

國立屏東科技大學 農學院

107 學年度第 2 學期第 1 次院課程委員會議紀錄

壹、時間：108 年 3 月 25 日(星期一) 中午 12：10~12：35

貳、地點：農學院第一會議室

參、主席：陳福旗院長

紀錄：潘亨足

肆、出(列)席人員：如簽到表

伍、主席報告：

- 一、請各系所學程代表教師轉達：系所學程課程的教學大綱、數位教材及教學進度表，須確實填寫及上傳到數位學習平台上，因為攸關老師的權益(教師評鑑 A2-7 項)。
- 二、目前本院有 11 個農業學程、5 個產業管理學程與 5 個品質管理學程，請各系所學程代表教師代為調查所屬系所之學程運作情形，請於 108 年 4 月 15 日回覆本院。待調查事項：(一)學程召集人(二)是否持續開課。

各學程名稱如下表所示：

序	學程類別	學程名稱	系所	學程召集人	持續開課 (是；否)
1	農業學程	全球永續農業學程	農學院		
2		生態旅遊學程	森林系		
3		生物產業技術學程	生技系		
4		醱酵學程	食品系		
5		實驗動物產業技術學程	生技系		
6		有機農業學程	農園系		
7		活性天然物學程	生技系		
8		製漿造紙學程	木設系		
9		工作犬訓練學程	農學院 (108 學年度起改 由獸醫學院辦理)		
10		景觀學程	森林系		
11		樹木醫學學程	森林系		

序	學程類別	學程名稱	系所	學程召集人	持續開課 (是；否)
1	產業管理學程	植物產業管理學程	植醫系、農園系、森林系		
2		畜牧產業管理學程	動畜系、獸醫系		
3		生技產業管理學程	生技系		
4		食品產業管理學程	食品系		
5		漿紙產業管理學程	木設系		

序	學程類別	學程名稱	系所	學程召集人	持續開課 (是；否)
1	品質管理學程	植物品質管理學程	植醫系、農園系、森林系		
2		畜牧品質管理學程	動畜系、獸醫系		
3		生技品質管理學程	生技系		
4		食品品質管理學程	食品系		
5		漿紙品質管理學程	木設系		

陸、上次會議紀錄及決議案執行情形報告：列入紀錄，准予備查。

序	上次會議提案	決議	執行情形
提案一	食品科學系新增「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫-食品科技產業創新領域」跨領域學程。	照案通過，提校課程委員會議審議。	經107年11月1日本校107學年度第1學期校課程委員會議通過。
提案二	農學院各系/所103-106學年度課程規劃修訂案，提請討論。	一、修正森林系新增以下六門課。 二、餘(如上表)照案通過，提校課程委員會議審議。	經107年11月1日本校107學年度第1學期校課程委員會議通過。
提案三	農學院各系/所107-110學年度課程新增修訂案，提請討論。	修正(如上表)後通過，提校課程委員會議審議。	經107年11月1日本校107學年度第1學期校課程委員會議通過。
提案四	科技農業學士學位學程課程委員會組織規程，提請討論。	修正通過，詳如下表，提案校課程委員會議審議。	經107年11月1日本校107學年度第1學期校課程委員會議通過。

序	上次會議提案	決議	執行情形
臨時動議	院定必修「電子計算機概論」課程之替代課程，提請討論。	<p>一、若新增院定必修「電子計算機概論」課程之替代課程，勢必再度提高原為因應高教深耕計畫而降低必修課程學分數，形成矛盾。</p> <p>二、若配合本校高教深耕計畫之執行，農學院須新增「運算思維與資訊應用」(院必修)之相關課程，建請降低通識課程之學分數。</p> <p>三、請各系課程委員將此臨時動議攜回系上討論，並於下次院課程委員會討論。</p>	本院於校課程委員建議此案，但未獲共識。

柒、討論事項

提案一

提案單位：科技農業學士學位學程

案由：追認本學程 106 學年度及 107-110 學年度課程規劃新增異動案，提請討論。
說明：

- 一、食品科學系科技農業組第二學年下學期「食品行銷」，因考量與「農產品行銷」過於相近，擬將「食品行銷」課程名稱調整為「食品行銷管理」，以食品安全法規及管理為主要授課內容，科技農業學士學位學程一併調整。
- 二、為因應現代農業朝向有機發展，傳統農業藥劑使用為因應有機農業發展趨於轉型，擬增開「農業藥劑學」選修 2 學分及「農業藥劑學實習」選修 1 學分，以利學生擁有全方位的專業知識科技農業學士學位學程一併調整。訂課程一覽表：

課程名稱	修別	學分/時數	開課班級	備註	會議
食品行銷管理	選修	2/2	四技二下	<p>異動： 課程原為食品行銷更改為食品行銷管理。 適用： 106 學年度及 107~110 學年度課程規劃</p>	107 年 11 月 29 日，科技農業學士學位學程 107-1 學期第 1 次課程委員會會議審議通過。
農業藥劑學	選修	2/2	四技二下	<p>新增。 符合核心能力： 1. 具備農業生產相關領域之基本專業知識與技能</p>	

				2.具備探索科學新知的興趣與熱忱 適用： 106 學年度及 107~110 學年度課程規劃
農業藥劑學實習	選修	1/2	四技二下	新增。 符合核心能力： 1.具備農業生產相關領域之基本專業知識與技能 2.具備探索科學新知的興趣與熱忱 適用： 106 學年度及 107-110 學年度課程規劃

三、檢附課程委員會議紀錄、課程中英文摘要、課程規劃表，如傳閱資料 1。

決議：照案通過，提送校課程委員會議審議。

提案二

提案單位：農學院各系所學程

案由：本院各系所學程 103-106 學年度與 107-110 學年度課程規劃新增異動修訂案，提請討論。

說明：

一、系(所)修訂課程一覽表：

序	系所	課程名稱	修別	學分 時數	開課 班級	備註	會議
1	生物科技系	植物繁殖技術與商業化模式 (核心課程)	選修	3/3	日四技一上	新增： 符合核心能力： 1.微生物與植物生技 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃(核心課程)	108 年 2 月 27 日第 107 學年度第 2 學期第 1 次生物科技系課程委員會審議通過。
2	生物科技系	植物繁殖技術與商業化模式 (深碗課程)	選修	1/1	日四技一上	新增： 符合核心能力： 1.微生物與植物生技 適用： 103-106及107-110學年度課程規劃(深碗課程)	
3	植物醫學系	高等害蟲生物防治學	選修	2/2	碩士一下	新增： 符合核心能力： 1.植物鑑別與栽培管理能力 2.植物病原微生物鑑別、分離及培養能力 適用： 107-110學年度課程規劃表	108年2月27日第107學年度第2學期第1次植物醫學系課程委員會審議通過。

序	系所	課程名稱	修別	學分 時數	開課 班級	備註	會議
4	科技農業學士學位學程	APP 程式設計	選修	2/2	四技一下	新增： 符合核心能力： 1.具備農業與農業科技相關領域之基本專業知識與技能 2.具備探索科學新知的興趣與熱忱 適用： 107-110學年度課程規劃	108年3月18日第107學年度第2學期第1次科技農業學士課程委員會審議通過。
5	科技農業學士學位學程	網頁程式設計	選修	2/2	四技二上	新增： 符合核心能力： 1.具備農業與農業科技相關領域之基本專業知識與技能 2.具備探索科學新知的興趣與熱忱 適用： 107-110學年度課程規劃	
6	食品科學系	農林漁牧產業應用	選修	2/2	日四技四上	新增： 符合核心能力： 1.具有食品科學基礎專業能力 2.具有專業統合及溝通合作能力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	
					碩一上	新增： 符合核心能力： 1.具有食品科學專業能力 2.具有分析及解決問題能力 3.具有專業統合及管理 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	
					博一上	新增： 符合核心能力： 1.具有食品科學專業能力 2.具有分析及解決問題能力 3.具有創新發展及產品研發能力 4.具有專業統合及管理 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	
7	食品科學系	機能性食品評估技術	選修	2/2	日四技四上	新增： 符合核心能力： 1.具有食品科學基礎專業能力 2.具有專業統合及溝通合作能力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	1.108年1月9日107學年度第1學期第2次食品科學系課程委員會審議通過。 2.108年2月
					碩一上	新增： 符合核心能力： 1.具有食品科學專業能力 2.具有分析及解決問題能力 3.具有專業統合及管 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	

序	系所	課程名稱	修別	學分 時數	開課 班級	備註	會議
						適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	22日107學 年度第2學 期第1次食 品科學系 課程委員 通會審議 通過。 3.108年2月 27日107學 年度第2學 期第1次食 品科學系 務會議審 議通過。
					博一 上	新增： 符合核心能力： 1.具有食品科學專業能力 2.具有分析及解決問題能力 3.具有創新發展及產品研發能力 4.具有專業統合及管理 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	
					日四 技四 上	新增： 符合核心能力： 1.具有食品科學基礎專業能力 2.具有專業統合及溝通合作 力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	
8	食品 科學 系	蛋白質工程 技術	選修	2/2	碩一 上	新增： 符合核心能力： 1.具有食品科學專業能力 2.具有分析及解決問題能力 3.具有專業統合及管理 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	
					博一 上	新增： 符合核心能力： 1.具有食品科學專業能力 2.具有分析及解決問題能力 3.具有創新發展及產品研發 力 4.具有專業統合及管理 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程 規劃	
					日四 技四 上	新增： 符合核心能力： 1.具有食品科學基礎專業能力 2.具有專業操作技術 3.具有專業統合及溝通合作 力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程 規劃	
9	食品 科學 系	食品生物 技術特論 與實作	選修	2/3	碩一 上	新增： 符合核心能力： 1.具有食品科學專業能力 2.具有分析及解決問題 力 3.具有獨立作業 力 4.具有專業統合及管理 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程 規劃	
					博一 上	新增： 符合核心能力： 1.具有食品科學專業能力 2.具有分析及解決問題 力 3.具有創新發展及產品研發 力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程 規劃	

序	系所	課程名稱	修別	學分 時數	開課 班級	備註	會議
						4.具有專業統合及管理 5.具有社會適應及領導 溝通合作能力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規畫	
10	食品 科學 系	智慧財產 權管理育 技術轉移 鑑價 (中興大學 遠距教學授 課)	選 修	2/2	日四 技四 上	新增： 符合核心能力： 1.具有專業統合及溝通合作能力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規畫	
					碩一 上	新增： 符合核心能力： 1.具有分析及解決問題能力 2.具有獨立作業能力 3.具有專業統合及管理 4.具有社會適應及溝通合作能力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規畫	
					博一 上	新增： 符合核心能力： 1.具有分析及解決問題能力及 2.具有專業統合及 3.具有獨立思考、知識整合及 4.具有企劃撰述能力及 具有社會適應及領導創新與 溝通合作能力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規畫	
11	食品 科學 系	全球食品 科技與產 業特論	選 修	2/2	日四 技四 下	新增： 符合核心能力： 1.具有食品科學基礎專業能力 2.具有專業統合及溝通合作能力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規畫	
					碩一 下	新增： 符合核心能力： 1.具有食品科學專業能力 2.具有分析及解決問題能力 3.具有專業統合及管理 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規畫	
12	動物 科學 與 畜 產 系	校外實習	必 修	2/4	日四 技四 下	異動：調整至四下 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規畫	
13	動物 科學 與 畜 產 系	豬隻飼養 管理海外 實習	選 修	2/4	碩一 下	新增： 符合核心能力： 1.具備動物營養與現代化飼養 管理研發能力 2.具備經濟動物農場規畫與經	1.該系校外 實習係配合 教育部「國際

序	系所	課程名稱	修別	學分 時數	開課 班級	備註	會議
						營管理能力 3.具備動物資源永續利用規劃與評估能力 4.具備經濟動物育種改良與繁殖技術研發能力 5.具專業技術國際化能力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	技術人才培育學院試辦計畫-經濟動物國際技術人培育學院」計畫，學生皆於下學期赴丹麥進行實務訓練，為利課程銜接。擬將校外實習訂於四下執行，自108學年度起（適用於105學年度（含）以後入學，現為大三生）。
14	動物科學畜產系	豬基因選種與繁殖科技特論暨實習	選修	2/3	碩一上	新增： 符合核心能力： 1.具備經濟動物育種改良與繁殖技術研發能力 2.具備生物科技與實驗動物應用技術研發能力 3.具備高價值產品研發能力 4.具創造力與終生學習能力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	2.108年3月11日107學年度第2學期第1次動物科學與畜產系課程委員會審議通過。
15	動物科學畜產系	高效能飼料配方與生產技術特論及實習	選修	2/3	碩一上	新增： 符合核心能力： 1.具備動物營養與現代化飼養管理研發能力 2.具備經濟動物農場規劃與經營管理能力 3.具備動物資源永續利用規劃與評估能力。 4.具備高價值產品研發能力 5.具創造力與終生學習能力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	
16	動物科學畜產系	智慧-福祉化豬隻飼養管理特論及實習	選修	3/4	碩一上	新增： 符合核心能力： 1.具備動物營養與現代化飼養管理研發能力 2.具備經濟動物農場規劃與經營管理能力 3.具備動物資源永續利用規劃與評估能力 4.具備經濟動物產品研發能力 5.具備高價值產品研發能力 6.具創造力與終生學習能力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	

序	系所	課程名稱	修別	學分 時數	開課 班級	備註	會議
17	動物科學與畜產系	高 效 能 廢 棄 物 循 環 利 用 技 術 特 論 及 實 習	選 修	2/3	碩一 上	新增： 符合核心能力： 1.具備經濟動物農場規劃與經營管理能力 2.具備動物資源永續利用規劃與評估能力 3.具備經濟動物產品研發能力 4.具備高價值產品研發能力 5.具創造力與終生學習能力 6.具專業技術國際化能力 7.具畜產政策之擬訂規劃能力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	
18	動物科學與畜產系	豬 隻 生 產 及 飼 養 管 理 技 術	選 修	2/2	日 四 技 三 上	新增： 符合核心能力： 1.具備經濟動物現代化飼料製造品管與安全畜產品生產等專業能力 2.具備兼顧動物福利之現代化動物飼養管理專業能力 3.具備休閒畜牧及永續禽畜場管理等專業能力 4.具有語文應用與國際探索能力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	
19	動物科學與畜產系	豬 場 經 營 管 理 技 術	選 修	2/2	日 四 技 三 上	新增： 符合核心能力： 1.具備兼顧動物福利之現代化動物飼養管理專業能力 2.具備休閒畜牧及永續禽畜場管理等專業能力 3.具有語文應用與國際探索能力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	
20	動物科學與畜產系	豬 隻 生 產 及 飼 養 管 理 實 習	選 修	2/3	日 四 技 三 上	新增： 符合核心能力： 1.具備經濟動物現代化飼料製造品管與安全畜產品生產等專業能力 2.具備兼顧動物福利之現代化動物飼養管理專業能力 3.具備休閒畜牧及永續禽畜場管理等專業能力 4.具有語文應用與國際探索能力 適用： 103-106 及 107-110 學年度課程規劃	

序	系所	課程名稱	修別	學分 時數	開課 班級	備註	會議
21	水產 養殖系	海水觀賞 魚—小丑 魚生產與 銷售實務	選 修	2/2	日四 技三 上	新增： 符合核心能力： 1.具備水生生物養殖技術能力 2.具備水族飼料製作技術能力 3.具備水產品加工製備技術能 力 適用： 107-110 學年度課程規劃	108年3月19 日 107 學 年 度 第 2 學 期 第 1 次 水 產 養 殖 系 課 程 委 員 會 審 議 通 過。
22	水產 養殖系	海水觀賞 魚—小丑 魚生產與 銷售實務 實習	選 修	1/2	日四 技三 上	新增： 符合核心能力： 1.具備水生生物養殖技術能力 2.具備水族飼料製作技術能力 3.具備水產品加工製備技術能 力 適用： 107-110 學年度課程規劃	

二、檢附各系所學程課程委員會議紀錄、課程中英文摘要、課程規劃表及相關資料，如傳閱資料 2。

決議：

- 一、建議生技系不同課程的課程大綱內容應有所差異。
- 二、照案通過，提送校課程委員會議審議。

提案三

提案單位：木材科學與設計系

案由：請審議本系 108 學年「產學攜手合作計畫—家具與遊艇裝修實務專班」課程規劃案，請討論。

說明：

- 一、本案經 108 年 3 月 19 日 107 學年度第 3 次木材科學與設計系課程委員會審議通過。
- 二、於 106 學年度通過教育部產學攜手合作計畫，成立家具與遊艇裝修實務四技專班，並於 108 學年度開始招生。
- 三、檢附課程規劃表(附件 1)、必選修科目表及中英文摘要(附件 2)。

決議：照案通過，提送校課程委員會議審議。

捌、臨時動議：無。

玖、散會（中午 12：35）

附件 1

國立屏東科技大學 木材科學與設計系產學攜手合作計畫—家具與遊艇裝修實務專班四年制課程規劃表(108 入學)

學 年	第 一 學 年						第 二 學 年						
學 期	第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期			
修 別	科 目	永 久 碼	學 分 / 時 數	科 目	永 久 碼	學 分 / 時 數	科 目	永 久 碼	學 分 / 時 數	科 目	永 久 碼	學 分 / 時 數	
必 校	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	
	大一英文(1)	01001	2/2	大一英文(2)	01087	2/2	體育選項	01206	1/2	體育選項	01206	1/2	
	英語聽講練習 101	01017	1/2	英語聽講練習 102	01018	1/2	國文(閱讀與寫作)(1)	01023	2/2	國文(閱讀與寫作)(2)	01088	2/2	
	體育選項	01206	1/2	體育選項	01206	1/2	通識教育講座	01024	1/2	外語實務(註 6)	01003	0/0	
	外語實務(註 6)	01003	0/0	外語實務(註 6)	01003	0/0	外語實務(註 6)	01003	0/0				
	院 定			普通物理學(1)	05022	3/3				生物統計	05006	2/2	
				普通物理學實驗(1)	05023	1/2				生物統計實習	05007	1/2	
	系 定	木工實習(1)	22937	2/4	木工實習(2)	22939	2/4	應用材料學	05033	2/2	木材乾燥與保存實務	22323	2/4
		基本設計	21439	2/2	木材鑑別與商用木材	22228	2/2	木材化學性質與利用	22321	2/2	木材膠合與表面裝飾	22324	2/4
		基本設計實習	21440	1/2	木材鑑別與商用木材	22229	1/2	木材化學性質與利用	22322	1/2	實務		
	設計圖法	22943	4/4	實習			實習			家具設計	20564	2/2	
	木材物理性質與利用	22226	2/2	人因設計	22936	2/2	設計表現技法	20747	2/2	家具設計實習	20565	1/2	
	木材物理性質與利用	22227	1/2	電腦輔助製圖	55069	3/3	設計表現技法實習	20748	1/2	木質材料自動化加工	20099	2/2	
	實習			家具製圖	22947	3/3	成本估算與報價	22328	2/2	木質材料自動化加工	20100	1/2	
							電腦輔助設計(1)	22949	3/3	實習			
							室內裝修設計(1)		3/3				
小 計			18/26			23/31			22/26			18/26	
選 修	設計方法	22940	2/2	色彩計畫	22946	2/2	家具製作	22948	4/4	電腦輔助設計(2)	22957	3/3	
	設計史	20746	2/2				木材設計力學	30282	2/2	室內裝修設計(2)		3/3	
	設計概論	22944	2/2										
小 計			6/6			2/2	2		6/6		6/6		

國立屏東科技大學 木材科學與設計系產學攜手合作計畫—家具與遊艇裝修實務專班四年制課程規劃表(108 入學)

學年		第三學年						第四學年						學分總計		
學期		第一學期			第二學期			第一學期			第二學期					
修別	科目	永久碼	學分/時數	科目	永久碼	學分/時數	科目	永久碼	學分/時數	科目	永久碼	學分/時數				
必修	校 定	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	外語實務(註 6)	01003	0/0	外語實務(註 6)	01003	0/0			
		外語實務(註 6)	01003	0/0	憲法	01027	2/2							外語實務(註 6)	01003	0/0
	院 定	實務專題	22367	1/2	實務專題	22368	1/2									
修 定	系	產業實務實習(1)	22746	2/2	產業實務實習(2)	22747	2/2	產業實務實習(3)	22748	9/18	產業實務實習(4)	22749	9/18			
		木質環境學	21305	2/2												
		木質板應用實務	22327	2/4												
小計				9/12			7/6			9/20			9/18	115		
選 修		家具設計開發實務	22856	4/4	機能性木材應用實 務	22345	4/4									
		電腦輔助製造實務	23063	2/4												
		室內裝修設計(3)		4/4										設計行銷與管理	22346	2/2
		家具製造程序實務	22960	2/2										室內裝修施工實務	22349	4/4
														展示設計	22354	2/2
														職業安全與衛生	22967	2/2
小計				12/14			14/14							46		

註：1.本系學生至少應修滿 136 學分始得畢業(必修應修 115 學分；選修應修 21 學分)。

2.產業實務實習(1)為 110 年暑假期間前往實習廠商實習。

3.產業實務實習(2)為 111 年暑假期間前往實習廠商實習。

4.產業實務實習(3)為第 4 學年上學期期間前往實習廠商實習。

5.產業實務實習(4)為第 4 學年下學期期間前往實習廠商實習。

6.「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。

7.通識選項課程:農學院：人文學科(永久碼:01264) 2 門、社會科學(永久碼:01265) 3 門、數理與應用科學(永久碼:01267) 1 門。

附件 2

四年制 木材科學與設計系(產學攜手專班)

(一)教育目標

秉持木質資源材料及其纖維物應用科學知識與理念之發展特色，配合社會環境變遷及產業發展脈動，強化融入在生活環境的家具、木器生活用品、木竹工藝、紙品工藝等綠色產品之創作，以及木建築結構與空間環境規劃等的綠色設計，拓展文化創意產業，落實工廠實習訓練及實務技能，培育科學理論與文化內涵於設計之整合能力，以達技術職業教育之目標。

(二)校定共同必修科目

中文科目名稱	學分數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
通識選項課程 General Education	12	2	2	2	2	2	2			人文學科：2 門 社會科學：3 門 數理與應用科學：1 門
國文 Chinese	4	2	2							國文(閱讀與寫作)(1) 國文(閱讀與寫作)(2)
大一英文 Freshman English	4	2	2							大一英文(1) 大一英文(2)
英語聽講練習 101~102 English Listening & Speaking Practice	2	1	1							英語聽講練習 101 英語聽講練習 102
憲法 Constitution	2						2			
體育選項 Physical Education	4	1	1	1	1					一下修游泳
通識教育講座 Lectures on General Education	1			1						各系依序開課，開課學期不定
外語實務 Foreign Language Proficiency Test	0	0	0	0	0	0	0	0	0	畢業前修畢 通過標準依「外語實務課程實施要點」規定
合 計	29	8	8	4	3	2	4	0	0	

(三) 學院共同必修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
普通物理學 General Physics	3		3							
普通物理學實驗 General Physics Lab.	1		1							
生物統計 Biometry	2				2					
生物統計實習 Practice of Biometry	1				1					
實務專題 Special Projects	2					1	1			
合 計	9	0	4	0	3	1	1	0	0	

(四)專業必修科目

中 文 科 目 名 稱 英	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
木工實習(1) Woodworking Practice (1)	2	2								
基本設計 Basic Design	2	2								
基本設計實習 Basic Design Practice	1	1								
木材物理性質與利用 Wood Physical Properties and Utilization	2	2								
木材物理性質與利用實習 Wood Physical Properties and Utilization Lab.	1	1								
設計圖法 Design Drawing	4	4								
木工實習(2) Woodworking Practice (2)	2		2							
木材鑑別與商用木材 Wood Identification and Commercial Timber	2		2							
木材鑑別與商用木材實習 Wood Identification and Commercial Timber Lab.	1		1							
人因設計 Human factors design	2		2							
電腦輔助製圖 Computer Aided Design Drawing	3		3							
家具製圖 Furniture Drawing	3		3							
應用材料學 Applied Material Science	2			2						
木材化學性質與利用 The Chemical Properties and Application of Wood	2			2						

木材化學性質與利用實習 The Chemical Properties and Application of Wood Lab.	1			1						
設計表現技法 Design Presentation	2			2						
設計表現技法實習 Design Presentation Practice	1			1						
成本估算與報價 Cost Estimate and Quotation Price	2			2						
電腦輔助設計(1) Computer Aided Design(1)	3			3						
室內裝修設計(1) Interior Decoration Design (1)	3			3						
木材乾燥與保存實務 Wood Drying and Preservation Practice	2				2					
木材膠合與表面裝飾實務 Wood Adhesion and Surface Decoration Practice	2				2					
家具設計 Furniture Design	2				2					
家具設計實習 Furniture Design Practice	1				1					
木質材料自動化加工 Automated Processing for Wood-based Materials	2				2					
木質材料自動化加工實習 Automated Processing for Wood-based Materials Practice	1				1					
產業實務實習(1) Professional practice(1)	2					2				
木質環境學 Wooden Environment	2					2				
木質板應用實務 Wood-Based Processing and Application Practice	2					2				
產業實務實習(2) Professional practice(2)	2						2			

產業實務實習(3) Professional practice(3)	9							9		
產業實務實習(4) Professional practice(4)	9								9	
合 計	77	12	13	16	10	6	2	9	9	

(五)專業選修科目

中 文 科 目 名 稱 英	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
設計方法 Methodology of Design	2	2								
設計史 Design History	2	2								
設計概論 Introduction to Design	2	2								
色彩計畫 Color Scheme	2		2							
家具製作 Furniture Manufacturing	4			4						
木材設計力學 Mechanics for Wood Design	2			2						
電腦輔助設計(2) Computer Aided Design (2)	3				3					
室內裝修設計(2) Interior Decoration Design (2)	3				3					
家具設計開發實務 Furniture Design and Development Practice	4					4				
電腦輔助製圖實務 Computer Aided Design Drawing Practice	2					2				
室內裝修設計(3) Interior Decoration Design (3)	4					4				
家具製造程序實務 Furniture Manufacturing Processes Practice	2					2				
機能性木材應用實務 Functional Wood Application Practice	4						4			
設計行銷與管理 Marketing and Management for Design	2						2			
室內裝修施工實務 Interior Decorating Practice	4						4			

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
展示設計 Display and Exhibit Design	2						2			
職業安全與衛生 Occupational safety and health	2						2			
合 計	46	6	2	6	6	12	14	0	0	

木材科學與設計系(產專班)

Department of Wood Science and Design

一、必修科目

01 木工實習(1)

2 必

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。

01 Woodworking Practice (1)

2R

The topics of this course are to introducing the machinery of furniture manufacture. It includes: the principles of machinery, woodworking machine, safety and healthy of processing. Introducing contents the selection, operating, adjustment and maintain of sawing, jointing, planing, routing, shaping, drilling, moulding, tenoning, sanding (grinding), pressing (by hydraulic or air compressor) and heating (by electronic heater, steam boiler, high current, microwave or high frequency generator) equipments, in this course.

02 木工實習(2)

2 必

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。

02 Woodworking Practice (2)

2R

The objectives of this course are to acquaint the students with basic woodworking techniques and to enhance their ability to pass the C grade qualified exam held by the Committee of Labors.

03 基本設計

2 必

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、設計史、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。

03 Basic Design

2R

Basic Design is the introductory course of design studies. The objective of the course is to establish concept of Esthetics and to apply design theory and method to the actual design including the operation in constructing two-dimensional,

three-dimensional and space designs. This course content includes introduction to design, the history of design and theory of Esthetics, as well as discussions on themes such as the style, color, material, space and functions of design. Through the training in this course, students will acquire and develop in the concept of Esthetics, creativity and presentation skills. This course is the foundation to all students pursuing a career in space planning, interior design, merchandise design, and industrial design.

04 基本設計實習

1 必

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。

04Basic Design Practice

1R

Basic Design Practicum is combined with the Basic Design course. The practicum allows the students to apply Basic Design in practice. Students will acquire further knowledge and design skills through the practice, demonstration and discussions offered in the practicum. The content of this course includes the method and style in constructing two-dimensional and three-dimensional designs. Lectures will be conducted in the form of a practicum, which will require the students to practice basic design theories with various materials and color schemes, to equip the students with the capability of creative design in various styles.

05 設計圖法

4 必

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。

05Design Drawing

4R

The universal graphical language used in the related design work is offered in the course. It is training for students used to express and record the ideas and information necessary for designing and manufacturing. For students to engage the foundations of space design, interior decoration design, products design in the future. Focus on the basic skill of drawings, descriptive geometry, orthographic projection, sectional views, auxiliary views, dimensioning and marks, tolerance and fits, axonometric drawings and perspective views, etc.. Cooperate with the design drawing to be practicing the making of the model at the same time.

06 木材物理性質與利用

2 必

本課程主旨在使學生體認木材的物理性質的特徵，諸如：木材之比重、水分特性(吸脫濕遲滯、收縮膨脹及吸水性)、熱性質(比熱、熱傳導及熱擴散)、音響性質(吸音率、吸音特性及遮音特性)、電氣特性(導電性及誘電性)等，俾有助於其加工製作與設計材料運用之理解。

06 Wood Physical Properties and Utilization **2R**

The purpose of the course is introducing the physical properties of wood in the process and design. The contents include: wood specific gravity, wood-moisture relations of wood, thermal properties of wood, acoustic properties of wood, electrical properties of wood.

07 木材物理性質與利用實習 **1 必**

本課程使學生熟悉木質物理學性質之測定方法，其內容包括木材之比重、含水率測定、木材之吸、脫濕的含水率遲滯現象、吸濕膨脹率及吸水膨脹率之測定、木材之熱傳導率測定及計算、木材之吸音率測定及計算、木材之誘電率及導電性測定及計算。

07 Wood Physical Properties and Utilization Lab. **1R**

The objective of laboratory work is to teach the students who become familiar with the methods of measuring the physical properties of wood. The contents include determination of specific gravity and moisture content, observation of moisture absorption and desorption hysteresis measuring the and measurement of shrinkage and swelling, determination of thermal conductivity calculation, determination of sound adsorption coefficient, dielectric properties and electrical conductivity.

08 木材鑑別與商用木材 **2 必**

本課程之目的在使學生了解木材解剖與鑑定之意義、木材之種類及鑑別方法、木材之巨視構造與微視構造及重要商用木材之特徵。針對各地區具有經濟用途及開發潛力的木材特徵與用途。

08 Wood Identification and Commercial Timber **2R**

Introducing the definition of wood anatomy and identification, the methods of identification, the macrostructure and microstructure of wood, the characteristics of important commercial timber.

09 木材鑑別與商用木材實習 **1 必**

木材之解剖及鑑定乃在研究木材內部及外部形態之一門科學，對於木材之各種工藝利用，首先必須考慮木材之構造，因此不僅在樹種之鑑定乃必要，同時與其物理及機械性質具密切之關係。本實習課程包括下列項目：木材外觀特徵之觀察、木材鑑定別之方法及標本觀察之準備、商用木材巨視與顯微構造之觀察。

10 人因設計 **2 必**

課程規劃以培養學生具有以人類行為與心理之角度去探討產品、介面與互動等相關研究之能力。人因設計為探討人類生理與心理因素，感知、動作與行為之訊息、特性及能力，將之應用在設計上。使產品不但能達成使用者目標，且易於使用，並讓使用者對使用過程滿意，進而產生品牌忠誠度。本課程將介紹針對以產品之人機介面設計與使用者介面為重點，包含人機互動概念、原理與手法，並探討如何融入於產品與系統的設計過程中，設計出更符合人性的產品，進一步提升產品使用性與魅力。

10 Human factors design

2R

Curriculum planning to develop students with the human behavior and psychological perspective to explore the product, interface and interaction related research capabilities. Human factors designed to explore human physiological and psychological factors, perception, action and behavior of the message, features and capabilities, will be applied to the design. So that the product not only achieve user goals, and easy to use, and allow users to satisfaction in the user's process, resulting in brand loyalty. This course introduces how to design a more human-friendly product that focuses on the design and user interface of human-machine interface, including concepts, principles and practices of human-computer interaction and how to integrate it into the design process of products and systems. Further enhance product usability and charm.

11 電腦輔助製圖

3 必

本課程以電腦輔助繪圖之基本概念，訓練學生實際操作 AutoCAD 電腦軟體之各種指令，使其熟悉電腦繪圖之基本程序，加深學生對設計製圖之能力。其內容包括：AutoCAD 基本操作、設定繪圖環境、繪圖規範之準備、基本繪圖指令、編修指令、應用幾何技巧、正視圖與透視圖繪製、尺寸標註方法、立體圖、3D 立體圖表現、設定繪圖機與出圖等。

11 Computer Aided Design Drawing

3R

This course is to introduce the basic concept of computer aided drawing and to help the student practice using the AutoCAD software package. Learning is reinforced through class exercises, homework assignments that can be used to measure student understanding in woodworking drawings. Its content includes: AutoCAD basic operating, setup the drawing environment, normal preparation of drawing, basic drawing command, edited command, applying skills of geometry, projection drawing to draw, method of dimensions and marks, axonometric drawings, present to 3D axonometric drawings, plotting drawings etc..

12 家具製圖

3 必

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。

12 Furniture Drawing

3R

The main content of this course is to train students who reinforce the functions of drawing technicians in the furniture industry. The courses training the design from the sketch of tables, chairs, cabinets, kitchens, beds and household products which could be converted to the working drawings for the analyzing and analyzing structural designs. Furthermore, the graphical production after the production of parts drawing and assembly combination drawing skills training.

13 應用材料學

2 必

介紹工程及商用材料有關物理及化學性質。內容包括石材，鋼鐵材料、非鐵金屬材料、陶瓷材料、複合材料、玻璃材、瀝青材、纖維材、皮革材、塑膠材、奈米材等。並說明各種材料之應用場合，包括家具製造，室內裝潢、房屋建築、

工業產品或日用品等，介紹各材料之成分、規格、種類、耐久性或缺點特性，使能夠了解正確利用材料的方法，並導引生態及綠色概念，同時啟發木材與各種材料複合之產品設計概念。

13 Applied Material Science

2R

An introduction to physical and chemical properties and applications of engineering or commercialized materials are covered. The courses cover stone, steel, glass, fiber, leather, nonmetal materials, plastic, composites, and bituminous materials. The usage of materials is demonstrated in furniture making, interior decoration, housing construction, and industrial products. In order to better understanding the proper use of materials and related products, the information of the component analysis, durability, specification, shortage, and characteristics of materials is provided. The concept of biology and green materials is introduced, and the concept of products design in combining wood and other materials is initiated.

14 木材化學性質與利用

2 必

本課程旨在講授木材內主要及次要化學組成分之基本知識，詳述纖維素、半纖維素、木質素及萃取成分等之結構性質及利用方法，期使學生充分瞭解影響木材化學性質之機制，進而達成合理化之化學工業應用。

14 The Chemical Properties and Application of Wood

2R

The course is designed to fulfill the needs of the forest products students to be better acquainted with the fundamental knowledge of various major and minor chemical components in wood. The molecular structure, properties as well as utilization methods of cellulose, hemicellulose, lignin and extractives will be fully described to enable students to understand the mechanisms that control the properties and to manipulate those properties to suit industrial needs.

15 木材化學性質與利用實習

1 必

配合木材化學性質與利用有關理論之介紹，設計八項實習使學生從動手操作中體會各種木材化學成分之不同性質。實習內容包括試材之製備木粉、含水率、水萃取物、1%NaOH 萃取物、灰分、乙醇甲苯萃取物、全纖維素與木質素等之定量分析。

15 The Chemical Properties and Application of Wood Lab. 1R

Eight labs are established to enable the students fully understand the different properties of various wood chemical constituents lectured in the classroom. The contents include : preparation of testing materials, moisture content determination of wood meal, analysis and determination of water, 1% NaOH and ethanol-toluene extractives, measurement of ash, determination of holocellulose and lignin.

16 設計表現技法

2 必

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，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。

16Design Presentation

2R

The objective of this course is to familiarize the students with the presentation method of design. Course content includes design concept and the presentation of design in drawing. The core of the course is familiarization of the method and skills of diagrams drawing. Design Drawings Presentation Practicum provides the advance training of presenting design ideas in two-dimensional, three-dimensional, section and perspective drawings, as well as producing. This course is a pre-requisite for students pursuing a career in space planning, interior design, merchandise design, and industrial design.

17 設計表現技法實習

1 必

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。

17Design Presentation Practice

1R

Design Presentation Practicum is combined with the Design Presentation course. The objective of this course is to familiarize the students with the presentation method of design. Course content includes design concept and the presentation of design in drawing. The core of the course is familiarization of the method and skills of diagrams drawing. Design Drawings Presentation Practicum provides the advance training of presenting design ideas in two-dimensional, three-dimensional, section and perspective drawings, as well as producing. This course is a pre-requisite for students pursuing a career in space planning, interior design, merchandise design, and industrial design.

18 成本估算與報價

2 必

本課程係提供學生有關利潤與成本觀念，並進而估算、分析和控制製品之成本，以增加對經營者之信心。其講授內容包括有：成本結構的要素與分類、成本估算的步驟、如何估算材料成本、如何估算人工成本、如何估算製造費用、如何估算銷售費用、如何決定產品的總成本與單位成本、緊急訂單的產品如何估算成本、成本估算與事前降價成本規劃、成本估算與產品報價策略等等。

18Cost Estimates and Quotes Price

2R

The aim of this course is training the students about the concept of profit and costs, and thus estimating the cost, analysis and control products, in order to increase the confidence of the operators. It's offered to cover: Factor and classification on cost structure, Cost estimating steps, How to estimate materials cost, How to estimate labor cost, How to estimate manufacturing expenses, How to estimate selling expense, How to determine total cost and unit cost on the product, How to estimate the product cost under emergency orders, Cost estimates and cost price reduction plan in advance, Cost estimates and product quotes strategy, and so on.

19 電腦輔助設計(1)

3 必

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。

19Computer Aided Design (1)

3R

Guiding the students familiar with skills using computer 3D drawing software. Training the attendants to handle or create various types of 3D models and applied to design courses. The attendants can fully employ the advantages of computer 3D sketch software through the practice on several different case studies and produce an integrated design project.

20 室內裝修設計(1)

3 必

主要課題為室內各空間基本設計規劃，包括客廳、餐廳、衛浴、臥室等，課程內容包含空間設計圖學表現、配置原則、不同類型案例解析，本課程是學生未來從事空間規劃、室內設計與室內裝修等工作的基礎。本課程是室內設計基礎課程，教學目標為瞭解室內設計基本原理，建立空間設計概念與方法並實際應用於室內設計，包含室內設計製圖及表現技法訓練，並進行室內設計實作。

20Interior Decoration Design (1)

3R

The objective is to teach the conception of space design that about living room, kitchen, bathroom and bedroom. The course introduces space planning and design, design method, the different cases study, as well as discussions on themes such as the style, color, texture, functions, material and working procedures of space design. Through the training in this course, students will acquire and develop in the concept of space design, creativity and presentation skills. This course is the foundation to all students pursuing a career in space planning, interior design and interior decoration.

21 木材乾燥與保存實務

2 必

本課程介紹有關木材之乾燥以及保存處理之性質、原理、實際作業方法，使學生具有實際操作之技術並期獲得最低之處理成本與最佳之成品品質。常用之乾燥方法有氣乾及窯乾兩種方法。而木材保存常用之方法有空胞法(有魯賓法及勞力法)及滿胞法。

21Wood Drying and Preservation Practice

2R

This course presents information on wood drying . Related treating properties, principles and practical techniques that can be applied to the drying and preservation of lumber, dimension stock and many special items will be emphasized in order to reduce cost of treatments and maintain high quality of wood products. There are two major wood drying processes(1)Air dry(2)Kiln dry. Also there are two General classes of wood preservatives: such as full-cell (Bethel) and empty-cell (Ruepping) processes.

22 木材膠合與表面裝飾實務

2 必

本課程之內容設計主要在訓練學生瞭解木材工業常用的膠合劑之種類、反應化

學、使用方法、硬化後膠膜性質，以及包括木工塗裝材料、塗裝系統、塗裝機具、特殊塗裝方法、塗裝缺點及其對策等。同時也教導學生木材薄片貼面與實木鑲嵌之實務技能。

22 Wood Adhesion and Surface Decoration Practice 2R

This course is designed to acquaint students with types of adhesive commonly used in the wood industry, their reaction chemistry, application methods and properties of glued members, and with finishing materials, finishing systems, operating systems, special finishing methods, finishing problems and remedies, etc.. And also to guide student making the practical skills of wood veneer overlay and wood inlay.

23 家具設計 2 必

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。

23 Furniture Design 2R

This course is intended to be a practical guide to planning processes, of concept through design, shop plans and finishes. A sequence of the custom furniture design process is presented in the following chapters: (1) Developing the concept — A menu of ideas from what has been done before, or created in your own style — get the creative juices flowing. (2) Defining the scope — Temper the concepts with the realities of your resource — time, interest, capabilities and shop space—for the level of complexity. (3) Applying standards — Follow or depart from convention. Look at size and stature of the user-pleasing proportions, style relationships. (4) Committing to paper — Lock in your design, adapting plans and photos, preplanning construction steps. (5) Converting to parts — Select best woods, mill cuts, joinery techniques.

24 家具設計實習 1 必

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。

24 Furniture Design Practice 1R

This course mainly focuses on the student practical operation of design and specialized programs to finished furniture. It is familiar with the complete design process and enhances that the students learn to design and develop furniture through practical exercises. The practice covers: (1) Developing the design concepts; (2) Defining the scope to design products; (3) Applying functional standards to design products; (4) Committing to planning paper; (5) Converting to part materials.

25 木質材料自動化加工 2 必

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、電腦數值控制花鈔機之指令、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

25 Automated Processing for Wood-based Materials 2R

Introducing the state of art for woodworking processing automation, machine vision, automatic computing, numerical control and related background. The topics covers programming practice for (computer) numerical controlled machine, components of woodworking CNC router, and fundamental procedures on programming numerically, operations of Laser engraver, CNC router and relate application.

26 木質材料自動化加工實習 1 必

訓練學生具備自動化加工之基本知識及實務應用電腦數值控制加工機械、電腦輔助軟體及立體物件逆向工程等能力。設計為校內實習，練習自動化加工用電腦軟體、機械視覺逆向工程設備、電腦數值控制花鈹機及雷射加工機；校外實際參與生產線，見習木料自動鋸切與分配系統、自動演算裁板系統、數控花鈹機、全自動木質板加工系統及化妝單板生產線等。

26 Automated Processing for Wood-based Materials Practice 1R

Training students to know the automation related background. The topics covers compus courses and furniture factor courses. Compus couses: leraning the computer programs, operations of machine vision equipment, CNC router and Laser engraver. Furniture factor courses: automatic sawing and admeasuring system, automatic computing system of panel sawing, NC router, panel processing automation system and the production line for fancy veneer.

27 產業實務實習(1)~(2) 4 必

落實學生學以致用，並加強縮短四技學程的學生學用落差，而進行培育相關實務工作經驗之一系列實習課程。

27 Professional practice (1) 4R

Through this course, students can apply their knowledge to implement and cultivate a series of relevant practical work experience in this internship programs.

28 木質環境學 2 必

本課程之目的係使學生了解室內空間應用木質材料裝修時，具有諸多優良之居住特性，是其它無機質材料所無以比擬的，究竟木材具有那些優良之居住特性及其缺點之如何改善是本課程之方向。內容包括國內木材之蓄積與生產概況、木材與建築、木質材料之特性與用途、木質地板之特性、感覺的評價、木材對居住環境之調節特性、木質材料之吸音特性、木質材料之遮音、木質材料之耐燃處理、木材之防蟲、蟻、蝨類處理。

28 Wooden Environment 2R

The objective of the course is to let students appreciate the many advantages of that the wooden materials applied to indoor wood use and reduction of human health problems. The prominent qualities demonstrated by wood materials in residential use will be explained and compared with those of inorganic construction materials. Content, Growing stocks and production of wood in Taiwan, Characteristics and

uses of wood panel materials, Wood and architecture, Characteristics of wooden floors, Evaluation of feelings, Conditioning characteristics of living environment for wood, Characteristics of sound absorption for wood panel materials, Sound transmission of wood panel materials, Fire-resistance of wood panel materials, Living environment and health, Decay-proofing, ant-proofing and mite-proofing treatments of wood.

29 木質板應用實務

2 必

本課程旨在傳授學生合板、木芯板、層積材、單板層積材、粒片板及纖維板等以木質材料為原料的初級加工產品(木質複合材料)之性質，使學生瞭解市售木質複合材料之特殊使用性能，充分應用於設計實務，增進材料應用範疇等有關知識。

29 Wood-Based Processing and Application Practice

2R

The course is designed to acquaint students with the utilization and performance of plywood, lumber core plywood, laminated wood, laminated veneer lumber, particleboard and fiberboard ...etc., which are the primary processed products of wood based materials.

30 產業實務實習(3)~(4)

18 必

本課程主旨在讓學生提早體驗職場，建立正確工作態度，藉由至本系相關企業見習與觀摩學習，使學校理論教學與實務結合，激發學生學習及進行未來生涯發展規劃，養成專業興趣及就業能力，縮短學用落差。本課程採學期制施行，需在同一機構連續實習至少為期 4.5 個月，實習期間除依各校訂定定期返校之座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。

31 Professional practice (3)

18R

The main purpose of this course is to establish the working attitude of the students in the employment career. The course is combining both the theory and practice in wood science and design. The students could learn and practice their career planning for the future. Furthermore, to develop professional interests and employment ability to shorten the gap between academic and real employment. The course is available in the semester term. It requires the students in the institution consecutive internships no less than 4.5 months as a principle.

二、選修科目

01 設計方法

2 選

本課程是學習設計的基礎學科，課程目標在建立設計原理概念並將設計美學原理應用於實際的設計，課程內容包含設計原理與方法概論、美學原理、設計流程，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設計概念，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。

01 Methodology of Design

2S

The course is the introduction of design studies. The objective of the course is to establish concept of design theory and to apply design esthetic theory to the actual design. The course content includes introduction to design theory and method, the theory of Esthetics, process of design, as well as discussions on themes such as the style, color, material, space and functions of design. Through the training in this course, students will acquire and develop in the concept of design, creativity and presentation skills. This course is the foundation to all students pursuing a career in space planning, interior design, merchandise design, and industrial design.

02 設計史

2 選

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。

02 Design History

2S

The main purpose of this course teaching leads to some important design age of the design history, representative designers to think about ideas, design work and major design events and so on. From a historical point of view, we understand the evolution of “design” to explore the nature of design. Thinking about the process of change in history, design and social, political and economic and other social and cultural causal relationship between. Through the understanding of designers to construct design and appreciation of the ability to design work, so that students build self-critical ability.

03 設計概論

2 選

設計概論為設計領域的基礎必修學科，旨在引導設計系大一學生，在習得設計實踐必備之理論知識與技法之前，先建立有關設計專業領域的基本概念。探討主題將從設計的定義與範圍進行設計探討包括生活設計中的理解與審美、設計教育，透過國內外設計產品賞析培養自身對工業設計的詮釋與美學建立，鼓勵學生從課題中自主思考與學習。

03Introduction to Design

2S

Design Introduction is the basic compulsory subject in the field of design. It aims to guide a university student in design department to establish the basic concepts of design profession before acquiring the theoretical knowledge and skills necessary for design practice. The theme of the discussion will be from the definition and scope of design to explore including understanding of life design and aesthetic education, design education through the appreciation of design products at home and abroad to cultivate their own interpretation of industrial design and aesthetics, to encourage students to think and study independently from the subject.

04 色彩計畫

2 選

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。

04Color Scheme

2S

The main focus of this course is to give students a basic understanding of color and stimulate student self-color application skills. Basically, the lectures include: production of knowledge, color system, color mixing and contrast, color perception and application, color matching principle and color analysis, and color planning. The second, group report: students to use free grouping of examples of the use of color research, and in the classroom published research results, and provide a written report and presentation.

05 家具製作

4 選

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。

05Furniture Manufacturing

4S

The objectives of this course are to acquaint the students with basic woodworking techniques and to enhance their ability to pass the C grade qualified exam held by the Committee of Labors.

06 木材設計力學

2 選

首先教導材料之基本應力及應變觀念以及求解方法，包括平面至三維之應用。導入向量觀念求解及物件受力之靜力問題求解，同時探討基本結構受力靜定求

解方法。其次教導木材基本之抗拉、抗彎、抗壓、抗剪特性，以及相關之影響因子。同時，瞭解木材在工程應用容許強度之推導以及安全係數之觀念。

06Mechanics for Wood Design

2S

Introduces the concepts of stress and strain of materials and the related solving approaches. The application on plane and three dimension cases are covered. The vector concept is introduced to solve static problems for objects subjected to external forces. Basic determinant problems for simple structure are covered. The fundamental characteristics of tensile strength, bending strength, compressive strength, and shearing strength of wood materials with related influential factors are demonstrated. The derivation of allowable stress and the concept of safety factor in the engineering application for wood are guided.

07 電腦輔助設計(2)

3 選

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。

07Computer Aided Design (2)

3S

Guiding the students familiar with skills using computer 3D drawing software. Training the attendants to handle or create various types of 3D models and applied to design courses. The attendants can fully employ the advantages of computer 3D sketch software through the practice on several different case studies and produce an integrated design project.

08 室內裝修設計(2)

3 選

主要課題為”住宅空間”設計，本課程延續室內裝修設計(一) 課題內容，加強學生在室內空間設計規畫之手法及概念，並搭配室內設計風格、色彩、質感、機能、裝修材料、施工方法等。本課程的訓練有助於建立學生正確的空間設計概念，激發創意思考能力並熟練表現技巧。

08 Interior Decoration Design (2)

3S

The major subject of this course is “space design of residence”. In this course we discuss the difference design style, color, material, functions and interior decoration. Through the training in this course, students will acquire and develop in the concept of space design, creativity and presentation skills.

09 家具設計開發實務

4 選

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。

09 Furniture Design and Development Practice

4S

This course is a combination of the new situation and new features on the current furniture industry development. To accompany the furniture industry raised the

demand for professionals in furniture design. The basic structure of knowledge in accordance with the corporate design of the actual environment necessary. To the actual function and form, art and technology, production and marketing, and many other elements of dialectical obtained through a set of solutions with regard to lifestyle. The teachings of a guide system furniture materials, furniture joining method, furniture construction design, the evolution of furniture artistic style, furniture modeling design, furniture perspective performed techniques, furniture development practice, etc..

10 電腦輔助製圖實務

2 選

本課程以電腦輔助繪圖之基本概念，訓練學生實際操作 AutoCAD 電腦軟體之各種指令，使其熟悉電腦繪圖之基本程序，加深學生對設計製圖之能力。其內容包括：AutoCAD 基本操作、設定繪圖環境、繪圖規範之準備、基本繪圖指令、編修指令、應用幾何技巧、正視圖與透視圖繪製、尺寸標註方法、立體圖、3D 立體圖表現、設定繪圖機與出圖等。

10 Computer Aided Design Drawing Practice

2S

This course is to introduce the basic concept of computer aided drawing and to help the student practice using the AutoCAD software package. Learning is reinforced through class exercises, homework assignments that can be used to measure student understanding in woodworking drawings. Its content includes: AutoCAD basic operating, setup the drawing environment, normal preparation of drawing, basic drawing command, edited command, applying skills of geometry, projection drawing to draw, method of dimensions and marks, axonometric drawings, present to 3D axonometric drawings, plotting drawings etc..

11 室內裝修設計(3)

4 選

為介紹室內設計結合設備、施工及估價之實務課程，課程內容介紹空間規畫須考量之水電、空調、照明設備等系統整合，並以實際案例講解操作。本課程有助學生通過室內裝修設計人員乙級技術士之考試。

11 Interior Decoration Design (3)

4S

The course includes the interior decoration project, material of interior decoration project, fitting up construction drawing, constructed checking and calculating of material, fit up interior decoration technology, constructed surfacing of interior decoration, constructed the views of interior decoration etc. The exercise includes: constructed the ceiling structure, constructed the wall structure, constructed cylinder body structure, constructed the wooden floor structure, receiving vocal imitation skill, constructing glass decorate, constructing doors and windows, curtain install, indoor electric apparatus install and constructed the material of interior decoration on surfaces etc..

12 家具製造程序實務

2 選

本課程之主旨除了探討一般有關家具的製造技術外，更積極培養訓練學生對家具製造之程序、生產速度及各種工廠設備與製造系統之整合觀念，使學生能靈活運用在實際家具的生產作業。其講授內容包括：家具工業概況、家具工廠組織、木料之進廠、儲存及乾燥、配料間的加工、配料間的木料利用、配料間的生產、薄片間及其加工、細作間及其生產管制、組合間作業、塗裝間作業、打

蜡及包裝間作業、倉儲運輸管理、製作家具之成本分析等。

12Furniture Manufacturing Processes Practice 2S

The intent of the course is to enable students to develop techniques and integrated manufacturing concepts in the furniture industry. It covers: introduction of the furniture industry, organization of a furniture factory, lumber receiving, storage and drying, process, lumber utilization, production of parts at the rough end, veneering components, machining parts, production control, assembly, finishing methods, the finishing conveyor, rubbing and packing, warehousing and shipping, the cost of manufacturing furniture, and so on.

13 機能性木材應用實務 4 選

本課程乃針對在使用木材過程中產生主要缺陷之認識，導引學生利用物理和化學處理進行機能性改良的機制，瞭解其製備原理、過程、性質和用途，以增進木質材料的合理、高品質和設計材料運用之途徑。講授內容包括有木材強化、木材/金屬複合材料製造、木材阻燃、木材的尺寸安定性、木材軟化和彎曲、木質陶瓷、木材變色防止、染色技術以及木塑複合材料等。

13functional Wood Application Practice 4S

This course is introducing the wood defects in the manufacture processes which would affect the mechanism of physical and chemical processing for the functional improvements. To understand the preparation principle, processes, properties and uses, to promote a reasonable application, high-quality and design materials for the use of wood products pathway. The contents including wood-densitized, wood / metal composite materials, wood fire-resistance, wood dimensional stability enhancement, plastics and bending wood, wood ceramics, wood discoloration and staining techniques, as well as the wood-plastic composite materials.

14 設計行銷與管理 2 選

本課程以經營戰略的角度於設計過程中導引學生技術創新與新產品開發活動，並密切關注建立開放的組織架構以吸納全方位的創新資源，強調設計企業的知識管理和知識產權管理。同時還吸納了當今創新非常重要和關鍵的開放式創新的思考和企業間動態聯盟的思想，並準備了足夠的案例幫助學習與實踐創新管理的模式。課程內容涵蓋3個主題：創新管理的概念、技術與知識管理與新產品開發和行銷。

14Marketing and Management for Design 2S

The aim of this course is training the students how to operate a strategic of the design processes. To guide the students the technological innovation and the new product development. To establish an open organizational structure which could absorb the full range of innovative resources, emphasizing the design of enterprise knowledge management and intellectual property management. Furthermore, a dynamic critical thinking and open innovation ideas become very important capability today. And through the cases study help the students learning and practicing the innovation management model. The course will covers three topics: the concept of innovation management, technology & knowledge management and new product development & marketing.

15 室內裝修施工實務

4 選

本課程目的在教導學生認識室內裝修工程常用材料與加工性質，並能依照裝修施工圖運用木工機器與手工具，完成施作及組裝簡易木製成品，諸如櫥櫃、地板、天花板、隔間…等相關工程。講授的內容包括室內裝修工程之基本知識、室內裝修工程常用材料、裝修施工圖的讀圖、施工材料的核算、室內裝修結構施工技術、室內裝修飾面施工以及室內裝修的景觀布置等。習作內容則包括天花板結構施工、牆面裝飾結構施工、柱體裝飾結構施工、木質地板結構施工、連接收口技術、玻璃裝飾施工、門窗施工、窗簾安裝、室內電器安裝以及各種材料之室內裝飾面施工等。

15Interior Decorating Practice

4S

This course purpose is training the students who could realize the material of interior decoration project and working property, and to use the woodwork machine and hand tool according to fitting up the construction drawing, Finish the operation and assemble on the simple wooden products. Such as the cabinet, floor, ceiling, and compartment etc.. The course includes the interior decoration project, material of interior decoration project, fitting up construction drawing, constructed checking and calculating of material, fit up interior decoration technology, constructed surfacing of interior decoration, constructed the views of interior decoration etc..The exercise includes: constructed the ceiling structure, constructed the wall structure, constructed cylinder body structure, constructed the wooden floor structure, receiving vocal imitation skill, constructing glass decorate, constructing doors and windows, curtain install, indoor electric apparatus install and constructed the material of interior decoration on surfaces etc..

16 展示設計

2 選

本課程的目的在於介紹一個裝飾藝術的領域，包括臨時的節日裝飾的街道，公共廣場，門面修飾，公眾假期，遊行，實物解說的裝飾和展示的設計，以及各類展覽型態等。

16Display and Exhibit Design

2S

The purpose of this course is to introduce a field of the decorative arts that includes the temporary festive decoration of streets, public squares, window dressing, public holidays, parades, the design of decorations and displays for demonstrations, and various types of exhibitions.

17 職業安全與衛生

2 選

介紹有關職業安全與衛生的法規概要，通盤探討一般的職業安全與衛生，再聚焦於木材設計與製造專業上的安全與衛生問題。通論內容旨在培養職場上發揮合作並有執行力的多元職能，聚焦內容在培育本系專業人才面臨新科技的時空及人員等的變革之際，應用專業知識跨領域解決新產生的安全與衛生困擾的基本能力。講授內容有職業安全與衛生法規概要，工地、工廠及危害物等屬於地點性質的安全管理，個人安全護具，機具之安全管理及維護。衛生內容除了職業衛生概要之外，另以影響木材產業從業人員的健康管理為主點。

17Occupational safety and health

2S

To introduce occupational safety and health, discuss the topics in general, and focus on the safety and health issues in wood design and manufacturing. The purpose of the general seminar is to cultivate a multi-functional role of cooperation and execution in the workplace. Focusing on train students develop the abilities of interdisciplinary to solve the problems of safety and health issues, base on the expertise when the technologies and personnel were changed. Lectures include outline of Occupational Safety and Health Act, safety management of workplace, factories and hazardous materials, personal protective equipment, safety management and maintenance of machines. The management of Health contents in addition to profiles, and other point is the effects wood and processing of wood on the health.