

國立東華大學
應用數學系統計組102學年度學程規劃表

- 一、本系學士班最低畢業學分數128學分
- 二、本系學士班主修領域(major)，由以下學程組成
 1. 應數基礎學程(23學分)
 2. 應數 統計組核心(一)學程(26學分)
 3. 應數 統計組核心(二)學程(21學分)
- 三、本系學士班專業選修學程
 1. 統計資料分析學程(21學分)
 2. 數學學程(21學分)
 3. 資訊計算學程(21學分)
 4. 數學科學學程(27學分)
- 四、校核心課程43 學分(語文9學分、體育4學分、服務學習2學分、選修核心課程28學分)
- 五、重要相關事項
 1. 本系學士班統計組學生須滿足校核心課程相關規定及修滿四個學程，學分達128學分以上方得畢業(即修滿主修領域(major)加一個副修學程(minor)，或加一個本系專業選修學程，連同校核心課程學分，總計修習學分數達128以上)。
 2. 本系學士班學生，除修畢英語必修6學分外，需通過英語能力檢測：托福iBT測驗61分以上(紙筆托福TOEFL ITP 500 分以上)/多益(TOEIC) 600 分以上/全民英檢(GEPT)中級複試或中高級初試以上/其他相對應之校內外英語能力檢定測驗，始達本校英語能力畢業標準。
通過檢測之學生，須持成績證明至語言中心登錄。未通過者需加修2門英語必修或選修課4 6學分；此加修4 6學分亦可採計各院系所規劃且語言中心認可之全英語授課課程(請參考語言中心公告)，惟加修之學分不計入語文領域9學分內，但會列入畢業總學分。學生於入學前二年內或修課期間，通過檢定測驗，原英語必修學群6學分，可採用英語必修學群或語文選修學群學分認列。
 3. 本系學生每學期修課(含教育學程、校核心課程、體育、軍訓等等)學分總數限制如下：大學部學生除大一上學期不得超過23學分外，其他學期不得超過25學分。若學期總成績在全班排名前10%者，則次學期最多可修27學分。本系學士班學生每學期選讀學分數不得低於3學分。
 4. 本系學生每學期至多修校核心課程9學分(軍訓及體育學分除外)。
 5. 非本系(所)開設之同名課程，須經本系教學委員會審議通過方能抵免。
 6. 本(102)學年度入學之新生，及選擇本學年度課規為畢業審查標準之舊生，需於畢業前修畢「服務學習(一)」、「服務學習(二)」兩門課程，全部通過者，始得畢業。
 7. 持海外中五學制畢業生，以同等學力資格入學大學學士班者畢業學分數應增加至少6學分，其增加之學分數與修習科目由系教學委員會審查認定。

國立東華大學

102學年度應數基礎學程

一、規劃單位:理工學院

二、依重要相關事項,修滿下列科目達23學分,完成本學程

三、科目名稱	必選修	學分	年級	學期	*先修科目或#背景科目	科目代碼	備註
1. 微積分(一)	必	4	—	上		AM_10000	
2. 微積分(二)	必	4	—	下	#微積分(一)	AM_10200	
3. 線性代數(一)	必	3	—	上		AM_10600	
4. 線性代數(二)	必	3	—	下	#線性代數(一)	AM_10900	
5. 數學導論	必	3	—	上		AM_11000	
**以下科目3選2至少需修習(6)學分							
6. 程式設計(一)	選	3	—	下		CSIE10400	
7. 軟體實作與計算實驗	選	3	—	下		AM_11300	
8. 計算機概論	選	3	—	上		CSIE10200	

四、重要相關事項

系所主管：

院 長：

國立東華大學

102學年度應數 統計組核心(一)學程

- 一、規劃單位:應用數學系統計組
 二、依重要相關事項,修滿下列科目達26學分,完成本學程

三、科目名稱	必選修	學分	年級	學期	*先修科目或#背景科目	科目代碼	備註
1. 高等微積分(一)	必	4	二	上	*微積分(一)/ *微積分(二)	AM_20600	
2. 高等微積分(二)	必	4	二	下	*微積分(一)/ *微積分(二)/ #高等微積分(一)	AM_20900	
3. 基礎機率	必	3	二	上	#微積分(一)/ #微積分(二)	AM_20800	
4. 統計學	必	3	二	下	#基礎機率	AM_21100	
**以下科目7選4至少需修習(12)學分							
5. 分析導論	選	3	一	下	#數學導論	AM_11500	
6. 資料結構	選	3	二	上	#計算機概論	CSIE20000	
7. 離散數學	選	3	二	下		AM_10400	
8. 程式設計(二)	選	3	二	下	#程式設計(一)/ #計算機概論	CSIE10500	
9. 代數(一)	選	3	三	上		AM_30900	
10. 數值方法	選	3	三	下	#線性代數(一)/ #計算機概論	AM_30000	
11. 微分方程	選	3	三	下	#微積分(一)/ #微積分(二)	AM_31300	

四、重要相關事項

- 「高等微積分(一)」、「高等微積分(二)」、「基礎機率」與「統計學」為必選。
- 「分析導論」、「離散數學」、「數值方法」、「程式設計(二)」、「微分方程」、「代數(一)」與「資料結構」等七門課程擇四門課程修習。
- 本系學生擋修規定:「微積分(一)」、「微積分(二)」成績必須達到及格,方能修習「高等微積分(一)」、「高等微積分(二)」。學生修習「高等微積分(一)」、「高等微積分(二)」必須於選課確認時自行提出「微積分(一)」、「微積分(二)」兩門課之成績及格證明,並請班導師於選課確認單上簽名。

系所主管:

院 長:

國立東華大學

102學年度應數 統計組核心(二)學程

一、規劃單位:應用數學系統計組							
二、依重要相關事項,修滿下列科目達21學分,完成本學程							
三、科目名稱	必選修	學分	年級	學期	*先修科目或#背景科目	科目代碼	備註
**以下科目5選3至少需修習(9)學分							
1.	機率論	選	3	三	上	#基礎機率	AM_20400
2.	數理統計學(一)	選	3	三	上	#統計學/#基礎機率	AM_31100
3.	數理統計學(二)	選	3	三	下	#數理統計學(一)	AM_31400
4.	隨機模型	選	3	三	下	#基礎機率	AM_40200
5.	迴歸分析	選	3	四	上	#統計學/#基礎機率/# 數理統計學(一)	AM_40300
**以下科目7選1至少需修習(3)學分							
6.	精算學	選	3	二	下	#微積分(一)/#基礎機 率	AM_21600
7.	複變函數論	選	3	三	上	#高等微積分(一)/#高 等微積分(二)	AM_31800 詳見四、2
8.	實變函數論	選	3	三	下	#高等微積分(一)/#高 等微積分(二)	AM_31900 詳見四、2
9.	拓樸學	選	3	三	上		AM_31500
10.	數學規劃	選	3	三	上	#線性代數(一)/#線性 代數(二)	AM_32000
11.	應用線性代數	選	3	三	上	*微積分(二)/#線性代 數(二)/#程式設計(一) /#軟體實作與計算實驗 /#統計學/#基礎機率	AM_32910
12.	傅氏分析	選	3	四	上	#高等微積分(一)/#高 等微積分(二)	AM_40100
四、重要相關事項							
1. 「機率論」、「數理統計學(一)」、「數理統計學(二)」、「隨機模型」、「迴歸分析」擇至少三門課程修習。							
2. 「實變數函數論」、「複變數函數論」擇至少一門課程修習。							

系所主管：

院 長：

國立東華大學

102學年度統計資料分析學程

- 一、規劃單位: 應用數學系統計組
- 二、依重要相關事項, 修滿下列科目達21學分, 完成本學程

三、科目名稱	必選修	學分	年級	學期	*先修科目或#背景科目	科目代碼	備註
1. 數理統計學(一)	必	3	三	上	#統計學/#基礎機率	AM_31100	
2. 迴歸分析	必	3	四	上	#統計學/#基礎機率/# 數理統計學(一)	AM_40300	
**以下科目9選5至少需修習(15)學分							
3. 程式設計(一)	選	3	一	下		CSIE10400	
4. 精算學	選	3	二	下	#微積分(一)/#基礎機 率	AM_21600	
5. 機率論	選	3	三	上	#基礎機率	AM_20400	
6. 數學規劃	選	3	三	上	#線性代數(一)/#線性 代數(二)	AM_32000	
7. 應用線性代數	選	3	三	上	*微積分(二)/#線性代 數(二)/#程式設計(一) /#軟體實作與計算實驗 /#統計學/#基礎機率	AM_32910	
8. 數值方法	選	3	三	下	#線性代數(一)/#計算 機概論	AM_30000	
9. 數理統計學(二)	選	3	三	下	#數理統計學(一)	AM_31400	
10. 時間序列	選	3	三	下	#統計學	AM_32600	
11. 隨機模型	選	3	三	下	#基礎機率	AM_40200	

四、重要相關事項

- 除「數理統計學(一)」及「迴歸分析」為必選課程外, 其餘科目與本系統計碩士班相關課程至少擇五門課程修習。
- 本系統計碩士班相關課程, 須經本系教學委員會認定。

系所主管:

院 長:

國立東華大學

102學年度數學學程

- 一、規劃單位:應用數學系統計組
 二、依重要相關事項,修滿下列科目達21學分,完成本學程

三、科目名稱	必選修	學分	年級	學期	*先修科目或#背景科目	科目代碼	備註
1. 複變函數論	必	3	三	上	#高等微積分(一)/#高等微積分(二)	AM_31800	
2. 代數(二)	必	3	三	下	#代數(一)	AM_31200	
3. 微分方程	必	3	三	下	#微積分(一)/#微積分(二)	AM_31300	
4. 實變函數論	必	3	三	下	#高等微積分(一)/#高等微積分(二)	AM_31900	
**以下科目13選3至少需修習(9)學分							
5. 向量分析	選	3	二	上	#微積分(一)/#微積分(二)	AM_21810	
6. 離散數學	選	3	二	下		AM_10400	
7. 高等線性代數	選	3	二	下	#線性代數(一)/#線性代數(二)	AM_21820	
8. 機率論	選	3	三	上	#基礎機率	AM_20400	
9. 拓樸學	選	3	三	上		AM_31500	
10. 幾何	選	3	三	上	#微積分(一)/#微積分(二)/#線性代數(一)/#線性代數(二)	AM_31000	
11. 數論	選	3	三	下		AM_31700	
12. 對局論	選	3	四	上		AM_@0030	
13. 偏微分方程	選	3	四	上		AM_40610	
14. 集合論	選	3	四	上		AM_40500	
15. 應數專論	選	3	四	下		AM_40000	
16. 傅氏分析	選	3	四	下	#高等微積分(一)/#高等微積分(二)	AM_40100	
17. 動態系統	選	3	四	下		AM_40620	

四、重要相關事項

- 除「離散數學」、「機率論」、「拓樸學」、「幾何」、「數論」、「應數專論」、「傅氏分析」、「高等線性代數」、「向量分析」、「對局論」、「偏微分方程」、「集合論」、「動態系統」與本系碩士班數學相關課程擇三門課程修習外,其餘科目為必選課程。
- 本系碩士班數學相關課程,須經本系教學委員會認定。

系所主管:

院 長:

國立東華大學

102學年度資訊計算學程

一、規劃單位:應用數學系統計組							
二、依重要相關事項,修滿下列科目達21學分,完成本學程							
三、科目名稱	必選修	學分	年級	學期	*先修科目或#背景科目	科目代碼	備註
**以下科目4選3至少需修習(9)學分							
1.	基礎機率	選	3	二	上	#微積分(一)/#微積分(二)	AM_20800
2.	離散數學	選	3	二	下		AM_10400
3.	統計學	選	3	二	下	#基礎機率	AM_21100
4.	微分方程	選	3	三	下	#微積分(一)/#微積分(二)	AM_31300
**以下科目6選4至少需修習(12)學分							
5.	資料結構	選	3	二	上	#計算機概論	CSIE20000
6.	程式設計(二)	選	3	二	下	#程式設計(一)/#計算機概論	CSIE10500
7.	時間序列	選	3	三	下	#統計學	AM_32600
8.	作業系統	選	3	三	下		CSIE30200
9.	微陣列基因資料分析	選	3	四	上		AM_32700
10.	演算法	選	3	四	下		CSIE20800
四、重要相關事項							
1. 「基礎機率」、「離散數學」、「統計學」與「微分方程」等四門課程擇三門課程修習。 2. 「資料結構」、「程式設計(二)」、「作業系統」、「演算法」、「時間序列」、「微陣列基因資料分析」與本系碩士班、統計碩士班資訊相關課程擇四門課程修習。 3. 本系碩士班及統計碩士班資訊相關課程,須經本系教學委員會認定。							

系所主管：

院 長：

國立東華大學

102學年度數學科學學程

- 一、規劃單位:應用數學系統計組
- 二、依重要相關事項,修滿下列科目達27學分,完成本學程

三、科目名稱	必選修	學分	年級	學期	*先修科目或#背景科目	科目代碼	備註
1. 程式設計(一)	選	3	一	下		CSIE10400	
2. 分析導論	選	3	一	下	#數學導論	AM_11500	
3. 基礎機率	選	3	二	上	#微積分(一)/#微積分(二)	AM_20800	
4. 資料結構	選	3	二	上	#計算機概論	CSIE20000	
5. 向量分析	選	3	二	上	#微積分(一)/#微積分(二)	AM_21810	
6. 離散數學	選	3	二	下		AM_10400	
7. 統計學	選	3	二	下	#基礎機率	AM_21100	
8. 程式設計(二)	選	3	二	下	#程式設計(一)/#計算機概論	CSIE10500	
9. 精算學	選	3	二	下	#微積分(一)/#基礎機率	AM_21600	
10. 高等線性代數	選	3	二	下	#線性代數(一)/#線性代數(二)	AM_21820	
11. 機率論	選	3	三	上	#基礎機率	AM_20400	
12. 幾何	選	3	三	上	#微積分(一)/#微積分(二)/#線性代數(一)/#線性代數(二)	AM_31000	
13. 數理統計學(一)	選	3	三	上	#統計學/#基礎機率	AM_31100	
14. 拓樸學	選	3	三	上		AM_31500	
15. 複變函數論	選	3	三	上	#高等微積分(一)/#高等微積分(二)	AM_31800	
16. 數學規劃	選	3	三	上	#線性代數(一)/#線性代數(二)	AM_32000	
17. 應用線性代數	選	3	三	上	*微積分(二)/#線性代數(二)/#程式設計(一)/#軟體實作與計算實驗/#統計學/#基礎機率	AM_32910	
18. 數值方法	選	3	三	下	#線性代數(一)/#計算機概論	AM_30000	
19. 代數(二)	選	3	三	下	#代數(一)	AM_31200	
20. 微分方程	選	3	三	下	#微積分(一)/#微積分(二)	AM_31300	
21. 數理統計學(二)	選	3	三	下	#數理統計學(一)	AM_31400	
22. 數論	選	3	三	下		AM_31700	
23. 實變函數論	選	3	三	下	#高等微積分(一)/#高等微積分(二)	AM_31900	
24. 時間序列	選	3	三	下	#統計學	AM_32600	
25. 隨機模型	選	3	三	下	#基礎機率	AM_40200	
26. 作業系統	選	3	三	下		CSIE30200	
27. 微陣列基因資料分析	選	3	四	上		AM_32700	
28. 對局論	選	3	四	上		AM_@0030	
29. 迴歸分析	選	3	四	上	#統計學/#基礎機率/#數理統計學(一)	AM_40300	
30. 偏微分方程	選	3	四	上		AM_40610	
31. 集合論	選	3	四	上		AM_40500	

三、科目名稱	必選修	學分	年級	學期	*先修科目或#背景科目	科目代碼	備註
32. 演算法	選	3	四	下		CSIE20800	
33. 應數專論	選	3	四	下		AM_40000	
34. 傅氏分析	選	3	四	下	#高等微積分(一)/#高等微積分(二)	AM_40100	
35. 動態系統	選	3	四	下		AM_40620	

四、重要相關事項

修習本系碩士班、統計碩士班相關課程，須經本系教學委員會認定。

系所主管：

院 長：