

國立臺灣大學開放式課程

壹.課程簡介：

中文課程名稱：工程數學-複變

英文課程名稱：Engineering Mathematics-Complex Variables

授課教師：陳士元

學分數：2

開課單位：電機工程學系

課程概述

Complex numbers, complex functions, complex integral, complex series, residue theorem and applications, conformal mapping and applications.

課程目標

讓同學們熟悉複變數函數的基本理論(包含其微積分)，並用以處理一般難以求解的積分或邊界值問題。

課程要求

預修課程：微積分

成績評量方式

1. 期中考.....40%
2. 期末考.....40%

3. 小考.....20%

貳.單元與內容 (課程首頁)

參.指定閱讀

上課內容將以講義方式發給同學。課程將依照下列參考書 16-19 章。

Advanced engineering mathematics, PWS publishing company. By

D. G. Zill and M. R. Cullen.

肆.延伸閱讀

[1] Advanced engineering mathematics, PWS publishing

company. By D. G. Zill and M. R. Cullen.

[2] Complex variables and applications, six edition, McGraw-Hill,

Inc. By James W. Brown and Ruel V. Churchill.