

## 應用數學系數據科學與計算組(學位學程)學士班學生畢業條件明細表(107 學年度起入學適用)

項 目	項 目																																																																					
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)	2. 本系任選必修科目：不少於 <b>24</b> 學分																																																																					
二、應修最低畢業總學分數(不含體育及國防教育課程學分)共 <u>130</u> 學分。	<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) 數值分析(二)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(2) 向量微積分</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(3) 機率論</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(4) 離散數學(一)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(5) 靜力學</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(6) 動力學</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(7) 數理統計(一)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(8) 數理統計(二)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(9) 熱力學(一)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(10)材料力學(一)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(11)流體力學(一)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(12)作業系統</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(13)計算機結構</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(14)偏微分方程之數值方法</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(15)應用統計與 R 語言</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(16)機器學習導論</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(17)偏微分方程</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(18)離散數學(二)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(19)演算法</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(20)機器學習與資料挖掘應用</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(21)數學影像處理</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(22)科學計算導論</td><td>半</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	科目名稱	全或半	學分	(1) 數值分析(二)	半	3	(2) 向量微積分	半	3	(3) 機率論	半	3	(4) 離散數學(一)	半	3	(5) 靜力學	半	3	(6) 動力學	半	3	(7) 數理統計(一)	半	3	(8) 數理統計(二)	半	3	(9) 熱力學(一)	半	3	(10)材料力學(一)	半	3	(11)流體力學(一)	半	3	(12)作業系統	半	3	(13)計算機結構	半	3	(14)偏微分方程之數值方法	半	3	(15)應用統計與 R 語言	半	3	(16)機器學習導論	半	3	(17)偏微分方程	半	3	(18)離散數學(二)	半	3	(19)演算法	半	3	(20)機器學習與資料挖掘應用	半	3	(21)數學影像處理	半	3	(22)科學計算導論	半	3
科目名稱	全或半	學分																																																																				
(1) 數值分析(二)	半	3																																																																				
(2) 向量微積分	半	3																																																																				
(3) 機率論	半	3																																																																				
(4) 離散數學(一)	半	3																																																																				
(5) 靜力學	半	3																																																																				
(6) 動力學	半	3																																																																				
(7) 數理統計(一)	半	3																																																																				
(8) 數理統計(二)	半	3																																																																				
(9) 熱力學(一)	半	3																																																																				
(10)材料力學(一)	半	3																																																																				
(11)流體力學(一)	半	3																																																																				
(12)作業系統	半	3																																																																				
(13)計算機結構	半	3																																																																				
(14)偏微分方程之數值方法	半	3																																																																				
(15)應用統計與 R 語言	半	3																																																																				
(16)機器學習導論	半	3																																																																				
(17)偏微分方程	半	3																																																																				
(18)離散數學(二)	半	3																																																																				
(19)演算法	半	3																																																																				
(20)機器學習與資料挖掘應用	半	3																																																																				
(21)數學影像處理	半	3																																																																				
(22)科學計算導論	半	3																																																																				
三、校必修課程及學分數： (一)體育課程：必修，不計入畢業學分，合計 4 學分。運動績優生另依體育室相關規定辦理。 (二)服務學習(一)、(二)：共同必修課程 0 學分，不限定上、下學期，累計通過兩學期(不含服務學習(三))。 (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。 (四)通識課程： 1. 共同必修(10 學分) (1)大學國文(4 學分) (2)大一英文(6 學分) 2. 其他通識課程(20 學分) (1)人文領域 2 個(含)以上學群之課程 (2)社會科學領域 2 個(含)以上學群之課程 (3)自然科學領域 2 個(含)以上學群之課程 (4)本系隸屬 <u>數學統計</u> 學群，修習該學群之課程，至多可採計 1 門課。 (5)本系指定必選通識學群(0~4 個)如下： 無。	六、系專業選修課程及學分數：最低應選修 <b>19</b> 學分。 本系任選必修課程超修 <b>24</b> 學分的部份可列入系專業選修課程學分。 數據科學與計算組同學選修應用數學組課程，同意承認為系專業選修課程學分。																																																																					
四、院專業必修課程及學分數：無。 五、系專業必修課程及學分數： 1. 必修科目，最低應修 <b>43</b> 學分	七、其他特別規定：承認外系學分最多 <b>14</b> 學分。 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。																																																																					
<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(一)</td><td>半</td><td>4</td></tr> <tr><td>(2) 微積分(二)</td><td>半</td><td>4</td></tr> <tr><td>(3) 普通物理學</td><td>全</td><td>6</td></tr> <tr><td>(4) 微積分 Python 實作</td><td>半</td><td>1</td></tr> <tr><td>(5) 程式設計</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(6) 資料結構</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(7) 線性代數(一)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(8) 線性代數(二)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(9) 統計學</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(10)分析導論(一)</td><td>半</td><td>4</td></tr> <tr><td>(11)常微分方程</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(12)數值分析(一)</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(13)數據科學導論</td><td>半</td><td>3</td></tr> <tr><td>(14)工業與應用數學專題</td><td>半</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	科目名稱	全或半	學分	(1) 微積分(一)	半	4	(2) 微積分(二)	半	4	(3) 普通物理學	全	6	(4) 微積分 Python 實作	半	1	(5) 程式設計	半	3	(6) 資料結構	半	3	(7) 線性代數(一)	半	3	(8) 線性代數(二)	半	3	(9) 統計學	半	3	(10)分析導論(一)	半	4	(11)常微分方程	半	3	(12)數值分析(一)	半	3	(13)數據科學導論	半	3	(14)工業與應用數學專題	半	0	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)。 十、入學資格：屬修業年限少於國內高級中等學校及專科學校之國外同等學校畢業生，如海外中五學制畢(結)業生，畢業學分數應增加至少 12 學分，其增加之學分數為本系專業選修課程。																								
科目名稱	全或半	學分																																																																				
(1) 微積分(一)	半	4																																																																				
(2) 微積分(二)	半	4																																																																				
(3) 普通物理學	全	6																																																																				
(4) 微積分 Python 實作	半	1																																																																				
(5) 程式設計	半	3																																																																				
(6) 資料結構	半	3																																																																				
(7) 線性代數(一)	半	3																																																																				
(8) 線性代數(二)	半	3																																																																				
(9) 統計學	半	3																																																																				
(10)分析導論(一)	半	4																																																																				
(11)常微分方程	半	3																																																																				
(12)數值分析(一)	半	3																																																																				
(13)數據科學導論	半	3																																																																				
(14)工業與應用數學專題	半	0																																																																				

※必修科目及畢業學分數規定，由各系依課程規劃表填列。

※畢業條件異動請依畢業條件異動簡化程序建議表辦理。如無課程或學分異動，不須每學年提送。

※本表格修訂係依 100 學年度校課程委員會第一次會議紀錄、第 62 次教務會議紀錄及第 61 次校務會議紀錄、103 年 03 月 11 日體育室核准簽呈(文號：1031000020)辦理、第 67 次教務會議紀錄。

系(學位學程)承辦人：

主任簽章：

111 年 01 月 07 日修訂