

工學院學士班 智慧機械 專長領域應修科目表(111學年度入學新生適用-附表1)

| 科目 | 課名及課號 | | | 學分數 | | | | | | | |
|----------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------|------|---|------|---|------|---|------|---|
| | | | | 第一學年 | | 第二學年 | | 第三學年 | | 第四學年 | |
| | | | | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 領域必修科目 (34) | 靜力與材料力學 ME1006 | | | | 4 | | | | | | |
| | 製造工程實習 I ME1041 | | | | | 1 | | | | | |
| | 機械製圖 ME2037 | | | | | 1 | | | | | |
| | 微控制器 ME1018 | | | | | | 3 | | | | |
| | 量測實驗 ME3096 | | | | | 1 | | | | | |
| | 工程數學 I ME2001/ CI2017 / CH2009 | | | | | 3 | | | | | |
| | 製造工程實習 II ME1042 | | | | | | 1 | | | | |
| | 機械製圖 ME2038 | | | | | | 1 | | | | |
| | 電路及電子學 ME2065 | | | | | | 3 | | | | |
| | 電路及電子實驗 ME2066 | | | | | | 1 | | | | |
| | 工程數學 II ME2002/ CI2018 / CH2010 | | | | | | 3 | | | | |
| | 精密機械製造(I) ME2056 | | | | | | 3 | | | | |
| | 智慧製造實作與專題 (I) ME5205 | | | | | | | 3 | | | |
| | 智慧製造技術 ME5202 | | | | | | | | 3 | | |
| | 智慧製造實作與專題 (II) ME5206 | | | | | | | | 3 | | |
| | 智慧機械電控制 (21) | 機械進階 課程五選 二(6) | 機構學 ME2035 | | | 3 | | | | | |
| | | | 材料科學 ME2051 | | | 3 | | | | | |
| | | | 動力學 ME2013 | | | 3 | | | | | |
| | | | 精密機械設計 (I) ME3043 | | | | | 3 | | | |
| | | | 自動控制 I ME4061 | | | | | 3 | | | |
| | | 控制基礎 課程五選 二(6) | 光機電介面及實驗 OM6021 | | | | | 4 | | | |
| | | | 感測原理 ME3056 | | | | | 3 | | | |
| | | | 電腦輔助設計與製造整合 ME3063 | | | | | | 3 | | |
| | | | 工業機器人原理與自動化 應用 ME4202 | | | | | | 3 | | |
| | | | 機電整合 ME4076 | | | | | | | 3 | |
| | | 系統進階 課程三選 一(3) | 製造聯網技術 ME5204 | | | | | 3 | | | |
| | | | 機器學習 CE6102 | | | | | | | 3 | |
| | | | 物聯網 CE5074 | | | | | | | | 3 |
| | | 其他選修 課程 (6) | 電磁及電動機 ME3054 | | | | | 3 | | | |
| | | | 數位控制 ME7069 | | | | | | | 3 | |
| | | | 機器動力學 ME5080 | | | | | | | | 3 |
| | | | 線性系統 ME7056 | | | | | | | 3 | |
| | | | 自動化光學檢測 OM5003 | | | | | | | 3 | |
| | | | 機器人學 ME6061 | | | | | | | 3 | |
| | 智慧能源管理 (21) | 能源基礎 理論課程 必修(10) | 熱力學 (I) ME2073 | | 3 | | | | | | |
| | | | 流體力學 ME3081 | | | | 3 | | | | |
| | | | 熱傳學 ME3072 | | | | | 3 | | | |
| | | | 熱流實驗 ME3102 | | | | | 1 | | | |
| | | 能源管理 課程七選 二(6) | 數值分析 ME6000 | | | | | | 3 | | |
| | | | 製造聯網技術 ME5204 | | | | | 3 | | | |
| | | | 管理學 | | | | | | 3 | | |
| | | | 能源工程 ER6011 | | | | | | 3 | | |
| | | | 機器學習 CE6102 | | | | | | | 3 | |
| | | | 物聯網 CE5074 | | | | | | | | 3 |
| | | | 資料科學導論 CE6143 | | | | | | | | 3 |

領域選修科目
(27)

五組選一
(21)

| | | | | | | | | | |
|------------------|--------------------|--|--|---|---|---|---|---|---|
| 其他選修課程(5) | 中等流力 II ME4084 | | | | | | 3 | | |
| | 熱交換器 ER6003 | | | | | | | 3 | |
| | 應用熱傳 ME4081 | | | | | | | 3 | |
| | 感測原理 ME3056 | | | | | 3 | | | |
| 資工基礎課程必修(9) | Python程式設計ME4301 | | | 3 | | | | | |
| | 程式設計與應用ME3099 | | | | | 3 | | | |
| | 線性代數 CE2005 | | | 3 | | | | | |
| | 機率與統計 CE2006 | | | 3 | | | | | |
| | 演算法 CE3005 | | | | | 3 | | | |
| 進階課程六選二(6) | 製造聯網技術 ME5204 | | | | | 3 | | | |
| | 物聯網 CE5074 | | | | | | | | 3 |
| | 資料科學導論 CE6143 | | | | | | | 3 | |
| | 人工智慧與機器學習 IM3078 | | | | | | | | 3 |
| | 資料科學與機器學習 IM5033 | | | | | | | 3 | |
| | 機器學習 CE6102 | | | | | | | | 3 |
| | 深度學習專案設計ME5301 | | | | | | | 3 | |
| 其他選修課程十選二(6) | 人工智慧 ME5302 | | | | | | | | 3 |
| | Python與機器學習 ME6104 | | | | | | | 3 | |
| | 機器視覺與智能手臂應用 ME4203 | | | | | | | 3 | |
| | 貝氏資料分析介紹CE6139 | | | | | 3 | | | |
| | 多變量分析 I ST6045 | | | | | | 3 | | |
| | 嵌入式系統設計 CE5045 | | | | | 3 | | | |
| | 雲端運算概論 SE6023 | | | | | | 3 | | |
| | 迴歸分析 ST6021 | | | | | | | 3 | |
| | 類神經網路 CE5037 | | | | | | | 3 | |
| | 資訊管理 | | | | 3 | | | | |
| 管理基礎課程五選三(9) | 管理數學 | | | | | 3 | | | |
| | 管理學 | | | | | | 3 | | |
| | 作業研究 | | | | | | 3 | | |
| | 生產與作業管理 | | | | | | 3 | | |
| | 製造聯網技術 ME5204 | | | | | 3 | | | |
| 製造系統課程八選三(9) | 生產與作業管理 | | | | | | 3 | | |
| | ERP全球運籌管理 | | | | | | | 3 | |
| | 物聯網CE5074 | | | | | | | | 3 |
| | 規劃與排程 | | | | | | | | 3 |
| | 製造系統設計與分析 | | | | | | | 3 | |
| | 自動化物料搬運系統 | | | | | | | 3 | |
| | 品質工程 | | | | | | | 3 | |
| 方法論與製造策略課程四選一(3) | 商業分析程式語言 | | | | | 3 | | | |
| | ERP企業流程管理 | | | | | | | 3 | |
| | 資料挖礦 | | | | | | | 3 | |
| | 德國工業4.0模式 | | | | | | | | 3 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | 自主跨域選修 (21) | 學生需在指導教授指導下，自主擬訂符合學習方向之「選修課程計畫書」，並經「教學與輔導委員會」審查通過後，始可依「選修課程計畫書」選課修讀。 | | | | | | | | |
| | 其他智慧機械相關課程(6) | | | | | | | | | | |
| 備註 | 領域必修科目計34學分，領域選修科目學分計27學分，工程數學I與II需修習同一學系開授之課程，最低畢業學分：128學分。 | | | | | | | | | | |