

101-2 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	2260 / NGR2021
開課系所	工業工程與科技管理學系碩士	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	龔詩詠	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 / H503	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 具備產業分析、經營診斷與改善創新之能力。
- 3.1 具備溝通與協調之能力。
 - 3.2 具備團隊整合與領導之能力。
- 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。
- 4.3 具備終身自我學習成長之能力。

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。	20%	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 小組討論 個案討論 學生上台報告	期中考: 30% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 20%	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。	20%	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 小組討論 個案討論 學生上台報告	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	20
2.2 具備產業分析、經營診斷與改善創新之能力。	20%	1. 參訪一個特定產業，可以做出產業分析、經營診斷與改善或是創新一個新的服務流程。	講述法 小組討論 個案討論 影片欣賞	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	20
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。	小組討論 學生上台報告 專題報告	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	20

4.3具備終身自我學習成長之能力。	20%	1. 能夠固定每月閱讀非專業書籍1本，並且在合適的聚集裡分享。 2. 能夠加入專業性的學術組織，並且參與其活動。	講述法 小組討論 小組合作 學生上台報告	分組報告: 25% 課堂討論: 25% 口頭報告: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	20
-------------------	-----	-------------------------------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------------------	---------	----

成績稽核

口頭報告: 25%
 課堂討論: 25%
 書面報告: 24%
 分組報告: 20%
 期中考: 6%

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	2009

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	100				
2	人體測計與應用	100				
3	人體的力學特徵	100				
4	生理系統與工作設計	100				
5	肌肉骨骼傷害 (I)	100				
6	肌肉骨骼傷害 (II)	100				
7	防滑設計	100				
8	期中考	100				
9	體溫調節與大氣環境	100				
10	感覺與人員訊息處理	100				
11	視覺與照明	100				
12	聽覺設計與噪音問題	100				
13	控制與輸入設計	100				
14	視覺顯示設計	100				
15	安全資訊與警告標示	100				
16	上台報告	0	0	0	0	100

17	上台報告	0	0	0	0	100
18	上台報告	0	0	0	0	100
