

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	20N1A201
課程中文名稱	消防安全工程設計
課程英文名稱	Fire safety engineering design
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	夜四技電機四甲
任課教師	翁明恍
上課教室(時間)	週一第 12 節(P303) 週一第 13 節(P303) 週一第 14 節(P303)
課程時數	3
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	消防工程乃探討從火災的特性、消防法規的內容以及各種消防安全設備的設置規定等等，是屬所有建築物內之機電工程，包含大樓、巨蛋、科技廠房、捷運…等等，是當今維護生命財產安全不可或缺的一環，適合具有志趣及電機(或機電)工程背景人士參予。
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"> 1.了解火災學概念及應用在消防安全工程設計領域的重要性，--，1 工程知識 2.了解消防法立法的宗旨、消防法與相關子法的内容概念，並能依規定應用在消防安全工程設計上，--，1 工程知識 3.了解水系統滅火消防安全設備所包括的範籌，並能繪出及熟悉各水系統滅火消防安全設備之系統架構，更能在主系統下分別子系統以及充分知悉其特性與功能規格，達到工程設計應有的理念，--，5 計畫評估 4.了解化學系統滅火消防安全設備所包括的範籌，並能繪出及熟悉各化學系統滅火消防安全設備之系統架構，更能在主系統下分別子系統以及充分知悉其特性與功能規格，達到工程設計應有的理念，--，2 設計實驗 5.了解警報系統消防安全設備所包括的範籌，並能繪出及熟悉各警報系統消防安全設備之系統架構，更能在主系統下分別子系統以及充分知悉其特性與

	<p>功能規格，達到工程設計應有的理念，--，1 工程知識</p> <p>6.了解避難系統消防安全設備所包括的範籌，並能繪出及熟悉各避難系統消防安全設備之系統架構，更能在主系統下分別子系統以及充分知悉其特性與功能規格，達到工程設計應有的理念，--，8 適應社會</p>
中文課程大綱	<p>一、火災學概論</p> <p>二、法規</p> <p>三、水系統消防安全設備</p> <p>四、化學系統消防安全設備</p> <p>五、警報系統消防安全設備</p> <p>六、避難系統設計</p>
英/日文課程大綱	<p>1.Fire study introduction</p> <p>2.Laws and regulations</p> <p>3.Aqueous system fire prevention safety equipment</p> <p>4.Chemistry system fire prevention safety equipment</p> <p>5.Warning system fire prevention safety equipment</p> <p>6.Seeks asylum the system design</p>
課程進度表	<p>Schedule)週次 進度內容</p> <p>第 1 週 課程簡介：行業介紹，相關國家考試，課程計劃(大綱及進度)</p> <p>第 2 週 火災學概論：燃燒，火災，建築物火災，靜電與電氣火災</p> <p>第 3 週 消防法規：消防法，消防法施行細則</p> <p>第 4~7 週 水系統消防安全設備與設計：消防幫浦加壓送水裝置，室內消防栓設備，室外消防栓設備，自動撒水設備，水霧滅火設備，泡沫滅火設備，連結送水管</p> <p>第 8、10 週 化學系統消防安全備與設計：滅火器，二氧化碳滅火設備，乾粉滅火設備，海龍滅火設備及海龍替代品</p> <p>第九週 期中考</p> <p>第 11~14 週 警報系統消防安全設備與設計：火警自動警報設備，手動報警設備，緊急廣播設備，瓦斯漏氣火警自動警報設備</p> <p>第 15~17 週 避難系統消防安全設備與設計：標示設備，避難器具，緊急照明設備，排煙設備，緊急電源插座，無線電通信輔助設備</p> <p>第 18 週 期末考</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>了解火災學概念及應用在消防安全工程設計領域的重要性，課堂講授啟發思考，自我評量</p> <p>了解消防法立法的宗旨、消防法與相關子法的内容概念，並能依規定應用在</p>

	<p>消防安全工程設計上，課堂講授啟發思考，作業</p> <p>了解水系統滅火消防安全設備所包括的範籌，並能繪出及熟悉各水系統滅火消防安全設備之系統架構，更能在主系統下分別子系統以及充分知悉其特性與功能規格，達到工程設計應有的理念，課堂講授啟發思考座談，筆試</p> <p>了解化學系統滅火消防安全設備所包括的範籌，並能繪出及熟悉各化學系統滅火消防安全設備之系統架構，更能在主系統下分別子系統以及充分知悉其特性與功能規格，達到工程設計應有的理念，課堂講授啟發思考，自我評量</p> <p>了解警報系統消防安全設備所包括的範籌，並能繪出及熟悉各警報系統消防安全設備之系統架構，更能在主系統下分別子系統以及充分知悉其特性與功能規格，達到工程設計應有的理念，課堂講授啟發思考，作業</p> <p>了解避難系統消防安全設備所包括的範籌，並能繪出及熟悉各避難系統消防安全設備之系統架構，更能在主系統下分別子系統以及充分知悉其特性與功能規格，達到工程設計應有的理念，課堂講授啟發思考座談，筆試</p>
指定用書	<p>書名：各類場所消防安全設備設置基準條文解說</p> <p>作者：陳火炎</p> <p>書局：鼎茂圖書</p> <p>年份：</p> <p>ISBN：</p> <p>版本：</p>
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	