

課程簡介 Course Introduction

開課班級 Department	電機工程學系
授課方式 Instructional Method	課堂教學、中文
課程代號 Course Reference Number	182033
課程名稱(中文) Course Title (Chinese)	材料工程導論
課程名稱(英文) Course Title (English)	Introduction to Materials Engineering
學分數/時數 Credit Hours	3 / 3
必(選)修 Requirement / Elective Course	選修
授課老師 Instructor	盧陽明

課程目標 Learning Objectives

Introduction the basic concept of materials to students who can use this basic knowledge in different field of engineering applications

課程大綱 Course Syllabus

週次 Week	課程單元大綱 Unit	教學方式 Instructional Method/Style/Teaching Style	參考資料或相關作業 References or Related Materials	評量方式 Grading
1	Introduction to material sciences)			
2	Atomic structure			
3	Atomic bonding			
4	Crystal structure			
5	Geometry of crystal			
6	Crystal defect			
7	Diffusion			
8	Mechanical properties of materials)			
9	mid-term report			
10	Phase diagram			
11	Engineering alloy			
12	Ceramic materials			
13	Composite materials			
14	Corrosion			
15	Electrical properties of materials)			
16	Optical properties of materials			
17	Superconductive materials			

單一課程對應校能力指標程度

The Degree to Which Single Course Corresponds to School Competence

編號 No.	校核心能力 School Core Competencies	符合程度 Degree of conformity
1	道德力 (Morality)	4
2	自學力 (Self-learning)	5
3	創造力 (Creativity)	5
4	溝通力 (Communication)	4
5	就業力 (Employability)	5

單一課程對應系能力指標程度

The Degree to Which Single Course Corresponds to Department Competence

代碼 No.	類別 Category	系核心能力 Department Core Competencies	符合程度 Degree of conformity
01	系所	運用數理、邏輯及基本電機之能力	4
02	系所	熟悉電機軟硬體專業技術之能力	4
03	系所	獨立思考、主動求知與研究創新之能力	5
04	系所	培養實作與分析實驗成果之能力	5
05	系所	理解社會責任與學術倫理之能力	4
06	系所	有效溝通表達與團隊合作之能力	4
07	系所	中英文語文及寫作之能力	4
08	系所	資訊蒐集、分析及彙整之能力	5

單一課程對應院能力指標程度

The Degree to Which Single Course Corresponds to College Competence

編號 No.	院核心能力 College Core Competencies	符合程度 Degree of conformity
1	語文能力	4
2	溝通與合作能力	4
3	創新與實踐能力	5
4	專業知能	5

教學方法 Teaching Method

教學方法	百分比
Teaching Method	Percentage
講述	70.0
影片欣賞	30.0
總和 Total	100.0

成績評量方式 Grading

評量方式	百分比
Grading	Percentage
個人口頭報告	40.0
期末考試(OPEN BOOK)	40.0
課堂參與	10.0
出席狀況	10.0
總和 Total	100.0