

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	14D02501
課程中文名稱	機械技術史
課程英文名稱	History of mechanism Technology
學分數	2.0
必選修	選修
開課班級	四技奈米一甲 四技奈米一乙
任課教師	林開政
上課教室(時間)	週一第 6 節(S501) 週一第 7 節(S501)
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	<p>本課程是以動力機械史為主軸（因它是人類文明發展主要的動力引擎），著重於</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 技術性的技術史的發展(技術的脈絡、內在的邏輯)，其核心在於創新和發明。 2. 將技術置於社會文化環境中來討論（社會渴望科技、科技渴望社會、技術創造社會：真正符合社會發展需求的技術才得以延續）。 3. 能源與社會（探討現今社會的能源問題和新世紀能源科技概念的發展）。
先修科目或預備能力	無
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>-----</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教導以歷史角色來探討能源科技的發展、以及其與社會發展的互動，--，7 社會關懷 2.拓展學生視野，了解其專業領域的發展和社會發展之間的錯綜複雜關係，--，2 設計實驗 3.訓練學生能夠理解、架構、及分析機械工程及社會學相關問題，--，1 工程知識 4.培養機械工程設計興趣與能力，--，4 設計整合
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 一、 課程簡介：大綱/進度/課程規劃/報告/評量標準/教材/文獻 二、 動力機械技術史概論 三、 風力機械史與中國大風車 四、 水力機械史與水渦輪

	<p>五、 熱力機械史與蒸汽機</p> <p>六、 電力機械史與馬達</p> <p>七、 新能源與綠能科技</p>
英/日文課程大綱	<p>1. Introduction</p> <p>2. The Unseen Force— Wind Energy</p> <p>3. The Eternal Cycle— Hydroelectric Power</p> <p>4. Coal, Oil, Gas, Nuclear Energy and Steam Engine</p> <p>5. Electric Power and Motor</p> <p>6. An Inexhaustible Resource— Solar Energy</p> <p>7. Energy for the Future</p>
課程進度表	<p>一、 課程簡介</p> <p>二、 動力機械技術史概論</p> <p>三、 風力機械史與中國大風車</p> <p>四、 水力機械史與水渦輪</p> <p>五、 熱力機械史與蒸汽機</p> <p>六、 電力機械史與馬達</p> <p>七、 新能源與綠能科技</p> <p>課程進行，會適當調整進度</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>教導以歷史角色來探討能源科技的發展、以及其與社會發展的互動，課堂講授，同儕互評</p> <p>拓展學生視野，了解其專業領域的發展和社會發展之間的錯綜複雜關係，課堂講授，自我評量</p> <p>訓練學生能夠理解、架構、及分析機械工程及社會學相關問題，其他、課堂報告、，筆試</p> <p>培養機械工程設計興趣與能力，成果驗收，口頭報告同儕互評</p>
指定用書	<p>書名：</p> <p>作者：</p> <p>書局：</p> <p>年份：</p> <p>ISBN：</p> <p>版本：</p>
參考書籍	<p>陸敬嚴，2003，中國機械史，越吟出版社。</p> <p>陳文新，1996，機械史，越吟出版社。</p>
教學軟體	
課程規範	遵守上課規定