

土木工程系 四技 114 學年度入學課程結構規劃表

[illegible]

| 課程類別 |    |       | 一年級            |        |    |      |        |    | 二年級  |        |    |      |                  |    | 三年級  |           |    |      |            |    | 四年級  |              |    |      |               |    |   |
|------|----|-------|----------------|--------|----|------|--------|----|------|--------|----|------|------------------|----|------|-----------|----|------|------------|----|------|--------------|----|------|---------------|----|---|
|      |    |       | 第一學期           |        |    | 第二學期 |        |    | 第一學期 |        |    | 第二學期 |                  |    | 第一學期 |           |    | 第二學期 |            |    | 第一學期 |              |    | 第二學期 |               |    |   |
|      |    |       | 課程名稱           | 學分數    | 時數 | 課程名稱 | 學分數    | 時數 | 課程名稱 | 學分數    | 時數 | 課程名稱 | 學分數              | 時數 | 課程名稱 | 學分數       | 時數 | 課程名稱 | 學分數        | 時數 | 課程名稱 | 學分數          | 時數 | 課程名稱 | 學分數           | 時數 |   |
| 專業課程 | 選修 | 學程/領域 | 應修學分數<br>19 學分 | 土木工程概論 | 3  | 3    | 工程防災概論 | 3  | 3    | 施工機械   | 2  | 2    | 地震工程概論           | 2  | 2    | 高等結構學     | 3  | 3    | 現地土壤力學實驗   | 2  | 3    | @數值分析        | 3  | 3    | 耐震設計          | 3  | 3 |
|      |    |       |                | 人工智慧概論 | 3  | 3    | 工程測量   | 3  | 3    | 建築技術規則 | 2  | 2    | *工程規劃設計風險評估及施工安全 | 3  | 3    | 監工實務      | 2  | 2    | 實用土壤力學     | 3  | 3    | @鋼結構細部設計     | 3  | 3    | @結構矩陣分析       | 3  | 3 |
|      |    |       |                | 圖學與製圖  | 3  | 3    | 管理學概論  | 2  | 2    | 工程動力學  | 3  | 3    | 結構系統             | 3  | 3    | 智慧型材料     | 3  | 3    | 工址調查       | 2  | 2    | @結構動力學       | 3  | 3    | @有限元素法        | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      | 運輸工程   | 3  | 3    | 特色工程個案研究         | 3  | 3    | 路工材料檢驗    | 3  | 3    | 水利工程       | 3  | 3    | @道路資產管理      | 3  | 3    | @壓電材料力學       | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      | 建築設備   | 3  | 3    | 公路工程             | 3  | 3    | 交通安全      | 3  | 3    | 大地工程施工學    | 3  | 3    | @路面設計        | 3  | 3    | @專業寫作與發表      | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      | 生態工程   | 3  | 3    | 材料科學             | 3  | 3    | 工程財務      | 3  | 3    | 工程英文（一）    | 3  | 3    | 假設工程         | 3  | 3    | @瀝青混凝土配合設計    | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      | 統計學    | 3  | 3    | 交通工程             | 3  | 3    | 水資源工程     | 3  | 3    | 大地防災科技     | 3  | 3    | @岩石力學        | 3  | 3    | 價值工程實務        | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      | 水文學    | 3  | 3    | 土木施工法            | 3  | 3    | *鋼筋工程實作實習 | 3  | 3    | 基礎施工       | 3  | 3    | 運輸專案研討       | 3  | 3    | 鋪面工程與管理       | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      |        |    |      | 軌道工程             | 2  | 2    | *景觀工程實作實習 | 3  | 3    | 土木材料品質管制   | 3  | 3    | 隧道工程         | 3  | 3    | @火災安全學        | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      |        |    |      | 防洪工程             | 3  | 3    | 運輸規劃      | 3  | 3    | 再生材料       | 3  | 3    | @非破壞檢測       | 3  | 3    | @地質改良         | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      |        |    |      | 營建法規             | 2  | 2    | 橋梁工程      | 3  | 3    | 路工養護系統     | 3  | 3    | 工程英文（二）      | 3  | 3    | @地質災害與防治策略    | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      |        |    |      | 工地污染防治           | 2  | 2    |           |    |      | 橋樑安全檢測     | 3  | 3    | @電腦在深開挖工程之應用 | 3  | 3    | @高等基礎工程       | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      |        |    |      | *決策科學            | 3  | 3    |           |    |      | 坡地水文學      | 3  | 3    | @測量平差法       | 3  | 3    | @電腦繪圖與虛擬實境    | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      |        |    |      | *施工測量實作實習        | 3  | 3    |           |    |      | 地理資訊系統     | 3  | 3    | @數值攝影測量      | 3  | 3    | @空間資訊系統       | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      |        |    |      | *暑期實習            | 2  | 2    |           |    |      | *水土保持工程    | 3  | 3    | @環境遙測        | 3  | 3    | 工程估價          | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      |        |    |      |                  |    |      |           |    |      | *道路施工實作實習  | 3  | 3    | @衛星定位測量      | 3  | 3    | 工程爭議與仲裁       | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      |        |    |      |                  |    |      |           |    |      | *混凝土施工實作實習 | 3  | 3    | @建築資訊模型技術與應用 | 3  | 3    | @計算機視覺與影像辨識   | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      |        |    |      |                  |    |      |           |    |      | 預力混凝土      | 3  | 3    | 資料應用與運籌學     | 3  | 3    | @衛星大地測量       | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      |        |    |      |                  |    |      |           |    |      | 專案管理       | 3  | 3    | @知識管理        | 3  | 3    | @工程軟體開發與應用    | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      |        |    |      |                  |    |      |           |    |      | 全球定位系統     | 3  | 3    | *模板施工實作實習    | 3  | 3    | @最佳化在土木工程上之應用 | 3  | 3 |
|      |    |       |                |        |    |      |        |    |      |        |    |      |                  |    |      |           |    |      | 數位影像處理     | 3  | 3    | *鋼結構施工實作實習   | 3  | 3    | @大地防災技術專論     | 3  | 3 |

| 課程類別 |    |       |                | 一年級                                                                                                     |     |      | 二年級  |      |    | 三年級  |     |      | 四年級  |      |    |
|------|----|-------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|------|----|------|-----|------|------|------|----|
|      |    |       |                | 第一學期                                                                                                    |     | 第二學期 |      | 第一學期 |    | 第二學期 |     | 第一學期 |      | 第二學期 |    |
|      |    |       |                | 課程名稱                                                                                                    | 學分數 | 時數   | 課程名稱 | 學分數  | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數   | 課程名稱 | 學分數  | 時數 |
| 專業課程 | 選修 | 學程/領域 | 應修學分數<br>19 學分 | 高等鋼筋混凝土 3 3 *裝修施工實習 3 3 @大數據分析與數驅決策 3 3<br>*學期實習 9 @智慧型運輸系統 3 3<br>專案實習 3<br>@運輸網路分析 3 3<br>@離岸風機分析 3 3 |     |      |      |      |    |      |     |      |      |      |    |
|      |    |       |                |                                                                                                         |     |      |      |      |    |      |     |      |      |      |    |
|      |    |       |                |                                                                                                         |     |      |      |      |    |      |     |      |      |      |    |
|      |    |       |                |                                                                                                         |     |      |      |      |    |      |     |      |      |      |    |
|      |    |       |                |                                                                                                         |     |      |      |      |    |      |     |      |      |      |    |

備註：

- 一、畢業總學分數為 138 學分。
- 二、必修 91 學分，選修 19 學分。(不含校共同必修課程及通識課程的學分數)
- 三、校共同必修課程及通識課程 28 學分；相關規定依據本校「共同教育課程實施辦法」、「共同教育課程結構規劃表」及「語言教學實施要點」。
- 四、須修滿英(外)語 8 學分，本國籍學生英語畢業門檻為等同 CEFR B1 以上程度之各類英檢成績，或通過校內英語畢業門檻檢定考試；各系自訂英語畢業門檻高於校訂者，另依該系規定。在學期間參加一次各類公開英檢考試或八次校內英語畢業門檻檢定考試，未通過者，應提出考試成績證明，重複修讀實用英文(三)或實用英文(四)並獲通過，且該重複修讀課程不計入畢業學分。多益成績達 550 分(或等同 CEFR B1 等級)以上者得免修大一英語(4 學分)；多益成績達 785 分(或等同 CEFR B2 等級)以上者得免修大一、大二英語(8 學分)，但須選修主題式英語或其他外語課程補足語言畢業學分數。其他外語課程請參閱外語教育中心課程結構規劃表。
- 五、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認列為本系專業課程學分；修讀所屬學院之「學院跨領域課程」或其他學院開課之課程，則認列為外系課程學分。
- 六、系所訂定條件(學程、檢定、證照、承認外系學分及其他)：
  - (一)非本系開設之專業選修課程至多可承認 12 學分。
  - (二)@表與碩士班合開課程、\*表為產業學程及土木建築工程菁英學程選修科目。
  - (三)選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。
  - (四)若上下學期皆選修「學期實習 9 學分」，本系僅承認 9 學分。
  - (五)「專案實習」學分數僅採計一學期為限，且「學期實習」與「專案實習」不得於同一學期選修。