

如何使用實作教具於通識課程

壹、時間：113 年 03 月 26 日 星期二 中午 12:00 至下午 13:30 止

貳、地點：覺生綜合大樓 I601

參、主持人：教務處 教師教學發展中心 李麗君主任

肆、主講人：淡江大學 機械與機電工程學系 楊龍杰教授

伍、活動內容：

本次研習活動於 113 年 03 月 26 日舉行，邀請機械與機電工程學系楊龍杰老師，分享自身運用實作教具於通識課程的教學歷程，以增進學生對機械歷史的興趣與知識了解，另外也特別強調「動態競爭」的學習模式，可有效促進學生間及師生間的互動，以激發學生的學習熱情。

“動手實作與學習深化”

首先，楊老師分享了如何使用特製的實作教具，如指南車、淡江金探子拍翼機，透過模組化的設計，不僅可讓學生親手操作生產到組裝的過程，更可通過動態競爭的活動設計，如「指南車比準」和「拍翼機比快」等，讓學生同時體驗與學習到雷射切割機之加工原理、零件的組裝測試實作、模擬競賽、書面報告探討等一系列的學習活動，以測試學生對於機械原理的理解與運用，並鼓勵學生於實際操作後，能更進一步的與小組進行反思與討論，從而提高整體的學習效果。

“策略與反饋的重要性”

接著，楊老師強調，在任何實作教學中，給予學生足夠的時間進行思考和討論是相當重要的一環，也可透過學生間的競爭與協作，協助增加課堂的互動性，促使學生在實踐中學習和掌握知識，而教師給予的反饋也是學習過程中不可或缺的一環，可幫助學生更加了解自身的學習狀態，並在未來的學習中持續調整與進步。

“操作示範與融入教具的效益”

最後，楊老師也於研習當中，進行了多種教具的操作示範，並協助與會老師一同進行教具的操作體驗，使教師能更加深刻地體會到，楊老師於課堂中融入實作教具的有效性與實踐性，而其採用的動態競爭學習模式，也更加豐富了整體課程內容，同時也有效提升了整體學習的互動性與實踐性。

陸、活動花絮:



邀請機械與機電工程學系楊龍杰老師分享「如何使用實作教具於通識課程」研習活動



楊老師分享實作教具融入課程的設計



楊老師與助教示範教具的原理與操作方式



與會老師進行拍翼機教具操作體驗



與會老師進行指南車教具操作體驗



教發中心李主任頒發感謝狀