

## 102-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	先進機械工廠實習	科目序號 / 代號	2128 / MAI1029
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	紀華偉	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)789 / H231	授課語言別	中文

### 課程簡介

機械實習工廠設立之目的係提供工科學生一個機械實作的場所，培養學生對各種機械之認識及操作，及學習各種量具之正確使用方法；目前之課程目標是經由課前之解說一般加工原理及技巧，使學生了解機械製造程序、精密度及工廠安全重要性。接著經由師傅之示範指導，同學們親自動手操作機器及使用工具，製作出成品。課後學習整理打掃復原工作區域，使同學了解工廠之整理規劃，注重環境清潔及工廠安全衛生之重要性。








### 課程大綱

車床、銲接、銑床實習  
CNC實習  
油氣壓實習  
車輛系統動態實習

### 基本能力或先修課程

無

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  運用數學、科學及工程知識的能力
-  設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力
-  執行工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力
  - 設計工程系統、元件或製程之能力
-  認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力
-  理解專業倫理及社會責任
-  具有專案管理、領域整合、有效溝通與團隊合作的能力
-  發掘、分析及處理整合性工程問題的能力

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A】
運用數學、科學及工程知識的能力	20%	學生能夠以微積分基本原理推導機械工程相關方程式。 2. 學生能整合力學、電學、機械專業知識於機電整合應用例中。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	分組報告: 15% 課程參與度: 20% 書面報告: 15% 實驗操作: 50%	加總: 100	20
設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力	25%	能安排及進行實驗操作。 能夠利用儀器量取所需數據、並能排除實驗障礙。 能夠以圖示或表格整理數據，並解釋數據的變化傾向。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	分組報告: 15% 課程參與度: 20% 書面報告: 15% 實驗操作: 50%	加總: 100	25
執行工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力	25%	學生能操作加工機具，製作簡單之零件。 學生能操作電腦製作電腦程式。 學生能操作電腦輔助繪圖工具進行機械或電路繪圖。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	分組報告: 15% 課程參與度: 20% 書面報告: 15% 實驗操作: 50%	加總: 100	25
認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力	15%	學生了解專業科目在科技議題所佔的角色。 學生知道工業時事及技術的資訊來源可從報紙、網路、及教科書尋找。 學生能養成平日與長久持續學習的習慣。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	分組報告: 15% 課程參與度: 20% 書面報告: 15% 實驗操作: 50%	加總: 100	15
理解專業倫理及社會責任	5%	學生了解專業軟體具有智慧財產權。 學生了解更換工作企業所應有的保密要求。 學生了解企業對社會的環保責任。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	分組報告: 15% 課程參與度: 20% 書面報告: 15% 實驗操作: 50%	加總: 100	5

具有專案管理、領域整合、有效溝通與團隊合作的能力	5%	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	分組報告: 15% 課程參與度: 20% 書面報告: 15% 實驗操作: 50%	加總: 100	5
發掘、分析及處理整合性工程問題的能力	5%	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	分組報告: 15% 課程參與度: 20% 書面報告: 15% 實驗操作: 50%	加總: 100	5

### 成績稽核

實驗操作: 50%  
課程參與度: 20%  
分組報告: 15%  
書面報告: 15%

### 教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教科書				

### 參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

### 上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	車床、銲接、銑床實習-I & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	0	20	80	0	0
2	車床、銲接、銑床實習-II	0	20	80	0	0
3	車床、銲接、銑床實習-III	0	20	80	0	0
4	車床、銲接、銑床實習-IV	0	20	80	0	0
5	CNC實習-I	0	20	80	0	0
6	CNC實習-II	0	20	80	0	0
7	CNC實習-III	0	20	80	0	0
8	CNC實習-IV	0	20	80	0	0
9	測驗-I	0	0	0	0	100
10	油氣壓實習-I	0	20	80	0	0
11	油氣壓實習-II	0	20	80	0	0
12	油氣壓實習-III	0	20	80	0	0
13	油氣壓實習-IV	0	20	80	0	0
14	車輛系統動態實習-I	0	20	80	0	0

15	車輛系統動態實習-II	0	20	80	0	0
16	車輛系統動態實習-III	0	20	80	0	0
17	車輛系統動態實習-IV	0	20	80	0	0
18	測驗-II	0	0	0	0	100

---