

朝陽科技大學
104學年度第1學期教學大綱

當期課號	3306	中文科名	金屬加工設計
授課教師	陳小加	開課單位	工業設計系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業選修	開課班級	四年制3年級 A班
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生能力指標關聯度

核心能力	能力指標	高度 關聯	中 度 關聯	低 度 關聯
觀察記錄產品設計環境背景之辨證能力	能夠瞭解設計的歷史與人文內涵等背景因素	✓		
產品設計之提案、說明、設計、執行與發表能力	具備良好的美學素養	✓		
	能夠進行產品造型設計	✓		
	具備良好的繪圖表現技法	✓		
材料特性與製造技術之掌控能力	能夠進行適當的產品工程設計	✓		

本課程培養學生下列知識：

藉由金屬加工技法介紹與實際的金屬產品製作中，使學生們瞭解與接觸金屬產品設計與技術梗概，培養對金屬材質的敏銳度與造型的操作能力，進而融合於設計之中。

- 1.1.知識 (Knowledge)：能了解金屬知識、金屬材質屬性以及量產的加工方法。
- 2.2.技能 (Skills)：能運用金屬特性發展造型，並透過實例操作了解量產金屬加工技法並能操作熟用。
- 3.3.態度 (Attitudes)：能注意金屬加工的作業安全與培養良好的工作習慣。
- 4.4.其他(Others)各一項：能從基本造型加以運用金屬材質並發展出產品設計。

1. Knowledge (Knowledge): to understand the metal knowledge, material properties and the production of metal processing methods. 2. Skills (Skills): to shape the development of the use of metal properties, and instances of operating through the production of metal processing techniques to understand and can operate familiar with. 3. Attitude (Attitudes): to pay attention to security and metal processing operations to develop good work habits. 4. Other (Others), each with one: the basic shape from the use of metal material and to develop a product design.

每週授課主題

- 第01週：課程介紹、金工教室規範、金屬概論
- 第02週：工廠使用規則與安全訓練、金屬工藝技法概說
- 第03週：金屬加工技法報告(簡報一)
- 第04週：金工技法示範與實作1－落樣、切鋸、銼磨、拋光(基本作業一)
- 第05週：金工技法示範與實作2－退火、彎折、表面質感處理(基本作業二)
- 第06週：金工技法示範與實作3－冷接法、鉚釘製作(基本作業三)
- 第07週：技法整合實作1/可動物件－我和我的寵物/主題資料收集與訂定-idea sketch發展20張
- 第08週：設計尺寸圖與紙模與製程討論、金屬實作
- 第09週：金屬實作/期中進度檢討與報告(簡報二)
- 第10週：金工技法示範與實作4－焊接(基本作業四)
- 第11週：金工技法示範與實作5－線材運用/跳環、鍊子、扭轉(基本作業五)
- 第12週：金工技法示範與實作6－沖壓(基本作業六)
- 第13週：技法整合實作2/首飾品牌－中國書畫/主題資料收集與訂定-idea sketch發展20張(分組作業)
- 第14週：設計尺寸圖、紙模、製程與包裝展示討論
- 第15週：模具製作、金屬實作
- 第16週：金屬實作
- 第17週：學習歷程報告總檢討(簡報三)
- 第18週：期末作品發表與展示

成績及評量方式

- 出席與平時作業：50%
- 學習態度：10%
- 期中考：20%
- 期末考：20%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

1. 書名：《玩金術》金屬工藝入門 作者：趙丹綺、王意婷 出版社：鍊丹場珠寶金工工作室 ISBN：9789868454200 (教科書)
2. 書名：Complete Metalsmith: Professional Edition 作者：Tim McCreight 出版社：Brynmorgen Press ISBN：1929565054 (教科書)

參考資料

書名：珠寶與首飾設計：從創意到成品 作者：伊麗莎白.歐佛 出版年(西元)：2008 出版社：新一代出版

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：
E-Mail：
Office Hour：
分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。