

中臺科技大學課程介紹 (中英文)

Course Syllabus

開課學期 Academic Year/Semester	112-2	部別 Day/Night School	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修部
系科 Department	通識教育中心	學制 Program	大學部
課程名稱 Course Title	中文：演化之旅 英文：Journey of Evolution	授課教師 Instructor	劉又彰
課程類別 Course type	選修	開課班級 Class	博學涵養(博學)
學分數 Credit Hour	2	授課時間 Hour (s)	2
辦公地點		請益時間	
聯絡電話	0921-378501		
電子信箱	ycliu@ctust.edu.tw		
課程描述 Course Description	中文	英文	
	<p>主要授課內容包含：「演化論」、「化石/活化石」、「演化現象之例證/機制」與「人類演化」等四大主題。開課目標是加強修課同學對於自然環境生命力演化現象的認知，藉由不同類型生物之演化現象、留下的有趣線索，提高修課同學對於探索地球上多樣化的生命型態中存在著一些簡單的自然法則之興趣，領悟到所有生命形式都可回溯到可能是40億年前一個單一的起源(共祖)，而能尊重生命、親近生命、熱愛生命及珍惜生命。</p>	<p>The main teaching content includes four themes: "Evolution Theory", "Fossils/Living Fossils", "Examples/Mechanisms of Evolutionary Phenomenon" and "Human Evolution". The goal of the course is to strengthen the students' understanding of the evolution of the vitality of the natural environment. Through the evolution of different types of organisms and the interesting clues left behind, the students will be able to explore the diversified life forms on the earth. I am interested in the laws of nature and realize that all life forms can be traced back to a single origin (common ancestor) that may be 4 billion years ago, and can respect life, be close to life, love life and cherish life.</p>	
課程目標 Course Objectives	中文	英文	
	<p>認知：能摘要說明演化理論及能例舉演化事實的證據； 情意：讓學生注意各式演化機制影響著生命歷程中生物的形態、行為、生理等；能賞每個有生命的個體-存在著演化之奧妙。 技能：瞭解人類與其他生物的相異處在於有文化演化，能組織與人類當今有利的生活策略，進而找到方法，養成面對未來多變環境之勇氣。</p>	<p>Cognition : Can sum up the evolution theory and cite evidence of evolution facts; affection : Let students pay attention to the various evolutionary mechanisms that affect the form, behavior, physiology, etc. of creatures in the course of life; to appreciate every living individual-there is the mystery of evolution. skill : Understanding the difference between human beings and other creatures lies in the cultural evolution, and the ability to organize the current favorable life strategies for human beings, and then find ways to develop the courage to face the changing environment of the future.</p>	
評量標準 Assessment standards			

期中考試 _____ %
 上臺報告(分兩梯次) 20 %
 組討論紀錄 10 %
 期末未試 _____ %
 報告綱要 10 %
 上課參與度暨學習單填答 40 %
 書面報告/ppt 10 %
 其它(他評及反思) 10 %

教科書 (書名、作者、出版社、備註)
Textbook (Title, Author, Publisher, Remarks)

書名 Title	作者 Author	出版社 Publisher	備註 Remarks
演化進行曲	Chris Lavers	胡桃木	
演化	卡爾·齊默	時報出版	

參考書目 (書名、作者、出版社、期刊、備註)
Reference Materials (Title, Author, Publisher/Journal, Remarks)

書名 Title	作者 Author	出版社/期刊 Publisher/Journal	備註 Remarks
我們的身體裡有一條魚	Neil Shubin	天下文化	
當三葉蟲統治世界	Richard Fortey	貓頭鷹	

授課進度
Course Schedule

「科目主題」為整門課程之大單元名稱 (填寫約 4-6 項主題), 「授課進度」為每週上課之小單元名稱

週次 Week	科目主題 Course Subject (填寫 4-6 項主題)	教學方式 Teaching Method	授課進度 Course Schedule
1	簡介	BOPPPS	簡介課程進度及評分標準說明; 分組/不斷改變的世界
2	演化理論	(同上)	演化論之誕生 (達爾文之島)
3	演化理論	(同上)	生物進化論(微演化/巨演化)
4	化石	(同上)	三葉蟲 / 眼睛之演化
5	活化石	(同上)	活化石(腔棘魚/鱶)
6	化石/活化石	(同上)	爬上陸地 (從鰭到附肢)
7	化石	(同上)	恐龍王國
8	化石	(同上)	恐龍的滅亡
9	(期中考週)	各組上台報告/他評/意見回饋	上台報告(第 I 梯)
10	演化現象之例證/機轉	BOPPPS	巨大哺乳類—大象
11	演化現象之例證/機轉	(同上)	體溫與生存
12	演化現象之例證/機轉	(同上)	重量級爬蟲類(現存)
13	演化現象之例證/機轉	(同上)	展翅飛翔
14	演化現象之例證/機轉	(同上)	重返大海
15	演化現象之例證/機轉	(同上)	極端氣候區佼佼者
16	人類演化	(同上)	人類演化
17	(其他)	各組上台報告/他評/意見回饋	上台報告(第 II 梯)
18	人類演化	BOPPPS	文化演化

「科目主題」為整門課程之大單元名稱（填寫約 4-6 項主題），「授課進度」為每週上課之小單元名稱

一般能力指標
General Learning Outcomes

一般能力

一、人文與思維

- 認知：能建立人文、社會科學的基本概念與理論。
- 情意：能培養欣賞、體悟多元文化與人文內涵之美。
- 技能：能以人文社會學的知識，建構多元文化理念。

二、內省與關懷

- 認知：能建立具有創意性的思維與表現。
- 情意：能建構創意美感與溝通表達的思維。
- 技能：能開發富創意性的表現方式，運用於生活與工作之中。

三、創意與表達

- 認知：能檢視自己與群我、環境的關係，進行自我省思。
- 情意：能形成對群己、環境的關懷產生價值感，成為態度。
- 技能：能統合內觀反省，建立對群己、環境主動關懷的行為。

四、科學與邏輯

- 認知：能評析對事物的思維與表述內容結構是否完整。
- 情意：能養成具有科學邏輯思維的學習方法，進行有效的溝通與表達。
- 技能：能建立適當工具與方式表述，清楚表達自己的想法。

科目主題對應一般能力/專業能力之涵蓋率（填寫說明）

Coverage Rate of the Course Subject Correspond to the Ordinary Ability and Professional Ability

「科目主題/單元」之能力百分比計算方法依據上方一般能力指標說明，依符合項次累積總百分比，每一科目主題(列)能力上限為 100%。

科目主題 (Course Subject) (填寫 4-6 項主題)	一般能力% (每項合計 100%) General				
	1 人文與思維	2 內省與關懷	3 創意與表達	4 科學與邏輯	合計
中文：演化理論 英文：Evolution theory	10	20	20	50	100%
中文：化石/活化石 英文：Fossil/living fossi	10	20	20	50	100%
中文：演化現象之例證/機轉 英文：Examples/mechanisms of evolutionary phenomena	10	20	20	50	100%
中文：人類演化 英文：Human evolution	20	20	20	40	100%
中文： 英文：					100%
中文： 英文：					100%