

國立水里高級商工職業學校 106 學年度第 2 學期 電機 科教學計畫

學科名稱	基本電學	授課班級	電機一忠	每週教學時數	3	授課教師	滕永盛
<p>一、教學目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能熟悉各種基本直流與交流電路的特性及其運算方法。 2、能熟悉交流電功率的產生及功率因數的計算方法。 3、能熟悉單相及三相交流電路的特性及用途。 4、培養學生對電學之興趣。 							
<p>二、教學內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 直流暫態：電阻-電容電路暫態、電阻-電感電路暫態、電感-電容電路暫態。 2. 交流電及基本交流電路：電力傳輸、波形、頻率與週期、相角、向量運算、串聯 RC 電路、串聯 RL 電路、並聯 RC 電路、並聯 RL 電路。 3. 交流功率：平均功率、虛功率、視在功率、功率因數。 4. 非諧振電路及諧振電路：RLC 串聯電路、RLC 並聯電路、LC 串聯諧振電路、LC 並聯諧振電路、RLC 串聯諧振電路、RLC 並聯諧振電路、RLC 串並聯諧振電路。 5. 交流電源：單相電源、單相三線制電源、三相電源。 							
<p>三、教學活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由老師上課講解為主法，使學生能建立起電學的基本概念。 2. 除教科書外，配合相關例題示範講解，以加強學習效果。 							
<p>四、作業內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與教學內容相關之習作 2. 課前預習 							
<p>五、評量方式：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題及作業。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 							
<p>六、其他活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 上課時隨機口試驗，以提高學習的專心度 2. 多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學 							