

[重新查詢](#)[友善列印](#)**0981學期 課程基本資料**

系所 / 年級	通識課程 1年級	課號 / 班別	GOG00103 / A
學分數	2學分	選 / 必修	通識
科目中文名稱	奈米科技-4	科目英文名稱	Nanotechnology
主要授課老師	游瑞松	開課期間	一學年之上學期
人數上限	68 人	已選人數	90人

起始週 / 結束週 / 上課地點 / 上課時間

第1週 / 第18週 / I309 / 星期二第05節
第1週 / 第18週 / I309 / 星期二第06節

請各位同學遵守智慧財產權觀念；請勿非法影印。

教學綱要

- 一、教學目標(Objective)
- 1.以生活的角度分析奈米科技的內涵及實質技術，讓學生瞭解奈米科技的發展過程及其對生活品質提升的影響。 2.藉由課程的討論與分析，了解奈米科技對於社會文化、科學、人文、健康、生活等等的關聯性，進而使學生由課程的學習進入更寬廣的奈米世界。
- 二、先修科目(Pre Course)
- 無
- 三、教材內容(Outline)
- 奈米科技是上個世紀末九〇年代初發展出來的前瞻整合性學科，在全球一片研發熱潮中，奈米科技對二十一世紀的今天正發揮重大的影響力；它將改變人類的生活，促成第四次工業革命，其牽涉層面廣泛而深入至你我生活週遭環境中。整合「奈米科技」與「技術應用」，進而更深入地探討其間所顯現的實質內涵與關係，有助於發展專業研究之直觀與創意，賦與奈米科技知識新的詮釋與意涵。規劃上著重發揮一般性及通識性，故所探討之主題乃是以奈米科技對於日常生活影響與應用作為主體出發，所探討的主題力求淺顯易懂並具思考啟發性為主，以使學生藉由主題的探討而逐步穿越專業知識。
- 四、教學方式(Teaching Method)
- 1.以生活的角度分析奈米科技的內涵及實質技術。 2.課程討論與分析。
- 五、參考書目(Reference)
- 南區奈米科技k-12教育發展中心
<奈米科技基礎.應用與實作>高立圖書

2009/9/15	課程導覽	游瑞松
2009/9/22	從<奈米科技與世界>論自然界與工業革命	游瑞松
2009/9/29	從<奈米科技與世界>談民生化工、電子及光電	游瑞松
2009/10/6	從<奈米科技與世界>論生物科技與醫學	游瑞松
2009/10/13	由<奈米科技的應用>看顯示器及生物晶片元件	游瑞松
2009/10/20	由<奈米科技的應用>論太陽電池與化妝品	游瑞松
2009/10/27	由<奈米材料>談材料特性與奈米陶瓷、碳管	游瑞松

六、教學進度(Syllabi)	2009/11/3	由〈奈米材料〉論半導體及金屬、高分子	游瑞松
	2009/11/10	期中考週	游瑞松
	2009/11/17	由〈奈米材料製備與加工〉談材料製備方法	游瑞松
	2009/11/24	由〈奈米材料製備與加工〉談奈米加工及自組裝	游瑞松
	2009/12/1	從〈奈米科技發展與未來〉談對人類影響與發展	游瑞松
	2009/12/8	從〈奈米量測與分析〉看電子顯微鏡的應用分析	游瑞松
	2009/12/15	從〈奈米量測與分析〉看光學及X光繞射分析	游瑞松
	2009/12/22	從〈奈米光觸媒〉談光觸媒的機制及材料	游瑞松
	2009/12/29	從〈奈米光觸媒〉談抗菌、空氣與水的淨化	游瑞松
	2010/1/5	從〈奈米光觸媒〉論醫療應用與使用課題	游瑞松
	2010/1/12	期末考週	游瑞松

七、評量方式(Evaluation) 出席率及平時成績(40%)、期中考(30%)、期末報告(30%)

八、講義位址(<http://>)

九、教育目標

重新查詢