

國立高雄師範大學

National Kaohsiung Normal University

工業科技教育學系碩士班開課系統表

Curriculum for the Master's Program, Department of Industrial Technology Education

109 學年度入學生適用 Applicable to students enrolled Fall 2020 and later

| 必修 Required Courses | 第一學年(Year 1) | | | 第二學年(Year 2) | | |
|---------------------------|--|----------------------|----------------------|---|----------------------|----------------------|
| | 科目 Subject | 學分 Credit | | 科目 Subject | 學分 Credit | |
| | | 第一 學期 Semester | 第二 學期 Semester | | 第一 學期 Semester | 第二 學期 Semester |
| | | | | | | |
| | 高等統計學 Studies in Advanced Statistics | 3 | | 論文 Thesis | 3 | 3 |
| | 科技教育理論與實務研究 Theory and Practice of Technology Education | | 3 | | | |
| | 工程科技理論與實務研究 Studies in Theory and Practice of Engineering Technology | | 3 | | | |
| | 科目 Subject | 學分 Credit | | 科目 Subject | 學分 Credit | |
| 共同 選修 | 多變項分析研究 Studies in Multivariate Analysis | 3 | | 科技管理研究 Studies in Technology Management | 3 | |
| | 論文寫作 Thesis Writing | 3 | | 人力資源管理研究 Studies in Human Resource Management | 3 | |
| | 人工智慧在教學上的應用 Artificial Intelligence on Instruction | 3 | | 產業實習 Industry Internship | 3 | |
| | 數位影像處理研究 Studies in Digital Image Processing | 3 | | 產業專題 Industry Project | 3 | |
| | 能源科技研究 Studies in Energy Technology | 3 | | | | |
| | | | | | | |
| 科技 教育 組 選修 | 研究方法論 Research Methodology | 3 | | 電腦輔助教學研究 Studies in Computer-Aided Instruction | 3 | |
| | 科技系統及其發展研究 Studies in Technology System and Its Development | 3 | | 科技教室管理與規劃研究 Studies in Planning & Management of Technology Education Laboratories | 3 | |
| | 科技史研究 Studies in History of Technology | 3 | | 科技教育網路應用教學研究 Information Networks & Resource Utilization | 3 | |
| | 創意思考教學研究 Research of Creative Thinking Instruction | 3 | | 工程設計教學研究 Studies in Engineering Design and Teaching | 3 | |
| | 科技教育課程發展研究 Studies in Technology Education Curriculum Development | 3 | | 電腦輔助設計與製造教學研究 Studies in instruction of computer-aided design | 3 | |
| | 科技教育教學活動設計研究 Studies in Activities Design for Technology Education | 3 | | 職業訓練理論與實務 Theory and Practice of Vocational Training | 3 | |
| | 科技教育教具設計研究 Studies in Teaching Aids Design for Technology Education | 3 | | 技職教育理論與實務 Technological and Vocation Education Theory and Practice | 3 | |
| | | | | | | |

| | | | | |
|---------------|---|---|--|---|
| | 科技教育教學評量研究 Studies in Evaluation for Technology Education | 3 | 科技教育書報討論 Technology Education Seminar | 3 |
| | 科技教育教學策略研究 Studies in Instructional Strategies for Technology Education | 3 | | |
| 工程科技組選修 | 機械與數位製造研究 Studies in Mechanical and Digital Manufacturing Project | 3 | 高等冷凍空調自動控制 Studies in Advanced Automatic Control for Refrigeration and Air-Conditioning | 3 |
| | 品質工程研究 Studies in Quality Engineering | 3 | 高等熱力學研究 Studies in Advanced Thermodynamics | 3 |
| | 營建與結構設計研究 Studies in Construction and Structure Design | 3 | 高等流體力學與流體機械研究 Studies in Advanced Fluid Mechanics and Fluid Machinery | 3 |
| | 機電整合設計研究 Studies in Mechatronics Design | 3 | 人工智慧研究 Studies in Artificial Intelligence | 3 |
| | 建築環境與能源模擬研究 Studies in Building environment and energy simulation | 3 | 先進製造科技研究 Research on advanced manufacturing technology | 3 |
| | 計算流體力學研究 Studies in Computational Fluid Mechanics | 3 | 資料庫與資訊管理系統研究 Studies in Database and Management System | 3 |
| | 高等熱傳學研究 Studies in Advanced Heat Transfer | 3 | 機器學習研究 Studies in Machine Learning | 3 |
| | 室內環境品質研究 Studies in Indoor Environment Quality | 3 | 數位信號處理研究 Studies in Digital Signal Processing | 3 |
| | 建築與空調節能設計研究 Studies in Energy Conservation Design of Building and HVAC System | 3 | 感測與智慧系統設計研究 Integration of Sensors and Intelligent System Design | 3 |
| | 精密冷凍空調研究 Studies in Precision Refrigeration & Air Conditioning | 3 | 物聯網系統設計與應用研究 System Design and Applications Of Internet Of Things | 3 |
| | 冷凍空調操作實務研究 Studies in Practice of HVAC & R System | 3 | 營建工程實務研究 Studies in Construction Engineering Practice | 3 |
| | 高等冷凍工程與設計研究 Studies in Advanced Refrigeration Engineering and Design | 3 | 綠建築評估技術研究 Studies in Green Building Evaluation Technology | 3 |
| | 高等空調工程與設計研究 Studies in Advanced Air-Conditioning Engineering and Design | 3 | 永續校園發展研究 Studies in Sustainable Campus Development | 3 |
| 備註 Remarks | 畢業至少應修習 33 學分，其中必修 9 學分（不含論文必修 6 學分），選修至少 24 學分。 Graduation Credits : 33 Credits.Required Courses : 9,Elective Courses : 24. | | | |

異
動
註
記

1. 93 學年度第二學期第一次教務會議(93.03.31):增加選修：工業安全衛生研究
2. 案經 96 年 11 月 37 日工教系 96 學年度第一學期第三次課程委員會議通過。(人力資源組重點選修列入：科技管理研究 3 學分)
案經 96 年 12 月 4 日 96 學年度第二次院課程委員會議通過。
案經 96 年 12 月 7 日 96 學年度第一學期第二次校課程委員會議通過。
※ 選修科目異動自 97 學年度開始全面實施。
3. 經 97 年 9 月 18 日工教系 97 學年度第一學期第 1 次課程委員會議通過。
經 97 年 9 月 30 日院 97 學年度第 1 次課程委員會議通過。
經 97 年 10 月 8 日校 97 學年度第一學期第 1 次課程委員會議通過。
※ 2 學分課程更正為 3 學分自 98 學年度起入學新生開始實施。
4. 案經 97 年 11 月 18 日工教系 97 學年度第一學期第二次臨時課程委員會議通過。
案經 97 年 12 月 3 日 97 學年度第 2 次院課程評審委員會議通過。
案經 97 年 12 月 12 日 97 學年度第一學期第二次校課程委員會議通過。
(教育科技重點選修列入：超媒體發展研究 3 學分)自 97 學年度第二學期全面實施。
5. 案經 99 年 3 月 19 日 98 學年度第二學期第一次校課程委員會議修正通過。(畢業學分調整為 33 學分)
6. 案經 100 年 3 月 3 日 99 學年度第二學期第一次系務會議修正通過。(重點選修學分最少為 6 學分，每學期修課學分數為 3-12 學分)
7. 案經 103 學年度第 2 學期第 1 次系課程委員會議及院課程委員會議通過。
8. 案經 103 學年度第 2 學期第 1 次系課程委員會議及院課程委員會議通過。
9. 新增選修：業界實習(半年, 分流計劃課程)
10. 案經 107 年 10 月 24 日 107 學年度第 1 學期第 1 次教務會議會議通過 (將原所有選修課程調整為科技教育重點選修、工程科技重點選修及共同選修之科目)
11. 案經 108 年 12 月 18 日 108 學年度第 1 學期第 2 次教務會議會議通過
12. 案經 114 年 4 月 18 日 113 學年度第 2 學期第 1 次教務會議決議通過。
※將論文之 6 學分分別於畢業學分數計算並自 113 學年度起全面適用。