114 學年度學士班課程規劃表 Curriculum - BS Program, 114th Academic Year

理工學院 數學學系 應用數學組

Applied Mathematics Section, Department of Mathematics, College of Science and Engineering

必修課程 Major Required Courses

年級 Year	課程名稱 Course Title	第一學期 1st semester.	第二學期 2nd semester.	學分 Credits
一年級 Freshman	微積分(一) Calculus(I)	4	-	
	微積分(二) Calculus(II)	-	4	
	程式設計(一) Computer Programming(I)	3	-	
	數學導論 Introduction to Mathematics	2	2	
二年級 Sophomore	線性代數(一) Linear Algebra(I)	3	-	
	線性代數(二) Linear Algebra (II)	-	3	
	高等微積分(一) Advanced Calculus (I)	4	-	49學分 49 credits
	高等微積分(二) Advanced Calculus(II)	-	4	
	微分方程 Differential Equations	2	2	
	機率論 Probability Theory	3	-	
	統計學 Statistics	-	3	
三年級 Junior	複變函數論 Complex Analysis	2	2	
	數值分析 Numerical Analysis	3	3	
四年級 Senior	-	-	-	

114 學年度學士班課程規劃表 Curriculum - BS Program, 114th Academic Year

理工學院 數學學系 應用數學組

Applied Mathematics Section, Department of Mathematics, College of Science and Engineering

必選課程 Elective Courses by Section

年級 Year	課程名稱 Course Title	第一學期 1st semester.	第二學期 2nd semester.	學分 credits
一年級 Freshman	數學軟體 Introduction to Mathematical Software	-	3	系專業科目至少需選修15學分。 15 credits must be chosen from elective courses at section.
二年級 Sophomore	離散數學 Discrete Mathematics	-	3	
	資料結構 Data Structures	-	3	
	商用數學 Compound Interest	3	-	
	精算數學 Actuarial Mathematics	-	3	
	財產保險商品 Non-life Insurance Products	3	-	
	人壽保險商品 Life Insurance Products	-	3	
三年級 Junior	數理統計 Mathematical Statistics	3	3	
	隨機過程 Stochastic Process	3	-	
	偏微分方程導論 Introduction to Partial Differential Equations	3	-	
	幾何學 Geometry	-	3	
	應用數學專題(一) Topics in Applied Mathematics (I)	2	-	
	應用數學專題(二) Topics in Applied Mathematics (II)	-	2	
四年級 Senior	多變量分析 Multivariate Statistical Analysis	3		

114 學年度學士班課程規劃表 Curriculum - BS Program, 114th Academic Year

理工學院 數學學系 應用數學組
Applied Mathematics Section, Department of Mathematics, College of Science and Engineering

備註(Note)：

1. 此為課程規劃表，實際開課課程以教務處公告為準。
This is the course planning table; the actual courses offered are subject to the announcements from the Office of Academic Affairs.

2. 修業規則另有學分規定。
There are other credit regulations in the graduation regulation.

選修課程 Elective Courses

update:2025.05.12

年級 Year	課程名稱 Course Title	第一學期 1st semester.	第二學期 2nd semester.	學分 credits
一年級 Freshman	數學物理入門(三) Introduction to Mathematical Physics (I)	2	-	
	數學物理入門(四) Introduction to Mathematical Physics (IV)	-	2	
	開始學數學 Start Learning Mathematics	-	3	
	數理及其它邏輯比較與應用 Comparison and Application of Mathematical and Other Logic Systems	-	2	
	C語言 C Language	-	3	
	Java程式語言 JAVA Programming Language	3	-	
	行動裝置程式設計 Mobile Device Programming	-	3	
二年級 Sophomore	拓樸學 Topics in Topology	2	2	
	代數學(二) Algebra (II)	-	3	
	資料庫 Database Concepts	3	-	
	動態網頁設計 Dynamic Web Design	-	3	
	網路概論 Introduction to Computer Networks	3	-	
	作業系統 Operating System	-	3	
	計算機組織 Computer Organization	3	-	

114 學年度學士班課程規劃表 Curriculum - BS Program, 114th Academic Year

理工學院 數學學系 應用數學組

Applied Mathematics Section, Department of Mathematics, College of Science and Engineering

備註(Note)：

1. 此為課程規劃表，實際開課課程以教務處公告為準。

This is the course planning table; the actual courses offered are subject to the announcements from the Office of Academic Affairs.

2. 修業規則另有學分規定。

There are other credit regulations in the graduation regulation.

年級 Year	課程名稱 Course Title	第一學期 1st semester.	第二學期 2nd semester.	學分 credits
三年級 Junior	資訊數學專題(一) Topics in Information Mathematics (I)	2	-	
	資訊數學專題(二) Topics in Information Mathematics (II)	-	2	
	線性代數專題(一) Topics in Linear Algebra(I)	2	-	
	線性代數專題(二) Topics in Linear Algebra(II)	-	2	
	密碼學 Cryptography	-	3	
	數論 Number theory	3	-	
四年級 Senior	生醫訊號分析 Biomedical Signal Analysis	3	3	
	產險精算數學 Property and Casualty Actuarial Mathematics	3	-	
	產險精算實務 Property and Casualty Actuarial Practice	-	3	
	多變量分析 Multivariate Statistical Analysis		3	
	圖論 Graph Theory	3	3	
	人工智慧數學理論 Mathematical Theory of Artificial Intelligence	3	3	
	論文研討(一) Colloquium(I)	1	-	
	論文研討(二) Colloquium(II)	-	1	