

0971學期 課程基本資料

系所 / 年級 資科系碩士班 1年級 課號 / 班別 61M00010 / A

學分數 3學分 選 / 必修 選修

科目中文名稱 計算拓樸學與應用 科目英文名稱 Computational Topology and Applications

主要授課老師 謝俊逸 開課期間 一學期

人數上限 19 人 已選人數 19人

起始週 / 結束週 / 上課地點 / 上課時間

第1週 / 第18週 / 1428 / 星期4第02節
 第1週 / 第18週 / 1428 / 星期4第03節
 第1週 / 第18週 / 1428 / 星期4第04節

請各位同學遵守智慧財產權觀念；請勿非法影印。

教學綱要

一、教學目標(Objective) • Finding Topological Structure in Data Sets • Constructing hierarchical representations of noisy 2d and 3d data. • Characterization of Shape • Applying Topological Methods to Specific Problems including: 1. Terrain Structure,

二、先修科目(Pre Course)

三、教材內容(Outline) Topology has its origin in Euler's celebrated solution to the Konigsberg bridge problem, and ever since the beginning of the last century, it has been a major branch of modern mathematics. Computational topology, on the other hand, is a nascent field of

四、教學方式(Teaching Method)

五、參考書目(Reference) Data Structures and Network AlgorithmsR. E. TarjanSIAM, Philadelphia, Pennsylvania Elementary Concepts in TopologyP. S. AlexandroffDover, New York

六、教學進度(Syllabi)

七、評量方式(Evaluation) 1. Homework & Participation:30% 2. Final report:70%

八、講義位址(<http://>)

