

國立中正大學紫荊不分系學士學位學程課程教學大綱

開課學年度/學期	112 學年度第 1 學期																																								
課程名稱（中文）	永續農業及碳中和實作																																								
課程名稱（英文）	Permaculture and Practice for Carbon Neutrality																																								
必/選修	☐ 必修 ☒ 選修	先修條件																																							
課 碼	9102007	學分數	2																																						
授 課 方 式	請勾選(可複選)： ☒ 課堂講授 ☒ 網路教學 ☒ 分組討論 ☒ 校外教學 ☐ 其他_____																																								
教學目標及範圍	一、目標： 介紹農業碳捕捉的技術為主，希冀協助達到「2050 淨零碳排」的目的。另配合紫荊不分系課程需求，在校內簡易設置結合生物科技的實驗農場，加強學生的農場實務參與。 二、範圍 結合在地農業耕作，將理論與實務結合，跳脫原本的農業領域，透過生物科技的特色來進行農務實作。另引入業界具實際經驗的內容導入課程，讓學生學習到生科領域投入農務作業的相關技術，進一步幫助學生畢業後與產業能有良好銜接。																																								
授 課 大 綱 (週次表及每週課程詳細內容說明)	<table><tr><th>週次</th><th>主題</th></tr><tr><td>1</td><td>基礎課程：傳統農業概論</td></tr><tr><td>2</td><td>基礎課程：現代科技農業概論</td></tr><tr><td>3</td><td>基礎課程：生命科學概論</td></tr><tr><td>4</td><td>基礎課程：農業生物科技概論</td></tr><tr><td>5</td><td>評量測驗</td></tr><tr><td>6</td><td>理論課程：植物營養學</td></tr><tr><td>7</td><td>理論課程：肥料學</td></tr><tr><td>8</td><td>理論課程：農藥學</td></tr><tr><td>9</td><td>理論課程：生物製劑</td></tr><tr><td>10</td><td>評量測驗</td></tr><tr><td>11</td><td>方法課程：循環農業</td></tr><tr><td>12</td><td>方法課程：循環工業</td></tr><tr><td>13</td><td>方法課程：循環經濟</td></tr><tr><td>14</td><td>企業參訪</td></tr><tr><td>15</td><td>實務課程：生態農場實作</td></tr><tr><td>16</td><td>實務課程：水氣耕實作</td></tr><tr><td>17</td><td>實務課程：氣霧耕實作</td></tr><tr><td>18</td><td>綜合測驗</td></tr></table>			週次	主題	1	基礎課程：傳統農業概論	2	基礎課程：現代科技農業概論	3	基礎課程：生命科學概論	4	基礎課程：農業生物科技概論	5	評量測驗	6	理論課程：植物營養學	7	理論課程：肥料學	8	理論課程：農藥學	9	理論課程：生物製劑	10	評量測驗	11	方法課程：循環農業	12	方法課程：循環工業	13	方法課程：循環經濟	14	企業參訪	15	實務課程：生態農場實作	16	實務課程：水氣耕實作	17	實務課程：氣霧耕實作	18	綜合測驗
週次	主題																																								
1	基礎課程：傳統農業概論																																								
2	基礎課程：現代科技農業概論																																								
3	基礎課程：生命科學概論																																								
4	基礎課程：農業生物科技概論																																								
5	評量測驗																																								
6	理論課程：植物營養學																																								
7	理論課程：肥料學																																								
8	理論課程：農藥學																																								
9	理論課程：生物製劑																																								
10	評量測驗																																								
11	方法課程：循環農業																																								
12	方法課程：循環工業																																								
13	方法課程：循環經濟																																								
14	企業參訪																																								
15	實務課程：生態農場實作																																								
16	實務課程：水氣耕實作																																								
17	實務課程：氣霧耕實作																																								
18	綜合測驗																																								

	每週課程詳細內容說明：
教科書及 延伸閱讀	<u>「請尊重智慧財產權，不得非法影印教師指定之教科書籍」</u>
評 量 方 式	請勾選(可複選)，並填寫類別： ☐ 課堂參與 D 類 ☐ 期 中 考 A 類 ☐ 期 末 考 A 類 ☐ 小組報告 B 類 ☐ 小組討論 C 類 ☐ 書面報告 B 類 ☐ 課後作業 B 類 ☐ 平時測驗 A 類 ☐ 心得分享 C 類 ☐ 學習紀錄 D 類 ☐ 專題創作 B 類 ☐ 其他_____類 A 類佔 <u>50</u> %；B 類佔 <u>20</u> %；C 類佔 <u>20</u> %；D 類佔 <u>10</u> % (類別可自行增加) 說明： A 類：評量測驗 B 類：報告資料 C 類：學習分享 D 類：出席率
與聯合國永續發展 目標(SDGs)及 細項之對應 (請參閱 SDGs 對照表)	目標：<u>2</u> 細項：<u>2.1 2.3 2.4</u> 目標：<u>12</u> 細項：<u>12.6</u> 目標：<u>13</u> 細項：<u>13.3</u> (至多三個目標，每個目標至多三個細項) 範例： 目標：<u>4</u> 細項：<u>4.3 4.5 4.7</u>

核心能力指標設定	核心能力指標 (請勾選主要的 3-5 項)	說明	課程能培養學生此項核心能力者請打 ✓
	(1)思考與創新	能夠進行獨立性、批判性、系統性或整合性等面向的思考，或能以創意的角度來思考新事物。	✓
	(2)道德思辨與實踐	能夠對於社會、文化中相關的倫理或道德議題，進行明辨、慎思與反省，或能實踐在日常生活中。	
	(3)生命探索與生涯規劃	能夠主動探索自我的價值或生命的真諦，或能具體實踐在自我生涯的規劃或發展。	
	(4)公民素養與社會參與	能夠尊重民主與法治的精神、關心公共事務及議題，或能參與社會事務及議題的討論與決策。	
	(5)人文關懷與環境保育	能夠具備同理、關懷、尊重、惜福等人文素養，或能擴及到更為廣泛的環境及生態議題。	✓
	(6)溝通表達與團隊合作	能夠善用各種不同的表達方式進行有效的人際溝通，或能理解組織運作，與他人完成共同的事物或目標。	✓
	(7)國際視野與多元文化	能夠了解國際的情勢與脈動，具備廣博的世界觀，或能尊重或包容不同文化間的差異。	✓
	(8)美感與藝術欣賞	能夠領略各種知識、事物或領域中的美感內涵，或能據此促成具美感內涵之實踐力。	
	(9)問題分析與解決	能夠透過各種不同的方式發現問題，解析問題，或能進一步透過思考以有效解決問題。	✓
授課教師資料	姓名： ☐ 專任教師 學系(所，中心)： 職稱： ☒ 兼任教師 服務單位： 職稱： ☒ 學經歷： 學歷： 經歷： 專業領域：		
備註			