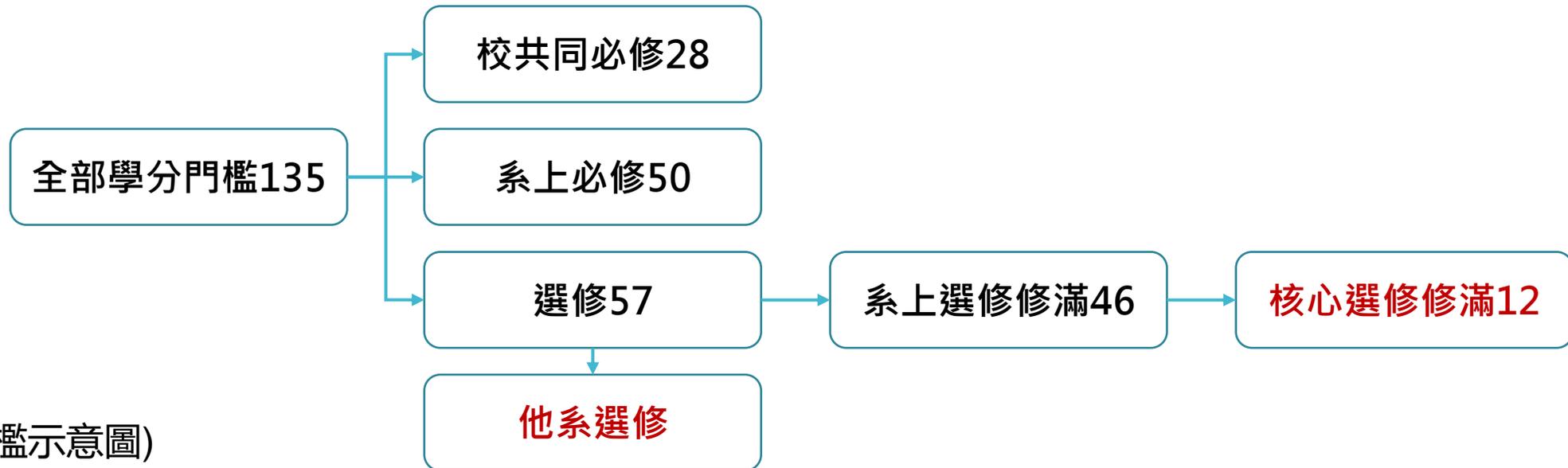


# 大學部學生修業規定

根據「國立臺灣海洋大學資訊工程學系 大學部學生修業規定」：

- 第二條 學生除必須修習校訂共同必修科目28學分，本系自訂必修科目50學分外，另需至少選修57學分；總計需至少修習135學分方能畢業。
- 系內選修科目至少需修滿46學分，其中核心選修科目至少修滿12學分。



(學分門檻示意圖)

# 國立臺灣海洋大學資訊工程學系(大學部) 【必修課程地圖】

|              | 一年級              |                      | 二年級            |                 | 三年級     |          | 四年級      |   |
|--------------|------------------|----------------------|----------------|-----------------|---------|----------|----------|---|
|              | 上                | 下                    | 上              | 下               | 上       | 下        | 上        | 下 |
| 必修課程         | 微積分              | 微積分                  | 機率論            | 電腦網路            | 作業系統    | 資工系專題(一) | 資工系專題(二) |   |
|              | 程式設計<br>程式設計實習   | 程式設計(二)<br>程式設計實習(二) | 計算機組織學         | 演算法             |         |          | 資訊專題討論   |   |
|              | 計算機概論<br>計算機概論實習 | 數位邏輯                 | 資料結構<br>資料結構實習 |                 |         |          |          |   |
|              | 離散數學             | 數位邏輯實驗               |                |                 |         |          |          |   |
|              |                  | 線性代數                 |                |                 |         |          |          |   |
| 基礎選修         | 產學巡禮導論           | 普通物理                 |                |                 |         |          |          |   |
| 核心選修課程       | 【計算機系統領域】        |                      | 數位系統設計         | 微處理器原理<br>與組合語言 | 計算機系統設計 | 嵌入式系統設計  |          |   |
|              |                  |                      |                |                 | 計算機結構   |          |          |   |
|              | 【軟體領域】           |                      |                | JAVA程式設計        | 程式語言    | 編譯器      |          |   |
|              |                  |                      |                |                 | 資料庫系統   | 系統程式     |          |   |
|              |                  |                      |                |                 | 軟體工程    |          |          |   |
| 【智慧科技(AI)領域】 |                  |                      | 人工智慧           | 機器學習技術          |         |          |          |   |
| 【資訊安全領域】     |                  |                      |                | 資訊安全導論          |         |          |          |   |



# 國立臺灣海洋大學資訊工程學系(大學部) 【計算機系統】領域課程地圖

|      | 一年級 |   | 二年級   |                   | 三、四年級 |              | 碩士班              |                 |
|------|-----|---|-------|-------------------|-------|--------------|------------------|-----------------|
|      | 上   | 下 | 上     | 下                 | 上     | 下            | 上                | 下               |
| 一般選修 |     |   | 訊號與系統 | Verilog<br>硬體描述語言 |       | 物聯網技術<br>與應用 | 機器學習處理器          | 高等微控<br>軟體與硬體設計 |
|      |     |   |       |                   |       |              | 輸出入裝置<br>與驅動程式設計 | 計算機網路           |
|      |     |   |       |                   |       |              | 超大型積體<br>電路設計    | 軟硬體協同設計         |
|      |     |   |       |                   |       |              | 智慧物聯網<br>管理平台與應用 | 自動化控制實務         |
|      |     |   |       |                   |       |              | 無線通訊技術           | 行動寬頻網路          |
|      |     |   |       |                   |       |              | 電子設計自動化<br>導論    | 高等無線網路專<br>題    |
|      |     |   |       |                   |       |              |                  |                 |



# 國立臺灣海洋大學資訊工程學系(大學部) 【軟體】領域課程地圖

|      | 一年級 |   | 二年級            |                 | 三、四年級             |                       | 碩士班          |                        |
|------|-----|---|----------------|-----------------|-------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
|      | 上   | 下 | 上              | 下               | 上                 | 下                     | 上            | 下                      |
| 一般選修 |     |   | Python<br>程式語言 | ASP.NET<br>程式設計 | iOS應用程式<br>語言開發入門 | 進階資料庫                 | 軟體正規方法       | 軟體專案管理                 |
|      |     |   | 網頁程式設計         | MATLAB<br>程式設計  | 進階程式<br>競賽技巧      | Android行動<br>裝置軟體設    | 高等<br>資料庫系統  | 資訊檢索系統                 |
|      |     |   |                |                 | 圖論演算法             | 物件導向<br>軟體工程          | 最佳化理論<br>與應用 | 軟體設計                   |
|      |     |   |                |                 | 數值分析              | 物件導向<br>程式設計          | 演算法設計<br>與分析 | 資料探勘                   |
|      |     |   |                |                 |                   | Flutter App<br>程式設計入門 | 計算理論         | 資訊擷取                   |
|      |     |   |                |                 |                   |                       | 最佳化演算法<br>導論 | 科學視算                   |
|      |     |   |                |                 |                   |                       | 統計與資料分析      | 對局理論<br>與網際網路          |
|      |     |   |                |                 |                   |                       | 經濟與計算        | 隨機演算法                  |
|      |     |   |                |                 |                   |                       |              | 高等Unix/Linux<br>系統程式設計 |



# 國立臺灣海洋大學資訊工程學系(大學部) 【智慧科技(AI)】領域課程地圖

|      | 一年級 |   | 二年級    |   | 三、四年級 |               | 碩士班                |               |
|------|-----|---|--------|---|-------|---------------|--------------------|---------------|
|      | 上   | 下 | 上      | 下 | 上     | 下             | 上                  | 下             |
| 一般選修 |     |   | 數位影像處理 |   | 電腦圖學  | 機器視覺<br>理論應用  | 大數據分析              | 強化式學習         |
|      |     |   |        |   |       | 3D列印技術<br>與系統 | 電腦視覺多視角<br>幾何之數理探討 | 機器學習          |
|      |     |   |        |   |       | 機器學習技術        | 人工智慧在生物<br>醫學上的應用  | 資料探勘          |
|      |     |   |        |   |       |               | 自然語言處理             | 高等電腦圖學        |
|      |     |   |        |   |       |               |                    | 遊戲引擎設計<br>與實作 |
|      |     |   |        |   |       |               |                    | 機器學習數學        |
|      |     |   |        |   |       |               |                    |               |
|      |     |   |        |   |       |               |                    |               |
|      |     |   |        |   |       |               |                    |               |
|      |     |   |        |   |       |               |                    |               |



# 國立臺灣海洋大學資訊工程學系(大學部) 【資訊安全】領域課程地圖

|      | 一年級 |   | 二年級 |   | 三、四年級     |        | 碩士班        |         |
|------|-----|---|-----|---|-----------|--------|------------|---------|
|      | 上   | 下 | 上   | 下 | 上         | 下      | 上          | 下       |
| 一般選修 |     |   |     |   | 資訊安全導論    | 資訊安全導論 | 電腦安全       | 高等密碼學專題 |
|      |     |   |     |   | 資訊安全實務與管理 | 密碼學與應用 | 高等公開金鑰系統   | 網路安全    |
|      |     |   |     |   |           | 資安攻防實務 | 高等密碼學專題(二) |         |