

99-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	工程數學(一)	科目序號 / 代號	0651 / IEI2084
開課系所	工業工程與科技管理學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	林朝源	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)56 / H444 (五)6 / H444	授課語言別	中文

課程簡介

培養學生對工程數學的基本觀念及求解方式與技巧

課程大綱

微積分的基礎

一階常微分方程式

二階常微分線性方程

Laplace 轉換

基本能力或先修課程

應具備微積分之基本能力

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.2具備規劃、設計、執行、管理與監控方案之能力與技術。
- 1.4具備利用資訊科技解決問題之能力。
- 1.5具備資訊與科際整合、系統分析之全方位能力。
- 2.1具備產品/流程研發與創新之能力。
- 2.2具備專案規劃、設計、評估與改善之能力。
- 2.3具備產業經營診斷與合理化之能力。
- 3.1具備認識企業環境、面對未來問題及挑戰之意識。
- 3.2具備團隊合作之觀念，強化溝通協調之能力。
- 3.3具備邏輯且清晰表達之能力。
- 3.4具備組織團隊、及領導統御之能力。
- 3.5具備社會責任及職場倫理與道德之意識。
- 4.1具備持續改善與創新之意識。
- 4.2具備自我終身學習之態度。
- 4.3具備基本英文閱讀與溝通之能力。
- 4.4具備了解全球產業脈動之能力。

成績稽核

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		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	微積分的基礎(1)：簡介	75	0	25	0	0
2	微積分的基礎(2)：微分	75	0	25	0	0
3	微積分的基礎(3)：偏微分	75	0	25	0	0
4	微積分的基礎(4)：全微分與積分	75	0	25	0	0
5	一階常微分方程式(1)：微分方程基本概念	75	0	25	0	0
6	一階常微分方程式(2)：變數分離法	75	0	25	0	0
7	一階常微分方程式(3)：恰當微分方程式	75	0	25	0	0
8	一階常微分方程式(4)：線性微分方程式	75	0	25	0	0
9	期中考	0	0	0	0	100
10	二階常微分線性方程(1)：高階微分方程簡介	75	0	25	0	0
11	二階常微分線性方程(2)：高階線性微分方程	75	0	25	0	0
12	二階常微分線性方程(3)：高階線性微分方程	75	0	25	0	0
13	二階常微分線性方程(4)：高階線性微分方程	75	0	25	0	0
14	Laplace 轉換(1)：Laplace 轉換簡介	75	0	25	0	0
15	Laplace 轉換(2)：導函數及積分的轉換	75	0	25	0	0
16	Laplace 轉換(3)：導函數及積分的轉換	75	0	25	0	0
17	Laplace 轉換(4)：單位階梯函數、t-偏移	75	0	25	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100