

課程名稱：LLC諧振式電源轉換器電路與系統分析

上課日期：108年2月26日(週二) AM 9:00~PM 5:00

上課地點：新竹縣竹東鎮中興路四段195號(工研院中興院區)

費用：4,800元(108/1/10前報名者享優惠價4,200元/人；同公司三人以上(含)報名享3,600元/人)

課程簡介：本課程從諧振電路基本觀念，解析 LLC 諧振電路工作原理，並探討 LLC 諧振式電源轉換器控制技術及系統分析。本課程並闡述高功率三相 LLC 諧振式電源轉換器與 LCLC 諧振式電源轉換器的動作原理與設計實務。本課程學員可提供工作上所遇到的相關實務個案，進行廣泛的交流與研討。

學習目標：1. 探討 LLC 諧振電路工作原理
2. 習得 LLC 諧振電路控制技術
3. 掌握 LLC 諧振電路系統分析技巧
4. 實務個案研討

講師簡介：林瑞禮先生，現任：國立成功大學 電機工程學系 教授

經歷：電機電子協會 電力電子學會 期刊副編輯
美國 通用電氣公司 照明事業部門 電子設計工程師
美國 維吉尼亞電力電子中心 研究及企劃助理員
國防部 中山科學研究院 技士

專長：壓電陶瓷變壓器應用/電子安定器/變頻器及電能轉換器/
不斷電電源系統/電池充電系統/馬達設計及驅動

課程內容大綱：

日期	內容大綱	時數	講師
108/2/26	1. 諧振電路導論 <ul style="list-style-type: none"> • 串聯諧振電路 • 並聯諧振電路 • 串並聯諧振電路 2. LLC 諧振電路分析 <ul style="list-style-type: none"> • 電壓增益/相位分析 • 效率分析 3. 諧振電路控制技術 <ul style="list-style-type: none"> • DC Bus 電壓控制 • 頻率控制 • Duty Cycle 控制 4. LLC 諧振式電源轉換器電路 <ul style="list-style-type: none"> • 變頻控制 • 鎖相控制 5. LLC 諧振式電源轉換器系統分析 <ul style="list-style-type: none"> • 開迴路控制系統分析 • 閉迴路控制系統分析 6. 高功率三相 LLC 諧振式電源轉換器 <ul style="list-style-type: none"> • 三相 LLC 諧振變壓器 • 三相 LLC 諧振式電源電路架構 7. LCLC 諧振式電源轉換器 <ul style="list-style-type: none"> • LCLC 諧振槽電路 • LCLC 諧振式電源電路架構 • Resonant Converters 8. 實務個案研討	7小時	林瑞禮

適用產業：電力電子、電源供應器、電能轉換器、電源管理等相關產業。

研修對象：研發工程師 產品設計師 生產製造工程師 維修工程師
研究員 技術操作人員 品管測試工程師 其他 _____

技術背景：電子電機技術背景並曾研修電力電子基礎課程

教育程度：專科以上

授課方式：演講及實務個案研討。

工业技术人才培训课程报名表

编 号:		填表日期:	
姓 名		性 别	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
公司名称	主要产品或服务项目		
公司地址			
公司电话		传 真	
部 门		移动电话	
职 称		E-Mail	
连 络 人		联系人/E-Mail	
<u>参 加 课 程</u>		<u>费 用</u>	<u>座号免填)</u>
<input type="checkbox"/> A80101	电力电子之数字控制理论与实务	\$6,800	_____.
<input type="checkbox"/> A80201	全数字控制交流微电网逆变器之设计与实务	\$8,800	_____.
<input type="checkbox"/> A80301	电动车马达驱动系统及其移动式储能应用	\$6,800	_____.
<input type="checkbox"/> A80401	工厂配电规划设计实务	\$3,600	_____.
<input type="checkbox"/> A80501	LLC谐振式电源转换器电路与系统分析	\$4,800	_____.
<input type="checkbox"/> A80601	Advanced SIMPLIS Training Course(SIMPLIS 师资训练班)	\$12,800	_____.
<input type="checkbox"/> A80901	高频变压器及电感设计实务	\$3,600	_____.
<input type="checkbox"/> A81101	固态光源驱动电路系统应用实务	\$3,600	_____.
<input type="checkbox"/> A81601	谐波环境之负载特性与功因改善	\$3,600	_____.
缴费方式: 1. 恕不受理现场报名与缴费, 敬请事先完成报名缴费手续为荷。 2. 可使用支票、汇票、汇款或ATM转账及邮政划拨等方式付款 3. 支票/汇票抬头「财团法人工业技术研究院」 4. 汇款户名: 财团法人工业技术研究院 付 款 行: 台湾土地银行工研院分行 帐 号: 156-005-000025 (银行代号: 005) (汇款后, 请回传收据并注明课程及姓名, 俾便销账) 5. 邮政划拨账号: 19614561 邮政划拨户名: 财团法人工业技术研究院-绿能所 (划拨单通讯栏处请注明课程, 回传收据, 俾便销账) 6. 上课前三日若因故退训, 将退还80%课程费用, 课程开课后恕不退费或转课。		发票抬头: _____ 统一编号: _____ ■ 开立方式: <input type="checkbox"/> (公司名称) <input type="checkbox"/> (个人) <input type="checkbox"/> 中兴院区住宿单人套房每晚1,260元(含税); 双人套房(尺寸5*6.2呎一床)每晚1,785元(含税), 欲借宿者请即早告知, 以利申请。	

■ 报名请填妥此表后, 传真至: 03-5820275 或 E-Mail至: wtp@itri.org.tw 或 shho@itri.org.tw

■ 连络地址: 新竹县竹东镇中兴路四段195号工研院绿能所64馆410室

■ 洽询电话: 03-5914259彭小姐 或 03-5917880何小姐