

101-1 大葉大學 完整版課綱 - 教學策略和評量方法

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1. 具備材料科學與工程所需之數學及基礎科學的基本知識
- 2. 具有材料熱力學、物理冶金、材料製程等專業知識，並具備材料分析的能力
- 3. 具有對各種材料的基礎知識，及其可運用之範疇
- 4. 具備設計規劃、執行實驗、詮釋數據、發掘問題及尋求解決方案等能力，以達到理論與實務並重之教育目標
- 5. 透過作業演練與專題實作，訓練學生具備獨立思考、分析與解決問題的能力，及培養執行書面撰寫與口頭報告之能力
- 6. 透過專題研究與產學合作的作法，培育企業所需之材料專業人才
- 7. 教導學生認知專業與工程倫理，培養品格與團隊合作的精神
- 8. 具有基礎的外語能力與人文素養
- 9. 應培養持續學習新知的習慣與能力，並瞭解全球化的相關議題

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. 具備材料科學與工程所需之數學及基礎科學的基本知識	15%	1. 具備材料科學與工程所需之數學的基本知識 2. 具備材料科學與工程所需之基礎科學的基本知識	講述法 個案討論	小考(肯學): 10% 期中考(肯學): 30% 期末考(肯學): 30% 課堂討論(肯學): 10% 課程參與度(肯學): 10% 口頭報告(肯學): 10%	加總: 100	15
2. 具有材料熱力學、物理冶金、材料製程等專業知識，並具備材料分析的能力	15%	1. 具有材料熱力學、物理冶金、材料製程等專業知識 2. 具備材料分析的能力	講述法 個案討論	小考(肯學): 10% 期中考(肯學): 30% 期末考(肯學): 30% 課堂討論(肯學): 10% 課程參與度(肯學): 10%		

口頭報告(肯付出):

10%

加總: 100 15

3.具有對各種材料的基礎知識，及其可運用之範疇	15%	1.具有對各種材料的基礎知識 2.了解各種材料可運用範疇之能力	講述法 個案討論	小考(肯學): 10% 期中考(肯學): 30% 期末考(肯學): 30% 課堂討論(肯學): 10% 課程參與度(肯學): 10% 口頭報告(肯付出): 10%	加總: 100	15
4.具備設計規劃、執行實驗、詮釋數據、發掘問題及尋求解決方案等能力，以達到理論與實務並重之教育目標	15%	1.具備設計規劃、執行實驗、詮釋數據、發掘問題及尋求解決方案等能力 2.能將所學知識與經驗延伸至實務應用領域	講述法 小組討論 個案討論	小考(肯學): 10% 期中考(肯學): 30% 期末考(肯學): 30% 課堂討論(肯學): 10% 課程參與度(肯學): 10% 口頭報告(肯付出): 10%	加總: 100	15
5.透過作業演練與專題實作，訓練學生具備獨立思考、分析與解決問題的能力，及培養執行書面撰寫與口頭報告之能力	10%	1.具備獨立思考、分析與解決問題的能力 2.具備實驗與專題撰寫書面報告之能力 3.具備實驗與專題口頭報告之能力	講述法 小組討論 個案討論	小考(肯學): 10% 期中考(肯學): 30% 期末考(肯學): 30% 課堂討論(肯學): 10% 課程參與度(肯學): 10% 口頭報告(肯付出): 10%	加總: 100	10
6.透過專題研究與產學合作的作法，培育企業所需之材料專業人才	10%	1.能在專題研究或產學合作中，累積從實驗中所獲得的新經驗 2.能在專題研究或產學合作中，培養材料專業技能	講述法 小組討論 校外參訪 個案討論	小考(肯學): 10% 期中考(肯學): 30% 期末考(肯學): 30% 課堂討論(肯學): 10% 課程參與度(肯學): 10% 口頭報告(肯付出): 10%	加總: 100	10

7.教導學生認知專業與工程倫理，培養品格與團隊合作的精神	5%	1.具備與認知工程倫理 2.具備合乎社會規範的行為與品格 3.具備團隊合作的精神	講述法 個案討論 專題演講	小考(肯學): 10% 期中考(肯學): 30% 期末考(肯學): 30% 課堂討論(肯學): 10% 課程參與度(肯學): 10% 口頭報告(肯付出): 10%	加總: 100	5
8.具有基礎的外語能力與人文素養	5%	1.具備基礎的外語能力 2.具備人文素養	講述法 校外參訪 個案討論 專題演講	小考(肯學): 10% 期中考(肯學): 30% 期末考(肯學): 30% 課堂討論(肯學): 10% 課程參與度(肯學): 10% 口頭報告(肯付出): 10%	加總: 100	5
9.應培養持續學習新知的習慣與能力，並瞭解全球化的相關議題	10%	1.具備持續學習新知的習慣與能力 2.瞭解全球化的相關議題	講述法 校外參訪 個案討論 專題演講	小考(肯學): 10% 期中考(肯學): 30% 期末考(肯學): 30% 課堂討論(肯學): 10% 課程參與度(肯學): 10% 口頭報告(肯付出): 10%	加總: 100	10