

# 112 學年度 清大工工在職專班 安全衛生管理

## 課程內容報導

簡介：

本學期課程為雙週課程，上課時間雙週週六之禮拜六上午九點至十二點；下午一點半(一點)至下午四點半(四點)，由李昀儒教授，盧俊銘教授及校外講師趙金榮教授授課。

授課比例為 3:1:5 (李昀儒教授：盧俊銘教授：趙金榮教授)。上課大綱如表一所示。

表一、授課大綱

Lecture	Date	Prof.	Contents
1	2/25	李昀儒	The Safety and Health Manager.
2	2/25	李昀儒	Development of the Safety and Health Function.
3	3/11	李昀儒	Ergonomics.
4	3/11	李昀儒	Environmental Control and Noise.
5	3/25	盧俊銘	Information Systems.
6	3/25	盧俊銘	Process Safety and Disaster Preparedness
7	4/08	李昀儒	Personal Protection and First Aid.
8	4/08	李昀儒	Health and Toxic Substances.

Lecture	Date	Prof.	Contents
9	4/22	趙金榮	Concepts of Hazard Avoidance. Impact of Federal Regulation
10	4/22	趙金榮	Buildings and Facilities
11	5/06	趙金榮	Flammable and Explosive Materials.
12	5/06	趙金榮	Fire Protection.
13	5/20	趙金榮	Materials Handling and Storage.
14	5/20	趙金榮	Machine Guarding.
15	6/03	趙金榮	Welding.
16	6/03	趙金榮	Electrical Hazards.
17	6/17	趙金榮	Construction.
18	6/17	趙金榮	Final exam

上課簡介：

### 2023/02/25 (Lecture1 & 2)

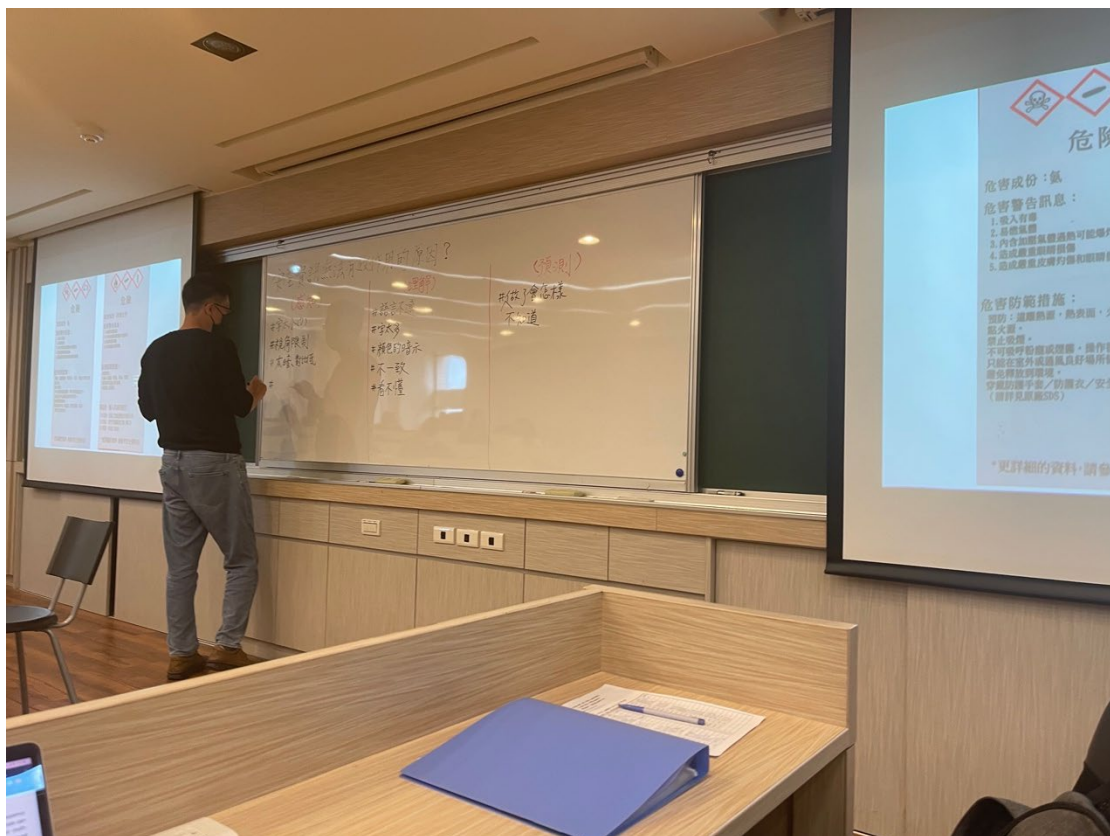
由李昀儒老師進行授課，介紹安全衛生管理的功能與發展，並針對上課主分組討論，立刻回饋。同時說明本學期課程簡介與評分方式。

### 2023/03/11 (Lecture3 & 4)

由李昀儒老師進行授課，以人因工程的角度切入安全衛生管理，並介紹人因工程之基礎分支：認知人因工程，實體人因工程與組織人因工程。說明如何改善工作負荷與流程，並輔以實際案例說明。說明環境控制與噪音控制的重要性，並說明相關法規。

### 2023/03/25(Lecture5 & 6)

由盧俊銘老師進行授課，以認知人因工程的角度切入，配合課前學習教材及作業，說明人類訊息處理論 (Human information processing)的概要。接著以認知人因及組織人因的視角，說明流程安全與災害對策的概念。



圖一、盧老師統整上課同學回答的問題做整理，供同學參考

### **2023/04/08(Lecture7 & 8)**

由李昫儒老師進行授課，說明各種不同製造工廠的個人保護設備(Personal protection equipment, PPE)及相關規則與演進史。也針對常見有毒物質進行概括介紹及安全性評估，還有相關資料統計。

### **2023/04/22(Lecture9 & 10)**

由趙金榮老師進行授課，介紹不同面向的方式來達到風險規避，以及相關法規所帶來的影響。同時也說明工作設施內應注意的安全衛生管理事項。

### **2023/05/06(Lecture11 & 12)**

由趙金榮老師進行授課，針對火場安全及火災防範，舉例過往重大工安事件，說明其重要性與現今發展。

### **2023/05/20(Lecture13 & 14)**

由趙金榮老師進行授課，介紹易燃與常見爆炸性物質，說明其定義與相關分類規範，輔以詳細圖利說明，並且讓同學上課討論分享。

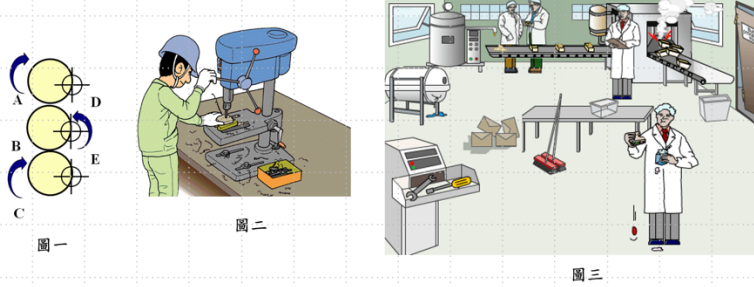
### **2023/06/03(Lecture15 & 16)**

由趙金榮老師進行授課，介紹倉儲等基本概念，並結合工工基本課程(生管等)的概念說明，並以發生在台灣的实际例子舉正與討論。

### **2023/06/03(Lecture17& 18)**

由趙金榮老師進行授課，期末報告，內容與題目如下所示。並對各組報告回答進行點評，可於優秀作業與報告查看最優秀組別成果。

- 1.和尚端湯上塔，塔滑湯灑湯燙塔。請問那些地方違反工安(可盡情揮灑想像)，如何改善? (20分)
- 2.何謂機器設備的操作點? (5分) 指出下列設備的操作點(圖一)? (5分)下列操作有何缺點(圖二)? (10分)
- 3.請指出下圖三有哪些危害? (20分)
- 4.列舉6個清華校園具有潛在工安的地方或設備，並說明原因? (20分)
- 5.我們在系統安全中講到危害控制方式包括redesign、safety devices、procedures and training、accept remaining residual hazards，請問對於工廠(舉自己熟悉的)火災防治，如何採用上述方法，各舉二例。(20分)



圖二、期末報告題目



圖三、期末報告題目，趙老師進行點評。