

邀請中華民國斐陶斐榮譽學會榮譽會員演講成果報告

主辦單位	國立臺灣海洋大學
時 間	108 年 10 月 03 日
地 點	國立台灣海洋大學 河工二館 B08 教室
講 題	數學力學與計算
講 者	國立台灣海洋大學 陳正宗特聘講座教授
主 持 人	國立台灣海洋大學 方惠民教授
<p>演講摘要</p> <p>本次演講，陳正宗特聘講座教授首先透過鮑亦興院士的「計算尺」與海大河工系測量研究室「求積儀」點出數學算則之重要性；並透過自身在搭乘麗星郵輪時看到的人體平衡表演與澳大利亞的創意酒架點出力學的應用。為了拉近講者與學生間的距離，陳老師特別自掏腰包添購一些飲料與小禮品，炒熱現場氣氛，由學生聽眾實際操作酒架平衡和易開罐平衡，感受靜力平衡的奧妙，透過互動學習、有獎徵答、師生同樂，展現教學與娛樂效果。特別是這次的聽眾還有一個外籍的黑人學生，陳老師於演講中同時使用中英兩語，與外籍生互動良好。在師生間熱絡的互動開場後，以「MM Chocolate 巧克力」引出「Mathematics, Mechanics, Computation」之主題，開始今日的演講內容。在進入主題前，陳老師先介紹中華民國斐陶斐榮譽學會，成立於 1921 年民國時代的北洋大學愛樂斯教授，自 1986 張建邦董事長宴請所有會員(陳老師有出席)至今已過三十多年，讓到場的師生們都對於學會有更多的了解，體認到學會對於鼓勵學術研究與作育英才的用心。演講的第一個部分，從計算力學祖師爺西方的尤拉(Leonhard Euler)與東方的孫子介紹開始，讓大家了解這一連串的學問是如何發展起來的，並分享高斯的智慧。接著再介紹有關計算力學的軟硬體以及從計算力學來看各國對於學術研究的重視，能夠深刻地感受到陳正宗老師對於計算力學教學研究長久以來所建立出來的思想與體系。演講投影片中，陳正宗老師介紹了學術研究 8I 的理念(AI, SCI, Industry, International, Interest, Income, Innovation, Impact)，並以「勿拿別人檢定你的指標，當成自己追求目標」勉勵大家。透過從小到大求學過程中所接觸的高斯智慧，帶入有限元素法與邊界元素法基本概念，利用簡單的生活案例(買西瓜和煮貢丸湯)，讓大家更了解邊界元素法的核心概念，並講述邊界元素法在台灣三十年的發展與應用，再以陸海空三軍武器研發所進行的相關數值模擬來展現邊界元素法的好處，並在五行(金木水火土)的工程應用都派得上用場。最後，陳正宗老師以「張善政」與「李世光」兩位前輩在大學學習的例子，說明今昔學生學習態度的差異；更以 NTOUMSV 團隊學生的成功案例，勉勵在場河工、機械、海工的學生，只要願意付出便有機會展露頭角，也有成為斐陶斐榮譽會員的可能，結束今日的演講。</p>	



陳正宗特聘講座教授準備飲料展示力學平衡與數學上界下界解，同時作為獎品



各國與自製酒架展示，讓學生親自操作



海工系方惠民老師頒發感謝狀給陳正宗特聘講座教授



演講過程師生互動熱絡

備註：

- 一、請於活動結束後一個月內將成果報告寄中華民國斐陶斐榮譽學會
- 二、請將電子檔傳送 phitauph@ms48.hinet.net

團體會員學校校長簽章：

張清風

年 月 日