

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料

課程名稱	高等人因工程	科目序號/代號	1622 /NGR2021
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(一)ABC /P201
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	黃詩詠 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	研究所碩士班 / 工業工程與管理學系碩士班 / 1年1班		

課程簡介與目標

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 影片欣賞 學生上台報告	期中考: 40% 課程參與度: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 20%	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 影片欣賞 學生上台報告	期中考: 40% 課程參與度: 10% 口頭報告: 30% 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。	30	1. 給予一種實際現狀，能夠有系統的發掘、分析、解決問題。 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 影片欣賞 學生上台報告	期中考: 40% 課程參與度: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 20%	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。	講述法 個案討論 影片欣賞 學生上台報告	期中考: 40% 課程參與度: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 20%	加總: 100	20

成績稽核

期中考: 40%
口頭報告: 30%
書面報告: 20%
課程參與度: 10%

書籍類別 (尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
教科書	實用人因工程學(第四版)	李開偉

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	第1章 人因工程概論 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法、 個案討論
2	第2章 人體測計與應用	講述法、 個案討論
3	第2章 人體測計與應用	講述法、 個案討論
4	第3章 人體的力學特徵	講述法、 個案討論
5	第3章 人體的力學特徵	講述法、 個案討論
6	第4章 生理系統與工作設計	講述法、 個案討論
7	第4章 生理系統與工作設計	講述法、 個案討論
8	期中考	期中考
9	第8章 體溫調節與大氣環境	講述法、 個案討論
10	第8章 體溫調節與大氣環境	講述法、 個案討論
11	第10章 視覺與照明	講述法、 個案討論
12	第10章 視覺與照明	講述法、 個案討論
13	期末口頭報告	學生上台報告
14	期末口頭報告	學生上台報告
15	期末口頭報告	學生上台報告
16	期末口頭報告	學生上台報告
17	期末口頭報告	學生上台報告
18	(補考)期末口頭報告	學生上台報告