

 國立東華大學
教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	複變函數論AB			學年/學期 Academic Year/Semester	113/2
課程名稱(英文) Course Name in English	Complex Analysis				
科目代碼 Course Code	AM__3180AB	系級 Department & Year	學三	開課單位 Course-Offering Department	應用數學系
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		3.0/3.0	
授課教師 Instructor	/黃淑琴				
先修課程 Prerequisite	/#高等微積分(一)/#高等微積分(二)				
課程描述 Course Description					
複變函數論為理學與工程學系重要基礎課程之一，該學科主要目標是為建立複數平面微分及積分理論，以提供相關領域的研究方法及技巧，其應用範疇包括理論科學、應用科學、航空太空工程、土木工程等各學門。					
課程目標 Course Objectives					
本課程目的主要幫助學生以直觀的方式了解複變函數論。 The purpose of this course is to help students to gain an intuitive understanding of the subject.					
圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated					
授 課 進 度 表 Teaching Schedule & Content					
週次Week	內容 Subject/Topics				備註Remarks
1	Complex Numbers and Their Properties				
2	Complex Plane, Polar Form of Complex Numbers				
3	Limits and Continuity				
4	Complex Functions				
5	Exponential and Logarithmic Functions				
6	Differentiability and Analyticity				
7	Analytic Functions				
8	Cauchy-Riemann Equations				
9	期中考試週 Midterm Exam				
10	Real Integrals				
11	Complex Integrals				
12	Independence of Path				
13	Cauchy' s Theorem				
14	Cauchy' s Theorem				

15	Cauchy's Integral Formulas	
16	Cauchy's Integral Formulas	
17	Some Consequences of the Integral Formulas	
18	期末考試週 Final Exam	

教學策略 Teaching Strategies

- ☒ 課堂講授 Lecture
 ☒ 分組討論 Group Discussion
 ☐ 參觀實習 Field Trip
☐ 其他 Miscellaneous:

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學(Innovative Teaching)

- ☐ 問題導向學習(PBL)
 ☐ 團體合作學習(TBL)
 ☐ 解決導向學習(SBL)
☐ 翻轉教室 Flipped Classroom
 ☐ 磨課師 Moocs

社會責任(Social Responsibility)

- ☐ 在地實踐 Community Practice
 ☐ 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作(Transdisciplinary Projects)

- ☐ 跨界教學 Transdisciplinary Teaching
 ☐ 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- ☐ 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績(含出席) General Performance (Attendance Record)		✓	✓	✓					
期中考成績 Midterm Exam		✓							
期末考成績 Final Exam		✓							
作業成績 Homework and/or Assignments			✓						
其他 Miscellaneous (_____)									
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions									
課堂公佈 教科書與參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明) Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)									
課堂公佈 課程教材網址(含線上教學資訊,教師個人網址請列位於本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information. Personal website can be listed here.)									
其他補充說明 (Supplemental instructions) 本課程除了週三的正課之外,所有的修課學生需參加演習課,時間為每週四下午5:10~6:00。									