

# Course Description

Department of Mathematics

Nature of the course x <input type="checkbox"/> required <input type="checkbox"/> elective		Area 麻煩老師勾選類別，或直接填寫_____。 x <input type="checkbox"/> 代數與數論 <input type="checkbox"/> 分析 <input type="checkbox"/> 幾何與拓樸 <input type="checkbox"/> 計算與應用數學 <input type="checkbox"/> 機率 <input type="checkbox"/> 統計 <input type="checkbox"/> 離散數學 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 論文研討、獨立研究			
Calculus <input type="checkbox"/> Calculus A		<input type="checkbox"/> Calculus B			
Course number		Section number	免填	Number of credits	
Course title	課程名稱：代數一				
Instructor	教授：康明昌				
開設學期： x <input type="checkbox"/> 上學期 <input type="checkbox"/> 下學期    x <input type="checkbox"/> 全學年		上課時間： 星期一 節次 3,4    星期四 節次 7,8		開課對象： <input type="checkbox"/> 大學生 <input type="checkbox"/> 研究生 x <input type="checkbox"/> 皆可	

- I.        \* **Contents** : Modules, tensor products, Wedderburn Theorem, Jacobson radical, representation of finite groups, characters of a complex representations, induced representations, Mackey's decomposition theorem, induction theorem of Artin and Brauer, Burnside rings and Green rings
- II.        \* **Course prerequisite** : Linear algebra (undergraduate) and algebra (undergraduate)
- III.        \* **Reference material ( textbook(s) )** : Jacobson : Basic Algebra II, Chapter 3, 4, 5
- IV.        \* **Grading scheme** : 請填寫各項計分之百分比，例如：期中 30% 期末 40% 作業 10% 報告 20%，總計 100%  
20 % attention and homeworks  
80% midterm and final examination
- V.        \* **Course Goal** : To provide foundational prerequisite for students to study representation theory of finite groups and algebraic groups.

1. \*號為必填欄位
2. 大綱內容字數英文最少 200 字以上

