

國立花蓮女子高級中學 110 學年度生活科技課程學習成果建議

年 級	二	學 期	下	適 用 班 級	205~210
對 應 單 元	結構、機構、電腦輔助應用				
課程學習成果一建議	個人作業一：電腦輔助應用 運用 CAD 及 CAM(雷射雕刻機)設計製作一木製品，如鑰匙圈、銘牌、圖騰或盒子等。 ※建議同學完成課程學習成果後，務必準備 100 字以內之心得，在學生學習歷程平台上上傳課程學習成果時填寫於【內容簡述】欄位。 評分標準請見【課程學習成果一評量表】，上傳課程學習成果時，可不附評量表。				
課程學習成果二建議	個人作業二：結構、機構、機電整合 設計製作一連動玩偶，運用 CAD 及 CAM(雷射雕刻機)設計製作，包含電動及控制。 ※建議同學完成課程學習成果後，務必準備 100 字以內之心得，在學生學習歷程平台上上傳課程學習成果時填寫於【內容簡述】欄位。 評分標準請見【課程學習成果二評量表】，上傳課程學習成果時，可不附評量表。				
課程學習成果三建議	小組作業：結構 桁架橋 材料約為 5mm*8mm，在長 30cm，高 10cm 內設計製作一桁架橋。 ※建議同學完成課程學習成果後，務必準備 100 字以內之心得，在學生學習歷程平台上上傳課程學習成果時填寫於【內容簡述】欄位。 評分標準請見【課程學習成果三評量表】，上傳課程學習成果時，可不附評量表。				
備 註					

國立花蓮女子高級中學學生學習歷程【課程學習成果一評量表】

作品名稱			非常符合	佳	尚可	亟需努力	不適用
作者姓名							
類別/評分向度		評分內容	4	3	2	1	
☒	學科知識	能運用工程設計流程					
		能認識桁架結構					
		能進行桁架橋結構的設計					
		能製作出所設計的桁架橋					
☐	閱讀摘要/ 反思作業	能掌握文章/課堂內容要點，呈現文章重點並進一步闡釋					
		清楚呈現前言、主文、結語三大基本文章架構，段落環環相扣					
		心得感想具有引申性、創造性、批判反思					
		文句流暢，用字遣詞恰當，無錯別字					
☒	個人簡報/ 分組報告	主題定義清楚，呈現一個分析架構且有中心議題					
		運用足以支持論文之相關且來源正確的資料（含圖表）					
		能呈現出每個組員專長和貢獻					
☒	專題研究/ 創作研發	能界定問題，了解問題、確認需求，以及討論限制					
		能分析問題，蒐集各種有用資料					
		能利用蒐集之各種資料，腦力激盪產生各種方案並決定最佳方案					
		預測分析最佳方案，進行設計製作相關工具或產品模型、實驗與各種數據分析					
		針對所產出的工具或是產品進行測試、評估與修正，若產出結果不佳時，即會針對所界定的問題是否有誤、資料蒐集是否不足或錯誤、實驗的方案是否需要以替代方案置換重新執行，以及重新修正內容與反覆測試。最後有最佳化或可接受的成果					
☒	行動方案	了解研究問題，且能將其連結至真實世界的情況					
		蒐集許多資訊，且與主題相關					
		腦力激盪產生許多策略，並對每個策略有適當執行方法					
		利用設計解決問題，並進行適當的修改					
		總結解決方法，並描述這些方法可以如何被使用於其他狀況					
☒	藝才創作 平面/立體 影音/表演	作品構思具創造力與想像力，表達出自身對主題的看法					
		結構、構圖完整，色彩、技法得宜/敘事、脈絡完整，劇情、樂理流暢					
		媒體素材選用適宜，善用工具與程式，能純熟結合各種素材					
授課教師 評語/建議							
授課教師 簽名		任教科目名稱： 年 月 日					

國立花蓮女子高級中學學生學習歷程【課程學習成果二評量表】

作品名稱			非常符合	佳	尚可	亟需努力	不適用
作者姓名							
類別/評分向度		評分內容	4	3	2	1	
☒	學科知識	能運用工程設計流程					
		能認識結構與機構					
		能運用 3D 軟體進行的設計					
		能運用 CAM 製作出零配件，完成所設計的連動玩偶					
☐	閱讀摘要/ 反思作業	能掌握文章/課堂內容要點，呈現文章重點並進一步闡釋					
		清楚呈現前言、主文、結語三大基本文章架構，段落環環相扣					
		心得感想具有引申性、創造性、批判反思					
		文句流暢，用字遣詞恰當，無錯別字					
☒	個人簡報/ 分組報告	主題定義清楚，呈現一個分析架構且有中心議題					
		運用足以支持論文之相關且來源正確的資料（含圖表）					
		能呈現出每個組員專長和貢獻					
☒	專題研究/ 創作研發	能界定問題，了解問題、確認需求，以及討論限制					
		能分析問題，蒐集各種有用資料					
		能利用蒐集之各種資料，腦力激盪產生各種方案並決定最佳方案					
		預測分析最佳方案，進行設計製作相關工具或產品模型、實驗與各種數據分析					
		針對所產出的工具或是產品進行測試、評估與修正，若產出結果不佳時，即會針對所界定的問題是否有誤、資料蒐集是否不足或錯誤、實驗的方案是否需要以替代方案置換重新執行，以及重新修正內容與反覆測試。最後有最佳化或可接受的成果					
☒	行動方案	了解研究問題，且能將其連結至真實世界的情況					
		蒐集許多資訊，且與主題相關					
		腦力激盪產生許多策略，並對每個策略有適當執行方法					
		利用設計解決問題，並進行適當的修改					
		總結解決方法，並描述這些方法可以如何被使用於其他狀況					
☒	藝才創作 平面/立體 影音/表演	作品構思具創造力與想像力，表達出自身對主題的看法					
		結構、構圖完整，色彩、技法得宜/敘事、脈絡完整，劇情、樂理流暢					
		媒體素材選用適宜，善用工具與程式，能純熟結合各種素材					
授課教師 評語/建議							
授課教師 簽名		年 月 日 任教科目名稱：					

國立花蓮女子高級中學學生學習歷程【課程學習成果三評量表】

作品名稱			非常符合	佳	尚可	亟需努力	不適用
作者姓名							
類別/評分向度		評分內容	4	3	2	1	
☒	學科知識	能運用工程設計流程					
		了解 CAD 及 CAM					
		能運用 CAD 進行的設計					
		能運用 CAM 完成設計					
☐	閱讀摘要/ 反思作業	能掌握文章/課堂內容要點，呈現文章重點並進一步闡釋					
		清楚呈現前言、主文、結語三大基本文章架構，段落環環相扣					
		心得感想具有引申性、創造性、批判反思					
		文句流暢，用字遣詞恰當，無錯別字					
☒	個人簡報/ 分組報告	主題定義清楚，呈現一個分析架構且有中心議題					
		運用足以支持論文之相關且來源正確的資料（含圖表）					
		能呈現出每個組員專長和貢獻					
☒	專題研究/ 創作研發	能界定問題，了解問題、確認需求，以及討論限制					
		能分析問題，蒐集各種有用資料					
		能利用蒐集之各種資料，腦力激盪產生各種方案並決定最佳方案					
		預測分析最佳方案，進行設計製作相關工具或產品模型、實驗與各種數據分析					
		針對所產出的工具或是產品進行測試、評估與修正，若產出結果不佳時，即會針對所界定的問題是否有誤、資料蒐集是否不足或錯誤、實驗的方案是否需要以替代方案置換重新執行，以及重新修正內容與反覆測試。最後有最佳化或可接受的成果					
☒	行動方案	了解研究問題，且能將其連結至真實世界的情況					
		蒐集許多資訊，且與主題相關					
		腦力激盪產生許多策略，並對每個策略有適當執行方法					
		利用設計解決問題，並進行適當的修改					
		總結解決方法，並描述這些方法可以如何被使用於其他狀況					
☒	藝才創作 平面/立體 影音/表演	作品構思具創造力與想像力，表達出自身對主題的看法					
		結構、構圖完整，色彩、技法得宜/敘事、脈絡完整，劇情、樂理流暢					
		媒體素材選用適宜，善用工具與程式，能純熟結合各種素材					
授課教師 評語 / 建議							
授課教師 簽名		任教科目名稱： 年 月 日					