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	國立清華大學	系所名稱	生命科學系
課程領域	生命科學導論課程	課程編號	11510LSC 110100
課程中文名稱	生命科學一	課程英文名稱	Life Science I
授課教師	李家維、莊永仁、焦傳金、黃貞祥	課程學分	3
課程學分費(單一學分費)	267元 , 總學分費 : 801元	非本校學生課程學分費(單一學分費)	267元 , 總學分費 : 801元
其他費用	400		
授課地點			
開放修課人數上限	9999	最低修課人數門檻	0
非本校生修課人數上限	9999	高中生修課人數上限	9999
授課起日	20260401	授課訖日	20260831
實體上課時間			
成績呈現方式	百分制	成績結果說明	0~100分
使用開課學校自建的報名系統	否		

課程概述

生命從哪裡來？人類是如何演化而成的？我們的身體如何維持健康與生命品質？

人類又該如何與環境共存、讓地球永續發展？
本課程將帶領學生從日常生活出發，

探索生命科學的核心概念與重要議題。

課程內容涵蓋生命科學概述、生命起源與人類演化、

人類生命品質、生命的延續，

以及人類生存環境與永續發展等主題，

幫助學生建立完整且基礎的生命科學知識。
透過生動案例與跨領域觀點，

學生將理解生命科學如何影響我們的健康、生活與未來，

培養科學思考能力與對生命議題的關注。

本課程適合對生命奧秘、人體健康與環境永續有興趣的學生修習，

為未來學習與生活奠定重要的科學基礎。

為什麼你應該先修？

大一直接輕鬆一半
提早適應大學上課節奏
建立理工科核心邏輯
銜接未來科系更順暢
面試或備審資料更有亮點

說白話一點：
別人暑假在追劇，你已經在為大學鋪路。

修課方式
報名 國立清華大學 課程需完成：
1.「大學先修課程資訊平台」報名https://cis.ncu.edu.tw/ApcourseSys/home
2.清華報名系統「清華雲」https://mooc.nthu.edu.tw/
※請使用相同的 Google 帳號註冊（建議使用 @gmail.com）

考試說明

參與實體考試者，需額外繳交 400 元

▌課程目標

本課程旨在建立學生對生命科學的基礎認識，

培養理解生命現象與科學思考的能力。

透過系統性的學習，使學生掌握生命運作的基本原理，

並為未來修習細胞生物學、生物化學、

遺傳學與演化學等進階課程奠定良好基礎。

同時，課程亦將介紹傳統與現代生物技術的基本概念與應用原理，

使學生了解生命科學在醫療、農業與環境等領域中的重要角色與發展潛力。

▌課程要求

本課程適合具備高中生物基礎的學生修習。建議學生確實完成各章節課後所指定的習題與小考測驗。雖然這些練習不列入課程成績計算，但對於準備與通過認證考試有很大的幫助。

▌指定閱讀

Biology (Campbell &；Reece, 9th edition) ISBN: 0321558235

▌評量方式 (修課證明)

成績評量與修課證明

- 課程期間須完成3次線上測驗。
- 每次測驗皆可應試 2 次，將採計 較高分數 作為該次成績。
- 課程總成績達 60 分（含）以上，即可申請修課證明。

注意事項：

學分與認抵說明

- 本課程證明 無法抵免清華大學基礎科目學分。
- 其他學校之學分認抵規定，請依各校相關規定辦理。
- 如有疑問，請洽詢錄取學校之系辦公室。

未來錄取校系針對本課程之認抵項目為課程認證考試者，必須參加實體考試，否則將無法認抵！！

▌評量方式 (課程認證考試)

教學方式與成績評量

教學方式

本課程採 混成教學模式（線上學習＋實體考試）。

- 線上授課：學生可彈性安排時間進行學習，適合學測後的自主規劃。
- 課程內容具系統性與大學正式課程規格。
- 期末採實體考試，確保學習成果具公信力與鑑別度。

此模式兼具彈性與嚴謹，讓學生在自主學習中，仍能達到大學等級的學習標準。

成績評分方式

- 線上考試成績：30%
- 實體期末考試：70%

通過課程者將核發 國立清華大學 學分（視為自由選修）。
清華大學大一新生統一自由選修學分教學發展中心承辦，並直接登錄於學生校務資訊系統，同學不用另外申請。

準大一新生實體考試說明

若為準大一新生，可於課程結束後，另行報名參加於清華大學校內舉辦之期末實體考試。
※報名費、報名方式與相關資訊請參閱：
https://mooc.nthu.edu.tw/news/info/48

115年實體考試重要時程

- 實體考試日期：

115年8月13日（四）
115年8月14日（五）

- 成績結算：115年8月21日（五）中午 12:00
- 成績公告：115年8月28日（五）

詳細資訊請參閱：
https://mooc.nthu.edu.tw/news/info/48

▌課程大綱

週次	單元主題	備註欄
1	Life on Earth I	授課教師 李家維
	Life on Earth II	授課教師 李家維
2	The Chemical of Water	授課教師 焦傳金
	Carbon: The Basis of Molecular Diversity	授課教師 焦傳金
3	Energy and Life	授課教師 焦傳金
		授課教師 焦傳金
第一次 段考		
4	Cell Communication	授課教師 焦傳金
		授課教師 焦傳金
5	Cell Metabolism	授課教師 焦傳金
		授課教師 焦傳金
6	The Cell Cycle	授課教師 焦傳金
		授課教師 焦傳金
7	Mendelian Genetics	授課教師 莊永仁
	Molecular Genetics	授課教師 莊永仁
第二次 段考		
8	Control of Gene Expression	授課教師 莊永仁
	DNA Technology	授課教師 莊永仁
9	Genomes and Their Evolution	授課教師 莊永仁
		授課教師 莊永仁
10	Mechanisms of Evolution I	授課教師 黃貞祥
		授課教師 黃貞祥
11	Mechanisms of Evolution II	授課教師 黃貞祥
		授課教師 黃貞祥
期末考試		

聯絡資訊

- ???????
  ????/??? ??/ sandywang543333@gmail.com

- ???????????? ??/ gcsng@life.nthu.edu.tw

- ????????
  ??????????
  ???03-5715131 ?? 35091

Email?yhtseng@mx.nthu.edu.tw

▌課程 / 認證考試連結

實體期末考報名說明

- 報名時間：7 月 15 日起
- 請向該科助教索取報名連結。
- 僅限已修課學生報名參加該科實體期末考。

詳細資訊請參閱官方公告：
https://mooc.nthu.edu.tw/news/info/48
※僅實際參與課程之同學，助教才會提供「實體考試報名網址」。

- **如有疑問，請洽詢錄取學校之系辦公室。**
- **未來錄取校系針對本課程之認抵項目為課程認證考試者，必須參加實體考試，否則將無法認抵！！**

▌備註

【報名方式說明】

凡報名清華大學課程者，須完成以下兩項報名程序：
1.於「大學先修課程資訊平台」完成報名 https://cis.ncu.edu.tw/ApcourseSys/home
2.於清大報名系統「清華雲」完成報名選課 https://mooc.nthu.edu.tw/
※請務必使用相同的 Google 帳號註冊（建議使用 @gmail.com 信箱），以利資料核對。

【課程費用說明】

- 線上課程費用：800 元
- 參加實體期末考試：另繳 400 元

※ 參與實體考試者需額外繳費 400 元。

【課程時間】

- 課程期間：5月1日－8月13日
- 線上課程開課日：5月1日

※僅實際參與課程之同學，助教才會提供「實體考試報名網址」。

- **如有疑問，請洽詢錄取學校之系辦公室。**
- **未來錄取校系針對本課程之認抵項目為課程認證考試者，必須參加實體考試，否則將無法認抵！！**