

# 國立聯合大學課程綱要

## National United University Course Syllabus

開課學院 (College)	電機學院	開課學系 (Department)	電子系	授課教師 (Instructor)	周俊吉
授課學期 (Semester)	115-1	學分數/時數 (Credits/Hours)	3/3	必修/選修 (Required/Elective)	選修
課號 (Course Number)	151EEB0036	先修課程 (Prerequisite Course)	<input type="checkbox"/> 規定先修課程： <input type="checkbox"/> 建議先修課程：物理、基本電路、電子材料		
課程名稱 (Course Name)	中 (C)	資通訊科技設備安規導論			
	英 (E)	INTRODUCTION TO SAFETY REQUIREMENT OF TECHNOLOGY EQUIPMENT			
教科書及參考書 (Textbook & Reference Book)	教科書： 1. 無 參考書： 1. 電力電子學 2. 電工法規 3. 中華民國國家標準 CNS 15598 -1 4. 高科技廠務 5. International Standard IEC 60034-30、IEC62368 5. 工業安全工程（含機電防護防火防爆）				
教材上網地點 (websites for teaching materials)	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 學校 blackboard <input type="checkbox"/> 學校聯合數位學園 <input type="checkbox"/> 個人網址：_____				
課程目標 (Course Goal)	依電子產業與社會對產品安全之實際需求，資通科技設備安規導論是電子電機系廣泛的應用於就業學程相關課程，同學將瞭解到： 電子資通訊設備安全規範 (Safety Standards) 高科技廠務系統應用(High-tech factory) 如何評估能源效率(Energy Efficiency) 如何分析危險能量來源 (Energy Sources) 如何設計安全防護 (Safeguards) 成為電子安規工程人員 ( Safety Engineer)				
與基本能力指標之關聯 (Related to Common or Professional Capabilities)	<b>●基本能力指標-系(所)專業基本能力(Professional Capabilities)</b> P1 <input checked="" type="checkbox"/> 具備微電子、通訊或資訊三大領域中至少一項專業能力。 P2 <input checked="" type="checkbox"/> 理解電子工程相關數學、基礎科學及工程知識的能力。 P3 <input checked="" type="checkbox"/> 運用電子工程相關知識與工具，發掘、分析與解決問題的能力。 P4 <input checked="" type="checkbox"/> 充實人文素養與工程倫理，進而強化團隊合作之能力。 P5 <input checked="" type="checkbox"/> 培養持續學習的習慣與能力。 P6 <input checked="" type="checkbox"/> 培養具備閱讀電子工程相關英文書籍之能力，進而開拓國際化之視野。				
與 UCAN 共通職能之關聯 (Related to UCAN Common Competency)	U1 <input type="checkbox"/> 溝通表達(透過口頭、書面等方式，表達自己的想法使他人瞭解，並努力理解他人所傳達的資訊。) U2 <input type="checkbox"/> 持續學習(了解能力發展的重要性，並能探索、規劃和有效管理自身的能力，並保持繼續成長的企圖心。) U3 <input type="checkbox"/> 人際互動(依不同情境，運用適當方法及個人風格，與他人互動或共				

	<p>事。)</p> <p>U4 <input type="checkbox"/> 團隊合作(能積極參與團隊任務，並與團隊成員有良好互動，以共同完成目標。)</p> <p>U5 <input type="checkbox"/> 問題解決(遇到狀況時能釐清問題，透過系統化的資訊蒐集與分析，提出解決方案。)</p> <p>U6 <input type="checkbox"/> 創新(在有限的資源下，不侷限既有的工作模式，能夠主動提出新的建議或想法，並落實於工作中。)</p> <p>U7 <input type="checkbox"/> 工作責任及紀律(瞭解並執行個人在組織中的責任，遵守組織及專業上對倫理、制度及誠信的要求。)</p> <p>U8 <input type="checkbox"/> 資訊科技應用(運用各行業所需的資訊技術工具，有效存取、管理、整合並傳遞訊息。)</p>		
<p>課程大綱 (Course Outline)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電力電子學概論</li> <li>2. 國際電工法規及標準</li> <li>3. 半導體高科技廠務系統認識與介紹</li> <li>4. 中華民國高科技廠資通訊科技設備安規</li> <li>5. 國際高科技廠資通訊科技設備安規</li> <li>6. 電動機能源效率分級與選用</li> <li>7. 中華民國資通訊影音產品安全標準</li> <li>8. 國際資通訊影音產品安全標準</li> <li>9. 工業安全工程設計與規劃</li> <li>10. 機電防護防火防爆安全設施</li> </ol>		
<p>每週進度 (Course Schedule)</p>	<p>週別</p>	<p>進 度</p>	<p>對應基本能力</p>
	一	電力電子學概論	P1,P2,P3,P5,P6
	二	國際電工法規及標準	P1,P2,P3,P5,P6
	三	中秋節休假	無
	四	高科技廠務系統介紹	P1,P2,P3,P4,P5,P6
	五	國慶日休假	無
	六	中華民國高科技廠資通訊科技設備安規	P1,P2,P3,P4,P5
	七	國際高科技廠資通訊科技設備安規	P1,P2,P3,P4,P5,P6
	八	期中考(Midterm Exam)	無
	九	電動機能源效率分級標準 IEC 60034-30	P1,P2,P3,P5,P6
	十	資通訊影音產品安全標準 IEC62368	P1,P2,P3,P5,P6
	十一	中華民國國家標準 CNS 15598 -1 影音、資訊及通訊技術設備安全要求	P1,P2,P3P5
	十二	機械安全、壓力容器、高壓氣體	P1,P3,P4,P5,P6

	十三	電氣、靜電安全	P1,P2,P3,P5,P6
	十四	火災、消防、燃燒與反應失控	P1,P3,P4,P5,P6
	十五	特殊作業場所防火防爆、防爆電氣危險區域劃分	P1,P2,P3,P4,P5,P6
	十六	行憲紀念日休假	無
	十七	開國紀念日休假	無
	十八	期末考(Final Exam)	無
教學方法 (Classroom Tasks)	採用課堂授課、練習和討論的形式。有關高科技廠務系統介紹，國內外高科技廠資通訊科技設備安規，電動機能源效率選用，認識資通訊影音產品安全標準，認識工業安全工程尤其在機電防護防火防爆。透過實際案例互動討論增強學生對知識的理解，挖掘問題的本質，並鼓勵學生把所學的知識應用到實際產品和生活中。		
評分方式 (Grading)	1、課堂表現 (出席、發言、討論、作業)：60 分 2、期中/末考試: 40 分		
上課規範 (classroom rules)	無特殊規範		
聯絡資訊 (contact info)	課業輔導時間 (office hours)：上課前 30 分鐘在辦公室回應學生問題 電話：0928304316 e-mail：ag@jsoon.com		
本課程可應用之 相關產業 (Applications)	國內外高科技廠房設施的電力、電子及資通訊設施建置知識。擴充到無塵室空調、氣體化學系統、純水廢水、製程排氣等相關產業。		
授課教師開設本 門課程之背景 (Professional background)	<input checked="" type="checkbox"/> 學位專長：( <input checked="" type="checkbox"/> 大學主修 <input type="checkbox"/> 大學輔系或學程 <input checked="" type="checkbox"/> 研究所主修) <input checked="" type="checkbox"/> 研究專長：電子產品安規、高科技廠房設施 <input checked="" type="checkbox"/> 實務專長：( <input checked="" type="checkbox"/> 證照 <input checked="" type="checkbox"/> 工作經驗) <input checked="" type="checkbox"/> 其他：高科技廠房設施建置專案管理逾 30 年		

<請遵守智慧財產權，勿非法影印>