

義守大學「綠色工程」學程

- 97 學年度第 2 學期第 2 次金屬綠色製造人才培育計畫會議通過(98.02.16)
102 學年度第 1 學期第 1 次校課規會議通過(102.12.04)
109 學年度第 2 學期第 1 次校課規會議通過(110.06.07)
110 學年度第 1 學期第 1 次校課規會議通過(110.08.27)
112 學年度第 1 學期第 2 次校課規會議通過(112.12.06)
113 學年度第 2 學期第 1 次校課規會議通過(114.06.02)

壹、學程目的：

人類過去從改變生活環境，創造有利於人類生活機能的概念，現在漸次的遞轉為與環境相容，促成永續經營地球共同資源的方向。近年來，世界各國為了永續經營無不積極投入各項「綠色產業技術之開發」，本校智慧科技學院、工學院與管理學院涵蓋電機、電子、機械、材料、化工、土木與工管等科系，在教育的思維中亦逐漸加入綠能與永續經營的概念與內涵。因此綠色工程的課題可以視為智慧科技學院、工學院與管理學院各系所課程規劃的共同目標。

貳、發展重點與特色：

本學程所推廣之綠能產業技術實習，依「材料綠能製程」與「節能應用工程」之先後順序，將規劃四個主要主題，分別為：「可提升節能減碳之材料製程改善與管理」、「材料性能之改善或再利用」、「汙染檢測分析與資源再生」及「節能減碳工法」。透過本學程之各項實務訓練，預期可達成以下之目標：

- (1) 針對「可提升節能減碳之材料製程改善與管理」、「材料性能之改善或再利用」、「汙染檢測分析與資源再生」及「節能減碳工法」等四個主題設計出可供學生實作之教學內容。
- (2) 透過與業界合作開設跨院、系所之實務講座課程，引發學生創意設計概念之方向。
- (3) 參與學生能以團隊的方式共同完成「綠色工程」學程所設計之四項實作主題。
- (4) 參與的學生形成團隊共同完成製作一項「綠色製程或應用」之概念創意設計。
- (5) 「問題導向學習」之實作課程設計，培養學生「主動學習」與「問題解決」能力。

參、實施對象：

義守大學智慧科技學院、工學院與管理學院在學學生。

肆、課程系統：

- 一、本學程分為基礎課程、核心課程及應用課程。每位參與本學程的學生需研修一門基礎課程及核心課程二門(含)以上之核心課程，並須修滿學程課程共 16 學分，其中 6 學分須為外系學程課程。符合規定者方可授予學程證書。
- 二、學生修習學程時，仍受本校每學期可修學分數上下限相關規定辦理，其本學程課程所修習成績須併入當學期學分與學期成績計算。
- 三、擬中止修讀學程之學生，應至學程委員會申請放棄並取消其學程資格。



未修足學程規定學分者，不得申請發給有關本學程之任何證明。

伍、學程開始日期：九十七學年度第二學期。

陸、申請日期：依學程委員會公告日期提出申請。

柒、申請程序：欲修習本學程各學系的學生，需檢附綠色工程學程申請表，於公告申請截止日前，向本學程承辦單位材料系申請，逾期不予受理。經本學程委員會之審查小組開會審核後公佈核准名單。學生於畢業前完成本學程總學分要求時，應主動於畢業前一個月提出所修習綠色工程學程成績單一份，並向本學程委員會提出學程認定審核，其所修習之學程課程應修學分數應包含本系及外系學程課程，總計 16 學分。

捌、修習證書：凡符合通過學程委員會審核後核可之學生，由本校授與『綠色工程學程修習證明書』。

玖、主辦單位：

本學程委員會，每學期至少開會一次，共同規劃、討論、議決學程相關事宜。學程委員會之委員由材料科學與工程學系系主任為召集人，學程委員由機械與自動化工程學系、化學工程學系、土木工程學系、工業管理學系及電機工程學系之系代表共同組成。



「綠色工程」學程課程表

序號	課程類別	課程名稱	學分數	開課系所	備註
1	基礎課程	綠色永續密碼	2	工學院	基礎課程至少選一門
2		計算機概論	4	智慧科技學院	
3		管理學	4	管理學院	
4	核心課程	初等電力系統	3	電機系	核心課程至少選修二門
5		電機機械(一)	3	電機系	
6		工業污染防治技術	3	化工系	
7		綠色工程	3	化工系	
8		材料科學導論(一)	3	材料系	
9		金屬材料製程	3	材料系	
10		工業管理概論	3	工管系	
11		職業安全與衛生	3	工管系	
12		生態工程	2	土木系	
13		環境工程	3	土木系	
14		綠色能源工程	3	機械系	
15		機械製造(一)	3	機械系	
16	應用課程	工業配電	3	電機系	
17		半導體元件製程	3	電機系	
18		光電子學	3	電機系	
19		光電工程	3	電機系	
20		光纖通訊	3	電機系	
21		再生能源系統與應用	3	電機系	
22		再生能源電機轉換技術	3	電機系	
23		尖端奈米光電材料與元件	3	電機系	
24		照明電能轉換技術	3	電機系	
25		電路學(一)	3	電機系	
26		電磁學(一)	3	電機系	
27		積體電路工程	3	電機系	
28		工業微生物	3	化工系	
29		工業觸媒	3	化工系	
30		化工熱力學	3	化工系	
31		化學工業程序	3	化工系	
32		化學反應工程	3	化工系	
33		生質能源	3	化工系	
34		有機化學(一)	3	化工系	
35		物理化學(一)	3	化工系	
36		程序控制與工業儀表	3	化工系	



序號	課程類別	課程名稱	學分數	開課系所	備註
37		程序設計	3	化工系	
38		先進接合技術與冶金	3	材料系	
39		光電元件與材料	3	材料系	
40		材料科學導論(二)	3	材料系	
41		物理冶金(一)	3	材料系	
42		高分子材料概論	3	材料系	
43		軟性電子材料技術	3	材料系	
44		陶瓷材料概論	3	材料系	
45		綠色工程實習	3	材料系	
46		腐蝕與防蝕	3	材料系	
47		複合材料	3	材料系	
48		鋼鐵材料原理與製程	3	材料系	
49		鋼鐵製程實務	3	材料系	
50		田口式品質工程	3	工管系	
51		全面品質管理	3	工管系	
52		作業管理	3	工管系	
53		品質管理	3	工管系	
54		科技產業分析	3	工管系	
55		專案規劃與排程	3	工管系	
56		專案管理	3	工管系	
57		製造程序	3	工管系	
58		智慧機械導論	2	機械系	
59		材料科學	3	機械系	
60		電腦輔助製造	3	機械系	
61		熱傳學	3	機械系	
62		機械材料	3	機械系	
63		機械設計原理	3	機械系	
64		機械製造(二)	3	機械系	
65		探索地工領域-理論	3	土木系	
66		設計工程結構-理論	3	土木系	
67		發現新穎材料	5	土木系	
68		解構工程力學-理論	3	土木系	
69		綠建築	3	土木系	

※課程若有調整時，由學程委員會決定學分之認列。

義守大學「綠色工程」學程申請表

申請日期： 年 月 日

姓名：

學號：

通訊地址：

聯絡電話：

E-mail：

原屬學系： 系 年級 班

原屬學系導師(輔導老師)：

原屬學系系任意見：

學程申請審查意見：

備註：

一、 應於加退選截止日前完成程序。

二、 原屬學系系主任簽核後請將申請表繳交回材料系辦公室，以利審查。



**義守大學「綠色工程學程」學程
修課成績審核表(申請學程證書用)**

學系名稱：_____ 年級：_____ 學號：_____ 姓名：_____

手機號碼：_____ Email 帳號：_____

申請修讀本學程之學年度：_____ 學期：_____

注意：須檢附歷年成績單正本以供審查。

課程類別	課程名稱	開課學系	學分	修課學期	修課成績
基礎					
核心					
應用					
備註	本學程分為基礎課程、核心課程及應用課程。每位參與本學程的學生需研修一門基礎課程及二門(含)以上之核心課程，並須修滿學程課程共 16 學分，其中 6 學分須為外系學程課程。符合規定者方可授予學程證書。				

※上列表格之橫列可依選修科目之多寡自行增刪。

※本表請以電子檔繕打，申請學生簽名完成繳交至系辦公室。

申請日期：民國_____年__月__日 學生簽名：_____

審核日期：民國_____年__月__日 審查人簽章_____

系、所主管簽章

審查小組-代表人
簽章

