課程詳細資訊

年度	115	授課方式	線上授課
線上授課類型	非同步	是否符合遠距課程規範	是
大學院校名稱	國立陽明交通大學	系所名稱	生命科學系暨基因體科學研究所
課程領域	生命科學導論課程	課程編號	GEBY10009
課程中文名稱	生物學	課程英文名稱	Biology
授課教師	陳儀聰、李曉暉、羅清維、可文亞	課程學分	3
課程學分費(單一學分費)	1200元 , 總學分費 : 3600元	非本校學生課程學分費(單一學分費)	1200元 , 總學分費 : 3600元
其他費用	0		
授課地點			
開放修課人數上限	60	最低修課人數門檻	16
非本校生修課人數上限	60	高中生修課人數上限	60
授課起日	20250701	授課訖日	20250822
實體上課時間			
成績呈現方式	等第制	成績結果說明	A+ A A- B+ B B- C+ C C- D E F X
使用開課學校自建的報名系統	是 https://cec.nycu.edu.tw/		

課程概述

本課程是國立陽明交通大學針對生物醫學有興趣的準大學生所設計的入門課程，目標是讓同學學習具有連貫性的整體生物學基礎知識。主要從細胞層面探討生命的本質開始，到了解分子生物學及動物體功能。內容涵蓋:
細胞化學與結構、細胞分裂、分子生物學概念與技術、遺傳、動物生理系統的演化、功能與相關疾病概述等。

課程目標

1.讓學生學習生命現象、遺傳、分子生物學及基礎生理等的基本生物概念。

2.培養閱讀生醫相關原文書的能力，以銜接大學生醫相關的專業課程。

3.幫助同學養成隨時讀書的習慣。

課程要求

具備高中生物程度者皆可學習。優先考量具「準大學生」或同等學歷資格學生。
＊不接受大學生報名。

▌ 指定閱讀

Biology 6 th edition (出版社: McGraw Hill)/作者: Brooker、Widmaier、Graham、Stiling

▌ 評量方式 (修課證明)

將於115年8月27日(星期四)
下午1:30~3:30，於陽明校區辦理實體成績測驗，測驗題目為全英文試題。

▌ 評量方式 (課程認證考試)

▌ 課程大綱

Unit I : Life of the cell

Evolutionary origins of cells (from organic molecules to general features)(Ch3; Ch4)

Cell structure and signaling (from membrane structure, transport to communication)(Ch5; Ch9; Ch10)

The working cells (enzymes, metabolism and cellular respiration)(Ch6; Ch7)

Unit II : Genetic inheritance, effects and application

Central dogma: from DNA to protein (Ch 11; Ch12)

Gene regulation: from prokaryotes to eukaryote; noncoding RNA(Ch13; Ch14)

Mutation, repair, cancer and genetic technology (Ch15; Ch21)

Cell cycle: mitosis and meiosis (Ch16)

Unit III : Animal systems: from evolution to function

Making evolutionary biology a basic science for medicine (**課外補充**)

Evolution and Population Genetics (Ch 22; Ch23)

Macroevolution, taxonomy and systematics(Ch 24; Ch25)

Unit IV : Animal systems: from evolution to function

Reproduction & Development: from evolution, genetics to embryonic events(Ch20; Ch51)

Neuroscience: from evolution, cell function to nervous system(Ch42; Ch43)

Body homeostasis and health I: Respiratory and circulatory systems (Ch 48)

Body homeostasis and health II: Excretory and endocrine systems(Ch49; Ch50)

檢核考-實體測驗(陽明校區)

▌聯絡資訊

學校承辦人

國立陽明交通大學 推廣教育中心(陽明校區)

電話：02-2826-7000#62306

地址：11221台北市北投區立農街二段155號 行政大樓三樓

▌課程 / 認證考試連結

1. 課程報名：

(1)請同學至報名網址頁面，點選右上角圖片「登入/註冊」。

(2)再至「會員登入」點選「註冊帳號」。註冊為會員後，方能選課報名；敬請填寫正確之mail方便後續課程聯繫所用。

2.本課程為非即時線上授課，線上課程的操作如有疑義，請於開課日起洽詢。

3.成績及格可作為陽明交通大學陽明校區一般生物學課程對應學分之抵修參考(含生物學3學分班或普通生物學(上) 2學分; 但不含生科系開設之「生命科學總論」、中醫系之「生命科學概論」、光復校區之普通生物學的任一學期)。是否抵修其他課程應由該課程負責單位審核後決定。

▌備註

本次課程人數上限為60人（額滿為止）