6 學分 |
| | | 線性代數 I | 3 | MA2007 | |
| | | 線性代數 II | 3 | MA2008 | |
| | 物理系 | 量子物理 | 3 | PH3009 | |
| | | 量子力學 I | 3 | PH6003 | |
| | | 量子力學 II | 3 | PH6004 | |
| | | 量子光學 | 3 | PH7064 | |
| | 化學系 | 化學數學(I) | 2 | CM2011 | |
| | | 物理化學 | 4 | CM3041 | |
| | | 分子光譜學 | 2 | CM6046 | |
| | | 計算化學 | 3 | CM6054 | |
| | | 固態化學 | 3 | CM6063 | |
| | 光電系 | 非線性光學 | 3 | OS6064 | |
| | | 量子光學 | 3 | OS6068 | |
| 工學院 學士班 | 能源與材料科學導論 | 3 | EI1102 | | |
| 土木系 | 工程數學 I | 3 | CI2017 | | |
| | 工程數學 II | 3 | CI2018 | | |
| | 工程材料物理及化學性質 | 3 | CI6033 | | |

| | | | | |
|--|------------|------------------------|---|--------|
| | 機械系 | 工程數學 I | 3 | ME2001 |
| | | 工程數學 II | 3 | ME2002 |
| | | 奈米材料導論 | 3 | ME3021 |
| | | 先進材料 | 3 | ME3048 |
| | | 矽晶材料及其應用 | 3 | ME4107 |
| | | 固態物理導論 | 3 | ME5022 |
| | | 量子物理導論 | 3 | ME5023 |
| | | 應用物理光學 | 3 | ME7064 |
| | 化材系 | 化學與材料工程概論 I | 3 | CH1013 |
| | | 化學與材料工程概論 II | 3 | CH1014 |
| | | 材料工程概論 I | 3 | CH1023 |
| | | 材料工程概論 II | 3 | CH1024 |
| | | 物理化學 | 3 | CH2005 |
| | | 物理化學 | 3 | CH2006 |
| | | 無機與材料化學 | 3 | CH2023 |
| | | 無機與材料化學 | 3 | CH2024 |
| | 材料所 碩士班 | 奈米結構與奈米結材料合 成、性質與應用 | 3 | MS5016 |
| | | 電子材料與元件特性 | 3 | MS5035 |
| | 資工系 | 演算法 | 3 | CE3005 |
| | 通訊系 | 消息理論 | 3 | CO6020 |
| | | 編碼理論 | 3 | CO6023 |

- 五、本校所開其它與本學程課程名稱或內容相似之科目，經向本學程之開課單位申請認定後，依本校學分抵免辦法辦理。
- 六、本辦法經學程設置單位院級之課程委員會審議通過，再提送校課程委員會及教務會議通過後實施，修正時亦同。