

1042學期 課程基本資料/Course Information																															
系所 / 年級	資傳系 2年級	課號 / 班別	EP300224 / A																												
學分數	3學分	選 / 必修	選修																												
科目中文名稱	互動裝置設計	科目英文名稱	Interactive Installation Design																												
主要授課老師	陳士農	開課期間	一學年之下學期																												
人數上限	56人	已選人數	55人																												
起始週 / 結束週 / 上課地點 / 上課時間																															
第1週 / 第18週 / H607 / 星期三第5節 第1週 / 第18週 / H607 / 星期三第6節 第1週 / 第18週 / H607 / 星期三第7節 <b style="color: red;">請各位同學遵守智慧財產權觀念；請勿非法影印。 <b style="color: red;">Please observe Intellectual Property Rights (IPR), not to make illegal copies.																															
教學綱要/syllabus																															
第一部分/Part I (※ 依課程委員會審議之內容決議填入)																															
一、教學目標所要達成之能力培養項目： 【依據課程委員會審議通過之課程與基本素養/核心能力關聯表填寫】	Item	基本素養/核心能力 Core Literacy/Core Competencies	相關性 Relevance																												
			高度相關 中度相關																												
	1	具備資訊媒體傳播之能力																													
	2	具備資訊媒體設計之能力	✓																												
	3	具備資訊媒體分析之能力	✓																												
4	具備資訊媒體應用之能力	✓																													
二、教學目標 (Objective)	1. 認知面 [使學生理解、應用、分析、綜合、比較、推論、評估本課程之理論與概念]： 使學生理解、應用、分析、綜合、比較、推論、評估互動裝置設計之理論與概念，並進行專案設計與開發，以提升實作或學術研究基本能力。 2. 技能面 [使學生能獲得運用與實做本課程理論與概念之技巧]： 使學生能運用互動裝置設計專業知識，實作各專題，培養團隊合作能力。本課程安排28小時上機實際操作。 3. 情意面 [能引發學生對本課程之興趣，激發學生學習動機，增加觸類旁通與自主學習]： 引發學生對本課程之興趣，激發學生學習動機，增加觸類旁通與自主學習。																														
三、符合教學目標之課程內容設計	1. 訓練學生互動裝置設計之基本概念及其應用於解決實際問題的方法，面對互動裝置設計的問題時，能夠分析及建構相關的互動裝置設計觀念之模組與方法。2. 有能力針對多媒體應用設計出良好的人機介面。3. 安排分組實作，輔助學生從事學術研究工作與提升實務技能，以達到本系理論與實務合一的教育目標。4. 本課程安排28小時上機實際操作。																														
四、先修科目 (Pre Course)	無																														
第二部分/Part II																															
一、多元教學方法 (Teaching Method)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 由學生自訂學習目標與抱負水準</td> <td><input type="checkbox"/> 案例或故事討論</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 講述</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 學生課後書面報告</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 小組討論</td> <td><input type="checkbox"/> 學生上台報告</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 學生實作</td> <td><input type="checkbox"/> 角色演練</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 習題練習</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 採訪</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> e化教學</td> <td><input type="checkbox"/> 審議式民主</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 一分鐘回饋</td> <td><input type="checkbox"/> 磨課師課程</td> <td><input type="checkbox"/> 翻轉教學</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 企業參訪</td> <td><input type="checkbox"/> 與課程有關之實務學習</td> <td><input type="checkbox"/> 見習</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 協同教學</td> <td><input type="checkbox"/> 服務學習課程</td> <td><input type="checkbox"/> 其他</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 其他系課程委員會核定之實務學習項目</td> <td><input type="checkbox"/> 實習</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> 由學生自訂學習目標與抱負水準	<input type="checkbox"/> 案例或故事討論	<input checked="" type="checkbox"/> 講述	<input type="checkbox"/> 學生課後書面報告	<input checked="" type="checkbox"/> 小組討論	<input type="checkbox"/> 學生上台報告	<input checked="" type="checkbox"/> 學生實作	<input type="checkbox"/> 角色演練	<input checked="" type="checkbox"/> 習題練習	<input type="checkbox"/> 採訪	<input checked="" type="checkbox"/> e化教學	<input type="checkbox"/> 審議式民主	<input checked="" type="checkbox"/> 一分鐘回饋	<input type="checkbox"/> 磨課師課程	<input type="checkbox"/> 翻轉教學	<input type="checkbox"/> 企業參訪	<input type="checkbox"/> 與課程有關之實務學習	<input type="checkbox"/> 見習	<input type="checkbox"/> 協同教學	<input type="checkbox"/> 服務學習課程	<input type="checkbox"/> 其他		<input type="checkbox"/> 其他系課程委員會核定之實務學習項目	<input type="checkbox"/> 實習				
<input type="checkbox"/> 由學生自訂學習目標與抱負水準	<input type="checkbox"/> 案例或故事討論	<input checked="" type="checkbox"/> 講述																													
<input type="checkbox"/> 學生課後書面報告	<input checked="" type="checkbox"/> 小組討論	<input type="checkbox"/> 學生上台報告																													
<input checked="" type="checkbox"/> 學生實作	<input type="checkbox"/> 角色演練	<input checked="" type="checkbox"/> 習題練習																													
<input type="checkbox"/> 採訪	<input checked="" type="checkbox"/> e化教學	<input type="checkbox"/> 審議式民主																													
<input checked="" type="checkbox"/> 一分鐘回饋	<input type="checkbox"/> 磨課師課程	<input type="checkbox"/> 翻轉教學																													
<input type="checkbox"/> 企業參訪	<input type="checkbox"/> 與課程有關之實務學習	<input type="checkbox"/> 見習																													
<input type="checkbox"/> 協同教學	<input type="checkbox"/> 服務學習課程	<input type="checkbox"/> 其他																													
	<input type="checkbox"/> 其他系課程委員會核定之實務學習項目	<input type="checkbox"/> 實習																													
二、多元教學方法與教育目標的連結	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">您所勾選之教學方法與何種基本素養/核心能力有關?</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 講述</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. 小組討論</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. 腦力激盪</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. 學生實作</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>5. 習題練習</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>6. e化教學</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			您所勾選之教學方法與何種基本素養/核心能力有關?	2	3	4	1. 講述	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. 小組討論	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. 腦力激盪	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. 學生實作	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. 習題練習	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. e化教學	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
您所勾選之教學方法與何種基本素養/核心能力有關?	2	3	4																												
1. 講述	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												
2. 小組討論	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												
3. 腦力激盪	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												
4. 學生實作	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												
5. 習題練習	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												
6. e化教學	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												

	7.觀察與資料收集	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
	8.一分鐘回饋	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
三、參考書目 (Reference) 【符合教學目標之 參考書目】	Arduino設計超入門，孫駿榮著，基峰資訊股份有限公司																																											
四、教學進度 (Syllabi) 【符合教學目標之 教學進度】	教學進度與何種基本素養/核心能力有關? 2016/2/17 介紹Arduino與其相關基礎知識(講授3小時) 陳士農 2016/2/24 介紹基本電路原理(講授3小時) 陳士農 2016/3/2 介紹Arduino語言並實作練習(講授1小時，上機實作2小時) 陳士農 2016/3/9 LED控制實作練習(I)(講授1小時，上機實作2小時) 陳士農 2016/3/16 LED控制實作練習(II)(講授1小時，上機實作2小時) 陳士農 2016/3/23 各式開關控制實作練習(I)(講授1小時，上機實作2小時) 陳士農 2016/3/30 各式開關控制實作練習(II)(講授1小時，上機實作2小時) 陳士農 2016/4/6 串列埠通訊實作練習(講授1小時，上機實作2小時) 陳士農 2016/4/13 期中考(上機實作考試) 陳士農 2016/4/20 Microsoft Visual Studio 2012與Arduino互動實作練習(講授1小時，上機實作2小時) 陳士農 2016/4/27 Adobe Flash Professional CS6與Arduino互動實作練習(講授1小時，上機實作2小時) 陳士農 2016/5/4 各式感測器實作練習(I)(講授1小時，上機實作2小時) 陳士農 2016/5/11 各式感測器實作練習(II)(講授1小時，上機實作2小時) 陳士農 2016/5/18 各式感測器實作練習(III)(講授1小時，上機實作2小時) 陳士農 2016/5/25 各式感測器實作練習(IV)(講授1小時，上機實作2小時) 陳士農 2016/6/1 各式感測器實作練習(V)(講授1小時，上機實作2小時) 陳士農 2016/6/8 各式感測器實作練習(VI)(講授1小時，上機實作2小時) 陳士農 2016/6/15 期末考(上機實作考試) 陳士農	2	3	4																																								
五、多元評量方法 (Evaluation) 【所勾選評量方法 之評分加總 為100分】	<table border="1"> <thead> <tr> <th>評量方式</th> <th>分數</th> <th>評量方式</th> <th>分數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/>實作測驗</td> <td>10</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>期中筆試</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>隨堂筆試測驗</td> <td>0</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>期末筆試</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>小組作業</td> <td>0</td> <td><input type="checkbox"/>期中報告</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>服務日誌</td> <td>0</td> <td><input type="checkbox"/>期末報告</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>口試</td> <td>0</td> <td><input type="checkbox"/>專題報告</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>個人上台報告</td> <td>0</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>實作作品與反思</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>小組上台報告</td> <td>0</td> <td><input type="checkbox"/>前後測比較進步與成長</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/>出席狀況</td> <td>10</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>課堂參與與表現</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>心得與反思報告</td> <td>0</td> <td><input type="checkbox"/>其他</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	評量方式	分數	評量方式	分數	<input checked="" type="checkbox"/> 實作測驗	10	<input checked="" type="checkbox"/> 期中筆試	30	<input type="checkbox"/> 隨堂筆試測驗	0	<input checked="" type="checkbox"/> 期末筆試	30	<input type="checkbox"/> 小組作業	0	<input type="checkbox"/> 期中報告	0	<input type="checkbox"/> 服務日誌	0	<input type="checkbox"/> 期末報告	0	<input type="checkbox"/> 口試	0	<input type="checkbox"/> 專題報告	0	<input type="checkbox"/> 個人上台報告	0	<input checked="" type="checkbox"/> 實作作品與反思	10	<input type="checkbox"/> 小組上台報告	0	<input type="checkbox"/> 前後測比較進步與成長	0	<input checked="" type="checkbox"/> 出席狀況	10	<input checked="" type="checkbox"/> 課堂參與與表現	10	<input type="checkbox"/> 心得與反思報告	0	<input type="checkbox"/> 其他	0			
評量方式	分數	評量方式	分數																																									
<input checked="" type="checkbox"/> 實作測驗	10	<input checked="" type="checkbox"/> 期中筆試	30																																									
<input type="checkbox"/> 隨堂筆試測驗	0	<input checked="" type="checkbox"/> 期末筆試	30																																									
<input type="checkbox"/> 小組作業	0	<input type="checkbox"/> 期中報告	0																																									
<input type="checkbox"/> 服務日誌	0	<input type="checkbox"/> 期末報告	0																																									
<input type="checkbox"/> 口試	0	<input type="checkbox"/> 專題報告	0																																									
<input type="checkbox"/> 個人上台報告	0	<input checked="" type="checkbox"/> 實作作品與反思	10																																									
<input type="checkbox"/> 小組上台報告	0	<input type="checkbox"/> 前後測比較進步與成長	0																																									
<input checked="" type="checkbox"/> 出席狀況	10	<input checked="" type="checkbox"/> 課堂參與與表現	10																																									
<input type="checkbox"/> 心得與反思報告	0	<input type="checkbox"/> 其他	0																																									
六、多元評量方法與教育目標的連結	您所勾選之評量方法與何種基本素養/核心能力有關? 1.實作測驗 2.期中筆試 3.期末筆試 4.實作作品與反思 5.出席狀況 6.課堂參與與表現	2	3	4																																								
七、講義位址(http://)	http://moodle.asia.edu.tw/dlcmoodle																																											

