

國立臺灣大學 114-1 線上課程高中推廣計畫

推薦給高中生的線上課程清單：

序號	課程名稱	授課教師
1	英語語音學 (一) (均一)	Karen Steffen Chung 史嘉琳
2	自由主義 (均一)	林火旺
3	台灣經濟四百年 (OCW)	吳聰敏
4	經濟學原理 (均一)	林明仁
5	實驗經濟學 (Coursera)	王道一
6	政治學 (均一)	王業立
7	刑法總則 (OCW)	王皇玉
8	用 Python 做商管程式設計(一) (Coursera)	孔令傑
9	頑想學概率：機率 (一) (Coursera)	葉丙成
10	食品安全與風險分析 (Coursera)	姜至剛
11	海洋環境概論 (OCW)	范光龍
12	心理健康促進與自殺防治 2021 版 (均一)	吳佳儀
13	生態工程導論 (均一)	張文亮
14	水的科學 (OCW)	王根樹

15	食品營養與安全概論 (均一)	蕭寧馨
----	----------------	-----

課程介紹：

課程名稱	英語語音學 (一)
授課教師	Karen Steffen Chung 史嘉琳
系所單位	外文系
課程時數	約 42 小時
九大素養	■A1 身心素質與自我精進 、 □A2 系統思考與解決問題 □A3 規劃執行與創新應變
	■B1 符號運用與溝通表達 、 □B2 科技資訊與媒體素養 □B3 藝術涵養與美感
	□C1 道德實踐與公民意識 、 □C2 人際關係與團隊合作 ■C3 多元文化與國際理解
課程介紹	This course is designed to train future English teachers and translators in the phonetics and correct pronunciation of standard American English. It will offer a solid grounding in phonetic theory, but the main emphasis will be on sharpening students' sensitivity to the sounds of language, and on actual practice, mainly through oral reading of the textbook. Each student will keep a pronunciation journal to record problem areas of pronunciation, and will be expected to take class notes

	on material not covered in the textbook. A significant portion of the work for this class will be done online independently. A test will usually be given after completing each chapter of the text to review and solidify the material covered, and there will be a weekly dictation, to sharpen listening and IPA transcription skills. Various written assignments will be given, including exercises from the text and class projects.
授課大綱	01. Class Overview (2020 updated) 02. First Peek into the World of Phonetics (2020 updated) 03. The Vocal Tract and Places of Articulation (2020 updated) 04. Speech Production and Sound Waves 05. Sound Waves, and Consonants: Place of Articulation (I) 06. Consonants: Place of Articulation (II) 07. Consonants: Manner of Articulation 08. Waveforms of Consonants 09. The Articulation of Vowel Sounds 10. The Sounds of Vowels; Suprasegmentals 11. Wrapping up Chapter One 12. Chapter Two: Phonology and Phonetic Transcription (I) 13. Phonology and Phonetic Transcription (II) 14. Transcribing English Sounds 15. Wrapping up Chapter Two 16. Exercises for Chapter Two 17. English Stop Consonants (I) 18. English Stop Consonants (II) 19. More on English Consonants(II) 20. Overlapping Gestures 21. Allophonic Rules for English Consonants and Diacritics 22. Words in Connected Speech (I) and Exercises for Chapter Three 23. Words in Connected Speech (II) and Stress 24. Test on Chapter Three; Chapter Five: Word Stress

	25. Stress, Rhythm, and Intonation 26. Wrapping up Chapter Five 27. Diving into Vowels 28. Chapter Five Exercises 29. Chapter Three Test Corrections and Transcribing Mandarin in IPA (I) 30. Diphthongs and Rhotic Vowels 31. Wrapping up Chapter Four and Christmas Carols 32. Chapter Four Exercises 33. Transcribing Mandarin in IPA (II)
課程網址	https://www.junyiacademy.org/partner/ntu-ocw/ocw-101s102

課程名稱	自由主義
授課教師	林火旺
開課系所	哲學系
系所單位	約 21 小時
九大素養	■A1 身心素質與自我精進、■A2 系統思考與解決問題 □A3 規劃執行與創新應變
	■B1 符號運用與溝通表達、□B2 科技資訊與媒體素養 □B3 藝術涵養與美感素養
	■C1 道德實踐與公民意識、□C2 人際關係與團隊合作

	■C3 多元文化與國際理解
課程介紹	自由主義的誕生應該在十六、七世紀，雖然自由主義傳統只有數百年，但是隨著時代和環境的差異，產生相當多種自由主義的版本，本課程不是歷史性的而是觀念性的探討，主要的焦點是自由主義的基本概念。兩位自由主義學者是課程焦點，上半學期是十九世紀英國哲學家約翰·彌勒 (John Stuart Mill)，我們將細讀他的經典名著《論自由》(On Liberty)；下半學期則介紹二十世紀的美國哲學家約翰·羅爾斯 (John Rawls)，他在 1971 年出版的《正義論》(A Theory of Justice)，已經成為當代經典，研究當代自由主義理論，羅爾斯的理論是不可避免的。 在應用面上本課程處理兩個議題：(1) 公民不服從 (civil disobedience)，2014 年在台灣社會引起最大風潮的議題應該是「太陽花學運」，這個運動和大學生最為相關，但是在一個自由民主國家、接近正義的社會，公民可以從事違法抗爭嗎？自由社會常聽到「民主需要法治」，強調「依法行政」、「依法治理」，法律是自由社會中最重要的遊戲規則，強調法治可以避免統治者獨裁或濫權。但是人民應該養成守法的習性，遵守法律等於節制自己不合理的自由、尊重別人應有的自由權利，但是這些想法都預設一個前提：法律具有正當性 (legitimacy)，雖然「惡法亦法」有時候即使法律不具有正當性，人民還是有守法的義務，什麼時候人民可以證成 (justify) 違法的抗爭？這就是公民不服從的主題，本課程在最後兩週特別討論這個議題，以增加公民對於違法行為之合理性的認知。 (2) 公民和公民教育，這裡所探討的公民或公民身分 (citizenship)，不是法律意義的公民，而是道德上的公民，本課程希望透過當前對自由主義公民概念的批評和辯護，凸顯自由民主社會所需要的公民及其應具備的德行。事實上在一個以自由主義立基的民主社會，公民應該是什麼樣的面貌？這個問題對國人而言普遍缺乏認知，本課程希望在這方面對同學理解有所助益。
授課大綱	01. 課程介紹及導論 02. J. S. Mill, On Liberty, Chapter 1 03. J. S. Mill, On Liberty, Chapter 2

	04. J. S. Mill, On Liberty, Chapter 3 05. J. S. Mill, On Liberty, Chapter 4 06. J. S. Mill, On Liberty, Chapter 5 07. Isaiah Berlin, "Two Concepts of Liberty" 08. Gordon Graham, "Liberalism and Democracy" 09. John Rawls, A Theory of Justice 1 10. John Rawls, A Theory of Justice 2 11. John Rawls, A Theory of Justice 3 12. John Rawls, A Theory of Justice 4 13. John Rawls, A Theory of Justice 5 14. 自由社會的品德教育
課程網址	https://www.junyiacademy.org/partner/ntu-ocw-1/ocw-111s101

課程名稱	台灣經濟四百年
授課教師	吳聰敏
系所單位	經濟學系
課程時數	約 19 小時
九大素養	☐ A1 身心素質與自我精進、 ☐ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變
	☐ B1 符號運用與溝通表達、 ☐ B2 科技資訊與媒體素養 ☐ B3 藝術涵養與美感素養
	☒ C1 道德實踐與公民意識、 ☐ C2 人際關係與團隊合作

	■C3 多元文化與國際理解
課程介紹	本課程以經濟學的概念，解釋台灣自荷蘭統治時期以來一直到 21 世紀初的經濟發展，特別著重分析制度對於經濟成長的影響。本課程的目標是讓學生了解台灣的歷史，同時學習如何以經濟學的概念解釋社會現象。
授課大綱	第 1 章「現在生活真的很好」 第 2 章 鹿 第 3 章 掌中明珠 第 4 章 賸社 第 5 章 番餉 第 6 章 土牛溝 第 7 章 原住民土地流失 第 8 章 大小租 第 9 章「社會的一大革命」 第 10 章 鼠疫與瘧疾 第 11 章 縱貫鐵路 第 12 章 糖業帝國的誕生 第 13 章 纏足與失蹤婦女 第 14 章 糖業帝國的沒落 第 15 章 殖民統治與經濟成長 第 16 章 米荒 第 17 章 惡性物價膨脹 第 18 章 肥料換穀 第 19 章 美援 第 20 章「進口紗不如進口棉花」 第 21 章 外匯管制 第 22 章 八點財經措施 第 23 章「女工效率很高」 第 24 章「他們竭誠歡迎外資」 第 25 章 供應鏈 第 26 章 遠上寒山

	第 27 章 匯率操縱國 第 28 章 雁行千里
課程網址	https://ocw.aca.ntu.edu.tw/courses/111S207

課程名稱	經濟學原理
授課教師	林明仁
系所單位	經濟學系
課程時數	約 67 小時
九大素養	□A1 身心素質與自我精進、■A2 系統思考與解決問題 □A3 規劃執行與創新應變
	■B1 符號運用與溝通表達、□B2 科技資訊與媒體素養 □B3 藝術涵養與美感素養
	■C1 道德實踐與公民意識、■C2 人際關係與團隊合作 ■C3 多元文化與國際理解
課程介紹	做為經濟學的入門課程，介紹經濟學的基本觀念。。
授課大綱	01. Introduction 02. Ten principles of Economics (1-4) 03. Ten principles of Economics (5-10) 04. 微積分 05. Supply and Demand (I) (Ch.4) 06. Supply and Demand (II) (Ch.4) 07. Elasticity and its Application (Ch.5)

	08. Supply, Demand, and Government Policies (Ch.6)
	09. Efficiency of Markets (Ch.7)
	10. The Costs of Taxation (Ch.8)
	11. International Trade (Ch.9)
	12. The Costs of Production (Ch.13)
	13. Firms in Competitive Market (Ch.14)
	14. Monopoly (Ch.15)
	15. Monopolistic Competition (Ch.16)
	16. Oligopoly (Ch.17)
	17. The Market For the Factors of the Production (Ch.18)
	18. Earnings and Discrimination (Ch.19)
	19. Externalities (I) (Ch.10)
	20. Externalities (II) (Ch.10)
	21. Public Goods and Common Resources (Ch.11)
	22. Income Inequality and Poverty (I) (Ch.20)
	23. Income Inequality and Poverty (II) (Ch.20)
	24. The Theory of Consumer Choice (I) (Ch.21)
	25. The Theory of Consumer Choice (II) (Ch.21)
	26. Frontiers of Microeconomics (Ch.22)
	27. Measuring a Nation's Income (I) (Ch.23)
	28. Measuring a Nation's Income (II) (Ch.23) & Measuring the Cost of Living (Ch.24)
	29. Production and Growth (I) (Ch.25)
	30. Production and Growth (II) (Ch.25)
	31. Production and Growth (III) - 經濟成長模型 (Ch.25)
	32. Saving, Investment, and the Financial System (Ch.26)
	33. The Basic Tools of Finance (Ch.27)
	34. Unemployment (Ch.28)
	35. The Monetary System (Ch.29)
	36. Money Growth and Inflation (Ch.30)
	37. Open-Economy Macroeconomics: Basic Concepts (Ch.31)
	38. Aggregate Demand and Aggregate Supply (I) (Ch.33)

	39. Aggregate Demand and Aggregate Supply (II) (Ch.33) 40. The Influence of Monetary and Fiscal Policy on Aggregate Demand (Ch.34)
課程網址	https://www.junyiacademy.org/partner/ntu-ocw-1/ocw-102s116

課程名稱	實驗經濟學
授課教師	王道一
系所單位	經濟學系
課程時數	約 12 小時
九大素養	■A1 身心素質與自我精進、■A2 系統思考與解決問題 ■A3 規劃執行與創新應變
	■B1 符號運用與溝通表達、□B2 科技資訊與媒體素養 □B3 藝術涵養與美感素養
	■C1 道德實踐與公民意識、□C2 人際關係與團隊合作 □C3 多元文化與國際理解
課程介紹	這是一門進階的經濟學課程，課程目標為介紹實驗經濟學的基本概念，並且讓學生們能開始在這個領域從事自己的相關研究。詳細課程目標如下： 1. 實驗經濟學的介紹：在上完這堂課之後，學生應能列舉經濟學各個領域的數個知名實驗，並且解釋實驗結果如何驗證或否證經濟理論及其他實地資料。

	2. 評論近期相關領域研究：上完這堂課之後，學生應能閱讀並評論實驗經濟學相關的期刊論文。在課堂中，學生將會閱讀指定的期刊論文，並且（在影片中）親自上台報告一篇論文。
授課大綱	第一週：實驗經濟學 第二週：個別決策與實驗設計 第三週：社會偏好 - 1 第四週：社會偏好 - 2 第五週：混合策略的均衡實驗 第六週：議價談判 第七週：優勢可解賽局實驗 第八週：多層次思考 第九週：Final Assignment
課程網址	https://www.coursera.org/learn/shiyan-jingji-xue

課程名稱	政治學
授課教師	王業立
系所單位	政治系
課程時數	約 58 小時
九大素養	☐A1 身心素質與自我精進、☒A2 系統思考與解決問題 ☐A3 規劃執行與創新應變 ☒B1 符號運用與溝通表達、☐B2 科技資訊與媒體素養 ☐B3 藝術涵養與美感素養 ☒C1 道德實踐與公民意識、☒C2 人際關係與團隊合作

	■C3 多元文化與國際理解
課程介紹	本課程為政治學的入門課程，教學目的主要著重於介紹政治學上的一些基本概念與理論，使政治學系一年級的同學能對政治學研究的範圍與主題有初步的認識。另一方面本課程將以 Michael G. Roskin, et al., Political Science: An Introduction (12th edition) 為教科書，以培養同學閱讀英文書的能力與習慣。
授課大綱	01. 政治學與政治科學 (一) 02. 政治學與政治科學 (二) 03. 政治與政治科學 (三)、政治理論 (一) 04. 政治理論 (二) 05. 美國總統大選介紹、政治理論 (三) 06. 政治理論 (四) 07. 政治意識形態 (一) 08. 政治意識形態 (二) 09. 政治意識形態 (三) 10. 政治意識形態 (四) 11. 國家 (一) 12. 國家 (二) 13. 國家 (三) 14. 國家 (四) 15. 政體 (一) 16. 政體 (二) 17. 政體 (三) 18. 政體 (四)、政治文化 (一) 19. 政治文化 (二) 20. 民意 (一) 21. 民意 (二)：民調 22. 利益團體 (一) 23. 利益團體 (二) 24. 政黨 (一) 25. 政黨 (二)

	26. 政黨 (三)、選舉 (一) 27. 選舉 (二) 28. 選舉 (三)
課程網址	https://www.junyiacademy.org/partner/ntu-ocw-1/ocw-101s111

課程名稱	刑法總則
授課教師	王皇玉
系所單位	法律系
課程時數	約 24 小時
九大素養	■A1 身心素質與自我精進、■A2 系統思考與解決問題 □A3 規劃執行與創新應變 ■B1 符號運用與溝通表達、□B2 科技資訊與媒體素養 □B3 藝術涵養與美感素養 ■C1 道德實踐與公民意識、□C2 人際關係與團隊合作 ■C3 多元文化與國際理解
課程介紹	刑法總則為大學法律系一年級學生必修之基礎課程，也是各種法律相關國家考試的必考科目。近年來，民眾對於司法刑事案件越來越有追究與探索之興趣，再加上「國民法官法」的上路，使得民眾學習刑法的熱忱，更高於其他法律。 刑法總則之教學目的，首先在於建立刑法基本觀念，其內容包含刑法基本原理原則、刑法解釋學的基礎知識，以及犯罪行為成立所必

	須具備的各種要件。為了使學生能夠較無困難地進入抽象的刑法總則世界，在授課上，每一章節盡可能以教師所設計的「案例事實」作為引導，再進行法律條文與抽象概念的解釋。此外，在講解的過程中，於相關章節中，亦會就較具代表性的法院刑事裁判，進行分析與評釋，使學生能對刑法抽象的法律概念，有更深刻的認識。 本課程的教學目標，在於培養學生瞭解與熟悉刑法條文，且建立對刑法解釋學的基本知識。此外，也希望帶領學生對刑法這門知識，能進行體系化的思考與批判能力，以及有方法、有意識地去分析犯罪行為與解決刑法問題。
授課大綱	第一章 刑法簡介 第二章 刑法的任務 第三章 刑法的基本原則 第四章 現行刑法之效力 第五章 刑法的解釋 第六章 犯罪理論與行為理論 第七章 構成要件之理論與犯罪類型 第八章 因果關係與結果客觀歸責理論 第九章 主觀不法構成要件與構成要件錯誤 第十章 違法性之基本概念 第十一章 阻卻違法事由 第十二章 有責性 (罪責) 第十三章 行為階段與未遂犯 第十四章 正犯與共犯—基本概念 第十五章 共同正犯、教唆犯、幫助犯 第十八章 犯罪競合 (罪數論)
課程網址	https://ocw.aca.ntu.edu.tw/courses/109S102

課程名稱	用 Python 做商管程式設計(一)
授課教師	孔令傑

系所單位	資訊管理學系
課程時數	約 21 小時
九大素養	■A1 身心素質與自我精進、■A2 系統思考與解決問題 ■A3 規劃執行與創新應變
	■B1 符號運用與溝通表達、■B2 科技資訊與媒體素養 □B3 藝術涵養與美感素養
	□C1 道德實踐與公民意識、■C2 人際關係與團隊合作 □C3 多元文化與國際理解
課程介紹	Python 是最適合初學者的程式語言，在「用 Python 做商管程式設計（一）」中，將介紹程式設計的基本觀念、基本 Python 語法（選擇、迴圈、清單），學習者能從這堂課獲得程式設計與運算思維的基本概念，若接續學習（二）、（三）的進階課程，則能夠獨立用程式解決搜集資料、自動化重複性的工作，例如每天請電腦自動化搜尋特價航班資訊。這門課重視實務商業應用，因此會以實際企業管理的實例說明應用情境。這堂開設在臺大管理學院的課程相當受臺大學生歡迎，也吸引許多外系學生修習，更是強調「跨領域思維」的現代社會需要的技能。
授課大綱	單元 1：甚麼是「資訊管理」：資訊科技的商管應用 單元 2：Python 程式設計初探 單元 3：條件式選擇與程式碼排版 單元 4：電腦運作基本原理與迴圈結構 單元 5：清單資料結構與作業管理演算法
課程網址	https://www.coursera.org/learn/pbc1

課程名稱	頑想學概率：機率（一）
授課教師	葉丙成
系所單位	電機工程學系
課程時數	約 26 小時
九大素養	□A1 身心素質與自我精進、■A2 系統思考與解決問題 ■A3 規劃執行與創新應變
	■B1 符號運用與溝通表達、□B2 科技資訊與媒體素養 □B3 藝術涵養與美感素養
	□C1 道德實踐與公民意識、■C2 人際關係與團隊合作 □C3 多元文化與國際理解
課程介紹	這是一個機率的入門課程，著重的是教授機率基本概念。課程內容和作業都使用生活化的例子，希望讓同學們快樂學習、快速培養同學們對於機率的洞察力與應用能力。
授課大綱	第一週：課程簡介 第二週：機率公理性質與條件機率 第三週：機率的獨立性與繁複機率 第四週(一)：隨機變數、累積分佈函數、機率質量函數 第四週(二)：離散機率分佈
課程網址	https://zh-tw.coursera.org/learn/prob1

課程名稱	食品安全與風險分析
授課教師	姜至剛
課程時數	約 13 小時
開課系所	毒理學研究所
九大素養	■A1 身心素質與自我精進、■A2 系統思考與解決問題 □A3 規劃執行與創新應變
	■B1 符號運用與溝通表達、■B2 科技資訊與媒體素養 □B3 藝術涵養與美感素養
	■C1 道德實踐與公民意識、■C2 人際關係與團隊合作 □C3 多元文化與國際理解
課程介紹	食品科技日新月異，人類對飲食條件日益增高，如麵條口感必須 Q 彈、茶飲料要有回甘喉韻，食品業者為添增食品風味，在食品製造過程中，往往摻入較以往更加繁雜且多樣化之技術或添加物，在滿足消費者味蕾同時，也帶來諸多食品安全之相關風險。伴隨科技逐漸蓬勃與行銷全球化之趨勢，食品科學領域因而蘊含更多對健康俱為之隱憂之不確定性，行政管制於新興風險社會下面臨前所未見的挑戰，傳統「危險防止」的國家任務被要求提升至「風險預防」。因此，在現今食安事件一再發生，而污染源又極為多元的情況下，與食品安全相關之風險管理措施，已經逐漸受到世界各國之關注，許多國家紛紛透過立法及建立專責機構，強化對現代食品之監督管理。 風險分析其實是進入食品安全生活以及保障我們安全最重要的一個課題，延續過去在食品安全與毒理的概念並加入風險分析的架構，制定一套完整的食品安全系統：以科學為基礎，制定政策上的管理，同時應該公開積極與大眾溝通。食品安全資訊需要客觀的安全

	和主觀的安心並存，安全是科學、安心是人性，中間的轉換需要消費者、媒體、政府和食品界一起努力，花時間改善。 食品安全與風險分析蘊藏著哪些箇中奧妙，讓我們一起跟隨著姜老師的腳步，一探究竟！
授課大綱	第一週：食品安全與風險分析 第二週：風險評估 第三週：風險管理 第四週：風險溝通 1 第五週：風險溝通 2 & 課程回顧
課程網址	https://www.coursera.org/learn/foodsafety2

課程名稱	海洋環境概論
授課教師	范光龍
系所單位	海洋研究所
課程時數	約 11 小時
九大素養	■A1 身心素質與自我精進、■A2 系統思考與解決問題 □A3 規劃執行與創新應變
	■B1 符號運用與溝通表達、□B2 科技資訊與媒體素養 □B3 藝術涵養與美感素養
	■C1 道德實踐與公民意識、□C2 人際關係與團隊合作

	□C3 多元文化與國際理解
課程介紹	每次上課方式是第一小時講解海洋環境的課程內容，第二小時則利用 PowerPoint 檔補充說明，並以台灣的海洋環境為例討論問題。除了學習相關的海洋環境知識外，學生也應注意台灣沿海環境及其相關的環保問題。期許物質與精神生活相輔相成，進而改善人的生活品質。
授課大綱	單元 1：海洋學里程碑 單元 2：海洋探測 單元 3：科技文明的災難 單元 4：海平面上升 單元 5：聖嬰現象 單元 6：海流 單元 7：波浪 單元 8：潮汐 單元 9：河口環境 單元 10：海洋污染 單元 11：海拋問題 單元 12：海洋資源
課程網址	https://ocw.aca.ntu.edu.tw/courses/099S109

課程名稱	心理健康促進與自殺防治 2021 版
授課教師	吳佳儀
系所單位	護理學系
課程時數	約 6 小時
九大素養	■A1 身心素質與自我精進、■A2 系統思考與解決問題 □A3 規劃執行與創新應變
	■B1 符號運用與溝通表達、■B2 科技資訊與媒體素養 □B3 藝術涵養與美感素養
	■C1 道德實踐與公民意識、■C2 人際關係與團隊合作 □C3 多元文化與國際理解
課程介紹	本課程旨在說明心理健康與疾病之關聯，以及壓力對身心疾病的影響，課程目的在促進大學生自我省思身心健康議題，學習自我照顧，並能發揮關懷他人的力量達到社會關懷的目的。介紹之內容將涵蓋失眠、焦慮、憂鬱乃至於自殺的成因與處置的簡介，以及壓力管理、心理健康促進等概念。此外，課程內容將強調個人省思自殺迷思對自身之影響、認識自己的壓力與健康促進需求、了解自殺防治守門人的角色功能、心理健康溝通技巧及其對自殺防治的重要性，其中守門人如何運用篩檢工具辨識需要幫助者之需求、如何與高危險群溝通及回應以利後續轉介醫療體系或進一步處置，將藉由自我學習、團體討論、同儕互動學習與教師講授等方法，促進學習成效。
授課大綱	單元 1：課程介紹 單元 2：壓力三部曲 單元 3：心情溫度計的歷史發展與應用現況 單元 4：檢視壓力、疾病與自殺

	單元 5：自殺迷思&自殺危險因子、保護因子 單元 6：跨出成功的第一步：如何溝通自殺議題（與自殺意念者對話） 單元 7：探討心理健康求助歷程 單元 8：珍愛生命守門人 單元 9：心情急救站，談精神醫療服務與精神疾病污名化 單元 10：正向心理的威力 I 單元 11：正向心理的威力 II 單元 12：談紓壓、安眠與心理健康促進 單元 13：媒體與自殺
課程網址	https://www.junyiacademy.org/partner/ntu-ocw-1/ocw-109s208

課程名稱	生態工程導論
授課教師	張文亮
系所單位	生物環境系統工程學系
課程時數	約 19 小時
九大素養	■A1 身心素質與自我精進、■A2 系統思考與解決問題 ■A3 規劃執行與創新應變 ■B1 符號運用與溝通表達、□B2 科技資訊與媒體素養 □B3 藝術涵養與美感素養 ■C1 道德實踐與公民意識、□C2 人際關係與團隊合作

	■C3 多元文化與國際理解
課程介紹	1. 以生態的認識去做工程的改進，又稱為復育工程。 2. 不同的學生以生態工程的知識做為專業發展。 3. 以生態工程的眼光來面對未來的危機。
授課大綱	單元 1：課程簡介 單元 2：聽見北極海的藍鯨在歌唱 單元 3：面對氣候變遷 單元 4：幽靈工廠 單元 5：河川水質淨化生態工程 單元 6：如何用生態復育將企業管理引到正確方向 單元 7：如何由生態工程與政治學訂定國土規劃 單元 8：由生態工程論未來圖書館 單元 9：日本·日文與生工 單元 10：醉月湖頌 單元 11：棲地的概念 - 生態工程的理論的緣起 單元 12：衍生理論與生態工程 單元 13：鄉村化的核心思想 - 生物「自疏」現象 單元 14：都市生態設計 單元 15：都市裡的樹木為什麼會倒下來 單元 16：都市螢火蟲的營造 單元 17：優秀組別分組報告
課程網址	https://www.junyiacademy.org/partner/ntu-ocw-1/ocw-104s104

課程名稱	水的科學
授課教師	王根樹
系所單位	公共衛生學系
課程時數	約 23 小時
九大素養	■A1 身心素質與自我精進、■A2 系統思考與解決問題 □A3 規劃執行與創新應變
	□B1 符號運用與溝通表達、■B2 科技資訊與媒體素養 □B3 藝術涵養與美感素養
	■C1 道德實踐與公民意識、□C2 人際關係與團隊合作 ■C3 多元文化與國際理解
課程介紹	本課程從「水的使用」為出發點，探討當世關於水的使用所衍生的各種問題及科學爭議。課程內容涵蓋與水的使用相關的不同課題，包括水與人類文明發展、水文循環的歷史演進、水資源開發、水的使用、水污染、淨水器的使用及濫用、以及各種關於「機能水」的討論與批判所衍生的爭議。 透過本課程的教學，學生能對「水」的開發、使用以及水對人類生活的重要性（包括水資源匱乏及其所衍生的問題）有基本的瞭解，並能對目前坊間各種關於淨水器及機能水的使用爭議能有所瞭解。
授課大綱	單元 1：水資源與人類文明發展 單元 2：21 世紀水的課題 單元 3：水文循環概念的歷史演進 單元 4：水的使用與供給 單元 5：水媒病 單元 6：安全飲用水 - 傳統淨水程序 單元 7：飲水消毒的概念

	單元 8：淨水器的使用 單元 9：機能水的討論 單元 10：水汙染 單元 11：飲水中的新興汙染物 單元 12：台灣的水資源
課程網址	https://ocw.aca.ntu.edu.tw/courses/100S114

課程名稱	食品營養與安全概論
授課教師	張文亮
系所單位	生物環境系統工程學系
課程時數	約 9 小時
九大素養	■A1 身心素質與自我精進、■A2 系統思考與解決問題 □A3 規劃執行與創新應變 □B1 符號運用與溝通表達、■B2 科技資訊與媒體素養 □B3 藝術涵養與美感素養 ■C1 道德實踐與公民意識、□C2 人際關係與團隊合作 □C3 多元文化與國際理解
課程介紹	因應近年國人對食物營養與安全性的重視，消費者意志抬頭，為了維護個人飲食權益，國民需要充實自己的營養與食品安全知識。◎ 本課程學習重點包括：「自覺」- 自覺飲食內容與問題。認識攝取量及個人需求，學習記錄飲食與評估，應用正確的知識管理自我飲食。「判斷」- 充實知識，學習以科學實證為原則，判斷食品

	營養資訊的正確性。「體驗」- 動手實作的「健康蔬果汁設計」活動，體驗食物製備流程，讓知識結合生活。
授課大綱	單元 1：課程介紹 單元 2：飲食原則與營養標準 單元 3：體重控制與能量平衡 單元 4：消化生理與食物的利用 單元 5：能量營養素的利用與整合代謝 單元 6：骨骼的保健與營養 單元 7：腸道微生物、膳食纖維、能量營養素的分配利用與維生素 B 群 單元 8：腦部發育、智力、認知等相關之營養素 單元 9：血液保健之礦物質和維生素 單元 10：心血管保健之礦物質與維生素 單元 11：糧食保障與基改作物
課程網址	https://www.junyiacademy.org/partner/ntu-ocw/ocw-102s114