

材料科學與工程學系學士班學生畢業條件明細表(98學年度起入學適用)

項 目	項 目																																																																											
<p>一、修業年限： (一)最低修業年限：四年(獸醫系五年) (二)可延長修業二年(不包括休學二年)</p> <p>二、應修最低畢業總學分數(不含體育及軍訓學分)。 共 134 學分</p> <p>三、校必修課程及學分數： (一)體育課程：大一大二必修，不計入畢業學分，合計 4 學分。 (二)勞作教育：累計二學期，0 學分。 (三)英文能力檢定：0 學分。 學系自訂更高之標準者從其規定：無。</p> <p>(四)通識課程： 1. 大一國、英文(共 10 學分，通過免修標準者免修，唯需滿足畢業總學分。) (1)大一國文：4 學分 (2)大一英文：6 學分 2. 其他通識課程(共 20 學分) 農學院、理學院、工學院、生科院、獸醫學院：人文領域與社會科學領域共 14 學分(其中各一領域不得低於 6 學分)、自由選修任一領域 6 學分。 開放自由選修之 6 學分需注意不選修各系規定之限修科目，必須符合各系之規定。 通識各領域 本系 學生修習詳細規定如下： 本系學生須修習人文領域及社會科學領域共 14 學分，其中每一領域不得低於 6 學分，其他自由選修任一領域 6 學分，不限修習科目。</p> <p>四、院專業必修課程及學分數：無。</p> <p>五、系專業必修課程及學分數： 1.必修科目，最低應修 74 學分。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目名稱</th> <th>全或半</th> <th>學分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1)微積分</td><td>全</td><td>6</td></tr> <tr><td>(2)普通物理學</td><td>全</td><td>6</td></tr> <tr><td>(3)普通物理學實驗</td><td>全</td><td>2</td></tr> <tr><td>(4)普通化學(一)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(5)普通化學(二)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(6)普通化學實驗</td><td>半</td><td>1</td></tr> <tr><td>(7)材料科學導論</td><td>全</td><td>6</td></tr> <tr><td>(8)量子物理導論</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(9)材料熱力學</td><td>全</td><td>6</td></tr> <tr><td>(10)材料實驗(一)</td><td>半</td><td>1</td></tr> <tr><td>(11)物理冶金</td><td>全</td><td>6</td></tr> <tr><td>(12)工程數學(一)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(13)工程數學(二)</td><td>半</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	科目名稱	全或半	學分	(1)微積分	全	6	(2)普通物理學	全	6	(3)普通物理學實驗	全	2	(4)普通化學(一)	半	3	(5)普通化學(二)	半	3	(6)普通化學實驗	半	1	(7)材料科學導論	全	6	(8)量子物理導論	半	3	(9)材料熱力學	全	6	(10)材料實驗(一)	半	1	(11)物理冶金	全	6	(12)工程數學(一)	半	3	(13)工程數學(二)	半	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>科目名稱</th> <th>全或半</th> <th>學分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(14)材料分析(一)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(15)材料實驗(二)</td><td>半</td><td>1</td></tr> <tr><td>(16)材料分析(二)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(17)材料實驗(三)</td><td>半</td><td>1</td></tr> <tr><td>(18)專題討論(一)</td><td>半</td><td>1</td></tr> <tr><td>(19)專題討論(二)</td><td>半</td><td>1</td></tr> <tr><td>(20)以下必修三選一 材料力學(半, 3) 有機化學(半, 3) 電工學(半, 3)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(21)(22)以下必修三選二 材料機械性質(半, 3) 材料物理性質(半, 3) 應用電子學(半, 3)</td><td>半 半</td><td>3 3</td></tr> <tr><td>(23)(24)以下必修四選二 金屬材料(半, 3) 陶瓷材料(半, 3) 高分子材料(半, 3) 電子材料(半, 3)</td><td>半 半</td><td>3 3</td></tr> <tr><td>合計</td><td>-</td><td>74</td></tr> </tbody> </table> <p>六、系專業選修課程：選修科目如第 2 頁列表，最低應選修 15 學分。</p> <p>七、其他特別規定： (1)承認外系學分：最多 15 學分。超修之通識學分，不計入畢業學分。 (2)本系大學部基礎必修課程：微積分、普通物理學、普通物理學實驗、普通化學(一)、普通化學(二)、普通化學實驗，如須重補修，限以理、工學院學生選修之課程為限。 (3)本系學生若需重補修「工程數學」，以修習本系開課之課程為原則，若有特殊情況，如與必修課程衝堂等，需經雙方授課教師及系主任同意。 (4)開放本系同學選修其他外系「課程名稱」、「半學年」及「學分數」相同之「有機化學」，並承認為畢業學分(如農藝系、生機系、園藝系等系)。若修習化學系「有機化學(一)」(4 學分)，得承認為本系「有機化學」畢業學分 3 學分。若修習化工系「有機化學」(全學年，共 6 學分)，得承認一學期 3 學分為本系畢業學分；另 3 學分則承認為外系學分。 (5)本系已規劃開設之專業選修課程(科目名稱相同)，若選修外系者，不予承認為畢業學分。(惟「有機化學」適用第(4)項之規定)</p> <p>八、輔系：學生修習輔系之學分，應在其主系規定最低畢業學分以外加修之(至少二十學分)科目及學分數請見教務處課務組公告事項。</p> <p>九、雙主修：修讀雙主修學生，除應修滿本學系規定畢業科目學分外，且至少應修滿加修學系全部專業(門)必修科目學分始可取得雙主修資格(至少四十學分)。</p> <p>十、學程：凡修滿各學程規定之科目與學分者，由本校發給學程修讀證明。科目及學分數請見教務處課務組公告事項</p>	科目名稱	全或半	學分	(14)材料分析(一)	半	3	(15)材料實驗(二)	半	1	(16)材料分析(二)	半	3	(17)材料實驗(三)	半	1	(18)專題討論(一)	半	1	(19)專題討論(二)	半	1	(20)以下必修三選一 材料力學(半, 3) 有機化學(半, 3) 電工學(半, 3)	半	3	(21)(22)以下必修三選二 材料機械性質(半, 3) 材料物理性質(半, 3) 應用電子學(半, 3)	半 半	3 3	(23)(24)以下必修四選二 金屬材料(半, 3) 陶瓷材料(半, 3) 高分子材料(半, 3) 電子材料(半, 3)	半 半	3 3	合計	-	74
科目名稱	全或半	學分																																																																										
(1)微積分	全	6																																																																										
(2)普通物理學	全	6																																																																										
(3)普通物理學實驗	全	2																																																																										
(4)普通化學(一)	半	3																																																																										
(5)普通化學(二)	半	3																																																																										
(6)普通化學實驗	半	1																																																																										
(7)材料科學導論	全	6																																																																										
(8)量子物理導論	半	3																																																																										
(9)材料熱力學	全	6																																																																										
(10)材料實驗(一)	半	1																																																																										
(11)物理冶金	全	6																																																																										
(12)工程數學(一)	半	3																																																																										
(13)工程數學(二)	半	3																																																																										
科目名稱	全或半	學分																																																																										
(14)材料分析(一)	半	3																																																																										
(15)材料實驗(二)	半	1																																																																										
(16)材料分析(二)	半	3																																																																										
(17)材料實驗(三)	半	1																																																																										
(18)專題討論(一)	半	1																																																																										
(19)專題討論(二)	半	1																																																																										
(20)以下必修三選一 材料力學(半, 3) 有機化學(半, 3) 電工學(半, 3)	半	3																																																																										
(21)(22)以下必修三選二 材料機械性質(半, 3) 材料物理性質(半, 3) 應用電子學(半, 3)	半 半	3 3																																																																										
(23)(24)以下必修四選二 金屬材料(半, 3) 陶瓷材料(半, 3) 高分子材料(半, 3) 電子材料(半, 3)	半 半	3 3																																																																										
合計	-	74																																																																										

※必修科目及畢業學分數規定，由各系依課程規劃表填列。

※自 98 學年度起學士班畢業條件明細表以 98 學年度版本為主，如無課程或學分異動，不須每學年提送；畢業條件明細表異動應配合課程規劃，並以簽呈知會教務處(註冊組)。

系承辦人：

助教張瑋雅

系主任簽章：

材料科學與工程學系系主任 張天威

100 年 2 月 17 日修訂

第 1 頁

材料科學與工程學系學士班學生畢業條件明細表(98學年度起入學適用)

專業選修科目列表

科目名稱	全或半	學分
(1)生命科學	半	3
(2)計算機概論	半	3
(3)固態擴散	半	3
(4)材料設計與選用	半	3
(5)金屬熱處理	半	3
(6)金屬加工	半	3
(7)化學冶金	半	3
(8)界面工程	半	3
(9)薄膜製程	半	3
(10)奈米科技導論	半	3
(11)半導體元件物理	半	3
(12)電子構裝	半	3
(13)粉末冶金	半	3
(14)複合材料	半	3
(15)光電材料	半	3
(16)非破壞檢測	半	3
(17)計算材料科學	半	3
(18)表面工程	半	3
(19)生物材料	半	3
(20)固態物理導論	半	3
(21)雷射工程	半	3
(22)磁性材料	半	3
(23)再生能源材料	半	3
(24)生態環境材料	半	3
(25)半導體製程與設備概論	半	3
(26)材料製程概論	半	3
(27)專題實作(一)	半	1
(28)專題實作(二)	半	1
(29)鋼鐵冶金	半	3
(30)真空技術	半	3
(31)腐蝕與防蝕	半	3
(32)應用光學	半	3

◎備註：

1. 本系最低應選修 15 學分。
2. 以上選修科目含可承認為本系專業選修學分之外系課程。(請於科目名稱前加冠系名, ex: 企管系-經濟學)
3. 以上選修科目來自課程規劃, 可能未成班或停開。

系承辦人：

助教張琇雅

系主任簽章：



100年2月17日修訂