

國立中興大學 通識課程 教學大綱

課程名稱 (course name)	高科技職涯發展				
	High-Tech Career and Life				
開課系所班級 (dept. & year)	通識教育中心	學分 (credits)	2	規劃教師 (teacher)	化學系林寬鋸
課程類別 (course type)	必修	授課語言 (language)	中文或英文	開課學期 (semester)	上或下
課程屬性 (course classification)	109 學年度前入學新生適用		自然領域－物資科學學群		
	110 學年度起入學新生適用		核心素養－應用整合		
課程簡述 (course description)	本通識課程符合教育部擬訂之「協助大專院校學生職涯發展」輔導方案，適合非理工學院學生修習。 課程內容從物質科學導入，介紹淨零碳排所面臨之高科技產業結構與台灣社會發展關係，主要包含生活中的碳足、新能源材料及半導體材料。				
	This course is in line with the career platform launched by the Ministry of Education and suitable for students of non-science and engineering colleges. The content of the course is introduced from high-tech material science focused on carbon dioxide footprint, new solar light energy materials and semiconductor materials.				
教學目標 (course objectives)	1.介紹高科技產業結構與臺灣社會發展關係。 2.配合國家重點產業發展，規劃多樣化之職涯發展課程及參訪活動。 3.提昇非理、工學院學生邁入高科技職場的競爭力。				
	1. Introduce the relationship between high-tech industrial and Taiwan society development. 2. To enrich the diversified career course and high-tech fundamental material science through a visiting research 3. Enhance the competitiveness entering the high-tech career for non-science and engineering students				
先修課程 (prerequisites)	無(None)				
核心能力配比 (六項加總 100%) (core learning outcomes)					
人文素養 40%	科學素養 30%	溝通能力 20%	創新能力 0%	國際視野 10%	社會關懷 0%

教學方法 (teaching methods)	學習評量方式 (evaluation)																																						
講授 討論／報告 移地研究、考察、參訪	期中考 20% 期末報告 40% 課堂參與 40%																																						
授課內容 (單元名稱與內容、習作 / 考試進度、備註) (course content and homework / tests schedule)																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>週次</th><th>授 課 大 綱</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>職涯發展入門 – 多元的高科技產業結構</td></tr> <tr><td>2</td><td>淨零碳排：氣候變遷問題與解決方案</td></tr> <tr><td>3</td><td>淨零碳排：生活中的碳足跡</td></tr> <tr><td>4</td><td>淨零碳排：碳權計算</td></tr> <tr><td>5</td><td>淨零碳排：產業升級及轉型</td></tr> <tr><td>6</td><td>新能源材料：電動車鋰電池動力系統</td></tr> <tr><td>7</td><td>新能源材料：氫能源</td></tr> <tr><td>8</td><td>新能源材料：太陽能電廠</td></tr> <tr><td>9</td><td>期中考</td></tr> <tr><td>10</td><td>台灣半導體的競爭力</td></tr> <tr><td>11</td><td>生活中的半導體材料</td></tr> <tr><td>12</td><td>公司參訪、考察、研究：半導體公司</td></tr> <tr><td>13</td><td>公司參訪、考察、研究：高科技公司</td></tr> <tr><td>14</td><td>翻轉教育：考察心得分享／分組報告</td></tr> <tr><td>15</td><td>翻轉教育：考察心得分享／分組報告</td></tr> <tr><td>16</td><td>翻轉教育：考察心得分享／分組報告</td></tr> <tr><td>17</td><td>翻轉教育：考察心得分享／分組報告</td></tr> <tr><td>18</td><td>期末報告</td></tr> </tbody> </table>		週次	授 課 大 綱	1	職涯發展入門 – 多元的高科技產業結構	2	淨零碳排：氣候變遷問題與解決方案	3	淨零碳排：生活中的碳足跡	4	淨零碳排：碳權計算	5	淨零碳排：產業升級及轉型	6	新能源材料：電動車鋰電池動力系統	7	新能源材料：氫能源	8	新能源材料：太陽能電廠	9	期中考	10	台灣半導體的競爭力	11	生活中的半導體材料	12	公司參訪、考察、研究：半導體公司	13	公司參訪、考察、研究：高科技公司	14	翻轉教育：考察心得分享／分組報告	15	翻轉教育：考察心得分享／分組報告	16	翻轉教育：考察心得分享／分組報告	17	翻轉教育：考察心得分享／分組報告	18	期末報告
週次	授 課 大 綱																																						
1	職涯發展入門 – 多元的高科技產業結構																																						
2	淨零碳排：氣候變遷問題與解決方案																																						
3	淨零碳排：生活中的碳足跡																																						
4	淨零碳排：碳權計算																																						
5	淨零碳排：產業升級及轉型																																						
6	新能源材料：電動車鋰電池動力系統																																						
7	新能源材料：氫能源																																						
8	新能源材料：太陽能電廠																																						
9	期中考																																						
10	台灣半導體的競爭力																																						
11	生活中的半導體材料																																						
12	公司參訪、考察、研究：半導體公司																																						
13	公司參訪、考察、研究：高科技公司																																						
14	翻轉教育：考察心得分享／分組報告																																						
15	翻轉教育：考察心得分享／分組報告																																						
16	翻轉教育：考察心得分享／分組報告																																						
17	翻轉教育：考察心得分享／分組報告																																						
18	期末報告																																						
教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明) (textbook & other references)																																							
Reference: e-book: 生活中的碳足跡 by 林寬鋸																																							

課程教材（教師個人網址請列在本校內之網址） (teaching aids & teacher's website)
另行公告
課程輔導時間 (office hours)
另行公告

※本課程如符合下列主題項目，請一併勾選（可複選，無則免填）：

☐ 臺灣文學	☐ 生命教育	☐ 性別平等	☐ 情緒管理
☐ 智慧財產權	☐ 資訊安全	☐ 健康	☒ 永續發展
凡勾選「永續發展」者，請繼續勾選下列 17 項聯合國永續發展目標：			
☐ 1. 消除貧窮		☐ 10. 減少國內及國家間不平等	
☐ 2. 終止飢餓		☐ 11. 永續發展的市政規劃	
☐ 3. 良好健康與社會福利		☐ 12. 確保永續消費和生產模式	
☐ 4. 良質教育		☒ 13. 氣候行動	
☐ 5. 性別平等		☐ 14. 保育及維護海洋資源	
☒ 6. 清潔飲水和衛生設施		☐ 15. 保育及維護生態領地	
☐ 7. 經濟適用的清潔能源		☐ 16. 和平、正義與健全的司法	
☐ 8. 體面工作(尊嚴勞動)和經濟增長		☐ 17. 促進目標實現的夥伴關係	
☐ 9. 產業、創新和基礎設施			