

# 南臺科技大學 107 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	1ND00902
課程中文名稱	科學思維與方法(B)
課程英文名稱	Scientific Thought And Method
學分數	2.0
必選修	自選必修
開課班級	科技與社會類
任課教師	陳育澍
上課教室(時間)	週五第 7 節(W0607) 週五第 8 節(W0607)
課程時數	2
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	保險證照
輔導考照 2	證券期貨
課程概述	本課程講授基本邏輯與科學方法，內容概分必然推理與或然推理兩大類，培育學生基本的推理辯證能力。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 -----</p> <p>1.建立自然科學的基本知識，進而建構出邏輯思考的能力。(A4), --, 1 基本知能 2.設計出處理科學方法的電腦資訊軟體。(B1), --, 2 資訊能力 3.能對科學問題做出符合性的調整方法。(E4), --, 5 整合創新 4.能接受與自己不同的科學理論與方法，來完成各項任務。(H1), --, 8 敬業合群 5.建構出保護周遭環境的科學思維與方法。(J4), --, 10 服務關懷 6.接觸參與科學活動，從中培養反省、理性思維及批判能力(I5), --, 9 人文與倫理素養</p>
中文課程大綱	<p>1.邏輯概要: 命題與命題之複合。 2.思維基本規律: 同一律，矛盾律，排中律。 3.演繹推理: 推算法則，兩難推理，證明方法。 4.量化邏輯: 量詞，變數與公式，推算法則，集合與邏輯。 5.科學方法: 歸納推理，類比推理。 6.基礎數學: 簡易數論，計數。</p>

英/日文課程大綱	
課程進度表	<p>第一週進度：1.1 ~ 1.3          第二週進度：練習一          第三週進度：2.1 ~ 2.4          第四週進度：練習二          第五週進度：角色扮演 1          第六週進度：3.1 ~ 3.5          第七週進度：練習三          第八週進度：角色扮演 2          第九週進度：期中考          第十週進度：4.1 ~ 4.4          第十一週進度：練習四          第十二週進度：5.1 ~ 5.4          第十三週進度：練習五          第十四週進度：角色扮演 3          第十五週進度：6.1 ~ 6.5          第十六週進度：練習六          第十七週進度：角色扮演 4          第十八週進度：期末考</p>
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式          -----          建立自然科學的基本知識，進而建構出邏輯思考的能力。(A4)，課堂講授，筆試          設計出處理科學方法的電腦資訊軟體。(B1)，課堂講授，筆試          能對科學問題做出符合性的調整方法。(E4)，課堂講授，筆試筆試          能接受與自己不同的科學理論與方法，來完成各項任務。(H1)，課堂講授，筆試          建構出保護周遭環境的科學思維與方法。(J4)，課堂講授，筆試          接觸參與科學活動，從中培養反省、理性思維及批判能力(I5)，課堂講授，筆試筆試</p>
指定用書	<p>書名：科學思維與方法          作者：黃永裕. 陳育澗等          書局：普林斯頓國際有限公司          年份：2009          ISBN：978-986-6534-24-9          版本：1</p>
參考書籍	辛靜宜,葉秋呈:邏輯入門. 東華書局, 2008
教學軟體	請由學校 網路教學中查詢。

課程規範	<ol style="list-style-type: none"><li>1.準時上下課不缺曠課，必要時須向任課老師請假。</li><li>2.上課不吃東西。</li><li>3.教學一個章節後要平測。</li></ol>
------	--