

國立東華大學
教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	數論AB			學年/學期 Academic Year/Semester	113/2
課程名稱(英文) Course Name in English	Number Theory				
科目代碼 Course Code	AM__3170AB	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	/陳中壺				
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description					
This course deals with the integers. The theory of congruences, primitive roots etc will be discussed.					
課程目標 Course Objectives					
探討數論這個分支中的一些基本問題與解決這些問題的技巧和方法，並簡單的介紹在解析和代數的觀點下的數論。 To explore the fundamental problems and the techniques of solutions in analytic and algebraic number theory					
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	淺談整數論之新舊問題及其價值				
2	除法 GCD LCM 及連分數				
3	基礎數論函數(1				
4	基礎數論函數(2)				
5	同餘式介紹(1)				
6	同餘式介紹(2				
7	線性同餘式 (1)				
8	線性同餘式 (2)				
9	期中考試週 Midterm Exam				
10	二次剩餘(1)				
11	二次剩餘(2				
12	原根(1				
13	原根(2)				
14	整數指標(1)				
15	整數指標(2)				
16	整數特徵函數(1)				

17	整數特徵函數(2)	
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(含出缺席) General Performance (Attendance Record)	20%		✓						
期中考成績 Midterm Exam	30%	✓							
期末考成績 Final Exam	30%	✓							
作業成績 Homework and/or Assignments	20%			✓					
其他 Miscellaneous (_____)									
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions									
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.)									
D.M. Burton Elementary number theory. McGraw-Hill, 7-th edition.									
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)									