

## 102-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	高等人因工程	科目序號 / 代號	2320 / NGN1090
開課系所	工業工程與管理學系碩士在職	學制 / 班級	碩士在職專班1年1班
任課教師	龔澹詠	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)BCD / H540	授課語言別	中文

### 課程簡介

本課程旨在教授學生有關產品或系統的使用者所涉及的人性因素(即生理、心理、生物力學、物理、社會以及文化等因素)之基本知識及其在工程上的應用，包括使用方便性、減少失誤、增進生產力等，以提升工作或活動時的效果與效能。

### 課程大綱

本課程包括「人因工程概論」、「人性因素」、「環境條件」、「知覺系統」及「職業傷害」等五大部份。詳細課程綱要如下：

1. 人因工程概論
2. 人體測計與應用
3. 人體的力學特徵
4. 生理系統與工作設計
5. 肌肉骨骼傷害
6. 肌肉骨骼傷害
7. 防滑設計
8. 體溫調節與大氣環境
9. 感覺與人員訊息處理
10. 視覺與照明
11. 聽覺設計與噪音問題
12. 控制與輸入設計
13. 視覺顯示設計
14. 安全資訊與警告標示

### 基本能力或先修課程

1. 工業工程與管理
2. 工作研究

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1 具備科際整合、系統工程與資訊應用之專業知識。
- 1.2 具備獨立規劃、設計與執行專題研究之能力與技術。
- 1.3 具備獨立發掘、分析、解決問題之理論、方法與能力。
  - 2.1 具備獨立研究與論文撰寫之能力。
  - 2.2 具備專案規劃、設計、評估與改善之能力。
- 3.1 具備溝通與協調之能力。
  - 3.2 具備組織團隊、及領導統御之能力。
    - 4.1 具備瞭解全球產業脈動之能力。
    - 4.2 具備應用外文之能力。

## 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】
1.1 具備科際整合、系統工程與資訊應用之專業知識。	30%	1. 能夠藉由文獻的蒐集和整合與思考現狀，以系統的角度解決實際案例。	講述法 個案討論 學生上台報告	期中考: 60% 口頭報告: 40%	加總: 100	30
1.2 具備獨立規劃、設計與執行專題研究之能力與技術。	20%	1. 給予一個實際專題案例，能夠將其規劃、設計與執行。	講述法 個案討論 學生上台報告	期中考: 10% 口頭報告: 90%	加總: 100	20
1.3 具備獨立發掘、分析、解決問題之理論、方法與能力。	30%	1. 給予一種實際現狀，能夠有系統的發掘、分析、解決問題。	講述法 個案討論 學生上台報告	期中考: 40% 書面報告: 60%	加總: 100	30
3.1 具備溝通與協調之能力。	20%	1. 給予一個團隊專題，能夠學習與隊友分工合作、有效溝通與協調，並且能夠完成此項專題。	個案討論 影片欣賞 學生上台報告	分組報告: 50% 期中考: 40% 書面報告: 10%	加總: 100	20

## 成績稽核

- 期中考: 40%
- 口頭報告: 30%
- 書面報告: 20%
- 分組報告: 10%

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
實用人因工程學	李開偉		全華	2013

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		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	人因工程概論 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	100	0	0	0	0
2	人體測計與應用	100	0	0	0	0
3	人體的力學特徵	100	0	0	0	0
4	人體的力學特徵	100	0	0	0	0
5	生理系統與工作設計	100	0	0	0	0
6	肌肉骨骼傷害(I)	100	0	0	0	0
7	肌肉骨骼傷害(II)	100	0	0	0	0
8	期中考	100	0	0	0	0
9	體溫調節與大氣環境	100	0	0	0	0
10	感覺與人員訊息處理	100	0	0	0	0
11	視覺與照明	100	0	0	0	0
12	聽覺設計與噪音問題	100	0	0	0	0
13	控制與輸入設計	100	0	0	0	0
14	視覺顯示設計	100	0	0	0	0
15	安全資訊與警告標示	100	0	0	0	0
16	上台口頭報告	0	0	0	0	100
17	上台口頭報告	0	0	0	0	100
18	上台口頭報告	0	0	0	0	100