

110 學年第 2 學期教學創新申請表

申請日期： 年 月 日

申請類別	<input type="checkbox"/> 教學創新方法 <input checked="" type="checkbox"/> 研發創意教材 <input type="checkbox"/> 其他	
申請人	單位：車輛工程系 姓名：賴柔雨 聯絡電話：0916171878	專兼任： <input checked="" type="checkbox"/> 專任 <input type="checkbox"/> 兼任 E-mail：laijouyu@gapps.uch.edu.tw 分機：5505
科目資訊	課名：汽車先進底盤檢修實習 課號/班別：VE0006 / 乙 授課人數：36 人 選別： <input checked="" type="checkbox"/> 專業必修 <input type="checkbox"/> 專業選修 <input type="checkbox"/> 通識課程 授課年級與學期學制：日四技學制 一 年級 二 學期 是否為當學期開課之課程 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
課程特色及目標	授課方式說明:全程實作課程為主，理論說明為輔，以自編題庫進行預試前測，授課過程採用問題解決(PBL)與合作學習(CL)，授課內容以了解底盤各系統作動原理與控制邏輯並熟悉引擎檢修技術與技巧，最後以能獨立完成車輛底盤診斷並完成維修作業為目標	
教學計畫	創新教學模式或教材研發概念(必填) 問題解決(PBL)與合作學習(CL)創新教學模式融入專業實習課程，術科操作過程採異質性分組，兼具過程評量與總結性評量，並透過六周專家協同教學縮短與業界之差距，並熟捻檢修流程，兼顧汽車修護乙級術科第三站檢修底盤系統檢定證照之內容，以達成學生能具備與人合作並可以獨立作業之技術能力。	
	課程結合何種教學法(必填) <input type="checkbox"/> 翻轉教室教學法 <input type="checkbox"/> 設計思考教學法 <input checked="" type="checkbox"/> 問題/任務導向教學法	
教學績效或預期成效	成效說明 1. 奠定學生之汽車底盤檢修基本核心能力。 2. 習得與業界技術同步之檢修技巧。 3. 強化手冊閱讀與英文能力。 4. 習得使用診斷電腦進行先進底盤系統檢修之能力	
單位主管審核	是否推薦， <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	系主任核章
學院主管審核 案數/順序	是否推薦， <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	院長核章

中心初審	<input type="checkbox"/> 通過，符合教學創新實施細則第2點第1項： 教學滿1年以上之教師且近2年內未獲本項獎助之科目皆可提出申請。若2年內同一課程曾獲獎助之科目於申請時需檢附說明不同於前次獎助內容且具創新之處。同一件教材(不分初次製作版或修訂製作版)申請獎助以同學期一次為限。 <input type="checkbox"/> 不通過_____卓越中心承辦人：
改進教學審查小組 審查	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過：_____年 月 日 改進教學審查小組會議
競賽成果 中心初審	<input type="checkbox"/> 成果影片(10-15分鐘) <input type="checkbox"/> 成果報告(表格2-4) <input type="checkbox"/> 課程回饋意見表(表格2-5) <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過：_____卓越中心承辦人：
改進教學審查小組 成果初審	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過：_____年 月 日 改進教學審查小組會議
競賽外審結果	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過：_____外審成績：
複審結果	複審結果： <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過：_____ 獎勵金額： 卓越中心承辦人：
校教評審查結果	校教評會召開日期： 年 月 日 <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過：_____ 卓越中心主任：

備註：

1. 已申請校內其它教學獎助之科目不得再以同一科目申請。
2. 申請表需附課程教學大綱及授權同意書。
3. 申請表填寫完成後請送至教學卓越中心。

表格 2-2

課程教學大綱

科目	汽車先進底盤檢修實習	課號/班別	VE0006/乙班
教師姓名	賴柔雨	修課人數	36 人
教學目標	1.了解底盤各系統作動原理與控制邏輯 2.熟悉先進底盤檢修技術與技巧 3.能獨立完成檢修診斷作業		
先修科目	汽車底盤原理		
講義位址	https://elearning.uch.edu.tw/course		
評量方式	術科實作學習參與 英文作業 故障排除報告討論 線上測驗評量		
教學策略	<input checked="" type="checkbox"/> 線上講授 <input checked="" type="checkbox"/> 小組教學 <input checked="" type="checkbox"/> 實驗習作 <input type="checkbox"/> 校外教學 <input type="checkbox"/> 其他		
其他			

備註：課程教學大綱可參考課程資訊系統填寫。

授權同意書

賴柔雨 (以下簡稱申請人)申請健行科技大學製作教具教學創新獎助，同意將本案成果授權健行科技大學(以下簡稱本校)。

申請人同意並擔保以下條款：

1. 同意授權本校公開展覽該獎助成果。
2. 申請人授權之教材內容皆為自行創作。
3. 申請人擁有完全權利與權限簽署並履行本同意書，且已取得簽署本同意書必要之第三者同意與授權。
4. 授權之教材無侵害任何第三者之著作權、專利權、商標權、商業機密或其他智慧財產權之情形。
5. 如違反本同意書各項規定，申請人須自負法律責任，本校並得要求申請人返還全數獎助。於授權教材及本同意書內容範圍內，因可歸責於申請人之事由致本校受有損害，申請人應負賠償本校之責。

此 致

健行科技大學

立同意書人：(簽名)



地 址：桃園市中壢區健行路 229 號

電 話：0916171878

中 華 民 國 111 年 1 月 10 日

表格 2-4

健行科技大學教學創新成果報告

教師基本資料			
單位	車輛工程系	授課教師	賴柔雨
聯絡電話	0916171878	E-mail	laijouyu@gapps.uch.edu.tw
課程基本資料			
課程名稱	汽車先進底盤檢修實習	課號	VE0006
授課學期	110/2	授課班級	車輛一乙
授課人數	30	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
<p>1. 課程策略及特色</p> <p>授課方式說明: 全程實作課程為主，理論說明為輔，以自編題庫進行預試前測，授課過程採用問題解決(PBL)與合作學習(CL)，授課內容以了解底盤各系統作動原理與控制邏輯並熟悉引擎檢修技術與技巧，最後以能獨立完成車輛底盤診斷並完成維修作業為目標。學期中因疫情影響採線上教學，大量結合影片與動畫及圖片，進行虛擬課程授課。</p>			
<p>2. 教學計畫</p> <p>創新教學模式或教材研發概念</p> <p>問題解決(PBL)與合作學習(CL)創新教學模式融入專業實習課程，術科操作過程採異質性分組，兼具過程評量與總結性評量，並透過六周專家協同教學縮短與業界之差距，並使學生熟捻檢修流程，兼顧原理、實作、英文手冊使用與汽車修護乙級術科第三站檢修底盤系統檢定證照之內容，以達成學生能具備與人合作並可以獨立作業之技術能力。</p>			
<p>3. 評量施實方法(學生學習成效說明)</p> <p>術科實作學習參與 英文作業 故障排除報告討論 線上測驗評量</p>			
<p>4. 具體成果</p> <p>A. 以圖形具象化簡報教材，奠定學生之汽車底盤檢修基本核心能力。 B. 透過技術手冊融入教案，使學生習得與業界技術同步之檢修技巧。 C. 提供原文手冊，強化手冊閱讀與英文能力。 D. 結合檢定職能，習得使用診斷電腦進行先進底盤系統檢修之能力</p>			
<p>5. 本教學創新課程之後續影響</p> <p>A. 對於學生將原理與業界術科專業技術融合並透過提供技能檢定術科題目練習，可以有效提高學生對於通過技能檢定證照取得率。 B. 後疫情時代線上課程的必然性，本教材可以做為遠端診斷之前導課程教材資料。 C. 可以各分項單元進行實作影片拍攝，以利線上教學使用。</p>			

活動照片



圖 1：實作前手冊使用與線路查閱



圖 2：疫情前實車異質性分組實習



圖 3：業師 ADAS 說明

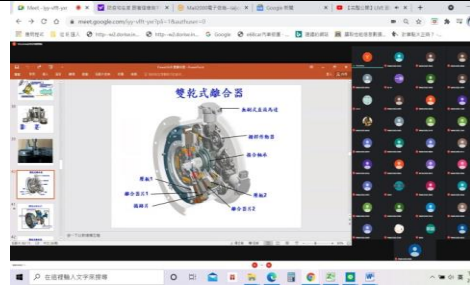


圖 4：因應疫情採線上教學

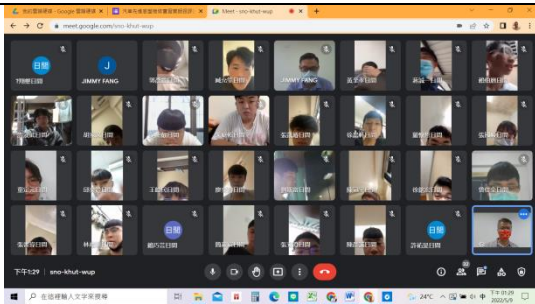


圖 5：線上點名與課後意見發表

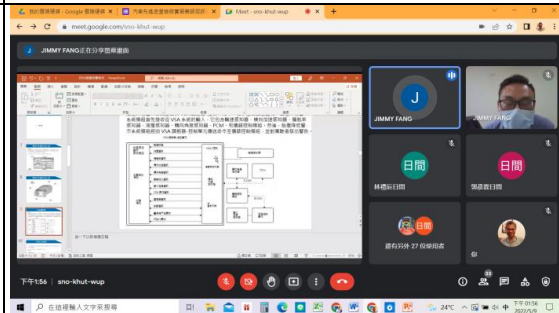


圖 6：業師說明新式剎車系統功能

6. 附件檢核

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 申請表 | <input checked="" type="checkbox"/> 課程回饋意見表 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 成果報告(書面) | <input checked="" type="checkbox"/> 回饋意見分析 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 成果報告(影音) | <input type="checkbox"/> 其他 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 課程教材：講義、投影片 | |

表格 2-5

課程回饋意見表

各位同學大家好：

為使學生得到最大效益的學習成果，老師們在本次課程融入最適切的教學創新策略。希望透過此問卷瞭解創新課程對您的實質協助，以及您對課程的看法，請各位協助填寫此份問卷。問卷分析結果僅作為教師分析教學成效及未來規劃課務改進依據，請您安心填寫，感謝您的參與！

1、基本資料

課程名稱：_____

學 期：_____

班 級：_____

學生姓名：_____

授課教師：_____

性 別：男 女

2、教學創新課程回饋調查表

項 目	同意程度分為五個級距，以 5 分代表非常同意，1 分代表非常不同意。				
	5	4	3	2	1
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
這門課提升我的學習興趣和動機	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
這門課對於我的學習有顯著幫助	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
這門課的教學內容有達到我的預期這門課的上課方式有激發我很多想法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
認為創新教學比傳統式教學生動活潑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
希望未來能有更多類似創新創意課程	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3、其他意見：

優點_____

缺點_____

建議_____

課程回饋意見調查結果統計表

課程名稱	汽車先進底盤檢修實習課程																					
學 期	110-2																					
授課教師	賴柔雨																					
應收份數	(30)份																					
實收份數	(30)份																					
有效份數	(30)份																					
回饋結果																						
激發更多想法	<p>4.93(非常滿意 28 人，滿意 2 人)</p> <p>30 則回應</p> <table border="1"> <caption>激發更多想法 回饋數據</caption> <thead> <tr> <th>滿意度</th> <th>人數</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常滿意</td> <td>28</td> <td>93.3%</td> </tr> <tr> <td>滿意</td> <td>2</td> <td>6.7%</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>無意見</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>不同意</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>非常不同意</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	滿意度	人數	百分比	非常滿意	28	93.3%	滿意	2	6.7%	普通	0	0%	無意見	0	0%	不同意	0	0%	非常不同意	0	0%
滿意度	人數	百分比																				
非常滿意	28	93.3%																				
滿意	2	6.7%																				
普通	0	0%																				
無意見	0	0%																				
不同意	0	0%																				
非常不同意	0	0%																				
提升學習興趣和動機	<p>4.83(非常滿意 25 人，滿意 5 人)</p> <p>30 則回應</p> <table border="1"> <caption>提升學習興趣和動機 回饋數據</caption> <thead> <tr> <th>滿意度</th> <th>人數</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常滿意</td> <td>25</td> <td>83.3%</td> </tr> <tr> <td>滿意</td> <td>5</td> <td>16.7%</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>無意見</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>不同意</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>非常不同意</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	滿意度	人數	百分比	非常滿意	25	83.3%	滿意	5	16.7%	普通	0	0%	無意見	0	0%	不同意	0	0%	非常不同意	0	0%
滿意度	人數	百分比																				
非常滿意	25	83.3%																				
滿意	5	16.7%																				
普通	0	0%																				
無意見	0	0%																				
不同意	0	0%																				
非常不同意	0	0%																				
對於學習有顯著幫助	<p>4.66(非常滿意 26 人，滿意 3 人，普通 1 人)</p> <p>30 則回應</p> <table border="1"> <caption>對於學習有顯著幫助 回饋數據</caption> <thead> <tr> <th>滿意度</th> <th>人數</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常滿意</td> <td>26</td> <td>86.7%</td> </tr> <tr> <td>滿意</td> <td>3</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>1</td> <td>3.3%</td> </tr> <tr> <td>無意見</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>不同意</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>非常不同意</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	滿意度	人數	百分比	非常滿意	26	86.7%	滿意	3	10%	普通	1	3.3%	無意見	0	0%	不同意	0	0%	非常不同意	0	0%
滿意度	人數	百分比																				
非常滿意	26	86.7%																				
滿意	3	10%																				
普通	1	3.3%																				
無意見	0	0%																				
不同意	0	0%																				
非常不同意	0	0%																				
教學內容有達到預期	<p>4.93(非常滿意 28 人，滿意 2 人)</p> <p>30 則回應</p> <table border="1"> <caption>教學內容有達到預期 回饋數據</caption> <thead> <tr> <th>滿意度</th> <th>人數</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常滿意</td> <td>28</td> <td>93.3%</td> </tr> <tr> <td>滿意</td> <td>2</td> <td>6.7%</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>無意見</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>不同意</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>非常不同意</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	滿意度	人數	百分比	非常滿意	28	93.3%	滿意	2	6.7%	普通	0	0%	無意見	0	0%	不同意	0	0%	非常不同意	0	0%
滿意度	人數	百分比																				
非常滿意	28	93.3%																				
滿意	2	6.7%																				
普通	0	0%																				
無意見	0	0%																				
不同意	0	0%																				
非常不同意	0	0%																				
創新教學比傳統式教學生動活潑	<p>4.93(非常滿意 28 人，滿意 2 人)</p> <p>30 則回應</p> <table border="1"> <caption>創新教學比傳統式教學生動活潑 回饋數據</caption> <thead> <tr> <th>滿意度</th> <th>人數</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常滿意</td> <td>28</td> <td>93.3%</td> </tr> <tr> <td>滿意</td> <td>2</td> <td>6.7%</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>無意見</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>不同意</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>非常不同意</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	滿意度	人數	百分比	非常滿意	28	93.3%	滿意	2	6.7%	普通	0	0%	無意見	0	0%	不同意	0	0%	非常不同意	0	0%
滿意度	人數	百分比																				
非常滿意	28	93.3%																				
滿意	2	6.7%																				
普通	0	0%																				
無意見	0	0%																				
不同意	0	0%																				
非常不同意	0	0%																				
希望能有更多類似創新創意課程	<p>5(非常滿意 30 人)</p> <p>30 則回應</p> <table border="1"> <caption>希望能有更多類似創新創意課程 回饋數據</caption> <thead> <tr> <th>滿意度</th> <th>人數</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常滿意</td> <td>30</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>滿意</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>無意見</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>不同意</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>非常不同意</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	滿意度	人數	百分比	非常滿意	30	100%	滿意	0	0%	普通	0	0%	無意見	0	0%	不同意	0	0%	非常不同意	0	0%
滿意度	人數	百分比																				
非常滿意	30	100%																				
滿意	0	0%																				
普通	0	0%																				
無意見	0	0%																				
不同意	0	0%																				
非常不同意	0	0%																				

上述結果整體平均	4.88
(5 級距，5 分為非常滿意，1 分為極不滿意)	
課程意見	
優 點	圖文精彩、很多新知識、業師上課精彩
缺 點	疫情無法實作、無法實作、大多線上
其他建議	可以實作更好

時間戳記	姓名	這門課提升我的學習興趣和動機	這門課對於我的學習有顯著幫助	這門課的上課方式有激發我很多想法	這門課的教學內容有達到我的預期	認為創新教學比傳統式教學生動活潑	希望未來能有更多類似創新課程
2022/6/20 14:22:35 PM	吳岱勸	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:23:12 PM	徐晨軒	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:23:45 PM	廖奕淦	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:24:21 PM	邱奕銓	非常同意	非常同意	非常同意	同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:25:04 PM	徐銘宏	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:25:31 PM	張國峻	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:25:55 PM	張凱璿	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:26:31 PM	許漢武	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:27:06 PM	陳冠宇	非常同意	同意	同意	同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:27:33 PM	曾佳全	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:27:57 PM	童定元	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:32:09 PM	黃柏順	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:32:43 PM	賴伯曆	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:33:25 PM	龐翔壑	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:33:53 PM	羅懷哲	同意	同意	同意	普通	同意	非常同意
2022/6/20 14:34:26 PM	蔣誠一	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:34:55 PM	林易龍	非常同意	同意	同意	同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:35:19 PM	郭彥靈	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:36:00 PM	劉斯富	同意	同意	同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:36:25 PM	朱庭佑	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:37:00 PM	張書瑋	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:37:41 PM	簡菽宸	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:38:08 PM	許祐旻	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:38:50 PM	胡家文	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:40:31 PM	林禮辰	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:41:07 PM	陳彥誠	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:41:33 PM	賴巧芸	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:41:58 PM	張立澄	非常同意	同意	同意	非常同意	同意	非常同意
2022/6/20 14:42:23 PM	王皓民	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
2022/6/20 14:43:19 PM	臧允笙	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意	非常同意
		4.933333333	4.833333333	4.833333333	4.666666667	4.933333333	