

國立東華大學

材料科學與工程學系

108學年度課程規劃表

| | | | | | |
|---|--|-------------|-----------|-------------|--------------------|
| 博士班一般組最低畢業學分數34學分 1. 專業必修16學分 2. 專業選修18學分 | | | | | |
| 專業必修 | | 科目代碼 | 學分 | 先修科目 | 備註 |
| 1. | 論文研究 Independent Study | MS__0610 | 3.0 | | 在學生每學期修習 |
| 2. | 專題討論 Seminar | MS__0620 | 1.0 | | |
| 專業選修 | | 科目代碼 | 學分 | 先修科目 | 備註 |
| 3. | 高等材料科學與工程 Advanced Materials Science and Engineering | MS__70870 | 3.0 | | |
| 4. | 高等物理冶金 Advanced Physical Metallurgy | MS__70890 | 3.0 | | |
| 5. | 高等熱動力學 Advanced Thermodynamics and Kinetics | MS__70820 | 3.0 | | |
| 6. | 計算材料科學 Calculation in material science | MS__70810 | 3.0 | | |
| 7. | 半導體材料與元件特件分析 Characterization of Semiconductor Materials and Devices | MS__70900 | 3.0 | | |
| 8. | 化學反應工程 Chemical Reaction Engineering | MS__0560 | 3.0 | | 先修:大學部的*普通化學(一)(二) |
| 9. | 化合物半導體 Compound Semiconductor | MS__0570 | 3.0 | | |
| 10. | 電子陶瓷 Electronic Ceramics | MS__0500 | 3.0 | | |
| 11. | 高溫合金與製程 High temperature alloys and processing | MS__71000 | 3.0 | | |
| 12. | 微奈米機電製程概論 Introduction to the Processing of Micro- and Nano - electromechanical Systems | MS__71020 | 3.0 | | |
| 13. | 表面催化動力學 Kinetics of Surface Catalytic Reactions | MS__70980 | 3.0 | | |
| 14. | 磁性材料 Magnetic Materials | MS__0520 | 3.0 | | |

系所主管: _____

1/3

院 長: _____

| | | | | | |
|-----|---|-----------|-----|------------|---|
| 15. | 奈米材料科技 Nanomaterials and Nanotechnology | MS__70990 | 3.0 | | 1. 曾修習大學部「奈米材料科學與工程」者，該門課不列計學分。 2. 先修:大學部的*材料科學與工程導論(一)(二)或*物理冶金(一)(二) |
| 16. | 奈米光觸媒 Nano - Photocatalysts | MS__70910 | 3.0 | | |
| 17. | 光電材料與應用 Optoelectronic Materials and Applications | MS__70920 | 3.0 | | |
| 18. | 有機半導體材料與元件 Organic Semiconductor and Devices | MS__@0540 | 3.0 | | |
| 19. | 相變態 Phase Transformation | MS__70940 | 3.0 | | |
| 20. | 材料物理 Physics of materials | MS__70960 | 3.0 | | |
| 21. | 高分子材料科學 Polymer Material Science | MS__@0550 | 3.0 | | |
| 22. | 實用解析式電子顯微鏡學 Practical Analytical Electron Microscopy | MS__70840 | 3.0 | *穿透式電子顯微鏡/ | |
| 23. | 半導體元件 Semiconductor Devices | MS__70850 | 3.0 | | |
| 24. | 半導體材料 Semiconductor Materials | MS__70830 | 3.0 | | |
| 25. | 半導體製程 Semiconductor Processing | MS__70970 | 3.0 | | |
| 26. | 金屬材料特論 Special Topics on Metallic Materials | MS__70950 | 3.0 | | |
| 27. | 材料光譜學 Spectroscopy for Material Science | MS__@0580 | 3.0 | | |
| 28. | 材料結構與顯微分析 Structure and Microstructure Analysis of Materials | MS__70880 | 3.0 | | |
| 29. | 英文科技論文寫作 Technical Writing | MS__70930 | 3.0 | | |
| 30. | 薄膜科學與技術 Thin Films: Science and Technology | MS__70860 | 3.0 | | |
| 31. | 穿透式電子顯微鏡 Transmission Electron Microscopy | MS__71010 | 3.0 | | 先修:大學部的*物理冶金(一)(二)或*晶體結構與繞射原理或研究所的*高等物理冶金 |

| | | | | | |
|-----|---|-----------|-----|--|--|
| 32. | 真空與電漿科技 Vacuum and Plasma Science and Technology | MS__@0530 | 3.0 | | |
| 33. | 真空科學與技術 Vacuum Science and Technology | MS__@0510 | 3.0 | | |
| 34. | 分子動力學 Molecular dynamics in materials science, physics and chemistry | MS__@0590 | 3.0 | | |
| 35. | 鋼鐵冶煉學 Steel metallurgy | MS__71030 | 3.0 | | |
| 36. | 光通訊材料 Photonic materials | MS__@0600 | 3.0 | | |

重要相關規定

1. 必修科目

(1) 「論文研究」，每學期3學分，在學期間均必須修習。

(2) 「專題討論」，每學期1學分，至少修習4學分。

2. 專業選修課程修習18學分，其中非本所課程至多6學分。

3. 逕行修讀博士班學位者至少需修畢專業選修課程39學分，但原修習之碩士班專業選修課程得併計總學分數。

4. 每學期選修學科於註冊時由指導教授審定。

5. 博士班研究生於碩士班期間先修之研究所課程成績在B-以上時，可以申請學分抵免。最高抵免6學分。

6. 入學後第一學年須修習通過「學術研究倫理教育課程」，或提出「學術研究倫理教育」相關課程之修課

通過證明（須經系所認定抵免）。