



國立臺灣大學生物機電工程學系

Department of Biomechatronics Engineering, NTU

## 學系特色、課程規劃簡介



# 機電為體、生物為用



- 以生物為應用導向之機電工程學系
- 隸屬生物資源暨農學院、授予工程學位
- 培育跨領域整合與創新人才



# 四大領域課程



機械系統

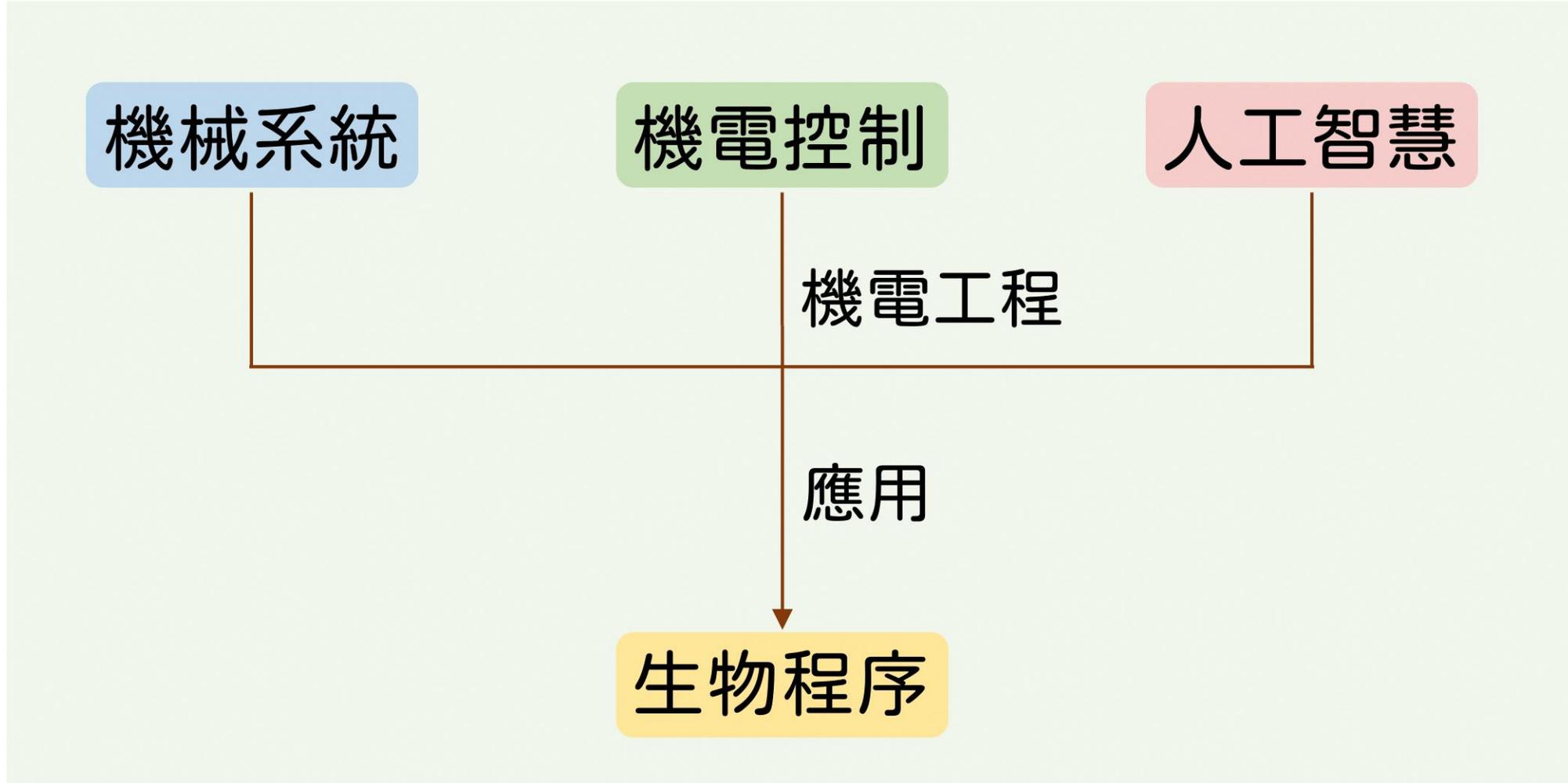
機電控制

人工智慧

機電工程

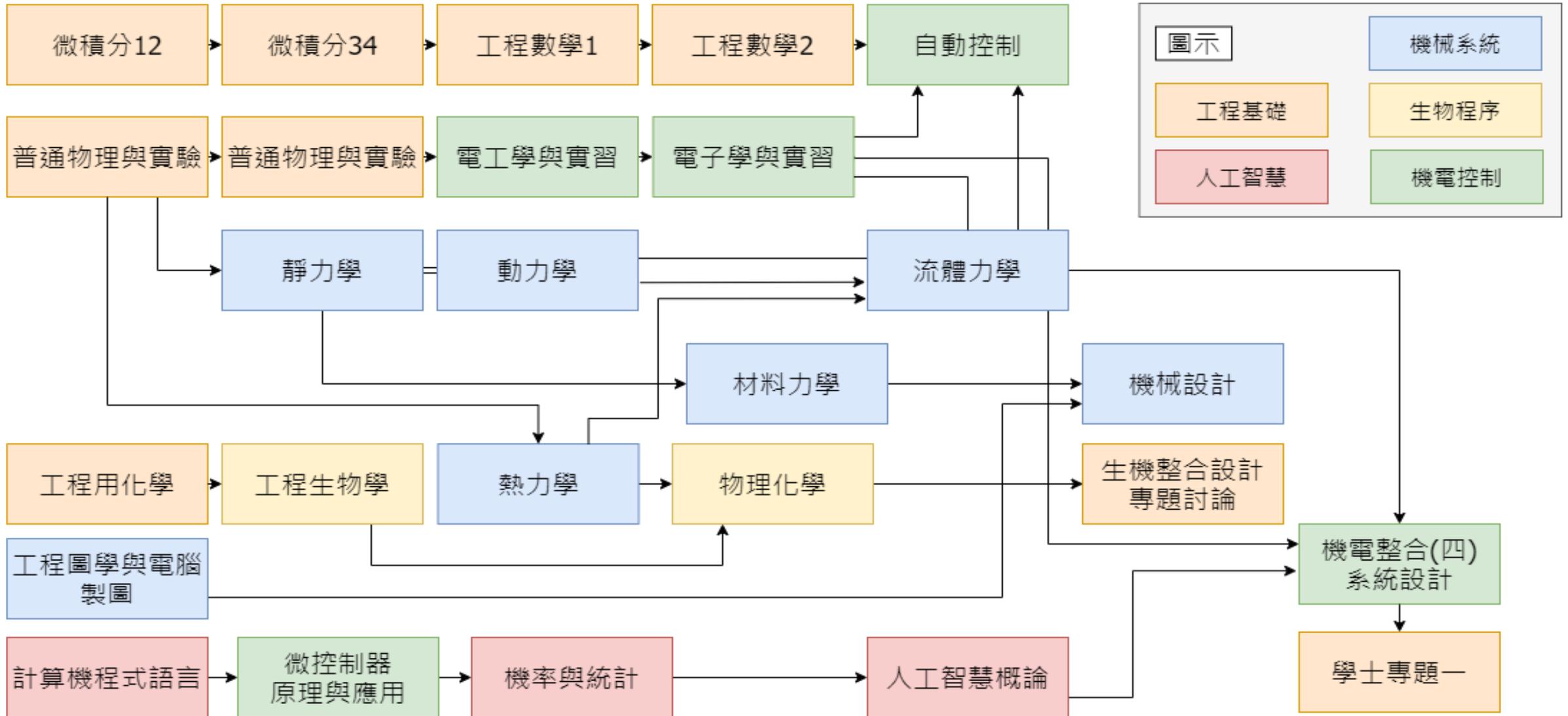
應用

生物程序



# 台大生機系大學部必修課程地圖 2021 ver.

一上      一下      二上      二下      三上      三下      四上



## 110學年入學大學部新生必修課程方案

| 一上          |     |
|-------------|-----|
| 課程名稱        | 學分數 |
| 健康體適能       | 0   |
| 服務學習甲(學號單數) | 0   |
| 國文領域上(共同必修) | 3   |
| 微積分甲 12     | 4   |
| 普通物理學甲上     | 3   |
| 普通物理學實驗上    | 1   |
| 生物機電工程概論    | 1   |
| 工程圖學與電腦製圖   | 1   |
| 工程用化學       | 3   |
| 計算機程式語言     | 3   |
| 合計          | 19  |

| 一下          |     |
|-------------|-----|
| 課程名稱        | 學分數 |
| 服務學習甲(學號雙數) | 0   |
| 國文領域下(共同必修) | 3   |
| 微積分甲 34     | 4   |
| 普通物理學甲下     | 3   |
| 普通物理學實驗下    | 1   |
| 工程用生物       | 3   |
| 微控制器原理與應用   | 3   |
| 應用力學一       | 2   |
| 合計          | 19  |

| 二上        |     |
|-----------|-----|
| 課程名稱      | 學分數 |
| 熱力學一      | 3   |
| 電工學與實習    | 3   |
| 工程數學一     | 3   |
| 應用力學二     | 2   |
| 外文上(共同必修) | 3   |
| 機率與統計     | 3   |
| 合計        | 17  |

| 二下        |     |
|-----------|-----|
| 課程名稱      | 學分數 |
| 工程數學二     | 3   |
| 電子學與實習    | 3   |
| 材料力學      | 3   |
| 物理化學      | 3   |
| 外文下(共同必修) | 3   |
| 合計        | 15  |

| 三上     |     |
|--------|-----|
| 課程名稱   | 學分數 |
| 自動控制   | 3   |
| 流體力學   | 3   |
| 人工智慧概論 | 3   |
| 合計     | 9   |

| 三下         |     |
|------------|-----|
| 課程名稱       | 學分數 |
| 機械設計       | 3   |
| 生機整合設計專題討論 | 1   |
| 合計         | 4   |

| 四上    |     |
|-------|-----|
| 課程名稱  | 學分數 |
| 機電整合  | 3   |
| 學士專題一 | 1   |
| 合計    | 4   |

# 110學年生機系專業選修課程方案

## 機械系統

| 課程名稱    | 學分數 |
|---------|-----|
| 機械工作法特論 | 3   |
| 工程材料    | 3   |
| 動力機械    | 3   |
| 生物產業機械  | 3   |
| 合計      | 12  |

## 機電控制

| 課程名稱     | 學分數 |
|----------|-----|
| 感測原理與應用  | 3   |
| 致動器原理與應用 | 3   |
| 智慧型控制    | 3   |
| 機器人動力與控制 | 3   |
| 合計       | 12  |

## 人工智慧

| 課程名稱       | 學分數 |
|------------|-----|
| 資料結構與演算法   | 3   |
| 探索式多變量資料分析 | 3   |
| 資料科學概論     | 3   |
| 合計         | 9   |

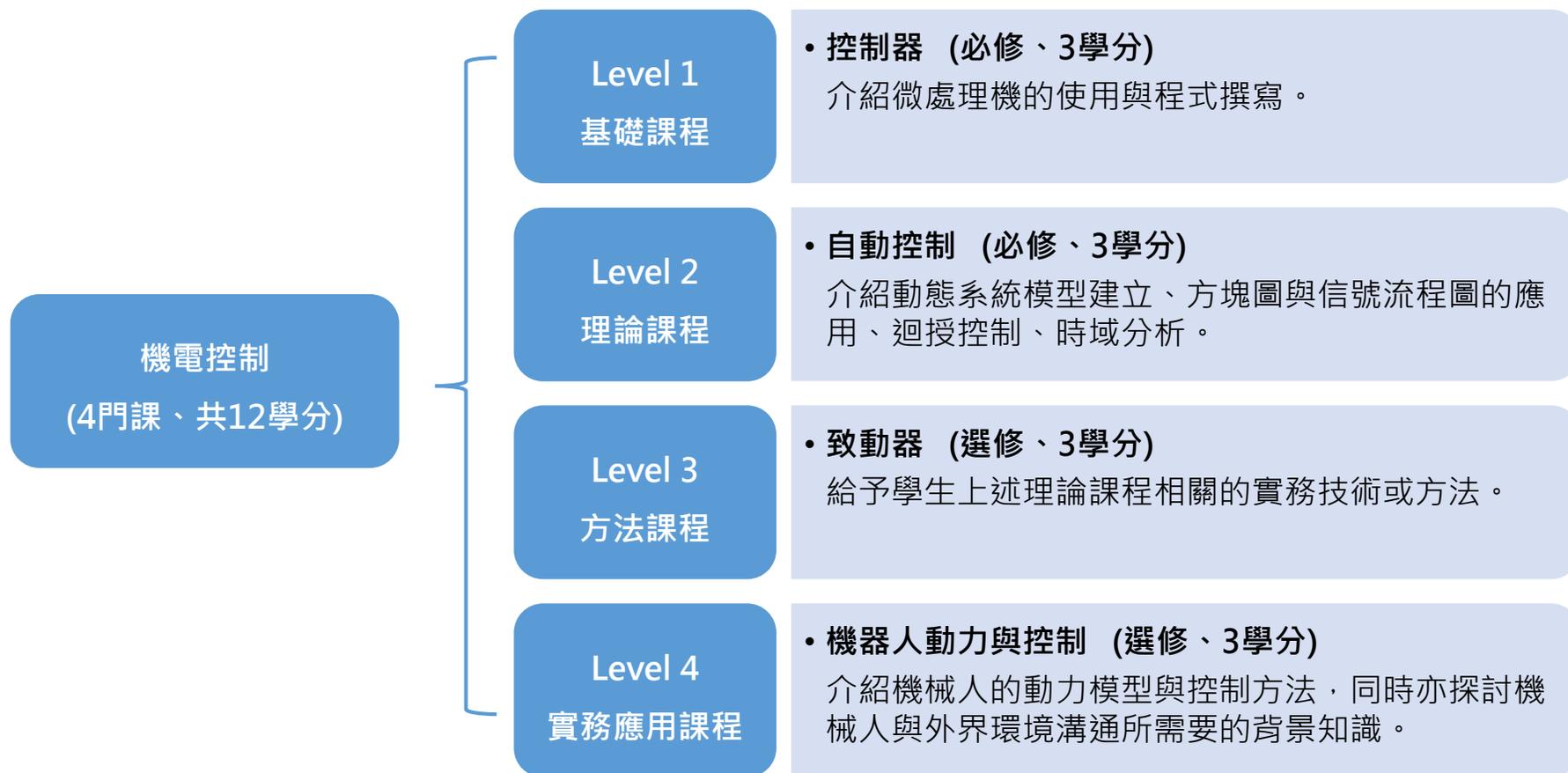
## 生物程序

| 課程名稱     | 學分數 |
|----------|-----|
| 生化概論     | 3   |
| 生物程序工程   | 3   |
| 電化學與生醫應用 | 3   |
| 生醫儀器分析   | 3   |
| 合計       | 12  |

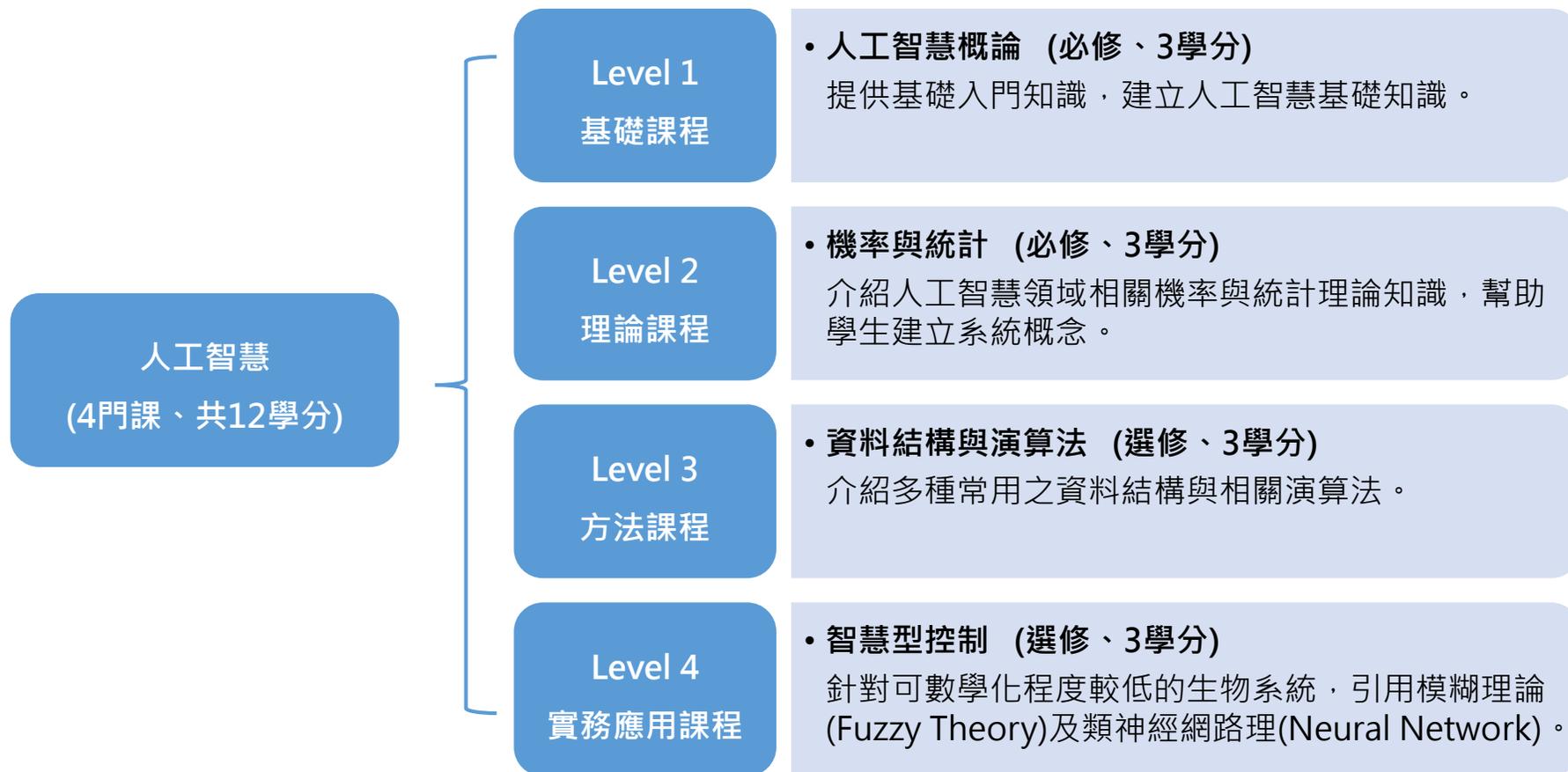
## 領域專長模組:機械系統



# 領域專長模組:機電控制



# 領域專長模組:人工智慧



# 領域專長模組:生物程序



台大生機系碩士班與選修課程地圖 2021 ver.



# 碩士班課程地圖

