

# 明新學校財團法人明新科技大學半導體設備、廠務與檢測學分 學程實施細則

113 年 1 月 2 日電子工程系課程會議訂定  
113 年 1 月 17 日半導體學院課程會議修訂通過  
113 年 3 月 20 日教務會議通過  
114 年 2 月 20 日電子工程系課程會議修訂通過  
114 年 2 月 25 日半導體學院課程會議通過  
114 年 12 月 11 日電子工程系課程會議修訂通過

- 第一條 依據「明新學校財團法人明新科技大學專業學分學程實施辦法」之規定，訂定「明新學校財團法人明新科技大學半導體設備、廠務與檢測學分學程實施細則」(以下簡稱本細則)。
- 第二條 本細則配合政府推動半導體產業的政策，成立**半導體學程半導體設備、廠務與檢測學分學程**(以下簡稱本學程)，宗旨在於持續開授半導體應用技術相關課程，培育**半導體設備、廠務及檢測**等之專業人才。
- 第三條 本細則適用對象為明新科技大學學生。
- 第四條 本學程課程規劃分為三大類別，分別為基礎課程、核心課程及應用課程，詳細課程類別項目與名稱如附件一，課程學分學時及開課單位如附件二。
- 第五條 學生修習本學程符合下列規定者得申請本學程證書：  
一、基礎課程至少修習一門課程。  
二、核心課程至少修習二門課程。  
三、應用課程至少修習二門課程，且「**半導體封裝設備AI賦能實務**」為必選課程。  
四、至少修滿 18 學分。  
五、至少跨系選修一門課。  
六、校外實習課程至多可計 6 學分。
- 第六條 本細則如有未盡事宜，得依本校專業學分學程實施辦法辦理。
- 第七條 本細則經教務會議審議通過後，陳請校長核定後發布實施，修正時亦同。

明新科技大學電子系  
課程教學小組

電子工程系  
主任 張承勛

半導體學院  
院長 陳啟文



附件一 半導體設備、廠務與檢測學分學程開課類別項目與名稱

課程分類	課程名稱
基礎課程	一、基本電學與電學實驗、數位邏輯設計 二、生產管理、品質管理、工業安全與衛生 三、材料科學與工程、 <del>儀器分析</del> 有機化學與實驗、化學與化學實驗 四、積體電路工程、電機機械、工業自動化、自動控制、電力系統、機電整合
	一、半導體元件、半導體材料與元件、半導體製造 二、半導體製程技術、(光電)半導體製程技術、半導體製程實務、真空技術
核心課程	三、高科技廠務、污染防治 四、 <del>材料分析</del> 半導體製程材料分析、 <b>真空技術與實習</b> 五、材料機械性質、物理冶金、電子材料、光譜分析 六、冷凍空調工程、電動機控制、可程式控制器、配電工程 七、機電整合及實驗 八、品質工程、企業永續發展、溫室氣體管理
應用課程	一、半導體實驗、材料工程實驗、真空實務、 <del>材料分析</del> 或材料分析與實驗、半導體製程實驗 二、半導體量測技術、積體電路測試實務、積體電路可靠性工程、薄膜技術 三、品質管理實務應用、半導體封裝製程與設備、產品碳足跡評估 四、數位系統設計、積體電路設計、積體電路封裝導論、半導體封裝設備實務、 <b>半導體封裝設備AI賦能實務</b> 五、電子特用化學品、污染防治實驗、 <del>儀器分析</del> 或儀器分析與實驗 六、冷凍空調實務、電力負載管理、電動機控制實務、自動控制實務 七、廠務圖控設計、廠務監控設備建置實務 八、 <b>實務專題</b> 、校外實習

明新科技大學電子系  
課程教學小組

電子工程系  
主任張承勛



附件二 半導體設備、廠務與檢測學分學程課程開課單位

課程分類	課程名稱	學分/時數	開課系所
基礎課程	品質管理	(3學分/4小時)	工管系
	生產管理	(3學分/3小時)	工管系
	工業自動化	(3學分/3小時)	工管系
	基本電學與電學實驗	(2學分/3小時)	電子系
	數位邏輯設計	(3學分/3小時)	電機系、電子系
	材料科學與工程	(3學分/3小時)	<del>半材系</del> 、半光系、機械系
		(2學分/2小時)	半光系
	積體電路工程	(3學分/3小時)	電子系、半光系
		(2學分/2小時)	半光系
	電機機械	(3學分/3小時)	電機系
工業安全與衛生	(3學分/3小時)	半材系、電子系、工管系	
核心課程	<del>儀器分析</del>	<del>(3學分/3小時)</del>	半材系
	有機化學與實驗	(3學分/3小時)	半材系
	化學與化學實驗	(2學分/3小時)	半光系、半材系
	自動控制	(3學分/3小時)	電機系
	電力系統	(3學分/3小時)	電機系
	機電整合	(3學分/3小時)	電機系
	<del>材料分析</del>	<del>(3學分/3小時)</del>	半材系
	真空技術與實習	(3學分/3小時)	半材系
	半導體製程材料分析	(3學分/3小時)	半光系、半材系
	半導體元件	(3學分/3小時)	電子系、電機系
(2學分/2小時)		半光系	
半導體製造	(2學分/2小時)	半光系	
半導體製程技術	(3學分/3小時)	半材系、電子系、機械系	
(光電)半導體製程技術	(3學分/3小時)	半光系	
機電整合及實驗	(2學分/3小時)	機械系	
半導體製程實務	(3學分/3小時)	半材系	
	(2學分/2小時)	半光系	
品質工程	(3學分/3小時)	工管系	
企業永續發展	(3學分/3小時)	工管系	
溫室氣體管理	(3學分/3小時)	工管系	
真空技術	(2學分/2小時)	半光系、 <del>半材系</del>	
材料機械性質	(3學分/3小時)	半材系	
物理冶金	(3學分/3小時)	半材系	
電子材料	(3學分/3小時)	半材系	
光譜分析	(3學分/3小時)	半材系	
半導體材料與元件	(3學分/3小時)	半光系	
污染防治	(3學分/3小時)	半材系	
高科技廠務	(3學分/3小時)	半材系、電機系	
冷凍空調工程	(3學分/3小時)	電機系	
電動機控制	(3學分/3小時)	電機系	



明新科技大學電子系  
課程教學小組  
電子系主任 張承勛

	可程式控制器	(3學分/3小時)	電機系
	配電工程	(3學分/3小時)	電機系
應用 課程	積體電路可靠性工程	(3學分/3小時)	電子系
	積體電路測試實務	(3學分/3小時)	電子系
	積體電路封裝導論	(3學分/3小時)	電子系
	半導體封裝設備實務	(3學分/3小時)	電子系
	半導體封裝設備AI賦能實務	(3學分/3小時)	電子系、資工系
	數位系統設計	(3學分/3小時)	電子系
	積體電路設計	(3學分/3小時)	電子系
	半導體量測技術	(2學分/2小時)	半材系
	薄膜技術	(2學分/2小時)	半光系、機械系
	真空實務	(2學分/2小時)	半光系
	半導體實驗	(2學分/3小時)	半光系、電子系、電機系
	半導體製程實驗	(2學分/3小時)	半材系
	材料工程實驗	(2學分/3小時)	半材系
	品質管理實務應用	(3學分/3小時)	工管系
	產品碳足跡評估	(3學分/3小時)	工管系
	電子特用化學品	(3學分/3小時)	半材系
	半導體封裝製程與設備	(3學分/3小時)	工管系
	污染防治實驗	(3學分/3小時)	半材系
	儀器分析或儀器分析與實驗	(3學分/3小時)	半材系
	材料分析或材料分析與實驗	(3學分/3小時)	半材系
	冷凍空調實務	(3學分/3小時)	電機系
	電力負載管理	(3學分/3小時)	電機系、電子系
	電動機控制實務	(3學分/3小時)	電機系
	自動控制實務	(3學分/3小時)	電機系、機械系、電子系
	廠務圖控設計	(3學分/3小時)	電機系
	廠務監控設備建置實務	(3學分/3小時)	電機系
	實務專題	(1學分/1小時)	電機系、電子系、半光系、 機械系、資工系、半材系、 工管系
	校外實習	(9學分/9小時)	電機系、電子系、半光系、 機械系、資工系、半材系、 工管系

明新科技大學電子系  
課程教學小組

電子工程系 張承勛  
主任



「明新學校財團法人明新科技大學半導體設備、廠務與檢測學分學程實施細則」

課程修正對照表

修正後課程	現行課程	說明												
<p>第二條 本細則配合政府推動半導體產業的政策，成立<b>半導體學程</b><b>半導體設備、廠務與檢測學分學程</b>(以下簡稱本學程)，宗旨在於持續開授半導體應用技術相關課程，培育<b>半導體設備、廠務及檢測</b>等之專業人才。</p>	<p>第二條 本細則配合政府推動半導體產業的政策，成立<b>半導體學程</b>(以下簡稱本學程)，宗旨在於持續開授<b>半導體應用技術相關課程</b>，培育<b>半導體設備、廠務及檢測</b>等之專業人才。</p>	<p>1. 「明新學校財團法人明新科技大學半導體設備、廠務與檢測學分學程實施細則」<b>第二條</b>刪除「<b>半導體學程</b>」等字眼，修正為「<b>半導體設備、廠務與檢測學分學程</b>」。</p>												
<p>第五條 學生修習本學程符合下列規定者得申請本學程證書：</p> <p>一、基礎課程至少修習一門課程。</p> <p>二、核心課程至少修習二門課程。</p> <p>三、應用課程至少修習二門課程，<b>且「半導體封裝設備 AI 賦能實務」為必選課程。</b></p> <p>四、至少修滿 18 學分。</p> <p>五、至少跨系選修一門課。</p> <p>六、校外實習課程至多可計 6 學分。</p>	<p>第五條 學生修習本學程符合下列規定者得申請本學程證書：</p> <p>一、基礎課程至少修習一門課程。</p> <p>二、核心課程至少修習二門課程。</p> <p>三、應用課程至少修習二門課程。</p> <p>四、至少修滿 18 學分。</p> <p>五、至少跨系選修一門課。</p> <p>六、校外實習課程至多可計 6 學分。</p>	<p>第五條第三點增列「<b>且「半導體封裝設備 AI 賦能實務」為必選課程。</b>」等字眼。</p>												
<p>附件一 半導體設備、廠務與檢測學分學程開課類別項目與名稱</p>	<p>附件一 半導體設備、廠務與檢測學分學程開課類別項目與名稱</p>	<p>2.附件一 半導體設備、廠務與檢測學分學程開課類別項目與名稱課程分類的基礎課程<b>第三條</b>刪除儀器分析這一門課；</p>												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>課程分類</th> <th>課程名稱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基礎課程</td> <td>一、基本電學與電學實驗、數位邏輯設計 二、生產管理、品質管理、工業安全與衛生 三、材料科學與工程、<b>儀器分析</b>→有機化學與實驗、化學與化學實驗 四、積體電路工程、電機機械、工業自動化、自動控制、電力系統、機電整合</td> </tr> <tr> <td>核心課程</td> <td>一、半導體元件、半導體材料與元件、半導體製造 二、半導體製程技術、(光電)半導體製程技術、半導體製程實務、真空技術 三、高科技廠務、污染防治</td> </tr> </tbody> </table>	課程分類	課程名稱	基礎課程	一、基本電學與電學實驗、數位邏輯設計 二、生產管理、品質管理、工業安全與衛生 三、材料科學與工程、 <b>儀器分析</b> →有機化學與實驗、化學與化學實驗 四、積體電路工程、電機機械、工業自動化、自動控制、電力系統、機電整合	核心課程	一、半導體元件、半導體材料與元件、半導體製造 二、半導體製程技術、(光電)半導體製程技術、半導體製程實務、真空技術 三、高科技廠務、污染防治	<table border="1"> <thead> <tr> <th>課程分類</th> <th>課程名稱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基礎課程</td> <td>一、基本電學與電學實驗、數位邏輯設計 二、生產管理、品質管理、工業安全與衛生 三、材料科學與工程、儀器分析、有機化學與實驗、化學與化學實驗 四、積體電路工程、電機機械、工業自動化、自動控制、電力系統、機電整合</td> </tr> <tr> <td>核心課程</td> <td>一、半導體元件、半導體材料與元件、半導體製造 二、半導體製程技術、(光電)半導體製程技術、半導體製程實務、真空技術 三、高科技廠務、污染防治</td> </tr> </tbody> </table>	課程分類	課程名稱	基礎課程	一、基本電學與電學實驗、數位邏輯設計 二、生產管理、品質管理、工業安全與衛生 三、材料科學與工程、儀器分析、有機化學與實驗、化學與化學實驗 四、積體電路工程、電機機械、工業自動化、自動控制、電力系統、機電整合	核心課程	一、半導體元件、半導體材料與元件、半導體製造 二、半導體製程技術、(光電)半導體製程技術、半導體製程實務、真空技術 三、高科技廠務、污染防治	<p>核心課程<b>第四條</b>刪除材料分析、增設真空技術與實習這兩門課；</p> <p>應用課程<b>第一條</b>修正課程名稱:材料分析或材料分析與實驗、<b>第五條</b>修正課程名稱:儀器分析或儀器分析與實驗、<b>第四條</b>增設<b>半導體封裝設備 AI 賦能實務</b>這一門課、<b>第八條</b>增設<b>實務專題</b>這一門課。</p>
課程分類	課程名稱													
基礎課程	一、基本電學與電學實驗、數位邏輯設計 二、生產管理、品質管理、工業安全與衛生 三、材料科學與工程、 <b>儀器分析</b> →有機化學與實驗、化學與化學實驗 四、積體電路工程、電機機械、工業自動化、自動控制、電力系統、機電整合													
核心課程	一、半導體元件、半導體材料與元件、半導體製造 二、半導體製程技術、(光電)半導體製程技術、半導體製程實務、真空技術 三、高科技廠務、污染防治													
課程分類	課程名稱													
基礎課程	一、基本電學與電學實驗、數位邏輯設計 二、生產管理、品質管理、工業安全與衛生 三、材料科學與工程、儀器分析、有機化學與實驗、化學與化學實驗 四、積體電路工程、電機機械、工業自動化、自動控制、電力系統、機電整合													
核心課程	一、半導體元件、半導體材料與元件、半導體製造 二、半導體製程技術、(光電)半導體製程技術、半導體製程實務、真空技術 三、高科技廠務、污染防治													

電子工程系張承勛  
主任

	<p>四、<del>材料分析</del>—半導體製程材料分析、<b>真空技術與實習</b></p> <p>五、材料機械性質、物理冶金、電子材料、光譜分析</p> <p>六、冷凍空調工程、電動機控制、可程式控制器、配電工程</p> <p>七、機電整合及實驗</p> <p>八、品質工程、企業永續發展、溫室氣體管理</p>
應用課程	<p>一、半導體實驗、材料工程實驗、真空實務、<b>材料分析</b>或材料分析與實驗、半導體製程實驗</p> <p>二、半導體量測技術、積體電路測試實務、積體電路可靠性工程、薄膜技術</p> <p>三、品質管理實務應用、半導體封裝製程與設備、產品碳足跡評估</p> <p>四、數位系統設計、積體電路設計、積體電路封裝導論、半導體封裝設備實務、<b>半導體封裝設備 AI 賦能實務</b></p> <p>五、電子特用化學品、污染防治實驗、<b>儀器分析</b>或<b>儀器分析與實驗</b></p> <p>六、冷凍空調實務、電力負載管理、電動機控制實務、自動控制實務</p> <p>七、廠務圖控設計、廠務監控設備建置實務</p> <p>八、<b>實務專題</b>、校外實習</p>

	<p>四、材料分析、半導體製程材料分析</p> <p>五、材料機械性質、物理冶金、電子材料、光譜分析</p> <p>六、冷凍空調工程、電動機控制、可程式控制器、配電工程</p> <p>七、機電整合及實驗</p> <p>八、品質工程、企業永續發展、溫室氣體管理</p>
應用課程	<p>一、半導體實驗、材料工程實驗、真空實務、材料分析與實驗、半導體製程實驗</p> <p>二、半導體量測技術、積體電路測試實務、積體電路可靠性工程、薄膜技術</p> <p>三、品質管理實務應用、半導體封裝製程與設備、產品碳足跡評估</p> <p>四、數位系統設計、積體電路設計、積體電路封裝導論、半導體封裝設備實務</p> <p>五、電子特用化學品、污染防治實驗、儀器分析實驗</p> <p>六、冷凍空調實務、電力負載管理、電動機控制實務、自動控制實務</p> <p>七、廠務圖控設計、廠務監控設備建置實務</p> <p>八、校外實習</p>

3.附件二 半導體設備、廠務與檢測學分學程課程開課單位的基礎課程-材料科學與工程開課系所刪除半材系；儀器分析課程刪除。

核心課程-材料分析課程刪除；真空技術與實習開課系所為半材系；真空技術開課系所刪除半材系；修正課程名稱為物理冶金。

應用課程-半導體封裝設備 AI 賦能實務開課系所為電子系、資工系；修正課程名稱為材料分析或材料分析與實驗、儀器分析或儀器分析與實驗；實務專題、校外實習開課系所為電機系、電子系、半光系、機械系、資工系、半材系、工管系。

4.修正系名：  
「半導體系」修正為「半光系」；「應材系」修正為「半材系」。

附件二 半導體設備、廠務與檢測學分學程課程開課單位

課程分類	課程名稱	學分/時數	開課系所
	品質管理	(3學分/4小時)	工管系
	生產管理	(3學分/3小時)	工管系
	工業自動化	(3學分/3小時)	工管系
	基本電學與電學實	(2學分/3小時)	電子系

附件二 半導體設備、廠務與檢測學分學程課程開課單位

課程分類	課程名稱	學分/時數	開課系所
	品質管理	(3學分/4小時)	工管系
	生產管理	(3學分/3小時)	工管系
	工業自動化	(3學分/3小時)	工管系
	基本電學與電學實	(2學分/3小時)	電子系



明新科技大學電子系  
課程教學小組

電子工程系 張丞勛  
主任

基礎課程	驗			基礎課程	驗		
	數位邏輯設計	(3學分/3小時)	電機系、電子系		數位邏輯設計	(3學分/3小時)	電機系、電子系
	材料科學與工程	(3學分/3小時)	<del>半材系</del> 、 <del>半光系</del> 、機械系		材料科學與工程	(3學分/3小時)	應材系、半導體系、機械系
		(2學分/2小時)	半光系			(2學分/2小時)	半導體系
	積體電路工程	(3學分/3小時)	電子系、半光系		積體電路工程	(3學分/3小時)	電子系、半導體系
		(2學分/2小時)	半光系			(2學分/2小時)	半導體系
	電機機械	(3學分/3小時)	電機系		電機機械	(3學分/3小時)	電機系
	工業安全與衛生	(3學分/3小時)	半材系、電子系、工管系		工業安全與衛生	(3學分/3小時)	應材系、電子系、工管系
	<del>儀器分析</del>	<del>(3學分/3小時)</del>	半材系		儀器分析	(3學分/3小時)	應材系
	有機化學與實驗	(3學分/3小時)	半材系		有機化學與實驗	(3學分/3小時)	應材系
化學與化學實驗	(2學分/3小時)	半光系、半材系	化學與化學實驗	(2學分/3小時)	半導體系、應材系		
自動控制	(3學分/3小時)	電機系	自動控制	(3學分/3小時)	電機系		
電力系統	(3學分/3小時)	電機系	電力系統	(3學分/3小時)	電機系		
機電整合	(3學分/3小時)	電機系	機電整合	(3學分/3小時)	電機系		
<del>材料分析</del>	<del>(3學分/3小時)</del>	半材系	材料分析	(3學分/3小時)	應材系		
真空技術與實習	(3學分/3小時)	半材系					
半導體製程材料分析	(3學分/3小時)	半光系、半材系	半導體製程材料分析	(3學分/3小時)	半導體系、應材系		
半導體元件	(3學分/3小時)	電子系、電機系	半導體元件	(3學分/3小時)	電子系、電機系		
	(2學分)	半光系		(2學分)	半導體系		



明新科技大學電子系  
課程教學小組

電子工程系  
主任 張承勛

核心課程		/2 小時)		核心課程		/2 小時)	
	半導體製造	(2 學分 /2 小時)	半光系		半導體製造	(2 學分 /2 小時)	半導體系
	半導體製程技術	(3 學分 /3 小時)	半材系、電子系、機械系		半導體製程技術	(3 學分 /3 小時)	應材系、電子系、機械系
	(光電)半導體製程技術	(3 學分 /3 小時)	半光系		(光電)半導體製程技術	(3 學分 /3 小時)	半導體系
	機電整合及實驗	(2 學分 /3 小時)	機械系		機電整合及實驗	(2 學分 /3 小時)	機械系
	半導體製程實務	(3 學分 /3 小時)	半材系		半導體製程實務	(3 學分 /3 小時)	應材系
		(2 學分 /2 小時)	半光系			(2 學分 /2 小時)	半導體系
	品質工程	(3 學分 /3 小時)	工管系		品質工程	(3 學分 /3 小時)	工管系
	企業永續發展	(3 學分 /3 小時)	工管系		企業永續發展	(3 學分 /3 小時)	工管系
	溫室氣體管理	(3 學分 /3 小時)	工管系		溫室氣體管理	(3 學分 /3 小時)	工管系
	真空技術	(2 學分 /2 小時)	半光系一 半材系		真空技術	(2 學分 /2 小時)	半導體系、應材系
	材料機械性質	(3 學分 /3 小時)	半材系		材料機械性質	(3 學分 /3 小時)	應材系
	物理冶金	(3 學分 /3 小時)	半材系		物理冶金	(3 學分 /3 小時)	應材系
	電子材料	(3 學分 /3 小時)	半材系		電子材料	(3 學分 /3 小時)	應材系
	光譜分析	(3 學分 /3 小時)	半材系		光譜分析	(3 學分 /3 小時)	應材系
	半導體材料與元件	(3 學分 /3 小時)	半光系		半導體材料與元件	(3 學分 /3 小時)	半導體系
污染防治	(3 學分 /3 小時)	半材系	污染防治	(3 學分 /3 小時)	應材系		
高科技廠務	(3 學分 /3 小時)	半材系、電機系	高科技廠務	(3 學分 /3 小時)	應材系、電機系		
冷凍空調工程	(3 學分 /3 小時)	電機系	冷凍空調工程	(3 學分 /3 小時)	電機系		
電動機控制	(3 學分 /3 小時)	電機系	電動機控制	(3 學分 /3 小時)	電機系		



明新科技大學電子系  
課程教學小組

電子工程系  
主任張丞勳

	可程式控制器	(3學分 /3小時)	電機系		可程式控制器	(3學分 /3小時)	電機系	
	配電工程	(3學分 /3小時)	電機系		配電工程	(3學分 /3小時)	電機系	
應用課程	積體電路可靠性工程	(3學分 /3小時)	電子系	應用課程	積體電路可靠性工程	(3學分 /3小時)	電子系	
	積體電路測試實務	(3學分 /3小時)	電子系		積體電路測試實務	(3學分 /3小時)	電子系	
	積體電路封裝導論	(3學分 /3小時)	電子系		積體電路封裝導論	(3學分 /3小時)	電子系	
	半導體封裝設備實務	(3學分 /3小時)	電子系		半導體封裝設備實務	(3學分 /3小時)	電子系	
	半導體封裝設備 AI 賦能實務	(3學分 /3小時)	電子系、資工系					
	數位系統設計	(3學分 /3小時)	電子系		數位系統設計	(3學分 /3小時)	電子系	
	積體電路設計	(3學分 /3小時)	電子系		積體電路設計	(3學分 /3小時)	電子系	
	半導體量測技術	(2學分 /2小時)	半材系		半導體量測技術	(2學分 /2小時)	半導體系	
	薄膜技術	(2學分 /2小時)	半光系、機械系		薄膜技術	(2學分 /2小時)	半導體系、機械系	
	真空實務	(2學分 /2小時)	半光系		真空實務	(2學分 /2小時)	半導體系	
	半導體實驗	(2學分 /3小時)	半光系、電子系、電機系		半導體實驗	(2學分 /3小時)	半導體系、電子系、電機系	
	半導體製程實驗	(2學分 /3小時)	半材系		半導體製程實驗	(2學分 /3小時)	應材系	
材料工程實驗	(2學分 /3小時)	半材系	材料工程實驗	(2學分 /3小時)	應材系			
品質管理實務應用	(3學分 /3小時)	工管系	品質管理實務應用	(3學分 /3小時)	工管系			
產品碳足	(3學分 /3小時)	工管系	產品碳足	(3學分 /3小時)	工管系			



明新科技大學電子系課程教學小組

電子工程系 主任 張承勛

跡評估	/3 小時)		跡評估	/3 小時)	
電子特用化學品	(3 學分 /3 小時)	應材系	電子特用化學品	(3 學分 /3 小時)	應材系
半導體封裝製程與設備	(3 學分 /3 小時)	工管系	半導體封裝製程與設備	(3 學分 /3 小時)	工管系
污染防治實驗	(3 學分 /3 小時)	應材系	污染防治實驗	(3 學分 /3 小時)	應材系
儀器分析或儀器分析與實驗	(3 學分 /3 小時)	應材系	儀器分析實驗	(3 學分 /3 小時)	應材系
材料分析或材料分析與實驗	(3 學分 /3 小時)	應材系	材料分析與實驗	(3 學分 /3 小時)	應材系
冷凍空調實務	(3 學分 /3 小時)	電機系	冷凍空調實務	(3 學分 /3 小時)	電機系
電力負載管理	(3 學分 /3 小時)	電機系、電子系	電力負載管理	(3 學分 /3 小時)	電機系、電子系
電動機控制實務	(3 學分 /3 小時)	電機系	電動機控制實務	(3 學分 /3 小時)	電機系
自動控制實務	(3 學分 /3 小時)	電機系、機械系、電子系	自動控制實務	(3 學分 /3 小時)	電機系、機械系、電子系
廠務圖控設計	(3 學分 /3 小時)	電機系	廠務圖控設計	(3 學分 /3 小時)	電機系
廠務監控設備建置實務	(3 學分 /3 小時)	電機系	廠務監控設備建置實務	(3 學分 /3 小時)	電機系
實務專題	(1 學分 /1 小時)	電機系、電子系、半導體系、機械系、資工系、應材系、工管系			
校外實習	(9 學分 /9 小時)	電機系、電子系、半導體系、機械系、資工系、應材系	校外實習	(9 學分 /9 小時)	全校



明新科技大學電子系  
課程教學小組

電子工程系  
主任 張承勛

			系、工管 系		
--	--	--	-----------	--	--

明新科技大學電子系  
課程教學小組

電子工程系  
主任 張丞勛

