

國立高雄大學「高值化金屬製備特色人才培育學程」設置計畫書

壹、設置宗旨

本校位於南台灣科技走廊中心之優勢產業發展地理位置，北連台南科學園區、高雄科學園區及本洲工業區，南接楠梓加工區、高雄加工區及軟體科學園區等。本校周邊 25 公里內有中國鋼鐵公司及鋼鐵工業供應鏈，也有中國石油、台塑、長興化工等石化上中下游相關產業，也鄰近日月光(楠梓加工區)、台積電南科廠等半導體廠，高雄軟體科學園區也近在咫尺。地理位置與我國鋼鐵產業關係密切，全國鋼鐵年產量約 2,500 萬噸，人均產量超過 1,000 公斤，居世界第一，其中許多產品在世界上佔重要地位，例如汽車零件佔售後服務市場世界第一、螺絲螺帽出口量佔世界第二位。基於服務社會、為鄰近產業培育人才之初衷，本校積極與鄰近金屬業者合作密切並共同開授多項校內學程與校外訓練課程，培育在學及已就業之專業人才，為產業升級提供人力基礎。

隨著產業經濟環境的變遷，地球村時代的來臨，大學畢業不再是就業的保障。為能使學生具備「畢業即能就業」之能力，本校教學之理念已特別著重於「理論教學與實用教學合一，基礎課程、專業課程與專業實習並重」之教育方式。

貳、課程規劃

「高值化金屬製備人才培育學程」跨工學院與理學院，在學程的設計上，以基礎科學為核心知識，導入相關的專業知識，使學生具備高值化金屬製備學程的第二專長。學程課程內容如下表所示：

高值化金屬製備學程 (應修學分數至少 21 學分)	類別	必修/學分數
	基礎科學課程	必修 / 6 學分
	高值化金屬製備概論課程	必選 / 3 學分
	高值化金屬製備專業課程	選修 / 12 學分

參、修讀學分學程相關規定

「高值化金屬製備人才培育學程」至少需修業 21 學分：必修-基礎科學課程共 6 學分；必選-高值化金屬製備概論課程 3 學分；選修-高值化金屬製備專業課程 12 學分。

本學程課程參與系所相等之課程學分數等同採計課程如下表；本學程相關課程抵免之認定，由學生提出申請後，由本學程小組與相關課程任課教師審核認定之。

課程設計	化材系	土環系	應化系
基礎課程 (必修, 6 學分) (三門都要修)	普通物理 3 學分	普通物理	普通物理
	普通化學(一)、(二)各 2 學分	普通化學	普通化學
高值化金屬製備 概論課程 (必選, 3 學分) 五科擇一	化工與材料科學導論(一)、材料物理、物理冶金、化工與材料熱力學(一)、化工與材料熱力學(二)	工程材料、彈性力學、材料力學、化工與材料科學導論(一)(CM)	化工與材料科學導論(一)(CM)
高值化金屬製備 專業課程 (選修, 12 學分, 三系任選四門課)	業界實習(3 學分)	業界實習(3 學分)(CM)	業界實習(3 學分)(CM)
	物理冶金專題(I)、(II) 物理冶金專題、物理冶金特論		
	金屬材料		有機金屬材料
	X 光繞射與晶體結構、材料表面分析	非破壞性檢測與試驗	材料分析
	鋼鐵概論與熱處理	鋼結構設計	
	應用電化學		應用電化學
	奈米材料導論		奈米科技與應用
		結構學	
		鋼筋混凝土設計	
	表面處理與防蝕技術	表面處理與防蝕技術(CM)	表面處理技術
	材料機械性質	材料機械性質(CM)	
	金屬特論與粉末冶金	金屬特論與粉末冶金(CM)	金屬特論與粉末冶金(CM)
	金屬材料特性、加工與智慧製造	金屬材料特性、加工與智慧製造(CM)	金屬材料特性、加工與智慧製造(CM)
備註:	1. 應用化學系-「化工與材料科學導論(一)」為必選課, 可跨系選修「金屬特論與粉末冶金」或「金屬材料特性、加工與智慧製造」、「業界實習」。 2. 土木與環境工程學系-可跨系選修「化工與材料科學導論(一)」、「金屬特論與粉末冶金」或「金屬材料特性、加工與智慧製造」、「表面處理與防蝕技術」、「材料機械性質」、「業界實習」。 3. 業界實習課程-開放土木與環境工程學系、應用化學系學生選修。		

國立高雄大學「高值化金屬製備特色人才培育學程」修習辦法

民國 102 年 11 月 26 日 102 學年度第 4 次系課程委員會會議通過，民國 103 年 02 月 12 日 102 學年度第 5 次系務會議修正通過，民國 103 年 05 月 07 日 102 學年度第 2 次院課程委員會通過，民國 103 年 05 月 22 日 102 學年度第 2 次校課程委員會會議修正通過，

民國 104 年 05 月 01 日 103 學年度第 1 次系課程委員會會議修正通過，民國 104 年 5 月 13 日 103 學年度第 7 次系務會議修正通過，配合民國 104 年 5 月教學卓越計畫月管考會議通過。

民國 107 年 10 月 25 日 107 學年度第二次系務會議修正第 2、8 條，民國 107 年 11 月 7 日 107 學年度第一次院課程通過，民國 107 年 11 月 28 日校課程委員會備查。

- 第一條 國立高雄大學(以下簡稱本校)高值化金屬製備特色人才培育學程(以下簡稱本學程)由本校工學院化學工程及材料工程學系(以下簡稱本系)主辦。由參與系所主管或其指定專任教師共同組成高值化金屬製備特色人才培育學程小組(以下簡稱本小組)處理相關事宜。
- 第二條 本校各系所學生及教育部承認之大專院校(以下簡稱外校)系所學生，應填具申請表向本系申請修習本學程。
- 第三條 學生修習本學程課程之優先順序：第一順位為開課系所學生；第二順位為已修習過學程中任一課程之學生；第三順位為其它學生。
- 第四條 本學程最低修習學程學分數為 21 學分，包含基礎科學課程、高值化金屬製備概論課程及高值化金屬製備專業課程。
- 第五條 本學程課程名稱及學分數公佈於本系系網頁、本校選課系統及相關之學程網頁。
- 第六條 依「國立高雄大學跨院系所學分學程設置辦法」第五條之規定，修讀學程學生，仍應受每學期限修學分數之限制，其已符合主修系所畢業資格而尚未修滿學程規定之科目及學分，得檢具相關證明，向教務處申請延長修業年限。但總修業年限仍應符合大學法修業年限之規定。
- 第七條 學生修習本學程之科目及學分數是否計入主修系所畢業應修學分數內，由其主修系所認定之。
- 第八條 修滿本學程規定學分數且成績及格之學生，得填具證書申請表(如附件一)經本小組審核通過後，向本校教務處申請核發國立高雄大學高值化金屬製備特色人才培育學程證書。
- 第九條 學程學分之認定由本小組審核。
- 第十條 未修畢本學程學分之學士班畢業生，若成為碩士生，得繼續修習本學程，其已修習之學分數併入學程學分數計算。
未修畢本學程學分之碩士班畢業生，若成為博士生或其他系所碩士生，得繼續修習本學程，其已修習之學分數併入學程學分數計算。

第十一條 本辦法未盡事宜，悉依本校「跨院系學程設置辦法」相關規定辦理。

第十二條 本辦法經學程設置小組會議、參與學系之系課程委員會、參與學系所屬學院之院課程委員會、校課程委員會通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

附件一、學程證書申請表

國立高雄大學『學程證書』申請表

申請日期： 年 月 日 (請詳閱注意事項後填寫)

系 所		學 號		姓 名	
身分證 字 號				出生年 月 日	
學 程 名 稱				聯 絡 電 話	
已修習科目					
序 號	學年/ 學期	課 號	課 程 名 稱	成 績	學 分 數
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
合 計		共修習 門課程：學分數合計 學分。			
學程召集人審 查意見及簽章		<input type="checkbox"/> 該生已修畢本學程全部課程。(請審核成績及學分數是否有誤。) <input type="checkbox"/> 該生未修畢本學程全部課程。 學程召集人簽章：			
學生所屬系所主管簽章		教務處課務組簽章		教務長簽章	
注 意 事 項		一、學程應修科目與學分須符合下列條件： 學程應修學分數至少為二十學分。 學程應修科目須至少有六學分不屬於主系應修之科目。 二、申請證書應附歷年成績單證明及學程學習經驗調查表。			

