

# 義守大學材料科學與工程學系 110 學年度入學新生四年課程計畫表

\*本系總畢業學分數為 **128** 學分(含服務教育必修零學分)，分下列八項：

- (一) 通識核心課程必修 **18** 學分
- (二) 通識博雅課程選修 **10** 學分(藝術與美學領域、文化、思想與教育領域、社會科學議題領域、自然、環境與人類領域，每一領域至少選修其核心課程 2 學分。學生依其興趣可自七大領域(科技發展與人類領域除外)中選修 4 學分。
- (三) 體育健康課程必修 **0** 學分
- (四) 院必修 **24** 學分 (包括 **1** 門院共同基礎核心必修課程)
- (五) 系必修 **41** 學分：共同課程 **40** 學分，總結課程 **1** 學分
- (六) 系選修 **20** 學分：學生得擇一修習學術或實務課程，亦可從以下 1-2 條修足系選修學分數。
  - 1.學術課程 **18** 學分：學術課程 **13** 學分選 **18** 學分
  - 2.實務課程 **18** 學分：實務課程 **102** 學分選 **18** 學分，必須含修習綠色工程實習 **3** 學分
  - 3.本系共規劃三個特色領域：(A)電子及光電材料 (B)金屬材料 (C)多功能材料，鼓勵學生畢業前完成本系任一個特色領域之課程 **15** 學分以上，頒予該特色領域專業證書。
  - 4.群 I 材料領域核心選修課程至少 9 學分，課程 4 選 3；群 J 材料性質核心選修課程至少 9 學分，課程 4 選 3。須通過群 I 及群 J 各 9 學分，多修得群 I 或群 J 學分仍可抵系選修畢業學分。
  - 5.目前本系共開設五個跨院系學分學程分別為(D)奈米科技學分學程及(E)電子構裝學分學程(F)光電學分學程(G)綠色工程學分學程(H)鋼鐵學分學程，至多承認外系 15 學分 (含跨院系(微)學分學程 15 學分)

(七) 其他選修 **15** 學分 (學生可從本系或外系課程自由選課)

- 備註：1.學生於修業年限內，除修滿總畢業學分數外，並應通過本系「英語能力」畢業資格檢定作業規定，方具畢業資格。  
 2.跨院系學分學程修課辦法依學分學程相關規定辦理。  
 3.學生於畢業至少應修畢一門外院共同基礎核心必修課程，並以實際修畢之學分數承認為通識博雅學分，以 4 學分為上限。(各院共同基礎核心必修課程表，請參閱課務組網頁公告)

大一課程表 (110)

| 類別      | 科目代號   | 科目名稱             | 上 | 下 | 必/選修 | 備註 |
|---------|--------|------------------|---|---|------|----|
| 通識必修    | A93A22 | 華語文學 1.0：閱讀與敘事溝通 |   | 2 | 必    | 核心 |
|         | A93A24 | 數位英語溝通(一)        | 1 |   | 必    | 核心 |
|         | A93A25 | 數位英語溝通(二)        |   | 1 | 必    | 核心 |
|         | A93A28 | 健康醫學密碼           | 2 |   | 必    | 核心 |
|         | A93A20 | 程式設計             | 2 |   | 必    | 核心 |
|         | A93A17 | 服務教育(一)          | 0 |   | 必    |    |
|         | A93A18 | 服務教育(二)          |   | 0 | 必    |    |
|         | A93A29 | 智慧科技密碼           |   | 2 | 必    | 核心 |
| 院共同基礎核心 | A83E02 | 產業科技導論與體驗        |   | 2 | 必    |    |
| 院必修     | A83813 | 微積分(一)           | 3 |   | 必    |    |
|         | A83814 | 微積分(二)           |   | 3 | 必    |    |
|         | A83815 | 普通物理(一)          | 3 |   | 必    |    |
|         | A83816 | 普通物理(二)          |   | 3 | 必    |    |
|         |        |                  |   |   |      |    |

大一課程表 (110)

| 類別       | 科目代號   | 科目名稱      | 上  | 下 | 必/選修 | 備註        |
|----------|--------|-----------|----|---|------|-----------|
| 系必修      | A83810 | 普通化學(一)   | 3  |   | 必    |           |
|          | A83811 | 普通化學(二)   |    | 3 | 必    |           |
|          | A83812 | 普通物理實驗    |    | 1 | 必    |           |
|          | A07123 | 普通化學實驗(一) | 1  |   | 必    | 共同        |
|          | A07124 | 普通化學實驗(二) |    | 1 | 必    | 共同        |
|          | A07189 | 工程計算與程式應用 |    | 3 | 必    | 共同        |
|          | A07127 | 材料科學導論(一) | 3  |   | 必    | 共同<br>DEG |
|          | A07089 | 初探材料科學與工程 | 1  |   | 必    | 共同        |
| 系選修      | A07088 | 材料科學導論(二) |    | 3 | 選    | 學術<br>ABC |
|          | A07140 | 國際化溝通     | 2  |   | 選    | 實務<br>ABC |
|          | A07941 | 材料科學與生活   | 1  |   | 選    | 共同<br>ABC |
|          |        |           |    |   |      |           |
|          |        |           |    |   |      |           |
| 本學年必修學分數 |        |           | 40 |   |      |           |

大二課程表 (111)

| 類別       | 科目代號   | 科目名稱               | 上  | 下 | 必/選修 | 備註     |
|----------|--------|--------------------|----|---|------|--------|
| 通識必修     | A93A23 | 華語文學 2.0 : 思辨與文案創作 | 2  |   | 必    | 核心     |
|          | A93A26 | 智慧英文實作(一)          | 2  |   | 必    | 核心     |
|          | A93A27 | 智慧英文實作(二)          |    | 2 | 必    | 核心     |
|          | A93A21 | 全球化公民素養            | 2  |   | 必    | 核心     |
|          | A93A15 | 體育(一)              | 0  |   |      |        |
|          | A93A16 | 體育(二)              |    | 0 | 必    |        |
| 院必修      | A83809 | 工程數學(一)            | 3  |   | 必    |        |
|          |        |                    |    |   |      |        |
| 系必修      | A07221 | 物理冶金(一)            | 3  |   | 必    | 共同 G   |
|          | A07223 | 冶金熱力學(一)           | 3  |   | 必    | 共同     |
|          | A07222 | 物理冶金(二)            |    | 3 | 必    | 共同     |
|          | A07224 | 冶金熱力學(二)           |    | 3 | 必    | 共同     |
|          | A07212 | 工程數學(二)            |    | 3 | 必    | 共同     |
|          | A07204 | 陶瓷材料實驗             | 3  |   | 必    | 共同     |
|          | A07203 | 金屬材料實驗             |    | 3 | 必    | 共同     |
|          |        |                    |    |   |      |        |
| 系選修      | A07629 | 材料力學               | 3  |   | 選    | 共同 CJ  |
|          | A07399 | 陶瓷材料概論             | 3  |   | 選    | 共同 ACI |
|          | A07400 | 高分子材料概論            | 3  |   | 選    | 共同 CEI |
|          | A07619 | 靜力學                | 3  |   | 選    | 學術 BD  |
|          | A07213 | 物理化學               | 3  |   | 選    | 學術 CD  |
|          | A07132 | 工程圖學               | 3  |   | 選    | 實務 ABC |
|          | A07242 | 電工學                | 3  |   | 選    | 學術 ABC |
|          | A07309 | 結晶學                | 3  |   | 選    | 學術 ABC |
|          |        |                    |    |   |      |        |
|          |        |                    |    |   |      |        |
|          |        |                    |    |   |      |        |
|          |        |                    |    |   |      |        |
| 本學年必修學分數 |        |                    | 32 |   |      |        |

大三課程表 (112)

| 類別       | 科目代號   | 科目名稱                   | 上 | 下 | 必/選修 | 備註     |
|----------|--------|------------------------|---|---|------|--------|
| 通識必修     |        |                        |   |   | 必    |        |
|          |        |                        |   |   |      |        |
| 系必修      | A07301 | 金屬製程實驗                 | 3 |   | 必    | 共同     |
|          | A07302 | 物性量測實驗                 |   | 3 | 必    | 共同     |
| 系選修      | A07398 | 材料機械性質                 | 3 |   | 選    | 共同 CJ  |
|          | A07396 | 材料物理性質                 | 3 |   | 選    | 共同 CJ  |
|          | A07397 | 繞射原理                   | 3 |   | 選    | 共同 CJ  |
|          | A07231 | 相變化                    | 3 |   | 選    | 學術 B   |
|          | A07332 | 輸送現象                   | 3 |   | 選    | 共同 C   |
|          | A07772 | 光電材料                   | 3 |   | 選    | 學術 AF  |
|          | A07050 | 金屬材料製程                 | 3 |   | 選    | 共同 BEI |
|          | A07135 | 玻璃材料                   | 3 |   | 選    | 學術 C   |
|          | A07393 | 高分子材料加工原理與應用           | 3 |   | 選    | 共同 CE  |
|          | A07347 | 鋼鐵製程實務                 | 3 |   | 選    | 實務 BG  |
|          | A07252 | 高分子材料物性                | 3 |   | 選    | 共同 AE  |
|          | A07623 | 陶瓷製程與應用                | 3 |   | 選    | 共同 C   |
|          | A07375 | 材料分析技術                 | 3 |   | 選    | 共同 ADF |
|          | A07348 | 鋼鐵材料原理與製程              | 3 |   | 選    | 實務 BGH |
|          | A07352 | 熱處理                    | 3 |   | 選    | 學術 B   |
|          | A07376 | 固態物理                   | 3 |   | 選    | 學術 ADF |
|          | A07329 | 液晶顯示器之驅動 IC 可撓式封裝可靠度介紹 | 3 |   | 選    | 實務 A   |
|          | A07090 | 創新設計方法                 | 2 |   | 選    | 共同 ABC |
|          | A07328 | 液晶顯示器之驅動 IC 可撓式封裝材料介紹  | 3 |   | 選    | 實務 A   |
|          | A07349 | 綠色工程實習                 | 3 |   | 選    | 實務校外   |
|          | A07940 | 材料專題實驗                 |   | 1 | 選    | 共同 ABC |
| 本學年必修學分數 |        |                        | 6 |   |      |        |

大四課程表 (113)

| 類別       | 科目代號   | 科目名稱           | 上 | 下 | 必/選修 | 備註        |
|----------|--------|----------------|---|---|------|-----------|
| 通識必修     |        |                |   |   |      |           |
|          |        |                |   |   |      |           |
|          |        |                |   |   |      |           |
|          |        |                |   |   |      |           |
| 系必修      | A07620 | 材料專題與職能倫理(一)   | 2 |   | 必    | 共同        |
|          | A07621 | 材料專題與職能倫理(二)   |   | 2 | 必    | 共同        |
|          | A07900 | 畢業專題           | 1 |   | 必    | 總結        |
|          |        | 英語能力           | 0 |   | 必    |           |
|          |        |                |   |   |      |           |
|          |        |                |   |   |      |           |
| 系選修      | A07474 | 薄膜技術           | 3 |   | 選    | 共同<br>AF  |
|          | A07476 | 磁性材料           | 3 |   | 選    | 學術<br>A   |
|          | A07612 | 粉粒體製備          | 3 |   | 選    | 實務<br>CD  |
|          | A07235 | 顯示器技術與材料       | 3 |   | 選    | 共同<br>AF  |
|          | A07856 | 合金設計           | 3 |   | 選    | 實務<br>BH  |
|          | A07450 | 腐蝕與防蝕          | 3 |   | 選    | 共同<br>BG  |
|          | A07374 | 複合材料           | 3 |   | 選    | 共同<br>CI  |
|          | A07306 | 表面處理應用         | 3 |   | 選    | 共同<br>A   |
|          | A07437 | 能源材料           | 3 |   | 選    | 學術<br>C   |
|          | A07783 | 半導體製程技術        | 3 |   | 選    | 共同<br>AEF |
|          | A07499 | 功能陶瓷材料         | 3 |   | 選    | 共同<br>A   |
|          | A07471 | 生醫材料           | 3 |   | 選    | 學術<br>CD  |
|          | A07815 | 材料缺陷分析         | 3 |   | 選    | 共同<br>BEH |
|          | A07380 | 先進接合技術         | 3 |   | 選    | 實務<br>BG  |
|          | A07616 | 奈米生醫工程         | 3 |   | 選    | 實務 C      |
|          | A07455 | 軟性電子材料技術       | 3 |   | 選    | 共同        |
|          | A07091 | 智慧科技於材料科學與工程應用 | 3 |   | 選    | 共同        |
| 本學年必修學分數 |        |                | 5 |   |      |           |

(系所章戳)