

# 南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	30D1BP01
課程中文名稱	家電原理與檢修實務
課程英文名稱	Home Electronics theory and troubleshooting practice
學分數	4.0
必選修	管制選修
開課班級	四技電資四甲 四技控晶四甲四技控晶四乙四技網通四甲四技晶片四甲四技系統四甲四技微電四甲
任課教師	謝文哲
上課教室(時間)	週五第 5 節(J105) 週五第 6 節(J105) 週五第 7 節(J105) 週五第 8 節(J105) 週五第 9 節(J105)
課程時數	5
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>a.了解傳統的冷氣、冰箱和洗衣機等家電的工作原理，架構。</p> <p>b.故障原因判別與檢修。透過與聲寶公司資深技師、教材與儀器之協助，課程中搭配實習，可了解目前業界實務技術。</p> <p>c.課程安排在上學期，有助於在職場體驗前先了解服務站運做情況，減少職場體驗時的磨合期，加深職場體驗效果。</p>
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>-----</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解顯示器的種類、原理、應用。 ,-- ,1 專業技能</li> <li>2.能分析各種顯示器故障原因，排除故障問題。 ,-- ,2 工程實務</li> <li>3.建立後續學習各種顯示器故障分析之能力。 ,-- ,5 終身學習</li> <li>4.學習未來如何在第一線面對顧客溝通技巧。 ,-- ,7 系統整合</li> <li>5.透過分組討論與實作，學習維修技巧。 ,-- ,8 專案管理</li> </ol>
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.壓縮機原理與控制</li> <li>2.變頻器原理</li> <li>3.冷氣循環系統概念介紹</li> </ol>

	<p>4.冷氣銲接氣銲講解</p> <p>5.冷氣機型差異講解</p> <p>6.分離式及窗型冷氣介紹與安裝</p> <p>7.冷氣故障不良排除與實作</p> <p>8.冷凍循環系統概念介紹</p> <p>9.冰箱銲接氣銲講解</p> <p>10.冰箱線路及簡易故障排除</p> <p>11.冷氣系統故障不良排除與實作</p> <p>12.洗衣機型式概況與原理</p> <p>13.洗衣機機構動作原理</p> <p>14.洗衣機線路及簡易故障排除</p> <p>15.洗衣機故障不良排除與實作</p>
英/日文課程大綱	
課程進度表	<p>1.壓縮機原理與控制</p> <p>2.變頻器原理</p> <p>3.冷氣循環系統概念介紹</p> <p>4.冷氣銲接氣銲講解</p> <p>5.冷氣機型差異講解</p> <p>6.分離式及窗型冷氣介紹與安裝</p> <p>7~8.冷氣故障不良排除與實作</p> <p>10.冷凍循環系統概念介紹</p> <p>11.冰箱銲接氣銲講解</p> <p>12.冰箱線路及簡易故障排除</p> <p>13.冷氣系統故障不良排除與實作</p> <p>14.洗衣機型式概況與原理</p> <p>15.洗衣機機構動作原理</p> <p>16.洗衣機線路及簡易故障排除</p> <p>17.洗衣機故障不良排除與實作</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>了解顯示器的種類、原理、應用。 ， 課堂講授，筆試</p> <p>能分析各種顯示器故障原因，排除故障問題。 ， 課堂講授實作演練，筆試實作</p> <p>建立後續學習各種顯示器故障分析之能力。 ， 實作演練，實作</p> <p>學習未來如何在第一線面對顧客溝通技巧。 ， 實作演練，實作</p> <p>透過分組討論與實作，學習維修技巧。 ， 實作演練，實作</p>
指定用書	<p>書名：</p> <p>作者：</p> <p>書局：</p>

	年份： ISBN： 版本：
參考書籍	上課講師自編教材
教學軟體	
課程規範	