

國立台灣科技大學 114學年 第2學期 課程大綱

Spring 2026 NTUST Course Outline

授課教師：廖愛禾

Instructor: Ai-Ho Liao

課程名稱：醫療影像系統

Course Title : Medical Imaging System

2026/5/5

<p>課程代號： BE5020701 Course Code 學分數： 3 Credits</p>	<p>必選修：選修/半學年 Required/Elective: Elective/Half Yr. 先修課程： Prerequisites</p>
<p>節次教室： W6(TR-612) W7(TR-612) W8(TR-612) Time/Location</p>	
<p>專業核心能力： Core Professional Competencies</p>	
<p>課程網址： Course Website</p>	
<p>課程宗旨： Course Objectives</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓同學了解各種醫學影像系統的物理原理、基本組成及特性。 2. 課程完成後，同學能夠針對各醫學影像系統之物理、化學、和生物學特性，清楚區別它們的使用條件。 3. 本課程還包括其他非臨床活體影像應用。 	
<p>課程大綱： Outline of Lectures</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 游離輻射醫療成像系統原理 <ol style="list-style-type: none"> a. 基本X射線成像系統 b. 電腦斷層掃瞄系統 c. 單光子發射電腦斷層掃瞄系統 d. 正子發射電腦斷層掃瞄系統 2. 非游離輻射醫療成像系統原理 <ol style="list-style-type: none"> a. 超音波影像系統 b. 核磁共振波影像系統 3. 其他實驗型造影系統 	
<p>授課方式： Method of Instruction</p> <p>講授 Lecture：%</p> <p>分組討論 Group discussion：%</p> <p>案例研討 Case study：%</p> <p>操做練習 Practical exercises：%</p> <p>講授 Lecture：%</p>	
<p>教科書： Textbooks</p>	
<p>參考書目： References</p>	
<p>修課須知： Notice</p>	
<p>評量方式： Grading</p>	
<p>備註說明： Notes</p>	