

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	1ND00404
課程中文名稱	科技與生活(C)
課程英文名稱	Science And Technology And Life
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	陳啟杰
上課教室(時間)	週五第 7 節(W0605) 週五第 8 節(W0605)
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	
輔導考照 2	
課程概述	科技是全人類祖先生活經驗與智慧的累積，它造就了地球的文明，推動著世界的進步，其影響的層面既深且廣，沒有人可以置身其外。因此，深入了解科技的重要性已成為必要。本課程將會全面性的探討科技對生活的影響及對地球的衝擊。
先修科目或預備能力	無
課程學習目標與核心能力之對應	※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 ----- 1.運用科技的基本知能並提高反思及抉擇的能力。(A5),--,1 基本知能 2.指出生活中環境資源的利用與維護的方法。(D3),--,4 實務技能 3.解釋各式各樣的生活經歷，結合所學能表達出來。(G1),--,7 表達溝通 4.評價科技對時代的意義，建立自身反省的能力。(I4),--,9 人文與倫理素養 5.養成保護、關懷同遭自然環境，展現生命的價值。(J4),--,10 服務關懷
中文課程大綱	1. 科技的生活 2. 環境資源的利用與維護 3. 能源 4. 居家住所 5. 家用電器 6. 資訊社會 7. 材料與產品 8. 運輸工具與交通網路 9. 我們的食物

	10. 身體健康的維護
英/日文課程大綱	無
課程進度表	<p>1 1 分類通識必修課程選課注意事項。</p> <p>2 說明學生就業力指標系統。</p> <p>3 概述本課程授課方式、報告撰寫、課程準備方式。</p> <p>4. 1-1：古代的科技；1-2：工業革命時期。</p> <p>2 1-3：電腦時代的來臨；1-4：奈米科技與生物技術。2-1：自然環境景觀的利用；</p> <p>3 2-2：化石燃料—石油、煤與天然氣；2-3：礦物；2-4：環境污染與維護</p> <p>4 3-1：發電的科學原理；3-2：火力發電與水力發電</p> <p>5 3-3：核能發電；3-4：再生能源</p> <p>6 4-1：陽光、氣候與住宅；4-2：房屋結構；4-3：住宅中的水管與電路</p> <p>7 4-4：室內設計與人因工學；尊重及保護智慧財產權(一)；</p> <p>8 尊重及保護智慧財產權(二)；5-1：視聽設備；5-2：一般家電；5-3：耗能家電；</p> <p>5-4：用電省電與安全</p> <p>9 期中考 筆試</p> <p>10 6-1：電腦的組成與資料處理；6-2：無線傳播與通訊；6-3：有線傳輸</p> <p>11 6-4：網路世界；7-1：材料的特性與應用；7-2：金屬陶瓷與玻璃</p> <p>12 7-3：塑膠與複合材料；7-4：產品製造與生產</p> <p>13 8-1：自然力與交通工具；8-2：汽車與機車</p> <p>14 8-3：大型傳輸工具；8-4：台灣的交通網與大眾捷運系統</p> <p>15 9-1：熱量的需要與來源；9-2：營養素</p> <p>16 9-3：食品的毒性；9-4：食品科技</p> <p>17 10：身體健康的維護</p> <p>18 期末考 期末書面作業報告</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</p> <p>-----</p> <p>運用科技的基本知能並提高反思及抉擇的能力。(A5)，課堂講授，筆試指出生活中環境資源的利用與維護的方法。(D3)，課堂講授，日常表現解釋各式各樣的生活經歷，結合所學能表達出來。(G1)，分組討論，口頭報告日常表現</p> <p>評價科技對時代的意義，建立自身反省的能力。(I4)，啟發思考，口頭報告養成保護、關懷同遭自然環境，展現生命的價值。(J4)，分組討論，書面報告</p>
指定用書	<p>書名：生活科技</p> <p>作者：梁立國</p> <p>書局：高立圖書</p> <p>年份：2017</p>

	ISBN：978-986-378-120-2 版本：四版
參考書籍	1.生活科技 作者：余鑑、上官百祥、簡佑宏、陳勇安、張玉山 出版社：全華 2.生活科技 編著：張振華 出版社：新文京 3.奈米科技 作者：馬遠榮/著 出版社：商周出版 4.自然科學概論 編著：杜平泉,方慧,杜鳳棋,吳鎰州,唐幼華,柴御清,蔡忠賢 出版社:高立圖書有限公司 5.能源概論 編著：陳維新 出版社:高立圖書有限公司 6.環境科學概論 編譯：白子易,莊順興 出版社:高立圖書有限公司
教學軟體	1. My 數位學習平台 2. 自編教材 3.科技內涵 DVD
課程規範	1.分組報告著重團隊合作 2.期末分組報告繳交書面報告檔,於期末考前一週繳交(上傳「知識分享平台」)