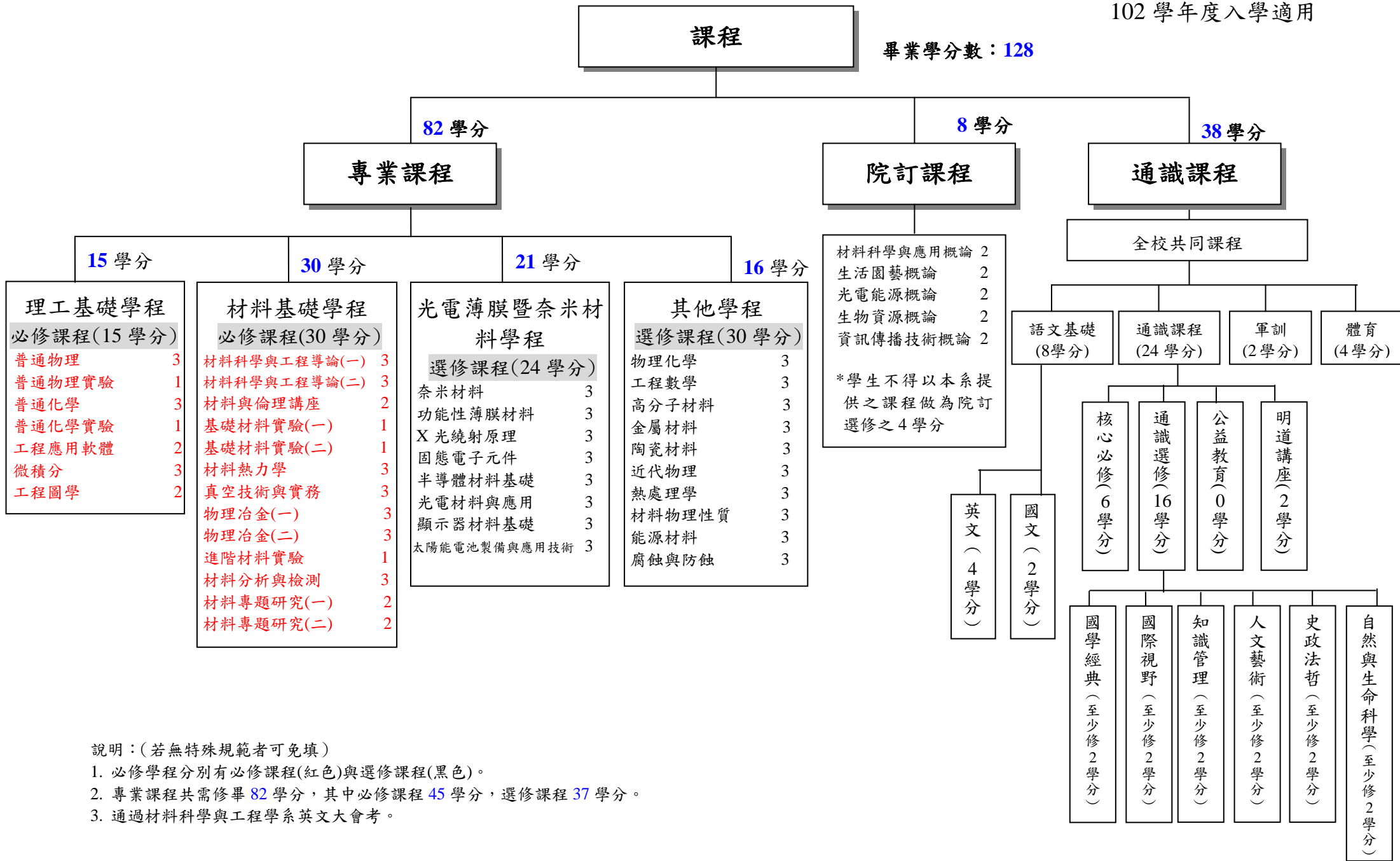


明道大學材料科學與工程學系學士班課程架構圖

大學部範例四之一

102 學年度入學適用



說明：(若無特殊規範者可免填)

1. 必修學程分別有必修課程(紅色)與選修課程(黑色)。
2. 專業課程共需修畢 82 學分，其中必修課程 45 學分，選修課程 37 學分。
3. 通過材料科學與工程學系英文大會考。

材料科學與工程學系課程規劃

102 學年度入學適用

畢業學分數：128 專業學分數：82 院訂學分數：8 通識學分數：38		備註	1. 經 101 學年度第二學期第二次材料科學與工程學系課程暨學程委員會議通過。102.03.25 2. 經 101 學年度第二學期第一次應用科學院課程委員會議通過。102.04.18 3. 通過材料科學與工程學系英文專有名詞大會考。					
專業課程								
學程	科目代碼	科目	英文名稱	類別	學分	開課學期	學系核心能力代號	說明
理工基礎學程	3111054	普通物理	General Physics	必修	3	一上	a.b.c	必修 15 學分
	3111055	普通物理實驗	General Physics Lab	必修	1	一上	a.b.c.d	
	3111056	普通化學	General Chemistry	必修	3	一上	a.b.c	
	3111057	普通化學實驗	General Chemistry Lab	必修	1	一上	a.b.c.d	
	3112069	工程應用軟體	Application of engineering software	必修	2	一上	a.b.c	
	3112068	微積分	Calculus	必修	3	一下	a.b.c	
	3112074	工程圖學	Engineering Drawing	必修	2	一下	a.b.c	
材料基礎學程	3112048	材料科學與工程導論(一)	Introduction to Materials Science and Engineering (I)	必修	3	一上	a.b.c	必修 30 學分
	3112059	材料科學與工程導論(二)	Introduction to Materials Science and Engineering(Ⅱ)	必修	3	一下	a.b.c	
	3112075	材料與倫理講座	Material and ethics lectures	必修	2	一下	c.d.e.f	
	3111010	基礎材料實驗(一)	Fundamental Materials Lab (I)	必修	1	一下	a.b.c.d	
	3112013	材料熱力學	Thermodynamics of Materials	必修	3	二上	a.b.c	
	3112007	基礎材料實驗(二)	Fundamental Materials Lab (II)	必修	1	二上	a.b.c.d	
	3111022	真空技術與實務	Vacuum Technique	必修	3	二上	a.b.c.d	
	3111011	物理冶金(一)	Physical Metallurgy (I)	必修	3	二上	a.b.c	
	3112009	物理冶金(二)	Physical Metallurgy (Ⅱ)	必修	3	二下	a.b.c	

	3111037	進階材料實驗	Advanced Materials Lab	必修	1	三上	a.b.c.d	
	新開	材料分析與檢測	Materials Analysis and Inspection	必修	3	三上	a.b.c	
	3112073	材料專題研究(一)	Independent study of the material Science(I)	必修	2	三下	a.b.c.d.e	
	3111063	材料專題研究(二)	Independent study of the material Science(II)	必修	2	四上	a.b.c.d.e	
光電薄膜暨奈米材料學程	3111039	奈米材料	Nanosiructured Materials	選修	3	二下	a.b.c	選修至少 21 學分
	3112053	功能性薄膜材料	Funtional Thin Film Materials	選修	3	三上	a.b.c	
	3211051	X 光繞射原理	X-ray diffraction principles	選修	3	三下	a.b.c.d	
	3112037	固態電子元件	Solid-State Electronic Devices	選修	3	三下	a.b.c	
	3112051	半導體材料基礎	Fundamentals of semiconducting materials	選修	3	三下	a.b.c	
	3112034	光電材料與應用	Optical material and Application	選修	3	四上	a.b.c	
	3112052	顯示器材料基礎	Fundamentals of display materials	選修	3	四下	a.b.c	
	新開	太陽能電池製備與應用技術	Solar energy application technologies	選修	3	四下	a.b.c	
其他學程	3112031	物理化學	Physical Chemistry	選修	3	一下	a.b.c	選修至少 16 學分
	3111046	工程數學	Engineering Mathematics	選修	3	二上	a.b.c	
	3112076	高分子材料	Polymer Materials	選修	3	二下	a.b.c	
	3112077	金屬材料	Metal Materials	選修	3	二下	a.b.c	
	新開	陶瓷材料	Ceramic Materials	選修	3	三上	a.b.c	
	3111013	近代物理	Modern Physics	選修	3	三上	a.b.c	
	3112047	金屬熱處理	Metal Heat Treatment	選修	3	三下	a.b.c	
	3111047	材料物理性質	Physical Properties of Materials	選修	3	四上	a.b.c	
	3112054	能源材料	Materials for energy sources	選修	3	四上	a.b.c	
	3112058	腐蝕與防蝕	Corrosion and its prevention	選修	3	四下	a.b.c	

材料科學與工程學系通識課程規劃

全校共同課程：38 分 語文基礎：8 學分 通識課程：24 學分 軍訓：2 學分 體育：4 學分		備 註	經 101 學年度第二學期第一次通識課程委員會議通過。101.04.17 經 101 學年度第二學期第一次校課課程會議通過。101.05.01					
學程	科目 代碼	科目	英文名稱	類別	學分	開課 學期	應修 學分數	說明
語 文 基 礎	7512010	英語聽力與會話	English Listening and Conversation	必修	2	一上	8 學分	1.明道講座一學期須出席超過應出席次數的 2/3，否則該門課成績為不及格。 2.公益教育為原班級配班，施作時間原則上為每週星期一至星期四下午第 9 堂。相關施作內容由總務處校園規劃組規劃。 3.體育學分 1 學期限修習 1 門課程，共 4 學分(含基礎游泳課)。多修不列計畢業學分，轉學生及重補修生不受此限。 4.基礎游泳課於學期末進行游泳測驗，須通過測驗方能及格。相關規定請參閱『明道大學體育課程游泳教學實施細則』。 5.如因特殊情況無法修習基礎游泳課者，請檢附行政院署立醫院證明並依規定期限向體育中心提出申請。 6.如因學生個別情況需修習『適應體育』課程，請洽通識教育中心。 7.通識選修 16 學分(國際視野、史政法哲、知識管理、國學經典、人文藝術、自然與科學)等 6 類別。 8.選修 16 學分由學生任選，惟每學門至少須選一門課程。
	7511021	英語閱讀與寫作	English reading and writing	必修	2	一下		
	7811025	國文一點靈(一)	A special touch on Chinese Lit(一)	必修	2	一上		
	---	國文一點靈(二)	A special touch on Chinese Lit(二)	必修	2	一下		
通 識 課 程	7611002	明道講座(一)	MingDao Seminar I	必修	1	一上	24 學分	
	7612002	明道講座(二)	MingDao Seminar II	必修	1	一下		
	7011006	公益教育(一)	Community Service I	必修	0	一上		
	7012001	公益教育(二)	Community Service II	必修	0	一下		
	7012026	綠能創意與生活	Adopting green energy creatativity on life	必修	2	二上		
	7911012	設計與生活	living with design	必修	2	二下		
	6911040	文學與人生	Literature and life	必修	2	三上		
	----	通識選修課程		選修 八門	2	二~四		
軍 訓	7211005	國防通識教育(軍訓一)	General Education of National Defense I	必修	1	一上	6 學分	
	7211006	國防通識教育(軍訓二)	General Education of National Defense II	必修	1	一下		
體 育	7111036	基礎游泳	Basic Swimming	必修	1	一上		
	71~	體育(興趣選修 3 門)		每學期 選修一 門	1	一下 二上 二下		
門 檻 英 語 畢 業	---	快樂學英語(一)~(六)	Happy to Learn English(一)~(六)		0	一~三	0 學分	1.本校大學部學生於畢業前須通過英語能力檢定測驗標準之一始得畢業。 2.或須修習快樂學英語(一)~(六)，參加期末會考，修課成績及格。詳細規定請參閱『明道大學英語能力畢業門檻辦法』

材料科學與工程學系雙主修課程規劃

102 學年度入學適用

雙主修學分數：41		備註	1.經 101 學年度第二學期第二次材料科學與工程學系課程暨學程委員會議通過。102.03.25 2.經 101 學年度第二學期第一次應用科學院課程委員會議通過。102.04.08 3.其他規範					
雙主修課程								
學程	科目代碼	科目	英文名稱	類別	學分	學系核心能力代號	學程應修學分數	說明
理工基礎學程	3111054	普通物理	General Physics	必修	3	a.b.c	15	1.修習「雙主修」同學須修讀左列本系所開設課程 41 學分。 2.其他
	3111055	普通物理實驗	General Physics Lab	必修	1	a.b.c.d		
	3111056	普通化學	General Chemistry	必修	3	a.b.c		
	3111057	普通化學實驗	General Chemistry Lab	必修	1	a.b.c.d		
	3112068	微積分	Calculus	必修	3	a.b.c		
	3112074	工程圖學	Engineering Drawing	必修	2	a.b.c		
	3112069	工程應用軟體	Application of engineering software	必修	2	a.b.c		
材料基礎學程	3112048	材料科學與工程導論(一)	Introduction to Materials Science and Engineering (I)	必修	3	a.b.c	26	
	3112059	材料科學與工程導論(二)	Introduction to Materials Science and Engineering(II)	必修	3	a.b.c		
	3112075	材料與倫理講座	Material and Ethics Lectures	必修	2	c.d.e.f		
	3111010	基礎材料實驗(一)	Fundamental Materials Lab (I)	必修	1	a.b.c.d		
	3112007	基礎材料實驗(二)	Fundamental Materials Lab (II)	必修	1	a.b.c.d		
	3111011	物理冶金(一)	Physical Metallurgy (I)	必修	3	a.b.c		
	3112009	物理冶金(二)	Physical Metallurgy (II)	必修	3	a.b.c		
	3112013	材料熱力學	Thermodynamics of Materials	必修	3	a.b.c		
	新開	材料分析與檢測	Materials Analysis and Inspection	必修	3	a.b.c		

