

Course Content

Course Title (English)	Wireless Communication Laboratory
Course Title (Chinese)	無線通訊專題實驗
Credit	3
Instructor	Prof. Hsueh-Jyh Li 李學智 教授
Outline	<p>有線通訊與無線通訊的最大差異在於兩者通道的特性有極大的不同。前者的通道特性穩定，且可以預測，後者的通道特性則比較複雜，它是時變且難以預測。無線通訊的目標即是在複雜，時變的通道環境下仍能維持良好的通訊品質。本課程包含講演及實習。</p> <p>課程大綱如下：</p> <p>一、演講部份</p> <p>1、無線通訊系統簡介</p> <p>2、無線通道特性</p> <ul style="list-style-type: none">• 電波傳播機制• 通道統計特性• 通道傳播模式• 通道特性量測 <p>3、收發機與信號處理</p> <ul style="list-style-type: none">• 調變與解調• 分集技術• 通道編碼• 等化技術 <p>4、多重接取技術及前瞻技術</p> <ul style="list-style-type: none">• 多重接取及蜂巢式系統

	<ul style="list-style-type: none"> • 頻譜擴散技術 • 垂直頻率分頻多工技術 • 多天線技術 <p>二、實習部份</p> <p>通道功率衰落的量測</p> <p>通道的模擬</p> <p>通道傳輸品質的量測</p> <p>分集技術的量測</p> <p>自選專題：如無線通訊天線設計，等化器設計，基地台規畫……</p>
Goal	<p>有線通訊與無線通訊的最大差異在於兩者通道的特性有極大的不同。前者的通道特性穩定，且可以預測，後者的通道特性則比較複雜，它是時變且難以預測。無線通訊的目標即是在複雜，時變的通道環境下仍能維持良好的通訊品質。本課程包含講演及實習。</p>
English Teaching	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NO
Teaching Material	<input checked="" type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> Chinese