

為使應科學程「實作類課程」能真正達成幫助同學技術精進之目的，修課原則說明如下：

壹、 課程學分：專業實作(一)(二)各3學分、技能競賽專題(一)(二)各2學分、實務專題(上)(下)各2學分

貳、 申請時間：本學程學生須於加退選結束前主動線上選課。

參、 修課原則：

1. 必須為本學程學生，或指導老師為本學程主任或老師。
2. 指導老師如非本學程專任老師，需與本學程老師共同指導。
3. 每學期只能修一門實作類課程，若欲修兩門(競賽專題至多一門)，須提出申請，核准後方可修習(請先徵得指導老師同意、告知系辦指導老師名稱後再與系主任約談)。
4. 「技能競賽專題」以能在該學期期末前可完成或上學期剛完成的競賽，才能申請修課(因特殊情況必須修課者，須獲得指導老師與主任同意)；「全國技能競賽」必須與入學前參賽之比賽職種不同才可申請。
5. 同學需自行留意報告時間，若於公告日期無法參加口頭報告亦無於報告3日前事先通知系辦因此造成缺席，當次報告零分。

肆、 修課內容說明：

1. 所有修課同學必須參加學程三次報告:期初提案報告(開學兩週內)、期中報告(第10週左右)、期末成果發表會(第18週週六)。
2. 期初提案報告當天須繳交申請單與企劃書；期中口頭報告(須交 PPT)；期末口頭報告(PPT)、繳書面報告與影片，內容詳見表一至表三。
3. 於預定時間無法出席者，須填請假單，事後申請時間補報告，成績最高80分(滿分100分)。
4. 各實作類課程，不論以團隊或個人形式，工作內容需滿足每人每學分至少40小時的實作工時。
5. 成績評分：
 - (1) 期中與期末成果發表時會邀請指導老師與學程老師進行評分(如指導老師無法出席，將由學程老師代為評分)。
 - (2) 如為多人合作的專題，評分時根據每個人所完成的事項及團隊合作精神個別評分。
 - (3) 競賽專題如期末未進入決賽、競賽未完成、或未完成提案報告所陳述內容之作品，將可能導致修課成績不及格(由主任和期末評分老師評估)，請同學務必考量後再修課。
 - (4) 如未遵守課程原則或成果品質未達「技優生應有水平」、或多人型專題「缺乏團隊精神」，學期總成績將有可能會不及格。
 - (5) 應科學程保留最後成績決定權。

伍、各實作課程修課明細統整如下：

表一、實務專題(上)/(下) - 請先修實務專題(上)，再修實務專題(下)

一、課名	「實務專題(上)/(下)」各2學分(限大三以上才可修「實務專題」)	
二、性質	屬於個人及小團體進行合作之課程，一個主題至多3人修習。	
三、企劃書內容 (提案報告內容)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作品主題與概念 2. 創作動機與背景說明 3. 預期成果 (說明作品可解決的問題，或自己可在過程中提升的能力) 4. 需要學程提供之協助 5. 多人合作時，應說明合作的必要性與分工對應項目 	
四、期中報告 (口頭報告)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 專題作品說明 2. 甘特圖(以週為單位，列出規劃與實際的進度比較) 3. 已完成的工作與進度報告 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 預估費用 5. 工作檢討與目標修正
五、期末報告 (口頭與書面報告)	<p>口頭報告</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 成品實體展示 2. 以影片展示作品功能、製作過程、與作品成果說明 3. 甘特圖(規劃與實際執行的差異說明) 4. 費用表(預估與實際支出的差異說明) 5. 收穫與檢討 6. 作品延伸應用或後續可再改善之建議 <p>註：如為團體合作，需加入以個人認知之團隊分工比例表、(如與修課企劃書明顯不同，須述明原因)。</p>	<p>書面報告</p> <p>摘要(100個字左右)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 產品背景與製作動機 (創作動機與背景說明) 2. 原理介紹(預期作品與理論說明-假設作品為什麼會成功的理由) -作品主題與概念、預期成果 3. 方法(製作過程與方法)- 作品功能、製作過程 4. 成果(作品介紹)- 作品成果說明 5. 收穫與檢討 6. 作品延伸應用或後續可再改善之建議 7. 參考文獻
六、評分標準	<p>提案報告: 20% ; 期中報告: 30% ; 期末報告50% [含書面、口頭報告、影片]</p> <p>評分面向：參與程度、貢獻度、難易度、完成度、創新性、成果</p>	

表二、專業實作(一)/(二) - 請先修專業實作(一)，再修專業實作(二)

一、課名	「專業實作(一)/(二)」各3學分	
二、性質	屬於個人精進之課程，至多2人可一起修習，題目建議以解決工業界問題作為題目為主，若能銜接實習期間所作的主題更佳。	
三、企劃書內容 (提案報告內容)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作品主題與概念 2. 創作動機或背景說明 3. 預期成果 (說明作品可解決的問題，或自己可在過程中提升的能力) 4. 需要學程提供之協助 5. 多人合作時，應說明合作的必要性與分工對應項目 	
四、期中報告 (口頭報告)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 專題作品說明 2. 甘特圖(以週為單位，列出規劃與實際的進度比較) 3. 已完成的工作與進度報告 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 預估費用 5. 工作檢討與目標修正
五、期末報告 (口頭與書面報告)	<p>口頭報告</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 成品實體展示 2. 以影片展示作品功能、製作過程、與作品成果說明 3. 甘特圖(規劃與實際執行的差異說明) 4. 費用表(預估與實際支出的差異說明) 5. 收穫與檢討 6. 作品延伸應用或後續可再改善之建議 <p>註: 如為團體合作，需加入以個人認知之團隊分工比例表、(如與修課企劃書明顯不同，須述明原因)。</p>	<p>書面報告</p> <p>摘要(100個字左右)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 產品背景與製作動機 (創作動機與背景說明) 2. 原理介紹(預期作品與理論說明-假設作品為什麼會成功的理由) -作品主題與概念、預期成果 3. 方法(製作過程與方法)- 作品功能、製作過程 4. 成果(作品介紹)- 作品成果說明 5. 收穫與檢討 6. 作品延伸應用或後續可再改善之建議 7. 參考文獻
六、評分標準	<p>提案報告: 20% ; 期中報告: 30% ; 期末報告50% [含書面、口頭報告、影片]</p> <p>評分面向：參與程度、貢獻度、難易度、完成度、創新性、成果</p>	

表三、技能競賽專題(一)/(二) - 請先修技能競賽專題(一)，再修技能競賽專題(二)

一、課名	「技能競賽專題(一)/(二)」各2學分	
二、性質	個人或團體(至多4人修習)	
三、注意事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 競賽專題以能在該學期期末前可完成或上學期剛完成的競賽，才能申請修課，比賽結果為修課成績主要依據。 2. 「全國技能競賽」必須與入學前之比賽職種不同才可申請。 3. 同一組同學所選修課名(除課號外)必須相同。例如：有3位同學組隊參加某比賽，則3位同學均須選修技能競賽專題，不能兩位修技能競賽專題，一位修實務專題。 	
四、企劃書內容 (提案報告內容)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 競賽主題與規則說明 2. 競賽作品設計概念說明 3. 團隊成員與分工(說明合作的必要性) 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 預期成果(說明自己可在過程中提升的能力) 5. 需要學程提供之協助
四、期中報告 (口頭報告)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 競賽作品設計說明 2. 甘特圖 3. 製作過程(以影片記錄呈現) 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 預估費用 5. 工作檢討與目標修正
五、期末報告 (口頭與書面報告)	<p>口頭報告</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 成品實體展示 2. 影片播放(介紹比賽過程與結果) 3. 作品成果說明 4. 甘特圖(規劃與實際執行的差異說明) 5. 費用表(預估與實際支出的差異說明) 6. 收穫與檢討 7. 作品延伸應用或後續可再改善之建議 <p>註：如為團體合作，需加入以個人認知之團隊分工比 列表、(如與修課企劃書明顯不同，須述明原因)。</p>	<p>書面報告</p> <p>摘要(100個字左右)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 產品背景與製作動機(創作動機與背景說明) 2. 原理介紹(預期作品與理論說明-假設作品為什麼會成功的理由)-作品主題與概念、預期成果 3. 方法(製作過程與方法)- 作品功能、製作過程 4. 成果(作品介紹)- 作品成果說明 5. 收穫與檢討 6. 作品延伸應用或後續可再改善之建議 7. 參考文獻
六、評分標準	<p>提案報告: 20% ; 期中報告: 30% ; 期末報告50% [含書面、口頭報告、影片]</p> <p>評分面向：參與程度、貢獻度、難易度、完成度、創新性、成果</p>	

實作類課程 申請表

修習學期：_____學年度第____學期

主題：_____

日期：_____

學生簽名	學號	勾選要修的課	勾選已修過的課
		<input type="checkbox"/> 實務專題(上) <input type="checkbox"/> 實務專題(下) <input type="checkbox"/> 專業實作(一) <input type="checkbox"/> 專業實作(二) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(一) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(二)	<input type="checkbox"/> 實務專題(上) <input type="checkbox"/> 實務專題(下) <input type="checkbox"/> 專業實作(一) <input type="checkbox"/> 專業實作(二) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(一) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(二)
		<input type="checkbox"/> 實務專題(上) <input type="checkbox"/> 實務專題(下) <input type="checkbox"/> 專業實作(一) <input type="checkbox"/> 專業實作(二) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(一) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(二)	<input type="checkbox"/> 實務專題(上) <input type="checkbox"/> 實務專題(下) <input type="checkbox"/> 專業實作(一) <input type="checkbox"/> 專業實作(二) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(一) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(二)
		<input type="checkbox"/> 實務專題(上) <input type="checkbox"/> 實務專題(下) <input type="checkbox"/> 專業實作(一) <input type="checkbox"/> 專業實作(二) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(一) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(二)	<input type="checkbox"/> 實務專題(上) <input type="checkbox"/> 實務專題(下) <input type="checkbox"/> 專業實作(一) <input type="checkbox"/> 專業實作(二) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(一) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(二)
		<input type="checkbox"/> 實務專題(上) <input type="checkbox"/> 實務專題(下) <input type="checkbox"/> 專業實作(一) <input type="checkbox"/> 專業實作(二) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(一) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(二)	<input type="checkbox"/> 實務專題(上) <input type="checkbox"/> 實務專題(下) <input type="checkbox"/> 專業實作(一) <input type="checkbox"/> 專業實作(二) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(一) <input type="checkbox"/> 技能競賽專題(二)
補充說明	1.提案報告後，請將本申請表連同「實作類課程企畫書」交回系辦公室。 2.外系修本學程實務專題，是否承認為該系之畢業學分，其最終結果由該系決定。		
系所 承辦人		指導老師 簽名	主任 簽名