

# 中臺科技大學課程介紹 (中英文)

附件 3

## Course Syllabus

開課學期 Academic Year/Semester	110-2	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 <input type="checkbox"/> 人文 <input checked="" type="checkbox"/> 自然
學 分 數 Credit Hour	2	授 課 時 間 Hour (s)	週五上午一、二節  2 Hours
科目代碼		辦 公 地 點	2805
開課代號		請 益 時 間	
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：能摘要說明演理理論及能例舉演化事實的證據；</p> <p>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。</p> <p>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><b>Cognition</b> : Can sum up the evolution theory and cite evidence of evolution facts;</p> <p><b>affection</b> : 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.</p> <p><b>skill</b> : 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			
<input type="checkbox"/> 期中考試 _____ % <input type="checkbox"/> 上臺報告(分兩梯次) 20 %			

期末未試 \_\_\_\_\_ %   
 報告綱要 \_\_\_\_\_10\_\_\_\_ %   
 上課參與度暨學習單填答\_50\_\_\_\_ %  
 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	BOPPPS	演化論之誕生 (達爾文之島)
3	演化理論	BOPPPS	生物進化論(微演化/巨演化)
4	化石	BOPPPS	三葉蟲 / 眼睛之演化
5	活化石	BOPPPS	活化石(腔棘魚/鱉)
6	化石/活化石	BOPPPS	爬上陸地 (從鰭到附肢)
7	化石	BOPPPS	恐龍王國
8	化石	BOPPPS	恐龍的滅亡
9	( 期中考週 )	互評, 綜合講綱問題之 作答	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	BOPPPS	體溫與生存
12	演化現象之例證/機轉	BOPPPS	重量級爬蟲類(現存)
13	演化現象之例證/機轉	BOPPPS	展翅飛翔
14	演化現象之例證/機轉	BOPPPS	重返大海
15	演化現象之例證/機轉	BOPPPS	極端氣候區佼佼者
16	人類演化	BOPPPS	人類演化
17	(其他)	互評, 綜合講綱問題之 作答	上台報告( 第 II 梯 )
18	(期末考週) 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

- 1、能瞭解人文、社會科學的基本概念與理論。
- 2、能基於人文、社會學的基礎認識，將此知識解釋人文社會的現象，並舉例說明。
- 3、能在生活中運用人文、社會學的知識，思辨、分析、批判探討人類與社會現象。
- 4、能覺知人文涵養教育所引發的心靈感動，欣賞、體悟多元文化與人文內涵之美。

二、內省與關懷

- 1、能進行內觀反省，了解自己的優、缺點，並據此作出適當的行為。
- 2、能藉由內觀反省，了解周遭人的感受，對群己、環境主動表現出關懷。
- 3、能對群己、環境的關懷產生價值感，成為態度。
- 4、能具有持久且一致主動關懷環境、群己，推己及人的品格。

三、創意與表達

- 1、能有效運用口頭語言、書面文書清楚表達自己的想法和他人的意見。
- 2、能運用適當工具與方式表述資料，且表述的內容論述與結構皆完整。
- 3、能有創意性的表述，並清楚傳達自己的想法。
- 4、表述的內容具有獨創見解，並與接收者可以進行有效的溝通與論辯。

四、科學與邏輯

- 1、能認識科學方法與科學精神的基本論述及主要內涵。
- 2、能運用多種思考方法，思索事物變化的因果和形式，探討事物間邏輯性關聯。
- 3、能依據邏輯推理原則，進行批判性思考。
- 4、能運用邏輯推理、批判性思辨能力，運用於生活與工作之中。

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	50	50	75	100	100%
中文：化石/活化石 英文：Fossil/living fossil	50	50	75	100	100%
中文：演化現象之例證/機轉 英文：Examples/mechanisms of evolutionary phenomena	50	50	75	100	100%
中文：人類演化 英文：Human evolution	100	100	75	100	100%
中文： 英文：					100%