



國立屏東科技大學

培育中等學校師資職前教育專門課程規劃計畫書

專門課程學分表及課程規劃

高級中等學校「設計群—立體造形專長」

【※新設群科】

適用對象：109學年度起就讀本校木材科學與設計系(含具備雙主修或輔系資格)之師資生得適用。

- 一、 本表僅為師資職前教育專門課程規劃計畫書之一部分，請將本資料連同其他表件，依規定完成報部。
- 二、 請確認貴校規劃學分數符合各領域/群/科之課程架構，並敘明培育系所、學生應修習學分數。
- 三、 請確認每門課皆完整送出，課程為「暫存」者不列入課程列表及學分數檢核。

- 上傳課程規劃經校內課程審核結果：已符合
- 填寫「要求學生應修畢總學分數」：已符合(標準：38學分，實際：38學分)
- 填寫培育之相關學系、研究所：已符合，已填1筆
- 所有課程皆為送出狀態：已符合
- 設計專業能力 之下開設至少 8 學分：已符合(已開設14學分)
- 繪畫表現能力 之下開設至少 8 學分：已符合(已開設10學分)
- 立體造形能力 之下開設至少 6 學分：已符合(已開設17學分)
- 數位設計能力 之下開設至少 6 學分：已符合(已開設9學分)
- 立體實作能力 之下開設至少 6 學分：已符合(已開設13學分)
- 職業倫理與態度 之下開設至少 2 學分：已符合(已開設2學分)

(一)專門課程學分表及課程規劃

領域專長名稱		高級中等學校設計群—立體造形專長				
要求學生最低應修畢總學分數		38	本校開設課程總學分數		65	
本校培育之學系所		木材科學與設計系				
課程類別			科目內容			
類別名稱	學生最低需修學分數	學校開設課程學分數	科目名稱	學分數	必/選修	備註
設計專業能力	8	14	色彩計畫	2	選修	
			基本設計	2	必修	
			基本設計實習	1	必修	▲實習課程
			設計方法	2	選修	
			設計史	2	選修	
			設計概論	2	選修	
			創意設計	2	選修	
			創意設計實習	1	選修	▲實習課程
繪畫表現能力	8	10	設計表現技法	2	必修	
			設計表現技法實習	1	必修	▲實習課程
			設計素描	3	選修	
			設計圖法	2	選修	
			繪畫基礎	2	選修	
立體造形能力	6	17	工藝產品設計實務	2	選修	
			木建築設計	2	選修	
			木建築設計實習	1	選修	▲實習課程
			家具設計	2	必修	
			家具設計實習	1	必修	▲實習課程
			家具製圖	4	選修	▲實習課程
			產品設計(1)	2	選修	
			產品設計實習(1)	1	選修	▲實習課程
數位設計能力	6	9	電腦輔助製圖	2	選修	
			電腦輔助製圖與實習	1	選修	▲實習課程
			電腦輔助設計(1)	2	選修	
			電腦輔助設計實習(1)	1	選修	▲實習課程
			電腦輔助設計(2)	2	選修	
			電腦輔助設計實習(2)	1	選修	▲實習課程
立體實作能力	6	13	木工實習(1)	2	必修	▲實習課程
			木工實習(2)	2	選修	▲實習課程
			木質材料自動化加工	2	選修	
			木質材料自動化加工實習	1	選修	▲實習課程
			家具製作	4	選修	
			家具設計開發實務	2	選修	
職業倫理與態度	2	2	企業倫理與法律規範	2	選修	

其他課程設計相關說明

(二)課程融入議題列表

議題名稱	課程數	融入議題課程
藝術與美感教育	19	色彩計畫、基本設計、基本設計實習、設計概論、創意設計、創意設計實習、設計表現技法、設計素描、設計圖法、繪畫基礎、工藝產品設計實務、木建築設計、木建築設計實習、家具設計、家具設計實習、家具製圖、產品設計(1)、產品設計實習(1)、家具設計開發實務
品德教育	1	企業倫理與法律規範
法治教育	1	企業倫理與法律規範
科技教育	6	電腦輔助製圖、電腦輔助製圖與實習、電腦輔助設計(1)、電腦輔助設計實習(1)、電腦輔助設計(2)、電腦輔助設計實習(2)
資訊教育(含數位學習)	6	電腦輔助製圖、電腦輔助製圖與實習、電腦輔助設計(1)、電腦輔助設計實習(1)、電腦輔助設計(2)、電腦輔助設計實習(2)

(三)先修課程規劃

課程名稱	先修規劃	先修課程內容
木工實習(2)	依所列課程	木工實習(1)

(四)合作開課系所

課程名稱	合作開課系所
企業倫理與法律規範	通識教育中心

無。

(五)課程資料

課程中文名稱：色彩計畫

課程英文名稱：Design History

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程主要講授之重點在於培養學生對色彩的基本認識與激發學生自我的色彩應用技巧。基本上授課內包含：認識色彩、色彩體系、色彩混合與對比、色彩感覺與應用、配色原理與色調分析、色彩計畫的專題製作運用。其次分組報告：同學以自由分組方式對於色彩的使用實例進行研究，並於課堂上發表各組之研究成果，並繳交書面報告及作品呈現。

課程大綱：

- 第1週總論(加退選)課程說明-色彩認識基本
- 第2週1. RGB、2. CMYK、3. 色彩相關基本概念
- 第3週製作十二色相環之色立體
- 第4週製作十二色相環之色立體
- 第5週立體物件觀察與製作
- 第6週立體物件觀察與製作
- 第7週平面物件之色彩配色
- 第8週平面物件之色彩配色
- 第9週平面物件立體化之色彩配色
- 第10週平面物件立體化之色彩配色
- 第11週層次畫之解構-立體深度與明暗度之間的關係
- 第12週層次畫之解構-立體深度與明暗度之間的關係
- 第13週產品風格配色練習-以市面上之產品進行色彩練習
- 第14週產品風格配色練習-以市面上之產品進行色彩練習
- 第15週產品風格配色練習-以市面上之產品進行色彩練習
- 第16週產品專題配色應用-風格與色彩意象設計
- 第17週產品專題配色應用-風格與色彩意象設計
- 第18週學期發表

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：基本設計

課程英文名稱：Basic Design

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：必修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

基本設計是學習設計的基礎學科，課程目標在建立美學概念並將設計原理與方法應用於設計，包括平面、立體與空間構成的設計實作。課程內容包含設計概論、美學原理，並探討設計的造形、色彩、質感、空間、機能等主題。本課程的訓練有助於建立學生正確的美學概念，激發創意思考能力並熟練表現技巧，本課程是學生未來從事空間設計、室內設計、產品設計、工業設計等工作的基礎。

課程大綱：

- 第1週Introduction：總論(加退選)課程說明
- 第2週材料探索-主題確定與資料收集
- 第3週材料探索-資料解析與應用/構想發展
- 第4週材料探索-構想發展與檢討
- 第5週材料探索-構想發展/草圖繪製
- 第6週材料探索-作業一發表/第二作業說明：座
- 第7週結構設計-主題確定與資料收集/構想發展
- 第8週結構設計-構想發展與檢討/草圖繪製
- 第9週結構設計-構想發展與檢討/草圖繪製
- 第10週結構設計-構想發展與檢討/草模
- 第11週結構設計-模型製作
- 第12週結構設計-作業二發表/第三作業說明：繭
- 第13週創意發想-主題確定與資料收集/構想發展
- 第14週創意發想-構想發展與檢討/草圖繪製
- 第15週創意發想-構想發展與檢討/草模
- 第16週創意發想-模型製作
- 第17週學期末作品呈現-第三作業發表/佈展
- 第18週發表-期末總發表(三個作業一次總發表)

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：基本設計實習

課程英文名稱：Basic Design Practice

課程學分數：1學分

課程選修別(必/選修)：必修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

基本設計實習是配合基本設計課程，讓學生從事基本設計之操作實習，從設計的操作、觀摩與討論過程增加對設計的認識與經驗。主要課程內容包含平面造形設計之構成方法與形式，以及立體造形設計之構成方法與形式。本課程之進行以實作與講評討論為主要教學方式，訓練學生將所學到的基本設計原理，藉由各種材料的質感與色彩的操作，具備多元化造形設計表現的能力。

課程大綱：

- 第1週Introduction：總論(加退選)課程說明
- 第2週材料探索-主題確定與資料收集
- 第3週材料探索-資料解析與應用/構想發展
- 第4週材料探索-構想發展與檢討
- 第5週材料探索-構想發展/草圖繪製
- 第6週材料探索-作業一發表/第二作業說明：座
- 第7週結構設計-主題確定與資料收集/構想發展
- 第8週結構設計-構想發展與檢討/草圖繪製
- 第9週結構設計-構想發展與檢討/草圖繪製
- 第10週結構設計-構想發展與檢討/草模
- 第11週結構設計-模型製作
- 第12週結構設計-作業二發表/第三作業說明：繭
- 第13週創意發想-主題確定與資料收集/構想發展
- 第14週創意發想-構想發展與檢討/草圖繪製
- 第15週創意發想-構想發展與檢討/草模
- 第16週創意發想-模型製作
- 第17週學期末作品呈現-第三作業發表/佈展
- 第18週發表-期末總發表(三個作業一次總發表)

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：設計方法

課程英文名稱：Methodology of Design

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

經由設計方法的使用，使同學能自行發掘設計問題及設定設計目標，同時學會運用合適的方法，有效控制整個設計過程與結果。主要目標包括能了解：1. 設計方法的基本知識，2. 產生創意正確觀念與有效方法，3. 篩選方案的方法，4. 有效執行及評價設計成果的方法。本課程透過教材講授、案例討論來增進學生對設計方法與創意思考的認識，並以主題作業的規劃與發表方式來提昇學生的實作與溝通能力。

課程大綱：

- 第1週Introduction：總論(加退選)課程說明
- 第2週心智地圖-技能樹：講解心智地圖基本指令與實作
- 第3週心智地圖-思考：如何讀懂心智地圖
- 第4週心智地圖-應用篇：心智地圖的應用與成果發表
- 第5週腦力激盪：介紹腦力激盪法操作方式
- 第6週腦力激盪法角色扮演：實際操作腦力激盪與卡片法的結合
- 第7週團隊成果發表
- 第8週訪談法介紹
- 第9週期中考
- 第10週設計思考介紹：設計思考的操作講解
- 第11週設計思考運用方法：設計思考的實際分組進行
- 第12週設計思考展示：成果發表
- 第13週隨行觀察法講解：方法介紹
- 第14週隨行觀察法與行為的關係：如何觀察行為
- 第15週隨行觀察法發表-解讀篇：觀察報告
- 第16週設計的工具四則運算：介紹設計的四則運算
- 第17週設計的工具四則運算：成果發表
- 第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

未勾選

課程中文名稱：設計史

課程英文名稱：Design History

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程教學主要目的在引出一些設計史的重要設計年代、代表性的設計師思考理念、設計作品和重大設計事件的原由等。藉由歷史觀點，認識「設計」的脈絡演變，進而探討設計的本質。思考歷史的變化過程，設計與社會、政治經濟等社會文化背景之間的因果關係。透過對設計師的了解建構設計與鑑賞設計作品的的能力，使學生建立自我批判的能力。

課程大綱：

- 第1週總論(加退選)課程說明
- 第2週歐洲的設計運動
- 第3週近代工業設計運動的國家
- 第4週英國、德國的設計
- 第5週義大利的設計
- 第6週北歐的設計
- 第7週日本的設計
- 第8週韓國的設計
- 第9週期中考
- 第10週工業設計運動之父——包浩斯
- 第11週工業設計運動之父——包浩斯
- 第12週現代設計史論：平面設計到工業設計
- 第13週近代工業設計史的演變：現代主義
- 第14週後期近代工業設計史：工業設計的整合過程
- 第15週二十一世紀的設計趨勢探討：科技影響
- 第16週二十一世紀的設計趨勢：工業4.0
- 第17週設計與資訊的時代：大數據的設計
- 第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

未勾選

課程中文名稱：設計概論

課程英文名稱：Introduction to Design

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

一、追求紮實的設計概念。二、討論設計的思考模式，藉此瞭解新的設計理念方法。三、對於新的設計概念觀有新認識與見解。四、瞭解新設計概念觀，整體設計的概念、方法與溝通的方式。五、導入資訊科技、設計與哲理思考因素，進而定義出設計師所該具備的素養。

課程大綱：

第1週總論(加退選)課程說明

第2週導論、設計原理

第3週新設計概念觀、設計素養

第4週近代設計史論(一)

第5週近代設計史論(二)

第6週近代設計史論(三)

第7週近代設計史論(四)

第8週文化創意(作業一)

第9週期中考

第10週視覺設計、工業設計

第11週數位資訊設計、公共空間設計

第12週美學的設計、色彩與設計

第13週綠色設計(作業二)

第14週通用設計

第15週流行與文化

第16週設計流程

第17週結論~成果展

第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：創意設計

課程英文名稱：Creative Design

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程主要希望訓練學生創意思考的能力，創意思考力是未來職場必備的生存技能，引導學生提高對事物的敏感度、觀察力、分析能力，並透過設計統合的方式對同一個問題，提出更多個解決方案，或是全新的解答。教學內容是以學理式的探討引領學生了解創意思考的過程，並以日常生活經驗為主題，藉由「情境式體驗」與實際操作方式進行課程訓練。

課程大綱：

- 第1週Introduction：總論(加退選)課程說明
- 第2週材料探索：主題確定與資料收集
- 第3週材料探索：資料解析與應用/構想發展
- 第4週材料探索：構想發展與檢討
- 第5週材料探索：構想發展/草圖繪製
- 第6週材料探索：作業一發表/第二作業說明：音響
- 第7週結構設計：主題確定與資料收集/構想發展
- 第8週結構設計：構想發展與檢討/草圖繪製
- 第9週結構設計：構想發展與檢討/草圖繪製
- 第10週結構設計：構想發展與檢討/草模
- 第11週結構設計：模型製作
- 第12週結構設計：作業二發表/第三作業說明：咖啡機
- 第13週創意發想：主題確定與資料收集/構想發展
- 第14週創意發想：構想發展與檢討
- 第15週創意發想：構想發展與檢討/草圖繪製
- 第16週創意發想：構想發展與檢討/草模
- 第17週創意發想：構想發展與檢討/模型呈現
- 第18週作品呈現：作業總發表/佈展

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：創意設計實習

課程英文名稱：Creative Design Practice

課程學分數：1學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程主要希望訓練學生落實或實踐自己的創意的能力。透過具體的實踐過程讓學生發揮創意，並建立對材料、生活週邊可能取及之物品進行創意思考並改造成對生活有用的或更用的產品。課程內容包括生活環境之觀察並提出解決方法、材料的分析解構再重組、生活品的創意再設計。

課程大綱：

- 第1週Introduction：總論(加退選)課程說明
- 第2週材料探索：主題確定與資料收集
- 第3週材料探索：資料解析與應用/構想發展
- 第4週材料探索：構想發展與檢討
- 第5週材料探索：構想發展/草圖繪製
- 第6週材料探索：作業一發表/第二作業說明：音響
- 第7週結構設計：主題確定與資料收集/構想發展
- 第8週結構設計：構想發展與檢討/草圖繪製
- 第9週結構設計：構想發展與檢討/草圖繪製
- 第10週結構設計：構想發展與檢討/草模
- 第11週結構設計：模型製作
- 第12週結構設計：作業二發表/第三作業說明：咖啡機
- 第13週創意發想：主題確定與資料收集/構想發展
- 第14週創意發想：構想發展與檢討
- 第15週創意發想：構想發展與檢討/草圖繪製
- 第16週創意發想：構想發展與檢討/草模
- 第17週創意發想：構想發展與檢討/模型呈現
- 第18週作品呈現：作業總發表/佈展

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：設計表現技法

課程英文名稱：Design Presentation

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：必修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

設計表現技法課程的主要目的是訓練學生熟練各種圖形的繪製技巧。課程內容包含設計概念與設計圖的表達方法。課程最主要的部分是各種圖形的繪製方法與技巧的熟習。設計表現技法主要是作為設計表達的進階訓練。此外本課程也訓練學生配合設計圖面練習模型製作。本課程是學生未來從事空間設計、室內設計、產品設計的基礎。

課程大綱：

- 第1週課程說明-教材、課堂規定、成績計算，課程操作方式與方法
- 第2週設計草圖概觀-設計草圖的發展方式與概念的展開
- 第3週設計草圖-主題式草圖發展、第一個作業提案
- 第4週設計草圖-基礎造形的目標與內容，快速草圖發展方式與技巧。
- 第5週造形要素解構-如何透過基本造型快速發展構想
- 第6週造形要素解構-透過基本造型快速發展構想
- 第7週造形要素解構-產品表現方式-陰影、模型製作
- 第8週造形要素解構-產品表現方式-色彩、模型製作
- 第9週期中考-設計作業提報
- 第10週設計描繪-電腦麥克筆練習-方塊
- 第11週設計描繪-電腦麥克筆練習-圓、圓椎
- 第12週設計描繪-電腦麥克筆練習-吹風機
- 第13週設計描繪-電腦麥克筆練習-吹風機變形
- 第14週設計描繪-電腦麥克筆練習-音響播放機
- 第15週設計描繪-電腦麥克筆練習-音響播放機
- 第16週設計描繪-電腦麥克筆練習-咖啡機
- 第17週設計描繪-電腦麥克筆練習-咖啡機
- 第18週期末考-設計作業提報

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：設計表現技法實習

課程英文名稱：Design Presentation Practice

課程學分數：1學分

課程選修別(必/選修)：必修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

設計表現技法實習是配合設計表現技法課程，主要目的是訓練學生熟練各種圖面的繪製技巧。課程內容包含設計概念與設計圖的表達方法。課程最主要的部分是各種圖面的繪製方法與技巧的熟習。設計表現技法主要是作為設計表達的進階訓練，包括平面圖、立面圖、剖面圖及透視圖的繪製。此外本課程也訓練學生配合設計圖面練習模型製作。本課程是學生未來從事空間設計、室內設計、產品設計的基礎。

課程大綱：

- 第1週課程說明-教材、課堂規定、成績計算，課程操作方式與方法
- 第2週設計草圖概觀-設計草圖的發展方式與概念的展開
- 第3週設計草圖-主題式草圖發展、第一個作業提案
- 第4週設計草圖-基礎造形的目標與內容，快速草圖發展方式與技巧。
- 第5週造形要素解構-如何透過基本造型快速發展構想
- 第6週造形要素解構-透過基本造型快速發展構想
- 第7週造形要素解構-產品表現方式-陰影、模型製作
- 第8週造形要素解構-產品表現方式-色彩、模型製作
- 第9週期中考-設計作業提報
- 第10週設計描繪-電腦麥克筆練習-方塊
- 第11週設計描繪-電腦麥克筆練習-圓、圓椎
- 第12週設計描繪-電腦麥克筆練習-吹風機
- 第13週設計描繪-電腦麥克筆練習-吹風機變形
- 第14週設計描繪-電腦麥克筆練習-音響播放機
- 第15週設計描繪-電腦麥克筆練習-音響播放機
- 第16週設計描繪-電腦麥克筆練習-咖啡機
- 第17週設計描繪-電腦麥克筆練習-咖啡機
- 第18週期末考-設計作業提報

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

未勾選

課程中文名稱：設計素描

課程英文名稱：Design Sketch

課程學分數：3學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

設計素描課程的主要目的是訓練學生熟練各種設計題材的徒手繪畫技巧，課程內容包含實物寫生與設計概念草圖表達技巧。本課程在設計表達技巧的訓練，包括使用鉛筆、針筆等工具表現各種題材的造形、光影與質感。本課程是學生未來學習設計的基礎。

課程大綱：

第1週總論(加退選)課程說明

第2週線描法(一)：主題的選擇

第3週線描法(二)：觀察與測量的方法

第4週線描法(三)：輪廓繪圖的要領

第5週線描法(四)：立體感與空間感

第6週簡化圖形(一)：幾何體：四方體、角錐體、圓柱體、球體

第7週簡化圖形(二)：簡化的步驟

第8週簡化圖形(三)：光影與色彩的原則

第9週期中考

第10週簡化圖形(四)：紋路與質感的表現

第11週想像素描(一)：構思過程

第12週想像素描(二)：繪製方式

第13週想像素描(三)：概念的傳達

第14週想像素描(四)：風格的樣式

第15週設計圖(一)：示意圖的原則

第16週設計圖(二)：施工圖的原則

第17週設計圖(三)：綜合技法與表現

第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：設計圖法

課程英文名稱：Design Drawing

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程乃相關設計之圖說語言，著重於培訓學生表達及記錄設計與製造所需的觀念與知識，供學生未來從事空間設計、室內設計、產品設計的基礎。其內容包括：繪圖基本技巧、平面幾何圖法、正投影視圖、剖面視圖、輔助視圖、尺度標註與註解、公差與配合、立體圖與透視圖的繪製等，並配合設計圖面練習模型製作。

課程大綱：

第1週總論(加退選)課程說明

第2週設計與製圖之概說

第3週製圖設備與用具

第4週線條與字法

第5週應用幾何

第6週正投影

第7週正投影三視圖練習

第8週正投影三視圖練習

第9週期中考

第10週尺度標註與註解

第11週尺度標註與註解

第12週輔助視圖

第13週剖視圖

第14週家具結構圖練習

第15週家具結構圖練習

第16週家具結構圖練習

第17週家具結構圖練習

第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：繪畫基礎

課程英文名稱：Basic drawing skills

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

繪圖基礎課程的主要目的是讓學生了解繪圖的基本知識，構圖原理與生活上的快速描繪技巧，讓學生能夠快速透過簡單的線條，快速捕捉生活中的靈感，並繪成圖面。本課程可視為設計素描的前導課程，旨在快速的呈現構想，是學生進入設計繪圖的基本課程。

課程大綱：

第1週總論(加退選)課程說明

第2週點、線、面及空間立體構成

第3週光及陰影

第4週基本構圖

第5週造形變化

第6週色彩練習

第7週質感表現

第8週空間構成

第9週期中考

第10週繪圖基礎指令(一)

第11週繪圖基礎指令(二)

第12週繪圖修改指令(一)

第13週繪圖修改指令(二)

第14週繪圖修改指令(三)

第15週繪圖修改指令(四)

第16週繪圖物件群組管理

第17週版面出圖編排

第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：工藝產品設計實務

課程英文名稱：Craft Product Design Practice

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程經由實例及資料收集，讓學生能詳論有關『木藝產業』之加工製程、技術應用、實際創作方法及藝術價值，使學生了解木藝產品之加工程序及創作實務上之操作。並具備評論與批判之能力，來提高其藝術鑑賞之眼光，進而促進開發創新之才能。

課程大綱：

第1週總論(加退選)課程說明

第2週新產品設計的概念：新產品是什麼？設計的意義

第3週新產品發展的原理：新產品的開發程序、構思的來源

第4週產品設計題目討論(一)：新產品成功的因素及失敗的原因為何？

第5週新產品設計：設計的內容、設計的手段、設計程序、設計原理

第6週產品設計題目討論(二)：構想的產生方法有那些？

第7週產品設計題目討論(三)：感覺與知覺、作業場所、色彩應用

第8週產品設計題目討論(四)：何謂創新性設計？新產品設計過程與步驟？

第9週期中考

第10週具體化設計：專題擬定、資料收集、設計演練、專題設計

第11週產品設計討論與製作(一)：具體化設計投入時應考慮之事項如何？

第12週產品設計討論與製作(二)：設計主題分析與擬定

第13週產品設計討論與製作(三)：產品資料蒐集與整理

第14週產品設計討論與製作(四)：設計演練與製作(一)

第15週產品設計討論與製作(五)：設計演練與製作(二)

第16週產品設計討論與製作(六)：設計演練與製作(三)

第17週產品設計討論與製作(七)：設計演練與製作(四)

第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：木建築設計

課程英文名稱：Design of Wood-framed Structures

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程根據木構造建築物設計及施工技術規範進行結構分析，內容包括載重規定、構材分等與應力、受拉構材設計、受壓構材設計、受彎構材設計、集成材設計、構材接合設計、隔音、隔熱、防火設計。

課程大綱：

- 第1週總論(加退選)課程說明
- 第2週木結構概：木結構建築與種類
- 第3週木結構案例：現代木造房屋建築及公共建築
- 第4週設計載重規範：木結構設計載重種類與條件
- 第5週木材之容許應力：木材等級區分以及容許設計應力
- 第6週結構概論：自由體圖與樑之力學解析
- 第7週受拉材設計-I：木結構之拉伸設計
- 第8週受拉材設計-II：木結構之拉伸設計
- 第9週期中考
- 第10週受壓材設計-I
- 第11週受壓材設計-II：木結構之壓縮設計
- 第12週受彎材設計-I：木結構之靜曲設計
- 第13週受彎材設計-II：木結構之靜曲設計
- 第14週受彎材設計-III：木結構之靜曲設計
- 第15週集成材設計-I：集成材容許應力推導
- 第16週集成材設計-II：集成材結構設計
- 第17週扣件設計-I：釘接合設計
- 第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：木建築設計實習

課程英文名稱：Design of Wood-framed Structures Practice

課程學分數：1學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：■實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

認識木質材料應力之建立，包括等級、類別，並依據設計時所考慮之載重、地震、風、含水率、施工方法等條件，計算木質構材受拉、受壓、受彎之結構分析。同時依據規範計算螺栓、釘接等之接合強度以及集成材之設計應力計算。

課程大綱：

- 第1週總論(加退選)課程說明
- 第2週木結構概：木結構建築繪圖
- 第3週設計載重規範-I：設計靜載重計算
- 第4週設計載重規範-II：設計活載重計算
- 第5週木材之容許應力：木材容許應力之推導與認識
- 第6週結構概論：樑作用力與反作用力解析
- 第7週受拉材設計-I：木材拉伸承載解析
- 第8週受拉材設計-II：木材拉伸承載解析
- 第9週期中考
- 第10週受壓材設計-I：木柱構材壓縮承載解析
- 第11週受壓材設計-II：木柱構材壓縮承載解析
- 第12週受彎材設計-I：托樑構材撓曲承載解析
- 第13週受彎材設計-II：木樑構材撓曲承載解析
- 第14週受彎材設計-III：木樑構材撓曲承載解析
- 第15週集成材設計-I：木樑構材撓曲承載解析
- 第16週集成材設計-II：集成材撓曲承載解析
- 第17週扣件設計-I：釘接合承載力解析
- 第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：家具設計

課程英文名稱：Furniture Design

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：必修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程主要著重於引導學生從設計、專門方案到家具成品之完整設計過程的觀念。講授內容包括：(一)設計觀念的發展。(二)定義設計產品的範疇。(三)產品使用的功能標準。(四)研擬計畫書。(五)組件材料的選擇。

課程大綱：

- 第1週單元1. 家具設計概念
- 第2週單元2. 家具綠色技術與綠色設計的概念
- 第3週單元3. 東西方家具風格的特點
- 第4週單元4. 人體尺寸與家具的關係
- 第5週單元5. 坐臥類家具的功能尺寸設計
- 第6週單元6. 憑倚收納類家具的功能尺寸設計
- 第7週單元7. 家具造型設計的形態要素
- 第8週單元8. 家具造型設計的美學法則
- 第9週單元9. 家具藝術與家具裝飾設計
- 第10週單元10. 木框式家具結構設計
- 第11週單元11. 板式家具結構設計
- 第12週單元12. 櫃類家具結構設計
- 第13週單元13. 軟體家具結構設計
- 第14週單元14. 金屬家具結構設計
- 第15週單元15. 竹材家具結構設計
- 第16週單元16. 藤家具結構設計
- 第17週單元17. 家具安全性設計
- 第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：家具設計實習

課程英文名稱：Furniture Design Practice

課程學分數：1學分

課程選修別(必/選修)：必修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程主要訓練學生從設計、專門方案到家具成品之實際操作為基礎，使其熟悉完整設計過程並透過實習作業的練習，加深學生對家具設計與開發之能力。實習內容包括：（一）設計觀念的發展。（二）定義設計產品的範疇。（三）產品使用的功能標準。（四）研擬計畫書。（五）組件材料的選擇。

課程大綱：

- 第1週單元1. 家具設計概念
- 第2週單元2. 家具綠色技術與綠色設計的概念
- 第3週單元3. 東西方家具風格的特點
- 第4週單元4. 人體尺寸與家具的關係
- 第5週單元5. 坐臥類家具的功能尺寸設計
- 第6週單元6. 憑倚收納類家具的功能尺寸設計
- 第7週單元7. 家具造型設計的形態要素
- 第8週單元8. 家具造型設計的美學法則
- 第9週單元9. 家具藝術與家具裝飾設計
- 第10週單元10. 木框式家具結構設計
- 第11週單元11. 板式家具結構設計
- 第12週單元12. 櫃類家具結構設計
- 第13週單元13. 軟體家具結構設計
- 第14週單元14. 金屬家具結構設計
- 第15週單元15. 竹材家具結構設計
- 第16週單元16. 藤家具結構設計
- 第17週單元17. 家具安全性設計
- 第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：家具製圖

課程英文名稱：Furniture Drawing

課程學分數：4學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程主要內容在訓練學生針對家具產業繪圖技術人員的職能強化，課程中由桌、椅、櫃、廚、床與生活用品的設計圖繪製到結構設計探討分析後的工作圖繪製，再由工作圖解構後的生產零件圖繪製與裝配組合圖繪製技巧訓練。

課程大綱：

第1週總論(加退選)課程說明

第2週家具三視圖原理：家具基本三視圖原理的講解

第3週電腦繪圖基本介紹：電腦繪圖軟體操作介面的介紹，基本指令介紹及操作

第4週電腦繪圖基本介紹：電腦繪圖軟體操作介面的介紹，基本指令介紹及操作

第5週家具三視圖：家具三視圖繪製技巧

第6週家具三視圖：家具三視圖繪製技巧

第7週家具尺寸標註：家具木工尺寸標註基本原理及繪製

第8週家具木工製圖剖面符號：家具木工製圖剖面符號介紹及繪製

第9週中 exam

第10週家具結構方式及五金配件：家具結構方式及五金配件介紹及繪製技巧

第11週家具結構方式及五金配件：家具結構方式及五金配件介紹及繪製技巧

第12週家具結構剖面圖：家具結構設設原理及接合技法的介紹，繪製家具結構剖面圖

第13週家具結構剖面圖：家具結構設設原理及接合技法的介紹，繪製家具結構剖面圖

第14週家具工作圖：家具工作圖的原理及繪製技法

第15週出圖安排：視圖的配置與出圖設定的技法

第16週專案設計：各類家具設計圖之繪製

第17週專案設計：各類家具設計圖之繪製

第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：產品設計(1)

課程英文名稱：Product Design (1)

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程主要在導入設計理念及啟發學生思考，由實務演練過程中，逐步修正構想、變更設計及調整製程，使學生具備將原創意念轉化為製作產品之能力。內容為題裁蒐集、產品構思、構思衍生、功能、結構、造型、材質選別、設計解構、構件重組、加工方法、量化製程研訂。並配合國內外設計競賽讓同學有目的性的學習本項技能。

課程大綱：

第1週講解本學期課程內容與相關事項-第一個設計主題介紹

第2週設計主題資料收集與發想

第3週請將確定方向的構想發展成產品，至少10個構想草圖

第4週以紙張或其他適合表現的材料製作草模作為檢討依據

第5週請描繪修正後的精描圖或工程圖

第6週請商借場地進行發表展示

第7週第二個設計主題介紹

第8週設計主題資料收集與發想

第9週請將確定方向的構想發展成產品，至少10個構想草圖

第10週以紙張或其他適合表現的材料製作草模作為檢討依據

第11週請描繪修正後的精描圖或工程圖

第12週請商借場地進行發表展示

第13週第三個設計主題介紹

第14週設計主題資料收集與發想

第15週請將確定方向的構想發展成產品，至少10個構想草圖

第16週以紙張或其他適合表現的材料製作草模作為檢討依據

第17週請描繪修正後的精描圖或工程圖

第18週請商借場地進行發表展示

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：產品設計實習(1)

課程英文名稱：Product Design Practice (1)

課程學分數：1學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程主要在導入設計理念及啟發學生思考，由實務演練過程中，逐步修正構想、變更設計及調整製程，使學生具備將原創意念轉化為製作產品之能力。內容為題裁蒐集、產品構思、構思衍生、功能、結構、造型、材質選別、設計解構、構件重組、加工方法、量化製程研訂。並配合國內外設計競賽讓同學有目的性的學習本項技能。

課程大綱：

第1週講解本學期課程內容與相關事項-第一個設計主題介紹

第2週設計主題資料收集與發想

第3週請將確定方向的構想發展成產品，至少10個構想草圖

第4週以紙張或其他適合表現的材料製作草模作為檢討依據

第5週請描繪修正後的精描圖或工程圖

第6週請商借場地進行發表展示

第7週第二個設計主題介紹

第8週設計主題資料收集與發想

第9週請將確定方向的構想發展成產品，至少10個構想草圖

第10週以紙張或其他適合表現的材料製作草模作為檢討依據

第11週請描繪修正後的精描圖或工程圖

第12週請商借場地進行發表展示

第13週第三個設計主題介紹

第14週設計主題資料收集與發想

第15週請將確定方向的構想發展成產品，至少10個構想草圖

第16週以紙張或其他適合表現的材料製作草模作為檢討依據

第17週請描繪修正後的精描圖或工程圖

第18週請商借場地進行發表展示

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：文創商品設計實務

課程英文名稱：Cultural and Creative for Product Design Practice

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程係讓學生瞭解透過創意或文化累積，形成可運用的智慧財產，而具有創造財富和就業機會潛力的行業－文化創意產業，進而導引學生文化創意商品的设计與實踐。課程內容文化創意與文化創意產業的認識、文創商品设计原則與方法、文創商品案例解說以及文創商品習作等。

課程大綱：

- 第1週總論(加退選)課程說明
- 第2週文化創意的基本概念(一)：文化、創意與產業
- 第3週文化創意與文化產業
- 第4週文化創意的設計程序：文化產品的探討
- 第5週文化與設計呈現探討
- 第6週文創商品設計程序(1)：訴說現況階段
- 第7週文創商品設計程序(2)：設計目標階段
- 第8週文創商品設計程序(3)：編寫分析階段
- 第9週文創商品設計習作(4)：設計產品階段
- 第10週文創商品主題介紹設定與討論
- 第11週文創商品主題資料收集與發想
- 第12週創意發想
- 第13週草模檢討(一)
- 第14週修正構想
- 第15週文創商品製作(1)
- 第16週文創商品製作(2)
- 第17週文創商品作品展示(1)
- 第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

未勾選

課程中文名稱：電腦輔助製圖

課程英文名稱：Computer Aided Design Drawing

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程為本系電腦輔助設計基礎課程，課程內容主要包含電腦繪圖軟體基本指令、繪圖指令、編輯修改指令之操作，透過基本圖形之練習操作以增進其電腦繪圖技能。

課程大綱：

第1週總論(加退選)課程說明

第2週排版軟體應用：基本版面及文字與段落設定

第3週排版軟體應用：色彩排版圖片編輯應用

第4週排版軟體應用：版面設計操作

第5週繪圖軟體應用：環境介面設定

第6週繪圖軟體應用：基礎繪製功能

第7週繪圖軟體實務練習(一)：練習題繪製

第8週繪圖軟體實務練習(二)：練習題繪製

第9週期中考

第10週繪圖軟體應用：圖層管理與圖塊建立

第11週繪圖軟體應用：註解與標註

第12週繪圖軟體應用：模型與配置出圖

第13週繪圖軟體應用：進階繪圖指令

第14週繪圖軟體應用：公用程式輔助應用

第15週繪圖軟體實務練習(三)：練習題繪製

第16週繪圖軟體實務練習(四)：練習題繪製

第17週繪圖軟體實務練習(五)：練習題繪製

第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

科技教育、資訊教育(含數位學習)

課程中文名稱：電腦輔助製圖與實習

課程英文名稱：Computer Aided Design Drawing Practice

課程學分數：1學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程為本系電腦輔助設計基礎課程，課程內容主要包含電腦繪圖軟體基本指令、繪圖指令、編輯修改指令之操作，透過基本圖形之練習操作以增進其電腦繪圖技能。

課程大綱：

第1週總論(加退選)課程說明

第2週排版軟體應用：基本版面及文字與段落設定

第3週排版軟體應用：色彩排版圖片編輯應用

第4週排版軟體應用：版面設計操作

第5週繪圖軟體應用：環境介面設定

第6週繪圖軟體應用：基礎繪製功能

第7週繪圖軟體實務練習(一)：練習題繪製

第8週繪圖軟體實務練習(二)：練習題繪製

第9週期中考

第10週繪圖軟體應用：圖層管理與圖塊建立

第11週繪圖軟體應用：註解與標註

第12週繪圖軟體應用：模型與配置出圖

第13週繪圖軟體應用：進階繪圖指令

第14週繪圖軟體應用：公用程式輔助應用

第15週繪圖軟體實務練習(三)：練習題繪製

第16週繪圖軟體實務練習(四)：練習題繪製

第17週繪圖軟體實務練習(五)：練習題繪製

第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

科技教育、資訊教育(含數位學習)

課程中文名稱：電腦輔助設計(1)

課程英文名稱：Computer Aided Design (1)

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程以教導學生學習與使用電腦繪圖軟體進行數位3D模型製作，藉由對不同練習圖例的繪製練習，讓學生們能充分熟悉運用電腦繪圖軟體3D各項指令操作，並清楚表達出完整的設計作品或產品。

課程大綱：

第1週3D案例介紹及課程說明

第2週電腦3D繪圖教學：環境介面介紹

第3週電腦3D繪圖教學：塑型指令教學

第4週電腦3D繪圖教學：視埠功能介紹

第5週電腦3D繪圖教學：環轉功能介紹

第6週電腦3D繪圖教學：塑型功能教學

第7週電腦3D繪圖教學：實體編輯指令

第8週電腦3D繪圖實務：實務作業練習

第9週期中考

第10週電腦3D繪圖教學：3D修改指令

第11週電腦3D繪圖教學：布林運算功能

第12週電腦3D繪圖實務：剖面功能較學

第13週電腦3D繪圖實務：3D圖型轉為2D圖型

第14週電腦3D繪圖實務：材質與光源設定教學

第15週電腦3D繪圖實務：彩現與視覺化功能

第16週電腦3D繪圖實務：實務作業練習

第17週電腦3D繪圖實務：實務作業練習

第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

科技教育、資訊教育(含數位學習)

課程中文名稱：電腦輔助設計實習(1)

課程英文名稱：Computer Aided Design Practice (1)

課程學分數：1學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程以教導學生學習與使用電腦繪圖軟體進行數位3D模型製作，藉由對不同練習圖例的繪製練習，讓學生們能充分熟悉運用電腦繪圖軟體3D各項指令操作，並清楚表達出完整的設計作品或產品。

課程大綱：

第1週3D案例介紹及課程說明

第2週電腦3D繪圖教學：環境介面介紹

第3週電腦3D繪圖教學：塑型指令教學

第4週電腦3D繪圖教學：視埠功能介紹

第5週電腦3D繪圖教學：環轉功能介紹

第6週電腦3D繪圖教學：塑型功能教學

第7週電腦3D繪圖教學：實體編輯指令

第8週電腦3D繪圖實務：實務作業練習

第9週期中考

第10週電腦3D繪圖教學：3D修改指令

第11週電腦3D繪圖教學：布林運算功能

第12週電腦3D繪圖實務：剖面功能較學

第13週電腦3D繪圖實務：3D圖型轉為2D圖型

第14週電腦3D繪圖實務：材質與光源設定教學

第15週電腦3D繪圖實務：彩現與視覺化功能

第16週電腦3D繪圖實務：實務作業練習

第17週電腦3D繪圖實務：實務作業練習

第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

科技教育、資訊教育(含數位學習)

課程中文名稱：電腦輔助設計(2)

課程英文名稱：Computer Aided Design (2)

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程以教導學生學習與使用電腦3D繪圖軟體，使同學具備製作出各式各樣的電腦3D模型，並應用於設計課程中。且藉由對不同案例的繪製練習，讓學生們更能充分運用電腦3D繪圖軟體的優點，加以整合設計出出色的作品來。

課程大綱：

- 第1週課程介紹及加退選辦理
- 第2週模型建置指令應用(一)
- 第3週模型建置指令應用(二)
- 第4週模型建置指令應用(三)
- 第5週模型建置指令應用(四)
- 第6週修改指令應用(一)
- 第7週修改指令應用(二)
- 第8週修改指令應用(三)
- 第9週期中考週(期中作業繳交)
- 第10週家具與產品設計實務案例操作
- 第11週家具與產品設計實務案例操作
- 第12週家具與產品設計實務案例操作
- 第13週家具與產品設計實務案例操作
- 第14週建築與室內設計實務案例操作
- 第15週建築與室內設計實務案例操作
- 第16週建築與室內設計實務案例操作
- 第17週建築與室內設計實務案例操作
- 第18週期末考週

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

科技教育、資訊教育(含數位學習)

課程中文名稱：電腦輔助設計實習(2)

課程英文名稱：Computer Aided Design Practice (2)

課程學分數：1學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程配合電腦輔助設計(2)以教導學生學習與使用電腦3D繪圖軟體，使同學具備製作出各式各樣的電腦3D模型，並應用於設計課程中。且藉由對不同案例的繪製練習，讓學生們更能充分運用電腦3D繪圖軟體的優點，加以整合設計出出色的作品來。

課程大綱：

- 第1週課程介紹及加退選辦理
- 第2週模型建置指令應用(一)
- 第3週模型建置指令應用(二)
- 第4週模型建置指令應用(三)
- 第5週模型建置指令應用(四)
- 第6週修改指令應用(一)
- 第7週修改指令應用(二)
- 第8週修改指令應用(三)
- 第9週期中考週(期中作業繳交)
- 第10週家具與產品設計實務案例操作
- 第11週家具與產品設計實務案例操作
- 第12週家具與產品設計實務案例操作
- 第13週家具與產品設計實務案例操作
- 第14週建築與室內設計實務案例操作
- 第15週建築與室內設計實務案例操作
- 第16週建築與室內設計實務案例操作
- 第17週建築與室內設計實務案例操作
- 第18週期末考週

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

科技教育、資訊教育(含數位學習)

課程中文名稱：木工實習(1)

課程英文名稱：Woodworking Practice (1)

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：必修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程旨在提供家具工廠一貫作業所使用的機械之基本原理、操作技術與安全衛生之必須知識，以訓練學生熟知並練習各種機械之正確操作與應用為目的。本課程分為：機械原理及木工機械總論，鋸切機械、鉋切機械、銑削機械、鑽孔機械、成型機械、研削機械、加壓機械(油壓或壓縮空氣機)及加熱設備(含電熱、蒸汽熱源、大電流發熱、微波及高週波發振機等)等之選用、調整、操作及基本維護。

課程大綱：

第1週木工機械基本概念

第2週木工機械操作安全規範

第3週鉋削機械介紹及操作：手壓鉋機、自動平鉋機的介绍及操作

第4週鉋削機械介紹及操作：自動平鉋機、雙面鉋木機的介绍及操作

第5週鋸切機械介紹及操作：萬用圓鋸機、縱剖機及橫斷機的介绍及操作

第6週鋸切機械介紹及操作：懸臂鋸、帶鋸機及線鋸機的介绍及操作

第7週鑿切機械介紹及操作：角鑿機的介绍及操作

第8週鑽孔機械介紹及操作：直立式鑽床、水平鑽床的介绍及操作

第9週期中考

第10週銑削機械介紹及操作：花鉋(路達)機的介绍及操作

第11週砂光機械介紹及操作：風鼓式砂磨機、圓盤式砂磨機及側邊式砂磨機的介绍及操作

第12週木工機械的保養及維護：各式木工機械的調整、保養及維護注意事項

第13週木工機械的加工應用：木工機械的加工應用

第14週木工機械的加工應用：木盒製作技法與練習

第15週木工機械的加工應用：板式木質家具製作技法與練習

第16週木工機械的加工應用：板式木質家具製作技法與練習

第17週木工機械的加工應用：框架式木質家具製作技法與練習

第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

未勾選

課程中文名稱：木工實習(2)

課程英文名稱：Woodworking Practice (2)

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程以單元訓練為主，教導學生熟悉各種手工具及木工機械之作業法，使同學具備簡易的木材加工技能，以從事簡易木材加工工作，並達家具木工丙級技術士的技能，俾應用於木質工藝製造工程上。

課程大綱：

第1週課程簡介及分組，工廠使用規則及技能檢定介紹

第2週木質家具種類及造形介紹

第3週木質家具製作流程介紹

第4週木工基本技能的操作及介紹

第5週木工機具的操作與應用方法

第6週木質家具之製做-椅類(一)

第7週木質家具之製做-椅類(二)

第8週木質家具之製做-桌類(一)

第9週期中考

第10週木質家具之製做-桌類(二)

第11週木質家具之製做-櫃類(一)

第12週木質家具之製做-櫃類(二)

第13週木藝作品設計及製作

第14週木藝作品設計及製作

第15週木藝作品設計及製作

第16週木藝作品設計及製作

第17週木藝作品設計及製作

第18週期末考

先修課程：

依所列課程：木工實習(1)

融入議題：

未勾選

課程中文名稱：木質材料自動化加工

課程英文名稱：Automated Processing for Wood-based Materials

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

傳授木材工業自動化加工之基礎知識，簡介機械視覺、自動演算及數值控制等概念。主要內容為教導木工用電腦數值控制加工機，含數值控制基本觀念、電腦數值控制花鈹機之指令、程式設計、定位模之製作、立體圖文繪製及加工，雷射加工機之應用軟體、向量圖、點陣圖、外框、封閉區塊、開口區塊、交叉區塊、雷射切割及雷射雕刻，立體圖文自動轉換及逆向工程設備之應用等。培養學生成為自動化加工知行能力兼備的專業人才

課程大綱：

第1週概論：介紹課程進度、參考書及分組等

第2週電腦繪圖軟體：簡介CorelDraw及其他電腦繪圖軟體及示範

第3週電腦數值控制花鈹機：分組說明本系現有CNC-Router之操作

第4週雷射雕刻機：分組說明本系現有雷射雕刻機之操作

第5週電腦數值控制花鈹機操作練習：分組操作電腦數值控制花鈹機

第6週雷射雕刻機基本操作練習：分組操作電腦數值控制花鈹機

第7週構圖練習(一)：構圖試做雷射雕刻加工

第8週構圖練習(二)：構圖試做CNC-Router加工

第9週期中考

第10週功率與速度：設定之功率與移動速度對雷射加工效果之影響

第11週圖形色彩與灰階：電腦繪製之圖形色彩與設定灰階對雷射加工效果之影響

第12週上向與下向切削：上向與下向切削對CNC-Router加工之角隅完整度之影響

第13週角度及進刀與出刀：角度與切削方向及進刀點與出刀點對CNC-Router加工

第14週自由創作(一)：雷射加工自由創作

第15週自由創作(二)：CNC-Router加工自由創作

第16週自由創作(三)：雷射與CNC-Router併用加工之自由創作

第17週指定考核(一)：雷射加工機操作考核

第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

未勾選

課程中文名稱：木質材料自動化加工實習

課程英文名稱：Computer Aided Design Practice (2)

課程學分數：1學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：■實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 ■立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 ■主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

傳授木材工業自動化加工之基礎知識，簡介機械視覺、自動演算及數值控制等概念。主要內容為教導木工用電腦數值控制加工機，含數值控制基本觀念、電腦數值控制花鈹機之指令、程式設計、定位模之製作、立體圖文繪製及加工，雷射加工機之應用軟體、向量圖、點陣圖、外框、封閉區塊、開口區塊、交叉區塊、雷射切割及雷射雕刻，立體圖文自動轉換及逆向工程設備之應用等。培養學生成為自動化加工知行能力兼備的專業人才

課程大綱：

第1週概論：介紹課程進度、參考書及分組等

第2週電腦繪圖軟體：簡介CorelDraw及其他電腦繪圖軟體及示範

第3週電腦數值控制花鈹機：分組說明本系現有CNC-Router之操作

第4週雷射雕刻機：分組說明本系現有雷射雕刻機之操作

第5週電腦數值控制花鈹機操作練習：分組操作電腦數值控制花鈹機

第6週雷射雕刻機基本操作練習：分組操作電腦數值控制花鈹機

第7週構圖練習(一)：構圖試做雷射雕刻加工

第8週構圖練習(二)：構圖試做CNC-Router加工

第9週期中考

第10週功率與速度：設定之功率與移動速度對雷射加工效果之影響

第11週圖形色彩與灰階：電腦繪製之圖形色彩與設定灰階對雷射加工效果之影響

第12週上向與下向切削：上向與下向切削對CNC-Router加工之角隅完整度之影響

第13週角度及進刀與出刀：角度與切削方向及進刀點與出刀點對CNC-Router加工

第14週自由創作(一)：雷射加工自由創作

第15週自由創作(二)：CNC-Router加工自由創作

第16週自由創作(三)：雷射與CNC-Router併用加工之自由創作

第17週指定考核(一)：雷射加工機操作考核

第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

未勾選

課程中文名稱：家具製作

課程英文名稱：Furniture Manufacturing

課程學分數：4學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程以單元訓練為主，教導學生熟悉各種手工具及木工機械之作業法，使同學具備簡易的木材加工技能，以從事簡易木材加工工作，並達家具木工丙級技術士的技能，俾應用於木質工藝製造工程上。

課程大綱：

第1週課程簡介及分組，工廠使用規則及技能檢定介紹

第2週木質家具種類及造形介紹

第3週木質家具製作流程介紹

第4週木工基本技能的操作及介紹

第5週木工機具的操作與應用方法

第6週木質家具之製做-椅類(一)

第7週木質家具之製做-椅類(二)

第8週木質家具之製做-桌類(一)

第9週期中考

第10週木質家具之製做-桌類(二)

第11週木質家具之製做-桌類(三)

第12週木質家具之製做-櫃類(一)

第13週木質家具之製做-櫃類(三)

第14週家具作品設計及製作

第15週家具作品設計及製作

第16週家具作品設計及製作

第17週家具作品設計及製作

第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

未勾選

課程中文名稱：家具設計開發實務

課程英文名稱：Furniture Design and Development Practice

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

無

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程係結合當前家具行業發展的新形勢與新特點，針對家具企業對家具設計專業人才素養的需求，按照企業設計實際環境必備的基本知識結構，以實質的功能與形態、藝術與技術、生產與營銷等諸多要素經辯證而獲得一整套關於生活方式的解決方案。講授內容則有系統的導引家具材料、家具接合方法、家具結構設計、家具藝術風格的演變、家具造型設計、家具透視圖表現技法、家具開發實務等。

課程大綱：

第1週家具產品介紹

第2週家具產品/常用原料使用說明

第3週用物料使用說明

第4週常用物料使用說明

第5週產品結構概述

第6週產品結構實務

第7週文書作業

第8週電腦輔助製圖實務

第9週期中考

第10週產品設計

第11週開發工程

第12週樣品企劃

第13週樣品打樣

第14週估價作業說明

第15週估價作業實務

第16週產品企劃與出貨

第17週ERP系統簡介

第18週期末考

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

藝術與美感教育

課程中文名稱：企業倫理與法律規範

課程英文名稱：Corporate Ethics and Legal Norms

課程學分數：2學分

課程選修別(必/選修)：選修

課程屬性：實習課程 技職法 英語授課 學科教學知能

課程類別：

設計專業能力 繪畫表現能力 立體造形能力 數位設計能力 立體實作能力 職業倫理與態度

專長課程類別：

領域核心課程 領域內跨科課程 主修專長課程

其它合作開課單位：

通識教育中心

課程設計其他補充說明：

課程概述：

本課程旨在培養學生基本的道德研判能力，建構學生守法的倫理觀念，加強倫理素養的養成。透過系統性的教材設計，激發學生學習之興趣與動機；課程中融合學理基礎與企業倫理實務，以建立個人公平正義、倫理思維、與遵守法律規範的情操；並學習問題解決與獨立思辨的能力。

課程大綱：

主要課程內容涵蓋：企業社會責任、道德法則與道德研判、行銷倫理、職場倫理、勞動權益、環境倫理、公司治理、科技與資訊倫理、全球化經營倫理、內部管理機制與外部規範等議題。

先修課程：

未規範先修課程

融入議題：

品德教育、法治教育