

編號	系所	指導老師	課程名稱	課程時數	上課地點	適合對象	課程人數限制	課程內容簡介
1	園藝學系	張允瓊	綠生活科技-科技農業生產與生活休閒共舞的園藝世界	2小時	宜蘭大學實驗室	高中職1-3年級	40人	1. 現代農業及園藝技術 2. 科技農業生產與生活休閒實作體驗-植物嫁接技術、微景觀DIY
2	園藝學系	鍾曉航	體驗園藝產品—紫草膏之認識及製作	1.5-2小時	宜蘭大學生物資源學院716實驗室	高中職1-3年級	64人	1. 認識紫草膏 2. 紫草膏製作
3	園藝學系	林建堯	深度體驗園藝產品—手作餅乾與花草茶品茗香氛之旅	2-3小時	宜蘭大學生物資源學院716實驗室	高中職1-3年級	45人	1. 園藝香草植物認識 2. 花草茶之品評活動 3. 手工餅乾品嚐
4	生物技術與動物科學系	曹博宏	登蜂皂極-乳化的異想世界: 創新蜂膠乳霜與羊乳手工皂DIY	10小時	宜蘭大學實驗室	高中職1-3年級	30人	1. 乳化與皂化的異想世界: 製作原理簡介 2. 改良冷製法乳手工皂DIY製作 1 3. 創新冷製法乳手工皂DIY製作 2 4. 創新蜂膠乳霜DIY製作 3
5	生物技術與動物科學系	林育安	生物技術基因遺傳工程-DNA 粗萃取	4小時	宜蘭大學生物資源學院403實驗室	高中職1-3年級	50人	1. DNA 的特性和組成結構的介紹。 2. 水果 DNA 粗萃取。 3. 禽類血液中 DNA 的粗萃取。
6	生物技術與動物科學系	林育安	探索奧秘的生殖世界-探索雌性和雄性哺乳動物生殖系統	4小時	宜蘭大學生物資源學院403實驗室	高中職1-3年級	50人	1. 雌性生殖系統的外觀、型態、功能的介紹。 2. 雄性生殖系統的外觀、型態、功能的介紹。 3. 小鼠生殖系統的操作和觀察。 4. 小母鼠生殖系統的操作和觀察。 5. 公豬生殖系統的觀察。 6. 母豬生殖系統的觀察。
7	生物技術與動物科學系	林育安	不孕症的救星-試管嬰兒	4小時	宜蘭大學生物資源學院403實驗室	高中職1-3年級	50人	1. 卵巢的外觀、結構和卵形成以及生長發育的介紹。 2. 巴氏德玻璃管拉針技術訓練。 3. 卵巢中取卵技術訓練。 4. 取出的卵其外觀結構的觀察和解說。 5. 精子獲能作用技術操作。 6. 精子和卵受精技術操作。
8	生物技術與動物科學系	林育安	您的精子正常嗎?-精子性狀檢測	4小時	宜蘭大學生物資源學院403實驗室	高中職1-3年級	50人	1. 精液外觀檢測。 2. 精子活力檢測。 3. 精子濃度檢測。 4. 精子成熟判定檢測。 5. 精子畸型判定檢測。 6. 精子頭巾完整性檢測。
9	土木工程學系	林威廷	矽藻土杯墊DIY	3小時	宜蘭大學工學院1樓綠能館	高中職2-3年級	20-50人	1. 材料介紹-矽藻土 2. 示範矽藻土杯墊之操作與製作步驟 3. 製作矽藻土杯墊

高中生大學體驗計畫【課程體驗一覽表】

108.02.22 更新

編號	系所	指導老師	課程名稱	課程時數	上課地點	適合對象	課程人數限制	課程內容簡介
10	土木工程學系	林威廷	落石防護網製作與地震模擬測試	3小時	宜蘭大學實習大樓1樓土木工程材料實驗室	高中職2-3年級	20-50人	1. 地震與地震模擬儀器(震動台)之介紹 2. 地震模擬體驗 3. 落石防護網之介紹 4. 落石防護網製作DIY
11	土木工程學系	吳至誠	無人機航拍測量與建模	6小時	宜蘭大學土木系203室 及工學院外草坪	高中職1-3年級	45人	1. 無人航拍機系統原理介紹。 2. 無人航拍機安全操作須知及安全檢查程序及維護。 3. 評估環境是否適合進行無人機航拍活動。 4. 戶外飛行訓練。 5. 航拍影像處理及測量。 6. 航拍影像建模。
12	化學工程與材料工程學系	王修璇	專業揚才(太陽能)-課程體驗	3小時	宜蘭大學化材系物化實驗室	高中職1-3年級	36人	1. 太陽能電池的工作原理 2. 太陽能電池電極材料的製備 3. 太陽能電池電極的製作 4. 太陽能電池的組裝 5. 太陽能電池界面分析 6. 太陽能電池效率的量測等 7. 太陽能電池與日常生活用品應用。
13	化學工程與材料工程學系	王修璇	大手牽小手-化學課程體驗	3小時	宜蘭大學化材系物化實驗室	高中職1-2年級	40人	1. 混合物中各成分之分離 2. 固體溶解度與溫度的關係 3. 化學反應速率 4. 反應熱的測定 5. 水之氫離子濃度指數(pH值)測定方法 6. 化學計量
14	機械與機電工程學系	黃寶強	手機控制Arduino車	4小時	宜蘭大學工學院311教室	高中職1-3年級	50人	1. 硬體介紹 2. 軟體介紹 3. 自製手機遙控車
15	資訊工程學系	朱志明	玩桌遊學電腦：S4A Games	3小時	宜蘭大學教樞大樓416教室	高中職1-3年級	32人	1. Arduino簡介 2. Arduino控制板認知桌遊活動 3. Arduino周邊模組桌遊活動 4. S4A系統環境介紹及簡介 5. S4A實作單元(程式流程圖桌遊活動、硬體接線及程式設計、成果展示與STEM的學習)
16	電子工程學系	陸瑞強	手機萬能-聲動起來	3小時	宜蘭大學格致大樓5樓CAD實驗室	高中職1-3年級	30人	以手機為控制裝置，撰寫Android手機程式，操控機器人自走車的運作，以完成物聯網之應用。
17	電子工程學系	李棟村	雲端服務建置小體驗	10小時	宜蘭大學格致大樓6樓電腦教室	高中職1-2年級	45人	雲端服務簡介、系統建置、管理與應用實作體驗
18	電機工程學系	劉宇晨	機器人阿愣的誕生-二軸雲台控制實驗	2-3小時	宜蘭大學格致大樓實驗室	高中職1-3年級	40人	1. 二軸雲台的原理說明跟實驗操作。 2. 機器人雛形規劃及軟硬體整合之概念。

編號	系所	指導老師	課程名稱	課程時數	上課地點	適合對象	課程人數限制	課程內容簡介
19	外國語文學系	陳惠如	在地關懷與英語敘事力培養	2小時	宜蘭大學教室及宜蘭火車站周邊	高中職1-3年級	20人	1. 為宜蘭火車站前景點設計導覽文宣 2. 藉由英語文宣導覽讓學生練習接待訪客，並傳承文化。
20	休閒產業與健康促進學系	裘家寧	遊程規劃·築夢之旅	3小時	宜蘭大學電腦教室	高中職1-3年級	50人	遊程規劃概論:遊程規劃步驟、住宿與交通、景點和活動安排、成本規劃與分析。
21	應用經濟與管理學系	陳志鈞	證券投資試一試！	2小時	宜蘭大學教稽大樓802教室	高中職1-3年級	55人	1. 財務金融學系學甚麼 2. 投資理財小知識 3. 大家都來試一試證券投資的有趣世界
22	應用經濟與管理學系	盧建霖	總經理如何管理公司? - 從財金專業角度出發	2小時	宜蘭大學教稽大樓802教室	高中職1-3年級	50人	1. 了解公司成立的過程 2. 公司總經理須要做哪些決策 3. 總經理可以隨心所欲嗎?